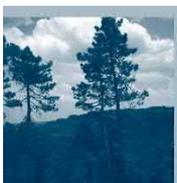


Nombre de la instalación:	LAAT SET "Almochuel"- SET "Escatrón" y SET "Almochuel"
Provincia/s ubicación de la instalación:	ZARAGOZA
Nombre de la empresa titular:	Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XIX, S.L
CIF del titular:	B87822912
Nombre de la empresa de vigilancia:	Técnica Y Proyectos S.A.
Tipo de EIA:	Ordinaria
Informe en fase de:	EXPLOTACIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	Cuatrimestral
Año de seguimiento nº:	AÑO 2
nº de informe y año de seguimiento:	INFORME nº2 del AÑO 2
Periodo que recoge el informe	Diciembre 2022-Marzo 2023

■ Marzo 2023

El presente documento puede incluir información sometida a derechos de propiedad intelectual o industrial a favor del Grupo TYPASA. Grupo TYPASA no permite que sea duplicada, transmitida, copiada, arreglada, adaptada, distribuida, mostrada o divulgada total o parcialmente, a terceros distintos de la organización promotora del proyecto, ni utilizada para cualquier uso distinto del de su evaluación de impacto ambiental para el que se ha preparado, sin el consentimiento previo, expreso y por escrito del Grupo TYPASA.



Grupo TYPASA
 C/ Allue Salvador, 5
 50001 - Zaragoza
 Tel.: (34) 976 484 993 - Fax: (34) 976 228 711
www.typsa.com

■ ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES - DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	5
2.	OBJETO.....	6
3.	LISTADO DE COMPROBACIÓN.....	8
4.	SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL – 2º CUATRIMESTRE DEL AÑO 2.....	9
4.1.	CONTROL DE LA EROSIÓN.....	10
4.2.	CONTROL DE LA RED HÍDRICA.....	10
4.3.	CONTROL DE AFECCIONES SOBRE LA FAUNA.....	11
4.3.1.	Incidencias de la LAAT sobre avifauna.....	11
4.3.2.	Estados de las balizas salva pájaros y los materiales aislantes.....	11
4.3.3.	Prevención de atropellos.....	12
4.3.4.	Abandono de cadáveres.....	12
4.4.	PLAN DE CONSERVACIÓN DEL CERNÍCALO PRIMILLA.....	12
4.5.	RESTAURACIÓN VEGETAL E INCENDIOS.....	14
4.5.1.	Restauración vegetal.....	14
4.5.2.	Prevención de incendios.....	15
4.6.	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	15
5.	PROSPECCIONES TRIMESTRALES DE LA LAAT Nº2 Y 3, DEL AÑO 2 DE EXPLOTACIÓN.....	20
5.1.	ÁMBITO DE ESTUDIO.....	21
5.2.	METODOLOGÍA.....	22
5.2.1.	Toma de datos en el área de estudio.....	22
5.2.2.	Registro de observaciones.....	22
5.3.	TEST DE DETECTABILIDAD Y PERMANENCIA DE CADÁVERES.....	24
5.3.1.	Realización de los test.....	25
5.3.2.	Resultados.....	25
5.3.2.1.	Test de detectabilidad.....	26
5.3.2.2.	Test de permanencia.....	26
5.4.	LISTADO DE AVES OBSERVADAS.....	28
5.5.	RESULTADOS DE AVIFAUNA.....	30
5.5.1.	Mortalidad.....	30
5.5.2.	Aprovechamiento de los apoyos por la avifauna local.....	32
5.5.3.	Abundancia observada.....	33
5.5.4.	Tipos de vuelo observado.....	35
5.5.5.	Rangos de alturas de vuelo observados.....	37
5.5.6.	Cruce de la proyección de la LAAT.....	40

■ ÍNDICE

5.6.	INDICIOS DE PRESENCIA DE OTRA FAUNA	43
5.7.	CONCLUSIÓN DE RESULTADOS.....	47
5.7.1.	Conclusiones obtenidas tras la 2ªT del año 2 de explotación de la LAAT.....	47
5.7.2.	Conclusiones obtenidas tras la 3ªT del año 2 de explotación de la LAAT.....	48

ANEXOS:

ANEXO I CARTOGRAFICO

ANEXO II DOCUMENTACIÓN APORTADA POR EL CONTRATISTA.

ANEXO III INFORME REFERENTE A LA RECREACIÓN DEL AMBIENTE COLONIAL DE CERNÍCALO PRIMILLA

1. ANTECEDENTES - DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Mediante resolución de fecha 5 de octubre de 2018 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) formula la declaración de impacto ambiental (en adelante DIA) del proyecto de línea eléctrica aérea de alta tensión (en adelante LAAT) 132 kV SET "Almochuel" - SET "Escatrón" y construcción de la SET "Almochuel", en los términos municipales de Almochuel y Escatrón (Zaragoza), y Azaila, La Puebla de Híjar, Jatiel y Castelnou (Teruel), promovido por Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XIX, S.L. (Número de expediente INAGA 500201/01A/2018/06398).

En el condicionado nº15 de la DIA se establece:

15.- *"El plan de vigilancia ambiental comprenderá el periodo de obras y, como mínimo, los cinco primeros años de funcionamiento de la línea, haciendo especial hincapié en la detección de bajas por electrocución y colisión, con prospecciones a lo largo del tramo aéreo de la línea en una anchura de 25 m y en el entorno de los apoyos. Se seguirá el protocolo metodológico propuesto para el seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros en los parques eólicos y líneas de evacuación del Gobierno de Aragón y que será facilitado por el INAGA. Se realizarán prospecciones a lo largo del tramo aéreo de la línea con una cadencia de, al menos, una prospección cada tres meses. Se comprobará también el estado de los materiales aislantes y de las balizas salvapájaros y el estado de las superficies restauradas (regeneración de la vegetación). El Plan de Vigilancia Ambiental está sujeto a inspección, vigilancia y control por parte del personal técnico del departamento competente en materia de medio ambiente del Gobierno de Aragón, con este fin deberá notificarse las fechas previstas de las visitas de seguimiento con antelación suficiente al correspondiente Coordinador del Área Medioambiental para que si se considera los Agentes de Protección de la Naturaleza puedan estar presentes y actuar en el ejercicio de sus funciones. 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. En función de los resultados obtenidos y los datos que posea el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, se podrán establecer nuevas medidas protectoras, correctoras o suplementarias, incluyendo el soterramiento de tramos aéreos o prolongación e intensificación de la vigilancia".*

2. OBJETO

En el presente documento se recogen los resultados obtenidos durante el seguimiento del segundo cuatrimestre del año 2 de explotación de la LAAT 132 kV SET "Almochuel" - SET "Escatrón", y de la SET "Almochuel", en los términos municipales de Almochuel y Escatrón (Zaragoza), y Azaila, La Puebla de Híjar, Jatiel y Castelnou (Teruel), promovido por Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XIX, S.L. (Número de expediente INAGA 500201/01A/2018/06398).

A efectos ambientales, la fase de construcción del proyecto finalizó en el mes de julio de 2021, iniciándose a continuación la fase de explotación del mismo.

En el presente informe se incluyen:

- Resultados obtenidos en el seguimiento del plan de vigilancia ambiental (en adelante PVA) durante los meses de diciembre de 2022 a marzo de 2023 (ambos inclusive) del año 2 de explotación.
- Resultados obtenidos en la 2ª y 3ª prospección trimestral del año 2 de explotación de la LAAT, que tuvieron lugar en los meses de diciembre de 2022 y marzo de 2023 respectivamente.

En cumplimiento del condicionado precitado anteriormente, **el presente informe será registrado en la Dirección General de Energía y Minas así como en el Área II del INAGA.**

DE LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 KV SET
"ALMOCHUEL" - SET "ESCATRÓN" Y DE LA SET "ALMOCHUEL",
EN LAS PROVINCIAS DE TERUEL Y ZARAGOZA

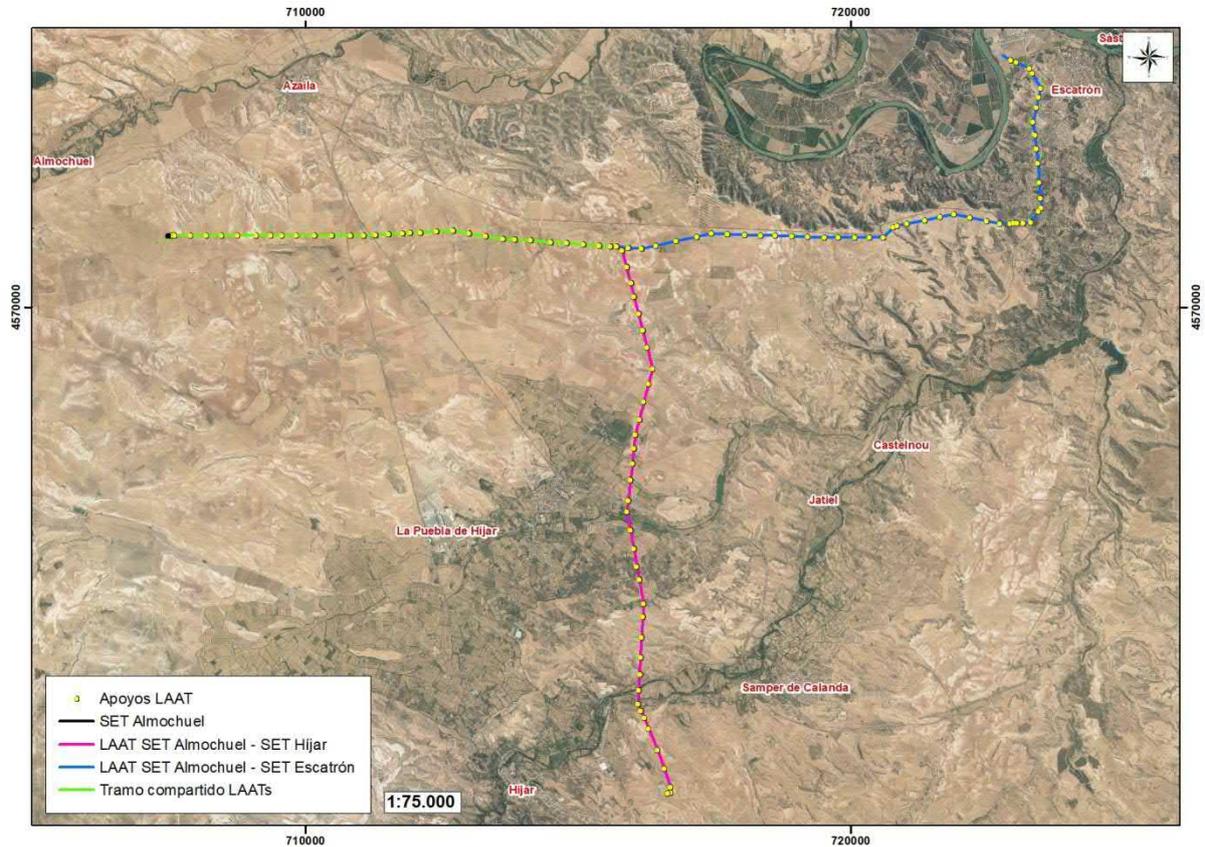


Figura 1. Emplazamiento de la LAAT 132 kV SET "Almochuel" - SET "Escatrón", LAAT 132 kV SET "Almochuel" – SET "Hajar", y de la SET "Almochuel" sobre ortofotografía.

3. LISTADO DE COMPROBACIÓN

En cumplimiento del oficio denominado **“Comunicación acerca de la publicación en sede electrónica de los planes de vigilancia ambiental (PVA) y normas de entrega de la documentación correspondiente a los PVA”**, remitido por la Dirección General de Energía y Minas – Gobierno de Aragón, a continuación se incluye un listado de comprobación de las medidas previstas en el plan de vigilancia ambiental.

Apartado del PVA	Apartado del presente informe
8.2.1 Control de la erosión	4.1 Control de la erosión
8.2.2 Control de la red hídrica	4.2 Control de la red hídrica
8.2.3 Control de afecciones sobre la fauna	4.3 Control de afecciones sobre la fauna 5 Prospecciones trimestrales de la LAAT.
8.2.4 Plan de conservación del cernícalo primilla	4.4 Plan de conservación del cernícalo primilla
8.2.5 Restauración vegetal e incendios	4.5 Restauración vegetal e incendios
8.2.6 Gestión de residuos	4.6 Gestión de residuos

Tabla 1. Listado de comprobación

Como se indica en la tabla anterior y en los siguientes apartados del presente informe, los aspectos incluidos en el PVA han sido objeto de seguimiento durante el segundo cuatrimestre del año dos explotación. Los resultados de dicho seguimiento se incluyen en el presente informe.

4. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL – 2º CUATRIMESTRE DEL AÑO 2

En el presente epígrafe, se recogen los resultados obtenidos en el seguimiento del plan de vigilancia ambiental realizado durante los meses de diciembre de 2022 a marzo de 2023 (ambos inclusive) del año 2 de explotación de la LAAT 132 kV SET "Almochuel"- SET "Escatrón", y de la SET "Almochuel".

Desde el inicio de la explotación, TYPESA ha visitado mensualmente el trazado de la LAAT, además de la realización de la prospecciones trimestrales de avifauna a lo largo del tendido, con el objeto de comprobar la aplicación del "Plan de Vigilancia Ambiental Proyectos de construcción de la línea de alta tensión (LAAT) 132 kV SET "Almochuel- SET "Escatrón", y SET "Almochuel", en los términos municipales de Almochuel y Escatrón (Zaragoza), y Azaila, La Puebla de Híjar, Jatiel y Castelnou (Teruel), promovido por Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XIX, S.L. (Número de expediente INAGA 500201/01A/2018/06398)".

4.1. CONTROL DE LA EROSIÓN

Para el control de la erosión, se ha establecido el uso de la escala Debelle (Debelle, 1971). Entendiéndose como erosión de riesgo, aquellas que se puedan describir de clase 3 o superior.

Clase 1: Erosión laminar, diminutos reguerillos ocasionalmente

Clase 2: Erosión en reguerillos de hasta 15cm de profundidad.

Clase 3: Erosión inicial en regueros, numerosos regueros de 15 a 30cm de profundidad.

Clase 4: Erosión marcada en regueros, numerosos regueros de profundidad de 30 a 60cm.

Clase 5: Erosión avanzada, refuerzos o surcos de más de 60cm de profundidad.

Durante los recorridos trimestrales, se han inspeccionado uno a uno todos los apoyos que componen la LAAT. Además, en cada visita mensual realizada, se ha visitado cada uno de los apoyos observados con marcas de erosión con el objetivo de determinar su evolución.

Durante el cuatrimestre al que hace mención el presente informe, no se han observado nuevos signos de erosión que comprometan la estabilidad y funcionalidad de los apoyos.

4.2. CONTROL DE LA RED HÍDRICA

Durante el recorrido trimestral, así como durante las visitas mensuales realizadas durante el 2º cuatrimestre de explotación del año 2 de la LAAT, no se observaron acumulaciones de agua significativas que puedan indicar que la orografía de los terrenos dificulte la libre circulación de la escorrentía superficial.

4.3. CONTROL DE AFECCIONES SOBRE LA FAUNA

4.3.1. Incidencias de la LAAT sobre avifauna

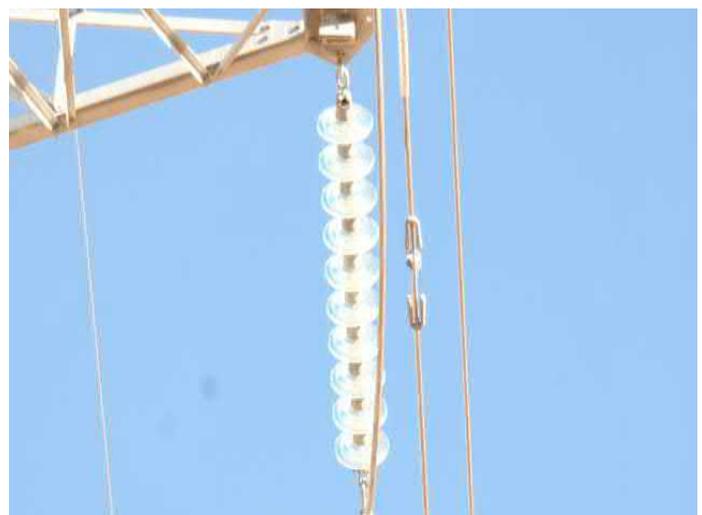
En los meses de diciembre de 2022 y marzo de 2023, se realizaron las prospecciones trimestrales 2ª y 3ª, en una banda de 25 m de ancho a cada lado de la proyección de la LAAT. Además, mensualmente se visitan distintos tramos de la LAAT.

Durante la 2ª prospección trimestral, se observó un total de 3 marcas que indican posibles eventos de mortalidad de avifauna causados por la línea eléctrica. Mientras que en la 3ª prospección trimestral, no se observó ninguna marca de mortalidad.

Toda la información referente a los recorridos trimestrales realizados durante el presente cuatrimestre, se desarrollan más en detalle en el apartado denominado "prospecciones trimestrales de la LAAT nº2 y nº3, del año 2 de explotación".

4.3.2. Estados de las balizas salva pájaros y los materiales aislantes

Tras los recorridos a lo largo de la banda de la LAAT se ha apreciado que como consecuencia de la radiación solar, las balizas salvapájaros de tipo espiral han perdido el color naranja original, siendo actualmente de color blanco, el cual no afecta a su funcionalidad. Este cambio de tonalidad es común en las balizas. Así mismo no se aprecian signos de desgaste en las balizas esféricas ni en los aisladores.



Imágenes 1 y 2: Estado de conservación de baliza esférica (Izquierda), y aisladores (derecha)



Imagen 3: Baliza de tipo espiral

4.3.3. Prevención de atropellos

Durante las visitas realizadas, los vehículos han respetado el límite de velocidad establecido en los caminos de acceso a los apoyos (30 km/h como indica la DIA). Lo que garantiza un adecuado tiempo de respuesta del conductor en el caso de cruzamiento con algún animal.

4.3.4. Abandono de cadáveres

Durante la inspección al trazado de la LAAT, no se han localizado cadáveres abandonados de animales o de sus restos, evitándose de esta manera en su zona de influencia la presencia de aves necrófagas o carroñeras u otras especies oportunistas.

4.4. PLAN DE CONSERVACIÓN DEL CERNÍCALO PRIMILLA.

Durante la fase de construcción, el promotor construyó un primillar siguiendo las indicaciones del Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón.

En el año 2022, la ONG encargada dio comienzo a la recreación del ambiente colonial del cernícalo primilla, con el objetivo de continuar durante los próximos 4 años consecutivos. Dicho año se saldó con éxito, además del hecho poco común del anidamiento de ejemplares silvestres dentro de las instalaciones durante el primer año del proyecto. Toda la información referente al primer año de recreación del ambiente colonial del cernícalo primilla en el proyecto Vendimia, puede encontrarse en los informes cuatrimestrales 3 y 4 del año 1 de explotación de la presente instalación, junto con los informes correspondientes redactados por la propia ONG.

La ONG encargada de la reintroducción y conservación de ambiente de colonia, emitió un informe relativo al periodo diciembre 2022-Marzo 2023, periodo que abarca el presente informe. Dicho documento puede consultarse en el Anexo III. En el documento se hace constar que:

Durante los meses previos a la llegada de los ejemplares de cernícalo primilla, la instalación fue visitada por numerosos ejemplares de estorninos pintos (*Sturnus vulgaris*), grajillas (*Corvus monedula*) y chovas piquirrojas (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*).

El primer ejemplar silvestre de cernícalo primilla, llegó a finales de febrero, a lo que siguieron otros 6 individuos (entre ellos 2 posibles parejas). Comenzaron así a ocuparse los nidos disponibles del primillar. Gracias al sistema de video vigilancia, se pudieron filmar algunas copulas.

El día 07 de marzo se trasladaron los pollos desde el centro de la cría de la ONG, junto con las dos hembras nodrizas. Desde ese momento, las instalaciones fueron visitadas por un técnico especializado de la propia ONG encargado del mantenimiento de las hembras y el seguimiento *in situ* de la colonia.

Según consta en el mencionado escrito, a fechas del presente informe han llegado a contabilizarse la llegada de hasta 19 individuos salvajes, y estableciéndose alrededor de 6-8 parejas dentro del primillar. Datos muy positivos para la recreación del ambiente colonial.

En futuros escritos se podrá confirmar o no el éxito reproductivo de estas parejas.

Cabe recalcar, que hasta la fecha solo se ha producido 1 año de liberación de ejemplares. Por lo que los datos obtenidos de parejas silvestres que ya han establecido sus nidos dentro del primillar, son muy positivos para el establecimiento de una nueva colonia de cría.



Imagen 4: Primillar construido siguiendo las indicaciones del Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón, en el que se está recreado el ambiente de colonia.

4.5. RESTAURACIÓN VEGETAL E INCENDIOS

4.5.1. Restauración vegetal.

Los terrenos ubicados bajo los apoyos de la LAAT, son colonizados de manera espontánea por vegetación natural.



Imagen 5: Base del apoyo de la LAAT, colonizada de manera espontánea por vegetación natural.

4.5.2. Prevención de incendios.

El contratista presentó el Plan de prevención de incendios, el cual puede consultarse en el informe cuatrimestral nº1 del año 1 de la presente línea eléctrica. Según se recoge en dicho plan, se dispone tanto de extintor apropiado para el tipo de fuego y formación necesaria para ello, como de palas para sofocar las llamas (en caso de ser exterior).

Conforme se indica en dicho documento, en caso de no considerarse suficientes las actuaciones que se consideran en el apartado anterior, actuará el Equipo de Primera intervención.

A fecha del presente informe, no se ha registrado ninguna incidencia de incendio a lo largo de la línea eléctrica de alta tensión.

4.6. GESTIÓN DE RESIDUOS

Se dispone de un punto limpio para la recogida de los posibles residuos peligrosos que se generen como consecuencia del mantenimiento y explotación de la SET "Almochuel", ubicado en el parque fotovoltaico "Tambores I". En él se encuentran contenedores homologados para el almacenamiento temporal de este tipo de residuos.

Tal y como se describe en el informe del primer cuatrimestre del año 1, junto con la documentación pertinente adjuntada (puede consultarse en el Anexo de dicho informe), la gestión de residuos de la planta la lleva a cabo íntegramente la empresa subcontratada la cual está registrada como pequeño productor de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón.



Imágenes 6 y 7: Imágenes del punto limpio, ubicado dentro del parque fotovoltaico Tambores I.



Imágenes 8 y 9: Exterior del contenedor destinado para el almacenamiento temporal de los depósitos de residuos peligrosos, convenientemente identificado.



Imágenes 10 y 11: Depósitos homologados e identificados conforme a la normativa vigente para el almacenamiento de residuos peligrosos

Los contenedores de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, se encuentran identificados mediante los carteles correspondientes.



Imágenes 12 y 13: Etiquetado del contenedor del residuo no peligroso "chatarra" (fotos del lado izquierdo). Residuos en el interior del contenedor (fotos del lado derecho).



Imágenes 14 y 15: Etiquetado del contenedor del residuo no peligroso "paneles fotovoltaicos" (fotos del lado izquierdo). Residuos en el interior del contenedor (fotos del lado derecho).



Imágenes 16 y 17: Etiquetado del contenedor del residuo no peligroso "madera" (fotos del lado izquierdo). Residuos en el interior del contenedor (fotos del lado derecho).

DE LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 KV SET
"ALMOCHUEL" - SET "ESCATRÓN" Y DE LA SET "ALMOCHUEL",
EN LAS PROVINCIAS DE TERUEL Y ZARAGOZA



Imágenes 18 y 19: Etiquetado del contenedor del residuo no peligroso "cobre y latón" (fotos del lado izquierdo).
Residuos en el interior del contenedor (fotos del lado derecho).

5. PROSPECCIONES TRIMESTRALES DE LA LAAT Nº2 Y 3, DEL AÑO 2 DE EXPLOTACIÓN

En el presente epígrafe se recogen los resultados obtenidos en las prospecciones trimestrales 2ª y 3ª (en adelante 2ªT y 3ªT respectivamente) del año de explotación 2, del recorrido de la LAAT 132 kV SET "Almochuel" - SET "Escatrón" en las provincias de Teruel y Zaragoza, que tuvieron lugar durante el primer cuatrimestre del año 2 de explotación.

Desde el inicio de la explotación, TYPESA ha realizado una prospección trimestral a lo largo del tendido, con el objeto de dar cumplimiento al "Plan de Vigilancia Ambiental Proyectos de construcción de la línea de alta tensión 132 kV SET "Almochuel" - SET "Escatrón" y construcción de la SET "Almochuel", en los términos municipales de Almochuel y Escatrón (Zaragoza), y Azaila, La Puebla de Híjar, Jatiel y Castelnou (Teruel)".

Habiendo finalizado oficialmente la fase de construcción en julio de 2021, iniciándose a continuación la fase de explotación, el segundo y tercer trimestre del año 2 de explotación, abarcan desde los meses de noviembre 2022 a enero 2023 (2ªT) y febrero a abril del año 2023 (3ªT) respectivamente.



Figura 2: Emplazamiento de la LAAT 132 kV SET "Almochuel" - SET "Escatrón" sobre ortofoto.

5.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

El área de estudio comprende el bando de ancho de 50m (25m a cada lado de la proyección de la LAAT sobre el terreno), por el que transcurre la LAAT SET "Almochuel" – SET "Escatrón".

Para el análisis de los resultados se ha dividido el área en dos tramos:

- **"Tramo compartido"**: Hace referencia al tramo conjunto de la LAAT SET "Almochuel"-SET "Escatrón" con la LAAT SET "Almochuel" – SET "Híjar". El tramo tiene su origen en la SET "Almochuel", y finaliza cuando la línea se bifurca (apoyo AP 32). Representado en la imagen anterior con cuadrados de color gris.
- **"Tramo Escatrón"**: Hace referencia al tramo que comienza en el apoyo AP 33 y que finaliza junto a la SET "Escatrón" en el apoyo AP 78. Representado en la imagen anterior con cuadrados de color verde.

Dentro de las áreas de estudio se pueden encontrar las siguientes zonas según su ecología:

- **Zona agrícola pseudoesteparia**: Incluye todas las áreas incluidas en el anteriormente nombrado tramo compartido. Del tramo SET "Almochuel" - SET "Escatrón" incluye las áreas comprendidas entre el apoyo AP 33 hasta el apoyo AP 58.
- **Zona matorral**: Incluye las áreas comprendidas dentro del tramo Escatrón entre los apoyos AP 58 y AP 65.
- **Zona de regadío**: Incluye las áreas del tramo Escatrón comprendidas entre los apoyos AP 65 hasta la SET "Escatrón".

5.2. METODOLOGÍA

Para la realización del estudio de la comunidad ornitológica a lo largo de la banda de prospección bajo la LAAT, se ha seguido el protocolo metodológico propuesto para el seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros en los parques eólicos y líneas de evacuación del Gobierno de Aragón.

Durante el recorrido, para ampliar el conocimiento del uso de la fauna, además de la información perteneciente a la comunidad ornitológica, se recogió a su vez toda la información de señales indirectas realizadas por otro tipo de fauna, encontradas en el transcurso del mismo.

5.2.1. Toma de datos en el área de estudio

Los recorridos de la LAAT fueron efectuados los días 19 de diciembre de 2022 (2ªT) y 7 de marzo de 2023 (3ªT) por dos técnicos especialistas en avifauna.

Tal y como se establece en la DIA, se notificó a las oficinas comarcales agroalimentarias de las comarcas: Campo de Belchite, Ribera Baja del Ebro y del Bajo Martín, las fechas en la que iban a dar lugar ambas prospecciones, a fin de que los Agentes de Protección de la Naturaleza pudieran estar presentes si lo considerasen con el objetivo de inspeccionar, vigilar y controlar el transcurso de las prospecciones. Dichas notificaciones pueden consultarse en el Anexo II.

Los recorridos dieron comienzo desde la SET "Almochuel" dirección a la SET "Escatrón". Una vez finalizado este tramo, se regresó al punto de bifurcación de las líneas eléctricas (LAAT SET "Almochuel" – SET "Escatrón" y LAAT SET "Almochuel" – SET "Híjar") ubicado en el apoyo AP 32 (común para ambas líneas), y se continuó en dirección a la SET de "Híjar".

5.2.2. Registro de observaciones

Las especies de aves incluidas en este estudio han sido aquellas que pueden verse afectadas por la LAAT.

Concretamente se han incluido las especies que tienen un tamaño superior a 40 cm de envergadura alar, las cuales fundamentalmente son rapaces, cigüeñas, grullas, córvidos (cuervo grande, chova piquirroja, grajilla occidental), esteparias (avutarda común, sisón común, ganga ortega y alcaraván), anátidas y cormoranes.

Para definir el uso de espacio de las especies relevantes para este tipo de estudio, se han anotado en las fichas de campo, para todos los ejemplares observados, los siguientes parámetros:

- Fecha de la observación
- Tramo de la LAAT

- Apoyos próximos
- Especie observada
- Número de ejemplares detectados.
- Tipo de vuelo: Separando las observaciones en función si se encontraba en desplazamiento activo (direccionado), cicleando, prospectando el terreno, posado o escuchado.
- Dirección de vuelo: Se ha anotado la dirección a la que se dirigían aquellos ejemplares que se han visto en vuelos de prospección, desplazamiento o de caza.
- Cruce con la LAAT: Se anotó si el ave registrada, se encontraba o no atravesando la proyección de la LAAT.
- Rango de altura de vuelo: Se tomaron 3 rangos de altura:
 - Rango de altura baja (B): Rango de altura por debajo del cableado del tendido eléctrico (20m)
 - Rango de altura media (M): Rango de altura en la que se sitúan los cables (20m-70m)
 - Rango de altura alta (A): Rango de altura por encima del cableado (>70m)

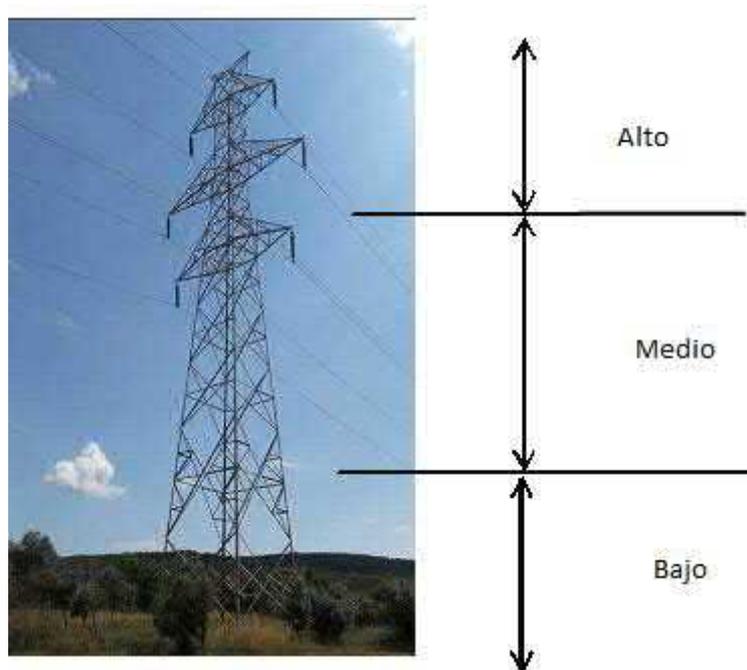


Imagen 20: Categorías de alturas de vuelo

Además de estas especies, se han anotado e identificado otras aves de menor envergadura, con el fin de realizar una composición más amplia de la fauna que hace uso del espacio de la LAAT.

5.3. TEST DE DETECTABILIDAD Y PERMANENCIA DE CADÁVERES

La mortalidad real es mayor a la observada debido principalmente a: la cobertura vegetal, capacidad de detección de los observadores, periodicidad entre las búsquedas de las especies, eliminación de los cadáveres por parte de los predadores y carroñeros presentes en la zona de estudio.

A razón de minimizar este sesgo entre valores reales y valores observados, se aplicarán los siguientes tests siguiendo el protocolo metodológico propuesto para el seguimiento de mortalidad de aves y quirópteros en los parques eólicos y líneas de evacuación del Gobierno de Aragón.

- **Test de detectabilidad:** El objetivo es testar la capacidad de detección de los observadores para así corregir los valores de mortandad obtenidos, considerando la fracción de cadáveres que no son detectados debido a la capacidad visual del observador y a las condiciones físicas del terreno (relieve, vegetación).

La prueba consiste en: Un primer técnico colocará al menos 10 cadáveres de fauna silvestre o bien de codornices, palomas o tórtolas (en caso de no ser silvestres). Deben de ser distribuidos de forma proporcional a los tipos de terreno y vegetación que son prospectados, y posteriormente georreferenciada su ubicación. El segundo técnico deberá encontrar el máximo número de piezas que le sea posible mientras realice la prospección del terreno sin que el primer técnico le haya informado de las ubicaciones. Cada vez que una pieza sea encontrada, se anotará la fecha y hora, la identificación, coordenadas, estado de conservación y cualquier otra característica relevante.

El resultado obtenido (número de piezas encontradas / número de piezas totales) será el índice de detectabilidad para ese observador en esa condición del terreno.

- **Test de permanencia:** El objetivo es conocer el grado de desaparición de los cadáveres en el terreno a lo largo del tiempo, debido a diversos factores como la retirada por parte de carroñeros, depredación o modificaciones del terreno.

En relación al tipo piezas y su ubicación, es similar al test de detectabilidad, las cuales se colocarán en el campo distribuidos de forma proporcional al tipo de terreno y vegetación que son prospectados, y posteriormente se tomará nota de sus coordenadas.

Tras la colocación se procederá a realizar un seguimiento diario desde la mañana siguiente a haber sido depositado hasta el 15º día. Luego se anotará la presencia/ausencia así como el estado de conservación registrada en las posteriores visitas a la LAAT.

5.3.1. Realización de los test

Para la realización de ambos test se utilizaron como cebo a 10 ejemplares de codorniz (*Coturnix coturnix*) criadas en cautividad. Los cebos se colocaron horas antes del comienzo de la prospección de la LAAT con el objetivo de que ninguno de los ejemplares fuese depredado antes del comienzo de los test.

Los lugares de ubicación fueron aleatorios, buscando ser distribuidos lo más equitativamente posible entre los distintos tipos de terreno. Para ello, se ha tenido en cuenta también el acceso a las localizaciones, debido a que para la realización del test de permanencia, se tiene que retornar al mismo lugar durante los 15 días siguientes tras la colocación del cebo hasta que este sea depredado.

Una vez finalizada la prospección, ambos técnicos volvieron a todas aquellas ubicaciones donde no se detectaron los cebos. De esta manera, se intenta determinar si el ejemplar todavía se encontraba en la misma localización durante la prospección, o por lo contrario, había sido depredado en el tiempo entre que el primer técnico ubicó el cebo, y el segundo técnico prospectó la zona.

5.3.2. Resultados

A continuación se muestra una tabla donde se enumeran todos los cebos, así como su ubicación y los resultados de ambos test.

En la tabla se indica el número de identificación asignado,

- Coordenadas geográficas de la localización de cada cebo (ETRS1989 UTM Zone 30N).
- Detectado o no durante el test de permanencia y detectabilidad.
- Días de permanencia del cebo.

Ubicación	2ªT				3ªT			
	UTM X	UTM Y	Detectado Si/No	Días de permanencia	UTM X	UTM Y	Detectado Si/No	Días de permanencia
1	709779	4571349	Si	<1	708361	4571324	Si	1-2
2	710552	4571355	Si	<1	708822	4571313	Si	<1
3	711486	4571347	Si	<1	709441	4571318	Si	<1
4	712166	4571394	Si	<1	711120	4571329	Si	<1
5	712755	4571421	Si	<1	711942	4571380	Si	1-2
6	713446	4571315	No	<1	715437	4571152	Si	<1
7	715261	4571159	Si	<1	715644	4571135	Si	<1
8	722993	4571563	Si	<1	717492	4571368	Si	<1
9	723425	4572648	Si	<1	717369	4571355	Si	<1
10	723265	4574434	Si	<1	718727	4571328	Si	1-2

Tabla2. Ubicaciones en las que se depositaron las codornices para ambos test. Coordenadas UTM (ETRS89 Huso 30). Detectado durante el test de detectatividad (Sí, No). Días que permaneció.

5.3.2.1. Test de detectabilidad

- Resultados en la **2ªT**: De las 10 piezas colocadas, 9 fueron detectadas por el técnico designado. La capacidad de detección del observador (p) ha sido por tanto de **0,9** sobre 1 durante la 2ªT.
- Resultados en la **3ªT**: Todas las piezas colocadas fueron detectadas por el técnico designado, siendo la capacidad de detección del observador (p) de **1,0** sobre 1 durante la 3ªT.

Tal y como se ha indicado en el apartado anterior, tras la finalización de la prospección, se volvió a la ubicación del cebo no encontrado en la realización del test de detectabilidad, con el objetivo de determinar si el ejemplar se encontraba ahí, o si por el caso contrario, había sido depredado durante el tiempo transcurrido entre la colocación de estos y la prospección.

Finalmente, se confirmó que el cebo se encontraba en el lugar donde había sido colocado inicialmente.

5.3.2.2. Test de permanencia

Tal y como indica el protocolo, los días siguientes a las prospecciones de la línea eléctrica, se volvió diariamente a los lugares donde fueron ubicados cada uno de los cebos, hasta que estos dejaron de estar presentes, con el objeto de realizar los test de permanencia de cadáveres.

- Resultados en la **2ªT**: De los 10 cebos depositados durante la prospección a la LAAT, ninguno de ellos se encontraba en su ubicación al día siguiente. Pudiéndose determinar que el resultado de dicho test es **entre 0 y 1 días de permanencia** para la 2ªT.
- Resultados en la **3ªT**: De los 10 cebos depositados durante la prospección a la LAAT, 7 de ellos no se encontraron donde fueron ubicados al día siguiente (permanencia de 0-1 días). Los 3 cebos restantes, dejaron de ser vistos el segundo día visitado tras la prospección (permanencia 1-2 días). Pudiéndose determinar que el resultado de dicho test es de **1,3 días de permanencia** para la 3ªT.

En algunos de los casos, durante las visitas realizadas en el test de permanencia, se pudieron observar los rastros de depredación de los cebos.



Imágenes 21 y 22: Rastros de los cebos depredados en la realización de los test de permanencia.

5.4. LISTADO DE AVES OBSERVADAS

En las visitas realizadas, se han detectado un total de 36 especies de aves diferentes que hacen uso del área de estudio.

En la siguiente tabla se muestran las especies de aves observadas, indicando la categoría de protección según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) (V: Vulnerable, EX: En Peligro de Extinción), así como según la categoría establecida por el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA) (Real Decreto 129/2022 de 5 de septiembre) (P.E: En Peligro de Extinción, V: Vulnerable, LAESRPE: Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial), en los anexos de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, modificada por la Directiva 91/244/CEE de la Comisión, de 6 de marzo de 1991 y en el Libro Rojo de las Aves de España (LR) (EN: En Peligro, NT: Casi Amenazada, VU: Vulnerable).

Nombre común	Nombre científico	Catalogo CEEA	Catalogo CEAA	Directiva Aves	Libro rojo
Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>			Anexo I	
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>		LAESRPE	Anexo II/2	
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>				
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>				
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>				
Carbonero común	<i>Parus major</i>				
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>		V	Anexo I	VU
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>				
Chova piquirroja	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>		V	Anexo I	
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>				
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>		LAESRPE		
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>				
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>			Anexo I	
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>		LAESRPE		
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>				
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>		LAESRPE		
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>				
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>				
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>				
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>				
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>		LAESRPE		
Grajilla occidental	<i>Coloeus monedula</i>				
Lavandera Blanca	<i>Motacilla alba</i>				
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>				NT
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>				
Mochuelo	<i>Athene noctua</i>			Anexo II	
Paloma bravía	<i>Columba livia</i>				

Nombre común	Nombre científico	Catalogo CEEA	Catalogo CEEA	Directiva Aves	Libro rojo
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>				
Pardillo común	<i>Linaria cannabina</i>		LAESRPE		
Petirrojo	<i>Erithacus rubecula</i>				
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>				
Tarabilla común	<i>Saxicola torquatus</i>				
Tarabilla Norteña	<i>Saxicola rubetra</i>				VU
Urraca común	<i>Pica pica</i>			Anexo II/B	
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>		LAESRPE		NE
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>				

Tabla3. Listado de especies de aves observadas en el estudio

De las especies detectadas, dentro del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón están incluidas:

Categoría según CEEA	Número de especies	Especie
Peligro de extinción	0	
Vulnerable	2	Cernícalo primilla y chova piquirroja
LAESRPE	7	Alondra común, cogujada montesina, cuervo grande, escribano triguero, Jilguero europeo, pardillo común y verderón común

Tabla 4. Listado de especies observadas dentro del CEEA.

- De las aves observadas, ninguna se encuentra catalogada como en " peligro de extinción", según el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.
- De las aves observadas, 2 especies se encuentran inventariadas como "vulnerable", según el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: Cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*).
- De las aves observadas, 7 especies se encuentran dentro del Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial: Alondra común (*Alauda arvensis*), cogujada montesina (*Galerida theklae*), cuervo grande (*Corvus corax*), escribano triguero (*Emberiza calandra*), jilguero europeo (*Carduelis carduelis*), pardillo común (*Linaria cannabina*) y verderón común (*Chloris chloris*).

5.5. RESULTADOS DE AVIFAUNA

5.5.1. Mortalidad

- Durante la realización de la 2ªT del año 2 de explotación de la LAAT se observaron 3 indicios de mortalidad de avifauna dentro del bando de prospección.
De los ejemplares observados, 1 se pudo identificar como "Zorzal común" (*Turdus philomelos*). Los 2 ejemplares restantes no se pudieron identificar, dado que solo se observaron plumas, frutos de la depredación posterior del cuerpo por parte de la fauna local.
Todos los ejemplares se observaron en el denominado anteriormente como "Tramo compartido".
- Durante 3ªT del año 2 de explotación de la LAAT no se observaron evidencias de mortalidad en el bando de prospección.

Las condiciones meteorológicas durante el día previo a la 2ªT eran de niebla densa, y estas continuaron hasta horas después del amanecer del mismo día. Las mismas condiciones meteorológicas se dieron en los días anteriores según la información recogida.

Estas condiciones, disminuyen el visotón de las aves en vuelo, aumentando las probabilidades de colisión de estas con los tendidos eléctricos.

Tras más de un año de visitas mensuales a distintos tramos de la LAAT, junto con las prospecciones trimestrales, se puede determinar que estas características meteorológicas no son algo comunes dentro del área a estudio. Pudiéndose considerar este dato de mortalidad, causado por un hecho inusual, y no común dentro del área de estudio.



Imágenes 23 y 24: Ejemplar encontrado en el bando de prospección de la LAAT, y rastro de plumas indicativas de mortalidad. Ambas encontradas durante 2ªT.



Imagen 25: Condiciones ambientales a primeras horas de la prospección de la línea eléctrica durante la 2ªT. Foto tomada a las 8 am aproximadamente, desde la base de un apoyo en dirección al apoyo más cercano (500m aproximadamente).

5.5.2. Aprovechamiento de los apoyos por la avifauna local.

Con el objetivo de conocer el aprovechamiento de las estructuras de la LAAT por parte de la avifauna local, se han recogido todos aquellos indicios que indicasen su uso.

Las señales observadas se pueden clasificar en las siguientes categorías: Egagrópilas, plumas (restos de plumas que indican la presencia de aves en dicho apoyadero), rastros de heces (para este apartado, solo se han tenido en cuenta las provenientes de aves) y restos de alimentación (restos que indiquen la presencia de aves alimentándose en ese lugar).

Indicios	Total T2	Total T3
Egagrópila	4	5
Pluma	1	
Rastros de heces		9
Restos alimentación	1	
Total	6	14

Tabla 5. Indicativos del uso de los apoyos como comederos observados durante la 2ªT y 3ªT.

- Durante la 2ªT, se observaron egagrópilas que evidencian el uso de las estructuras como posaderos en los apoyos AP20, AP28, AP30 y AP36.

Además, se observaron plumas en la base del apoyo AP55, que indican la presencia frecuente de aves en dicha estructura.

Se observaron restos de alimentación en la base del apoyo AP15. Dichos restos se componen del cráneo de un conejo, así como restos fecales de aves en su alrededor. Indicios similares se encontraron en la prospección trimestral n°4 del año 1 de explotación (para más información, puede consultarse el informe correspondiente). Dichos restos, junto con la presencia de chovas en dicho apoyo y en el entorno, así como la observación de otros córvidos en durante pasadas prospecciones, evidencian el uso de esta estructura como comedero habitual para ejemplares de aves carroñeras.

- Durante la 3ªT, se observaron egagrópilas que evidencian el uso de las estructuras como posaderos en los apoyos AP15, AP18, AP40, AP42 y AP56.

A su vez, se encontraron marcas fecales de aves que indican la presencia de estas en los apoyos AP16, AP18, AP20, AP26, AP27, AP30, AP62, AP61 y AP62.



Imágenes 26 y 27: Egagrópila encontrada en la base del apoyo (Imágenes ubicadas a la izquierda). Marca de alimentación en torno a la base del apoyo AP15 (imagen ubicada a la derecha).

5.5.3. Abundancia observada

En la siguiente tabla se reflejan las especies con envergadura alar mayor a 40 cm encontrados en vuelo o posados durante el transcurso del recorrido trimestral, mostrándose el número de ejemplares de cada especie avistada, así como su abundancia respecto al total.

Especie	2ªT		3ªT	
	Número de ejemplares	Abundancia (%)	Número de ejemplares	Abundancia (%)
Aguilucho lagunero	1	5,56	2	1,36
Buitre leonado			1	0,68
Busardo ratonero	2	11,11	1	0,68
Cernícalo primilla			1	0,68
Cernícalo vulgar	2	11,11	4	2,72
Chova piquirroja	10	55,56	1	0,68
Cuervo grande	3	16,67	2	1,36
Garza real			3	2,04
Grajilla occidental			130	88,44
Milano negro			1	0,68
Mochuelo europeo			1	0,68
Total	18	100,00	147	100,00

Tabla 6. Número de ejemplares observados a lo largo de la LAAT durante la 2ªT y la 3ªT, y su abundancia con respecto al total.

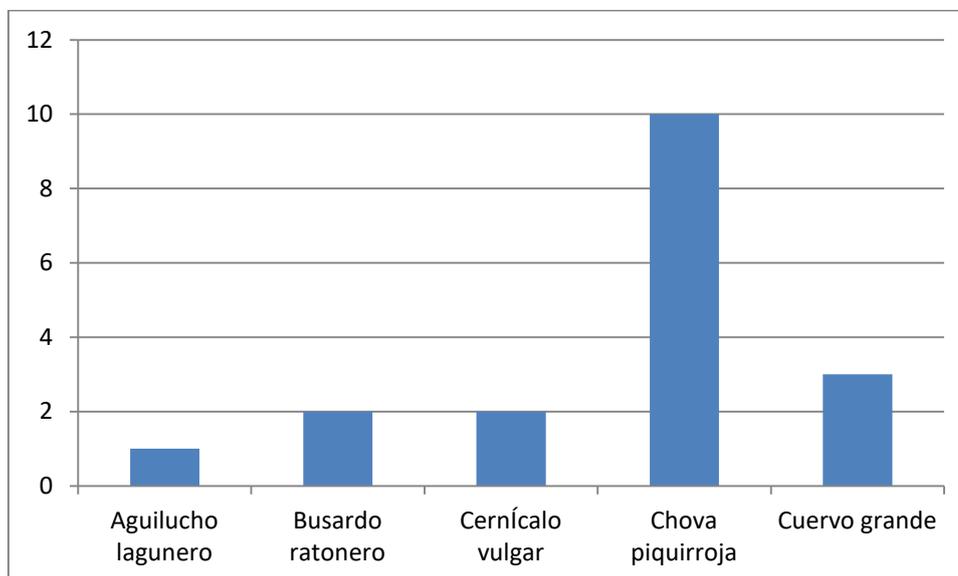


Gráfico 1: Número de ejemplares observados de cada especie (2ªT).

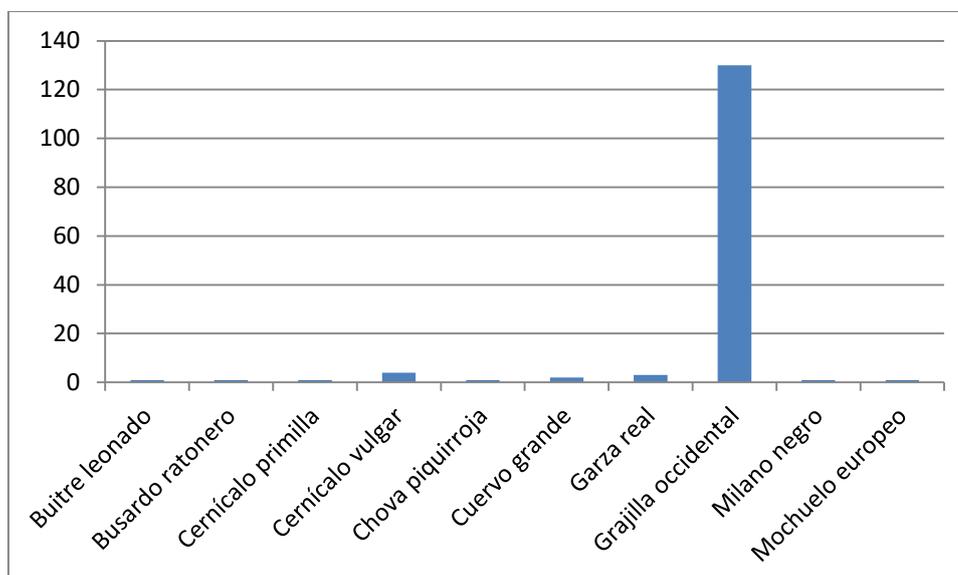


Gráfico 2: Número de ejemplares observados de cada especie (3ªT)

- A lo largo de la 2ªT se han observado 18 ejemplares de 5 especies de aves diferentes. La especie más abundante ha sido la chova piquirroja con 10 ejemplares, el 55,56% de las observaciones registradas. Le sigue en abundancia los ejemplares observados de cuervo grande, de los cuales se registraron un total de 3 ejemplares (16,67% de las observaciones).

Además se observaron otras aves como el aguilucho lagunero, el busardo ratonero y el cernícalo vulgar.

- **A lo largo del 3ª T** se han observado 147 aves de 11 especies diferentes.

La especie más abundante ha sido la grajilla occidental con 130 ejemplares (84,44% de todas las observaciones). Compuesto en su totalidad por un mismo bando, que al paso del observador se dividió en dos grupos distintos, tomando direcciones opuestas.

De las demás especies observadas, cada una acumuló menos de 5 ejemplares.

La siguiente especie más abundante fue el cernícalo vulgar con 4 ejemplares (2,72% de las observaciones), seguido por la garza real, de la que se observaron 3 ejemplares (2,04% de las observaciones).

5.5.4. Tipos de vuelo observado

A continuación, se muestran los distintos tipos de vuelo registrados, según han sido descritos en la metodología:

Especie	2ªT				3ªT				
	Direccionado	Posado	Prospección	Total	Cicléo	Direccionado	Posado	Prospección	Total
Aguilucho lagunero			1	1		1		1	2
Buitre leonado					1				1
Busardo ratonero			2	2				1	1
Cernícalo primilla						1			1
Cernícalo vulgar		1	1	2		1	1	2	4
Chova piquirroja	2		8	10			1		1
Cuervo grande	3			3		1	1		2
Garza real						2	1		3
Grajilla occidental						130			130
Milano negro								1	1
Mochuelo europeo							1		1
Total	5	1	12	18	1	136	5	5	147

Tabla 7. Número de ejemplares según los distintos tipos de vuelo durante 2ªT y 3ªT.

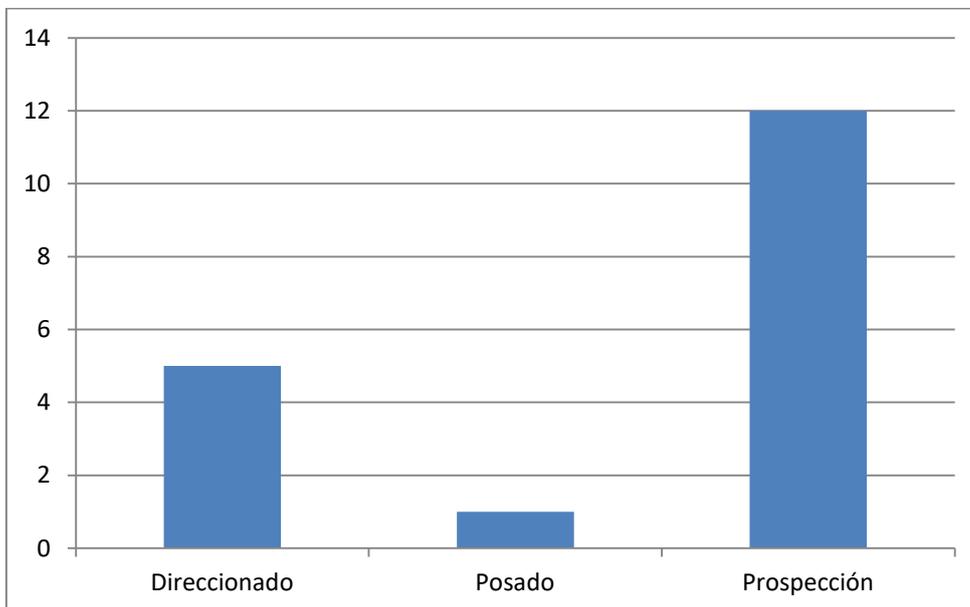


Gráfico 3. Número de vuelos observados durante la 2ªT, según la clasificación otorgada.

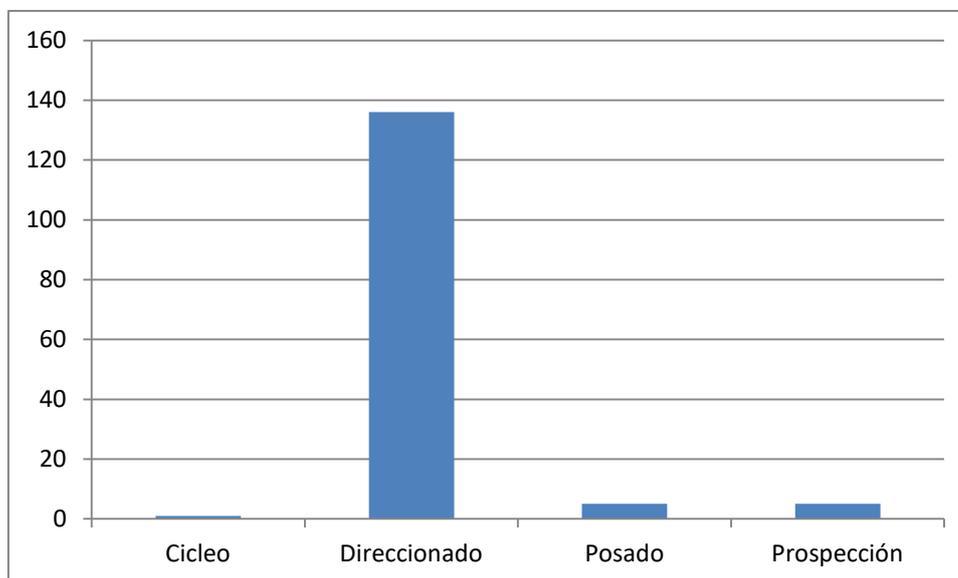


Gráfico 4. Número de vuelos observados durante la 3ªT, según la clasificación otorgada.

- De los 18 ejemplares de aves observados durante la 2ªT, 12 realizaban vuelos de prospección, mientras que 5 realizaban vuelos con una dirección determinada y 1 se encontraba posado.

De los ejemplares de chova piquirroja observados, 8 se encontraban realizando vuelos en prospección, y 2 realizaban vuelos direccionados.

1 ejemplar de cernícalo vulgar se encontraba posado, mientras que el otro se encontraba realizando vuelos en prospección.

Todos los cuervos grandes observados se encontraron realizando vuelos en prospección.

La totalidad de busardos ratoneros, además del único aguilucho lagunero observado, se encontraba realizando vuelos en prospección.

- De los 147 ejemplares de aves observados durante la 3ªT, 136 realizaban vuelos direccionados, 5 se encontraban en vuelos de prospección, 1 realizaba vuelos en ciclo y 5 se observaron posados.

Todos los ejemplares de grajilla occidental observados (130 aves) se encontraban realizando vuelos direccionados.

2 garzas reales realizaban vuelos direccionados, mientras que 1 se observó posada.

La mitad de aguiluchos laguneros observados se encontraban realizando vuelos en prospección, mientras que la otra mitad realizaba vuelos direccionados.

En el caso del cuervo grande y del cernícalo vulgar, de los 2 ejemplares observados de cada especie, 1 realizaba vuelos direccionados, y el otro se encontraba posado.

Especies en las que solo se observó 1 ejemplar: En el caso del busardo ratonero y del milano negro, se observaron realizando vuelos de prospección. En el caso del cernícalo primilla, se observó realizando vuelos direccionados. En el caso del buitre leonado, se observó realizando vuelos de ciclo. Finalmente, tanto la chova piquirroja como el mochuelo europeo observados, se encontraban posados.

5.5.5. Rangos de alturas de vuelo observados

Se ha registrado el rango de altura de los vuelos en aquellas aves observadas a lo largo del recorrido de censo bajo la LAAT. Tal y como se ha explicado en el apartado "registro de observaciones", se han considerado 3 rangos de altura a los cuales se les atribuye un nivel de riesgo determinado. Los rangos de alturas de vuelo son los siguientes:

- Rango de altura baja (B): Por debajo del cableado y de riesgo moderado (<20m).
- Rango de altura media (M): En la franja ocupada por el cableado y de alto riesgo (20-70m).
- Rango de altura alta (A): Por encima de la infraestructura eléctrica y bajo riesgo (>70m).

A continuación se reflejan los datos obtenidos para cada especie, en función del rango de la altura de vuelo:

Especie	2ªT				3ªT			
	A	M	B	Total	A	M	B	Total
Aguilucho lagunero		1		1		1	1	2
Buitre leonado					1			1
Busardo ratonero		1	1	2			1	1
Cernícalo primilla							1	1
Cernícalo vulgar			1	1			3	3
Chova piquirroja	2		8	10				
Cuervo grande			3	3		1		1
Garza real						2		2
Grajilla occidental							130	130
Milano negro					1			1
Total	2	2	13	17	2	4	136	142

Tabla 8. Número de aves observadas en los distintos rangos de alturas de vuelo durante 2ªT y 3ªT.

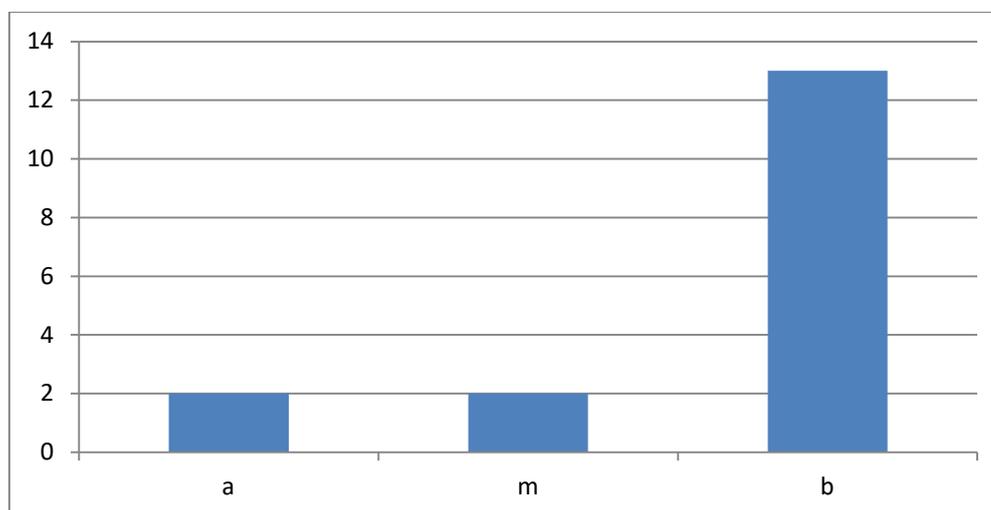


Gráfico 5. Número de aves observadas en los distintos rangos de alturas de vuelo, durante la 2ªT.

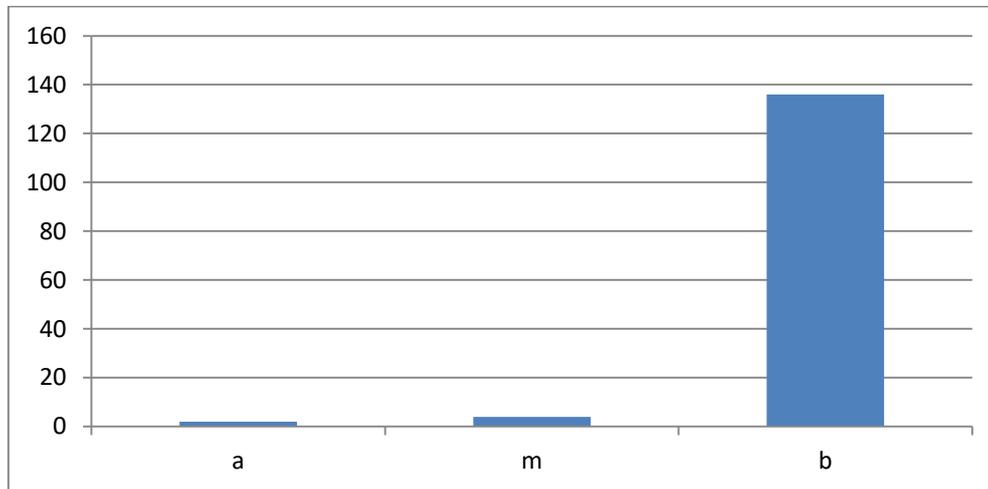


Gráfico 6. Número de aves observadas en los distintos rangos de alturas de vuelo, durante la 3ªT.

- De las 18 aves observadas durante la 2ªT, 17 se encontraban en vuelo.

El rango de altura de vuelo donde se han observado más ejemplares ha sido dentro del rango de altura por debajo del de riesgo de colisión con la LAAT (B), con 13 ejemplares.

Los 4 ejemplares restantes se repartieron a partes iguales entre los vuelos dentro del rango de altura por encima del de riesgo de colisión con la LAAT (A) (2 ejemplares), y el rango de altura de riesgo de colisión con la LAAT (M) (2 ejemplares).

- De las 147 aves observadas durante la 3ªT, 144 se encontraban en vuelo.

136 de los vuelos fueron realizados por debajo del rango de altura de riesgo de colisión con la LAAT (B), 130 provinieron de los bandos de grajillas occidentales.

El siguiente rango de altura de vuelo donde se observaron más ejemplares, fue dentro del rango de altura de riesgo de colisión con la LAAT (M), compuesto por 4 ejemplares. 2 de ellos garzas reales, y los 2 ejemplares restantes formados por 1 ejemplar de cuervo grande y otro de aguilucho lagunero.

Finalmente, los vuelos dentro del rango de altura por encima de la LAAT (A), fueron compuestos por 1 vuelo de milano negro y 1 vuelo de buitre leonado.

5.5.6. Cruce de la proyección de la LAAT.

Se han registrado a su vez los vuelos que atravesaron la proyección de la LAAT. A continuación, se representan estos datos junto con el rango de altura a la que los vuelos fueron realizados.

En la última columna, se ha representado el porcentaje de vuelos observados atravesando la proyección de la LAAT, dentro del rango de altura de colisión con la misma, con respecto al total de vuelos observados de dicha especie.

Especie	2ªT					3ªT				
	A	M	B	Total	%	A	M	B	Total	%
Aguilucho lagunero		1		1	100,00		1		1	50,00
Busardo ratonero								1	1	
Cernícalo vulgar								1	1	
Chova piquirroja	2			2						
Cuervo grande							1		1	100,00
Garza real							1		1	50,00
Grajilla occidental								50	50	
Milano negro						1			1	
Total	2	1	0	3	-	1	3	52	56	-

Tabla 9. Número de vuelos atravesando la proyección de la LAAT, dentro del rango de altura a la que fue realizado el vuelo según la especie.

En la última columna (%), se representa el porcentaje de vuelos de esta especie cruzando la LAAT, dentro del rango de altura de riesgo de colisión, con respecto al total de vuelos realizados por la misma.

- De las 17 aves observadas en vuelo observadas durante la 2ªT, 3 realizaron vuelos atravesando la proyección de la LAAT. Dichos vuelos fueron realizados por 2 especies: Aguilucho lagunero y chova piquirroja.

Solamente 1 de los vuelos de cruce con la LAAT, fue realizado dentro del rango de altura de riesgo de colisión con la misma (M), siendo el ejecutado por un aguilucho lagunero. Lo que representa que el 100% de los vuelos observados por esta especie.

- De las 142 aves observadas en vuelo observadas durante la 3ªT, 56 realizaron vuelos atravesando la proyección de la LAAT (siendo 50 de estos vuelos los realizados por un mismo bando de grajillas occidentales).
 De dichos vuelos, 3 se realizaron dentro del rango de altura con riesgo de colisión con la misma. Las especies que realizaron dichos vuelos, fue 1 ejemplar de cuervo grande (siendo el 100% de

DE LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 KV SET "ALMOCHUEL" - SET "ESCATRÓN" Y DE LA SET "ALMOCHUEL",
EN LAS PROVINCIAS DE TERUEL Y ZARAGOZA

los vuelos registrados por esta especie), 1 aguilucho lagunero y 1 garza real (siendo el 50% de los vuelos registrados por cada una de estas especies).

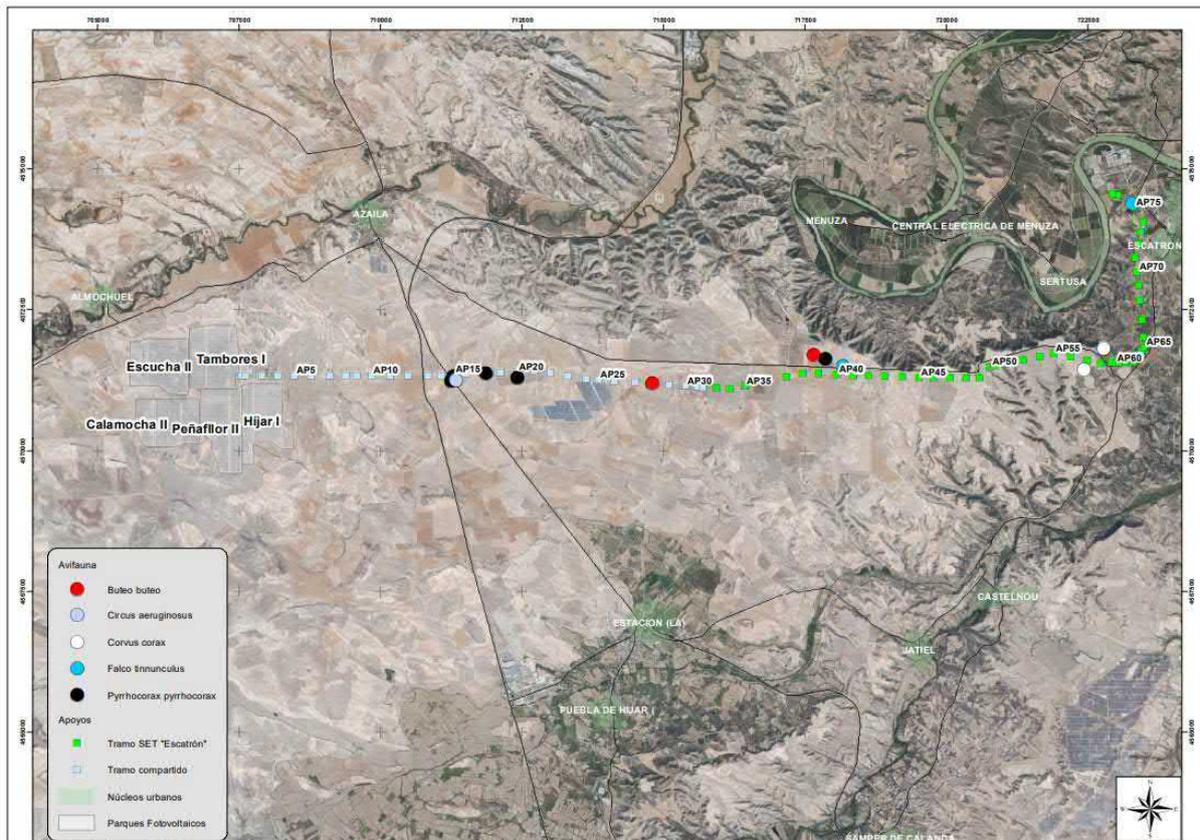


Figura 3: Observaciones de avifauna, a lo largo de la LAAT SET "Almochuel" SET "Escatrón". Datos obtenidos de la 2ªT. La presente figura pertenece al plano se muestra en el Anexo I.

DE LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 KV SET "ALMOCHUEL" -
SET "ESCATRÓN" Y DE LA SET "ALMOCHUEL",
EN LAS PROVINCIAS DE TERUEL Y ZARAGOZA

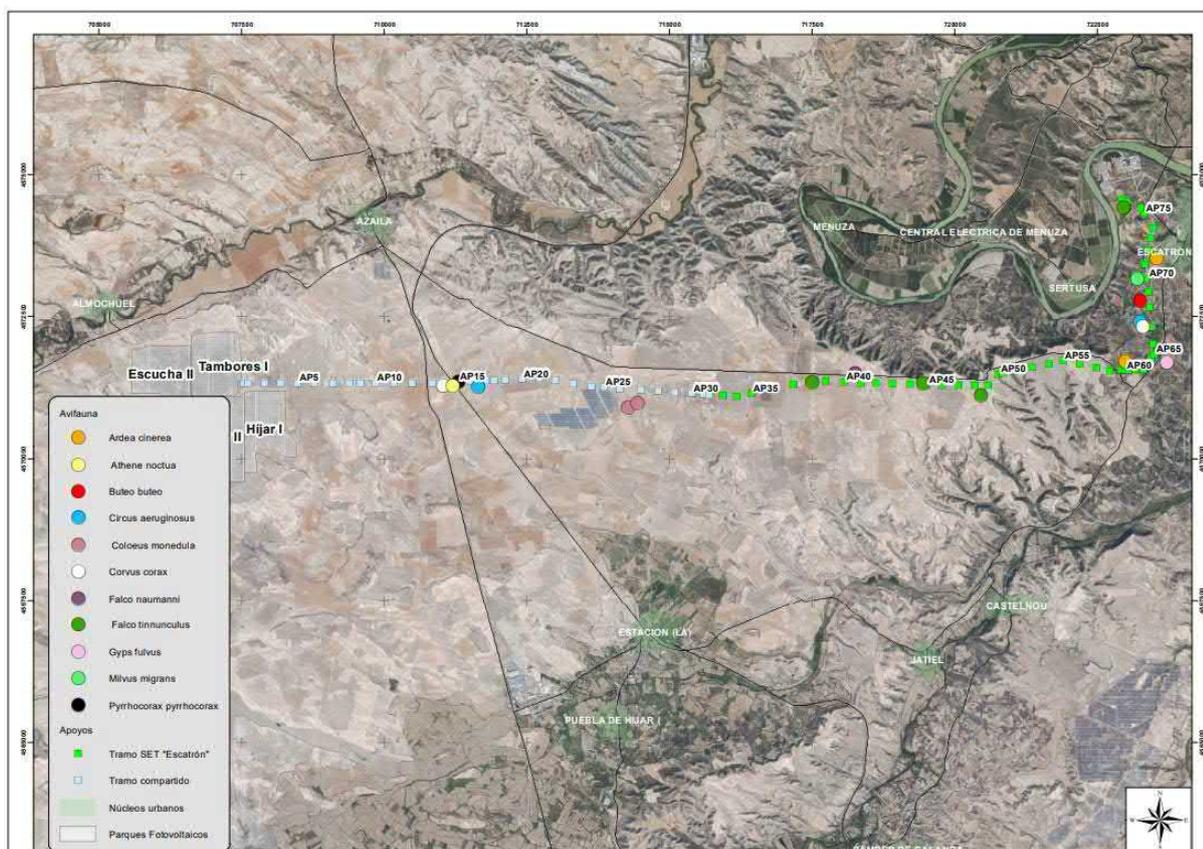


Figura 4: Observaciones de avifauna, a lo largo de la LAAT SET "Almochuel" SET "Escatrón". Datos obtenidos de la 3ªT. La presente figura pertenece al plano se muestra en el Anexo I.

5.6. INDICIOS DE PRESENCIA DE OTRA FAUNA

Se han registrado todos aquellos indicios de presencia de fauna (no avícola) que hacen uso del espacio bajo el tendido de la LAAT, con el propósito de poder identificar la incidencia de dichas estructuras sobre la fauna local.

Los indicios recogidos pertenecen principalmente a ejemplares de: Garduña (*Martes foina*), ganado ovino (*Ovis orientalis aries*), perro (*Canis lupis familiaris*) y zorro (*Vulpes vulpes*), así como otros rastros de otros mamíferos en los que no se pudo identificar la especie (representado en la tabla como "mamífero").

Los principales indicios de fauna encontrados fueron: Rastros de heces, rastros de huellas y restos de alimentación:

Indicio	2ªT				Total
	Garduña	Oveja	Perro	Mamífero	
Rastros de heces	1	1	2		4
Rastros de huellas	1	4		1	6
Total	2	5	2	1	10

Tabla10 . Número y tipo de señales indirecta según la especie durante la 2ªT

Indicio	3ªT			Total
	Mamífero	Oveja	Zorro	
Rastros de heces	2	2	3	7
Rastros de huellas		1		1
Restos de alimentación			4	4
Total	2	3	7	12

Tabla11 . Número y tipo de señales indirecta según la especie durante la 3ªT

- Durante la 2ªT se han contabilizado un total de 10 indicios de fauna.

De los cuales 5 provenían de ganado ovino, (4 rastros forma heces y 1 rastro de huellas), 2 restos de heces de perro domestico. 2 indicios provenientes de garduña (1 letrina y 1 marca de huellas), y finalmente, el indicio restante, representando por 1 huella en la que no se pudo identificar el mamífero.

- Durante la 3ªT se observaron un total de 12 indicios de fauna.

7 de los indicios provinieron de rastros de heces, 3 de ellos de zorros, 2 por ganado ovino y los otros 2 restantes por mamíferos sin identificar.

Se observaron 4 restos de alimentación. Los restos son de conejo depredados (*Oryctolagus cuniculus*), la depredación se prevé que fuese realizado por zorros.

Finalmente, se observó 1 rastro de huellas provenientes de ganado.

La observación directa de conejos (*Oryctolagus cuniculus*), así como de sus marcas (madrigueras y heces), no se han tenido en cuenta en el presente informe, debido a la gran cantidad de ellos encontrados a lo largo de ambas prospecciones de la LAAT. La abundancia de esta especie es un indicativo de presencia de aves de gran porte, debido a que es una fuente de alimento muy común para rapaces.

Todos estos indicios muestran la presencia de fauna en torno a la LAAT. No se han observado signos de que las estructuras que supongan una incidencia negativa sobre la fauna local.



Imágenes 28 y 29: Letrina de garduña encontrada durante el recorrido trimestral de la línea eléctrica, y rastro de conejo depredado (imagen ubicada a la izquierda y derecha respectivamente).

A continuación, se muestran los mapas donde se indica la ubicación de los indicios de fauna observados. Los planos están divididos según la prospección trimestral a la que pertenecen, y se adjuntan también los indicios de presencia de fauna avícola comentados en puntos anteriores.

Simbolizados como cuadrados, se muestran los rastros de heces. Simbolizados como estrellas se encuentran los rastros de huellas. Simbolizado con un triángulo, se muestra el único rastro de pluma observado. Las cruces muestran las mortalidades de avifauna causada potencialmente por la LAAT. Con rombos se simbolizan los restos de alimentación y con "X" las egagrópilas.

DE LA LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 KV SET
"ALMOCHUEL" - SET "ESCATRÓN" Y DE LA SET "ALMOCHUEL",
EN LAS PROVINCIAS DE TERUEL Y ZARAGOZA

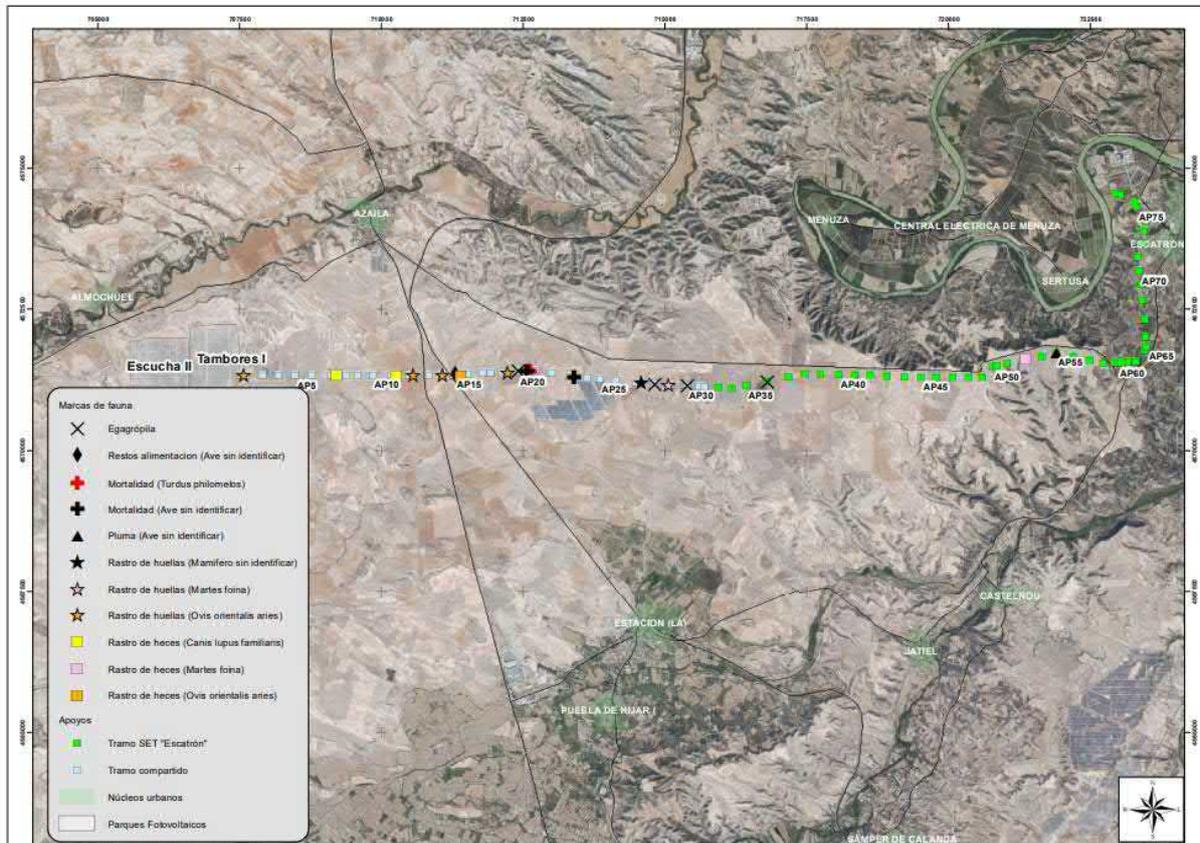


Figura 5: Plano del uso de la estructura de los apoyos e indicios de fauna bajo el bando de ancho de la LAAT SET "Almochuel" SET "Escatrón". Datos obtenidos de la 2ªT. La presente figura pertenece al plano se muestra en el Anexo I.

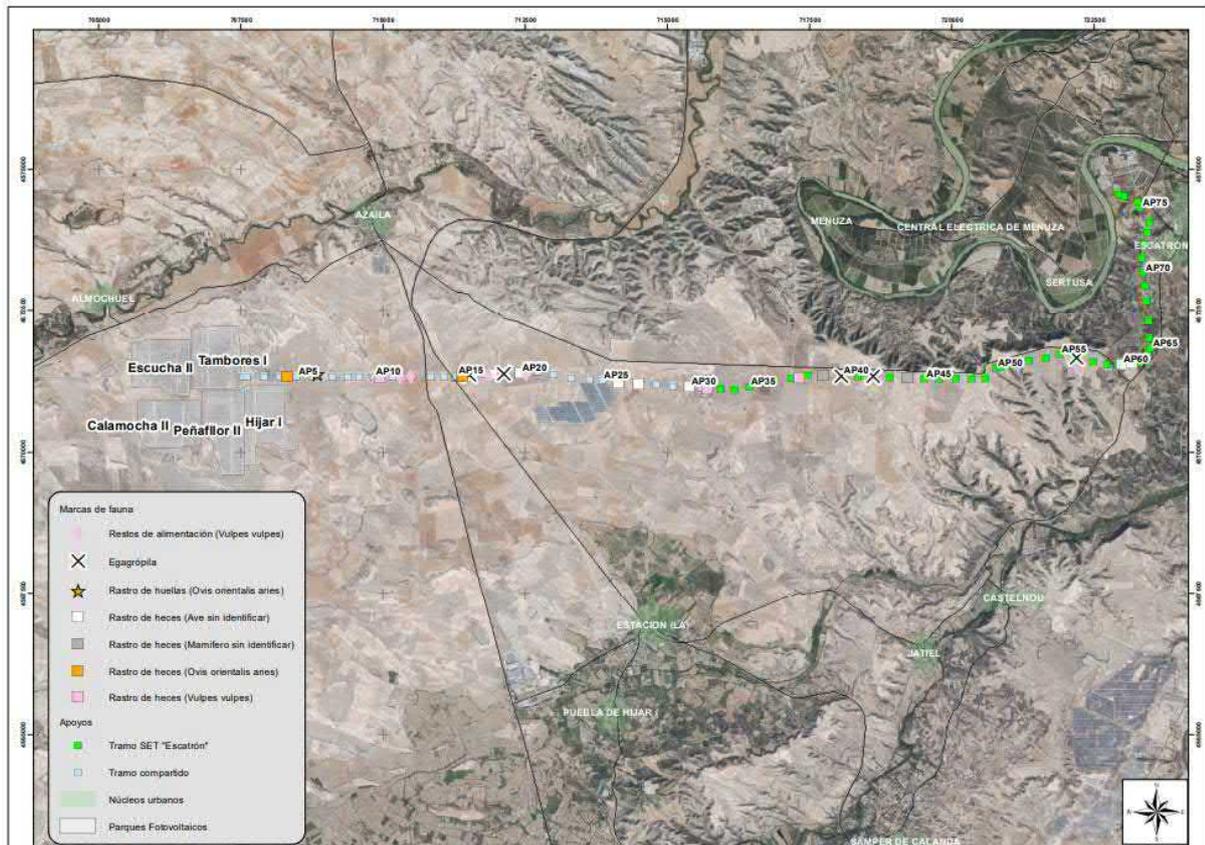


Figura 6: Plano del uso de la estructura de los apoyos e indicios de fauna bajo el bando de ancho de la LAAT SET "Almochuel" SET "Escatrón". Datos obtenidos de la 3ªT. La presente figura pertenece al plano se muestra en el Anexo I.

5.7. CONCLUSIÓN DE RESULTADOS

Durante las prospecciones faunísticas llevadas a cabo en la LAAT SET"Almochuel" – SET"Escatrón", se han obtenido las siguientes conclusiones:

5.7.1. Conclusiones obtenidas tras la 2ªT del año 2 de explotación de la LAAT.

- Se han encontrado 3 indicios de mortalidad asociados con la LAAT. 1 de ellos correspondiente a un ejemplar de zorzal común, mientras que en los 2 indicios restantes solo se encontraron rastros de pluma, en los que no se pudo determinar la especie.
La mortalidad puede estar asociada a las densas nieblas que hubo en el territorio en las fechas entorno a las que se realizó la prospección.
- El índice de detectabilidad de los observadores ha sido de 0,9 sobre 1. La tasa de permanencia de cadáveres fue de 0-1 día.
- Mediante la observación de egagrópilas, plumas y marcas de alimentación, se ha podido determinar que algunos apoyos de la LAAT han sido usados como dormideros y zonas de alimentación por la avifauna local.
- Fueron registradas un total de 18 ejemplares, 17 de ellos en vuelo.
- La especie más abundante en el área de estudio durante el recorrido trimestral de la LAAT ha sido la chova piquirroja.
- El tipo de vuelo predominante por las especies de ave que hacen uso del espacio de la LAAT, han sido los vuelos de prospección, y seguido por los vuelos de desplazamiento con dirección predeterminada.
- Durante el recorrido trimestral, el rango de altura de vuelo por debajo del área de riesgo de colisión con la LAAT fue el más registrado.
- Solo dos especies se avistaron realizando vuelos de cruce con la proyección de la LAAT: Aguilucho lagunero y chova piquirroja. De estas, únicamente el aguilucho lagunero realizó vuelos dentro del rango de altura de riesgo de colisión con la misma.
- Mediante el estudio de señales indirectas no se han constatado que las estructuras ejerzan un efecto negativo (disuasorio o disruptivo) sobre la fauna local.

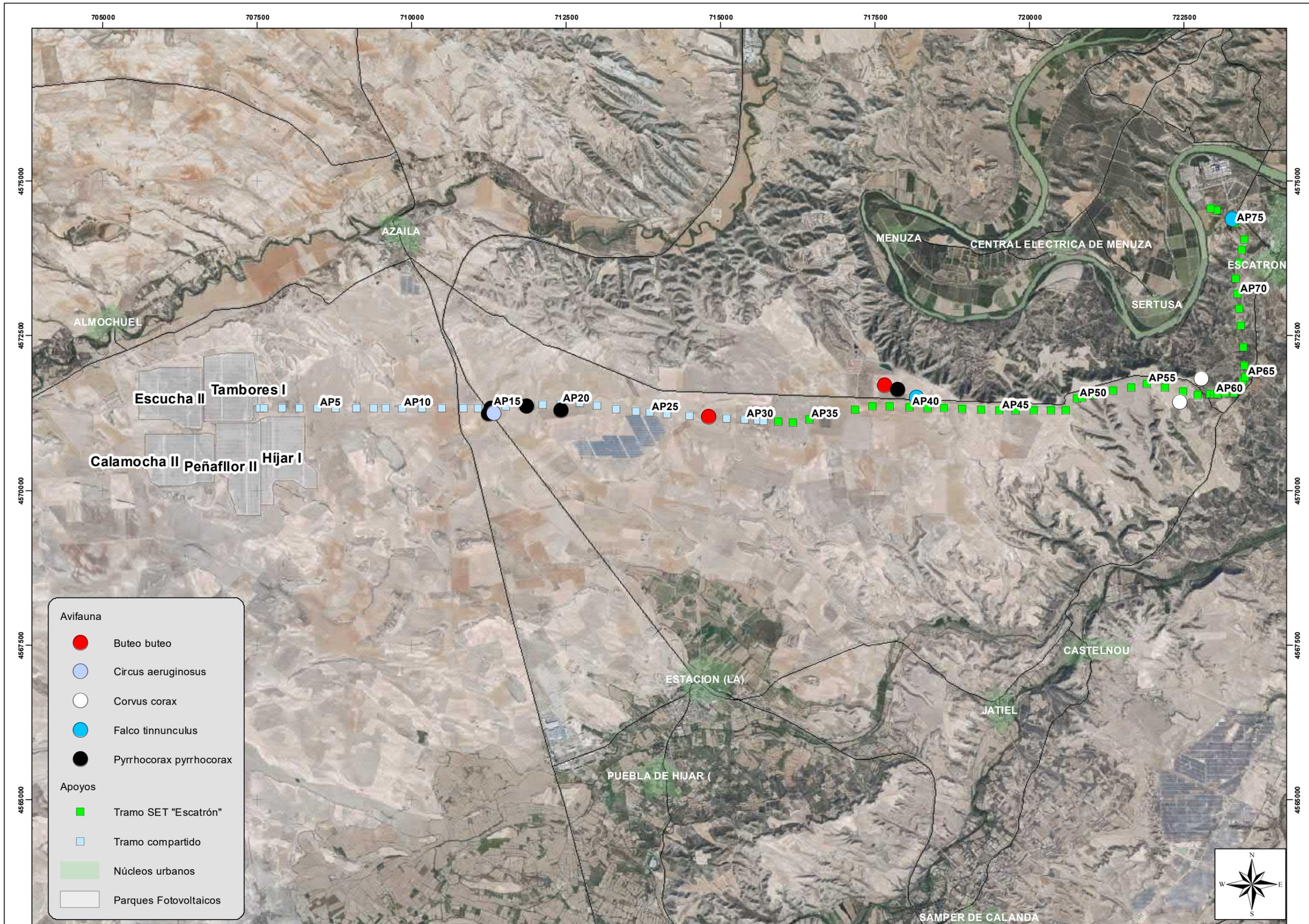
5.7.2. Conclusiones obtenidas tras la 3ªT del año 2 de explotación de la LAAT.

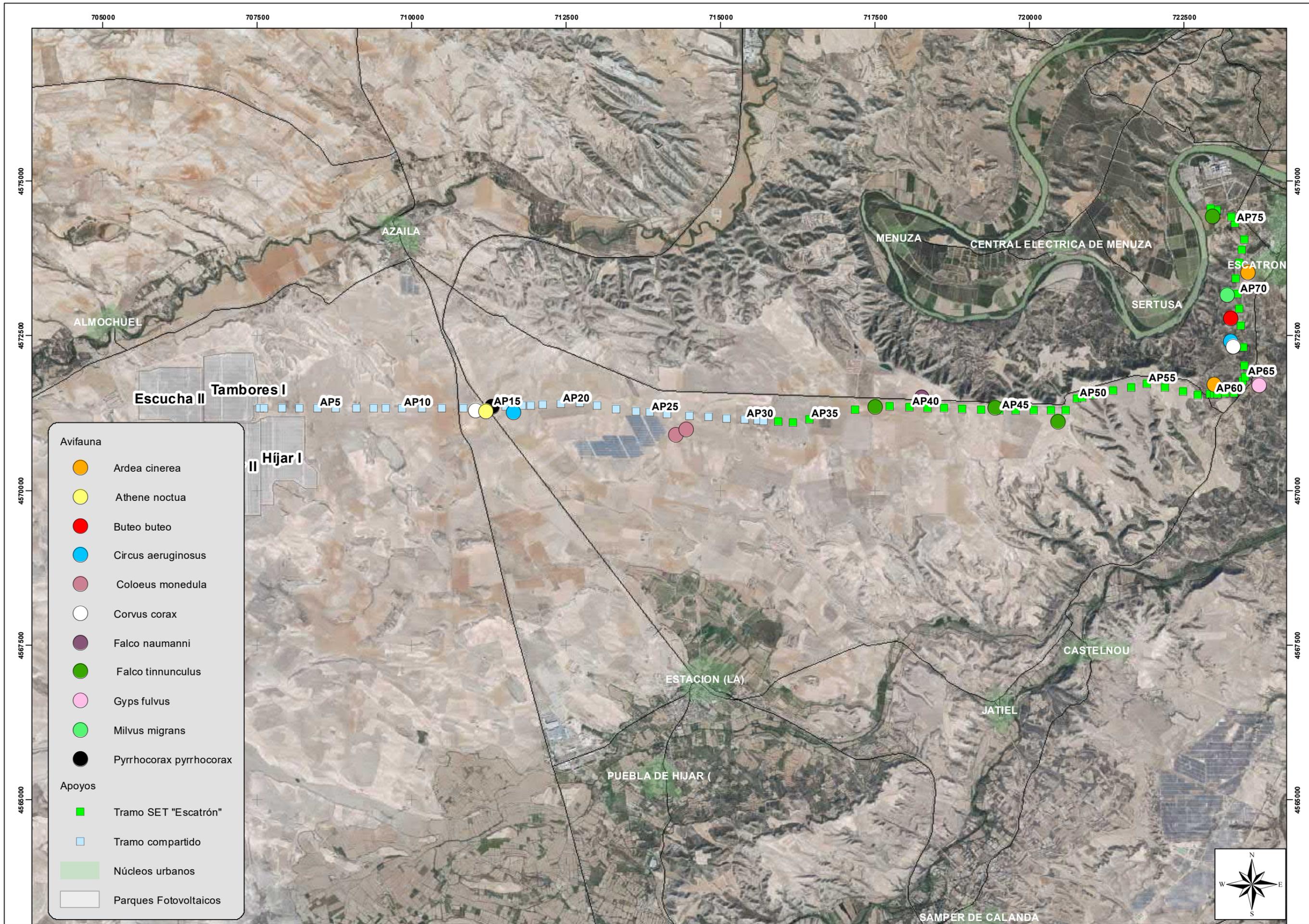
- No se encontraron cadáveres ni carcasas asociados a mortalidad con la LAAT.
- El índice de detectabilidad de los observadores ha sido de 1,0 sobre 1. La tasa de permanencia de cadáveres fue de 1,3 día.
- Mediante la observación de egagrópilas y de heces de ave, se ha podido determinar que algunos apoyos de la LAAT han sido usados como dormideros y zonas de alimentación por la avifauna local.
- Fueron registradas un total de 147 aves, de las cuales 142 se encontraban en vuelo.
- La especie más abundante en el área de estudio durante el recorrido trimestral de la LAAT fue la grajilla occidental.
- El tipo de vuelo predominante por las especies de ave que hacen uso del espacio de la LAAT, han sido los vuelos direccionados.
- Durante el recorrido trimestral, el rango de altura de vuelo por debajo del riesgo de colisión con la LAAT fue el más registrado.
- 7 especies se avistaron realizando vuelos de cruce con la proyección de la LAAT. De estas el aguilucho lagunero, el cuervo grande y la garza real, realizaron parte de estos vuelos dentro del rango de altura con riesgo de colisión con la misma.
- Mediante el estudio de señales indirectas no se han constatado que las estructuras ejerzan un efecto negativo (disuasorio o disruptivo) sobre la fauna local.

En Zaragoza a 31 de marzo de 2023

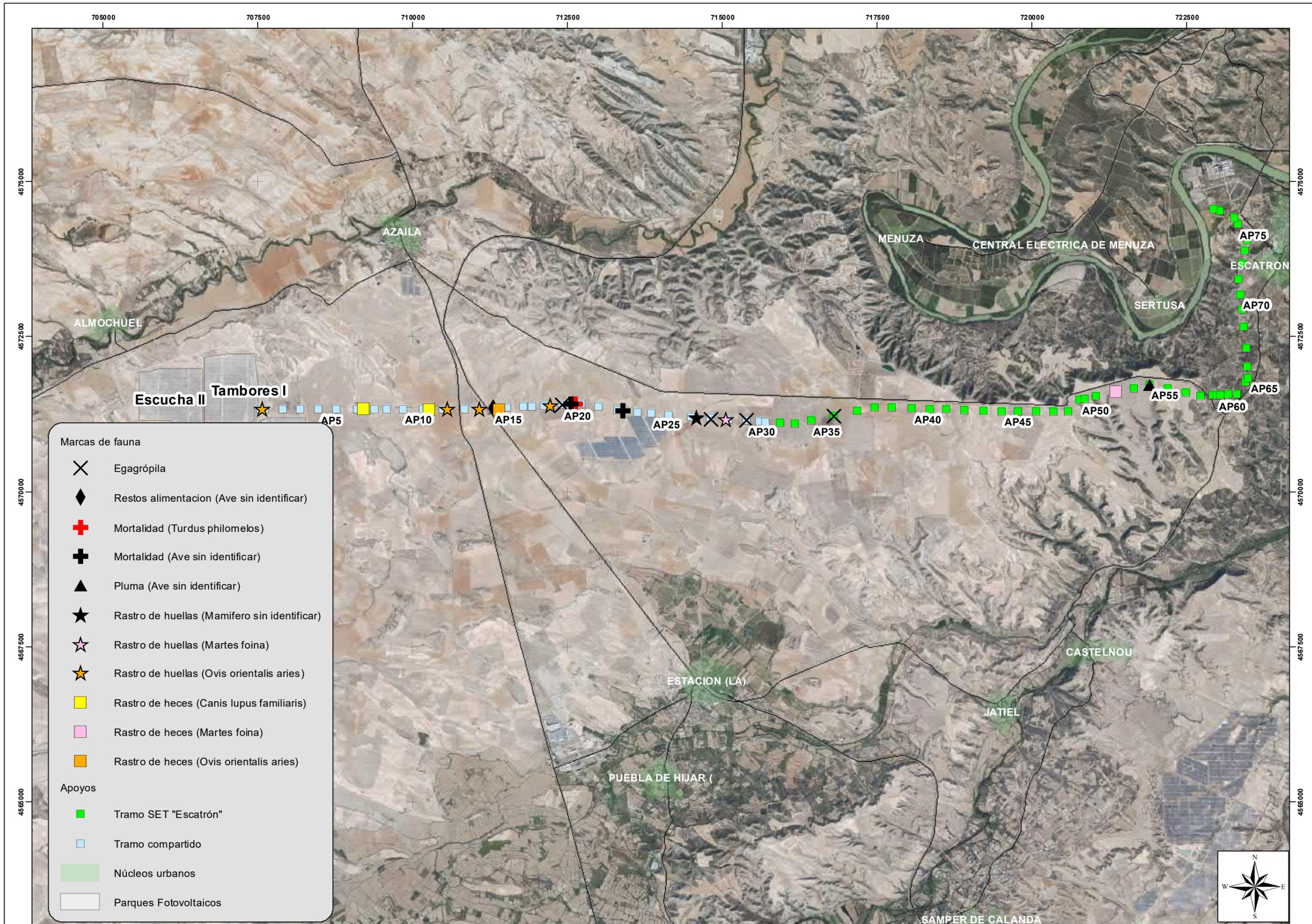


ANEXO I
CARTOGRÁFICO





- Avifauna**
- Ardea cinerea
 - Athene noctua
 - Buteo buteo
 - Circus aeruginosus
 - Coloeus monedula
 - Corvus corax
 - Falco naumanni
 - Falco tinnunculus
 - Gyps fulvus
 - Milvus migrans
 - Pyrrhocorax pyrrhocorax
- Apoyos**
- Tramo SET "Escatrón"
 - Tramo compartido
 - Núcleos urbanos
 - Parques Fotovoltaicos

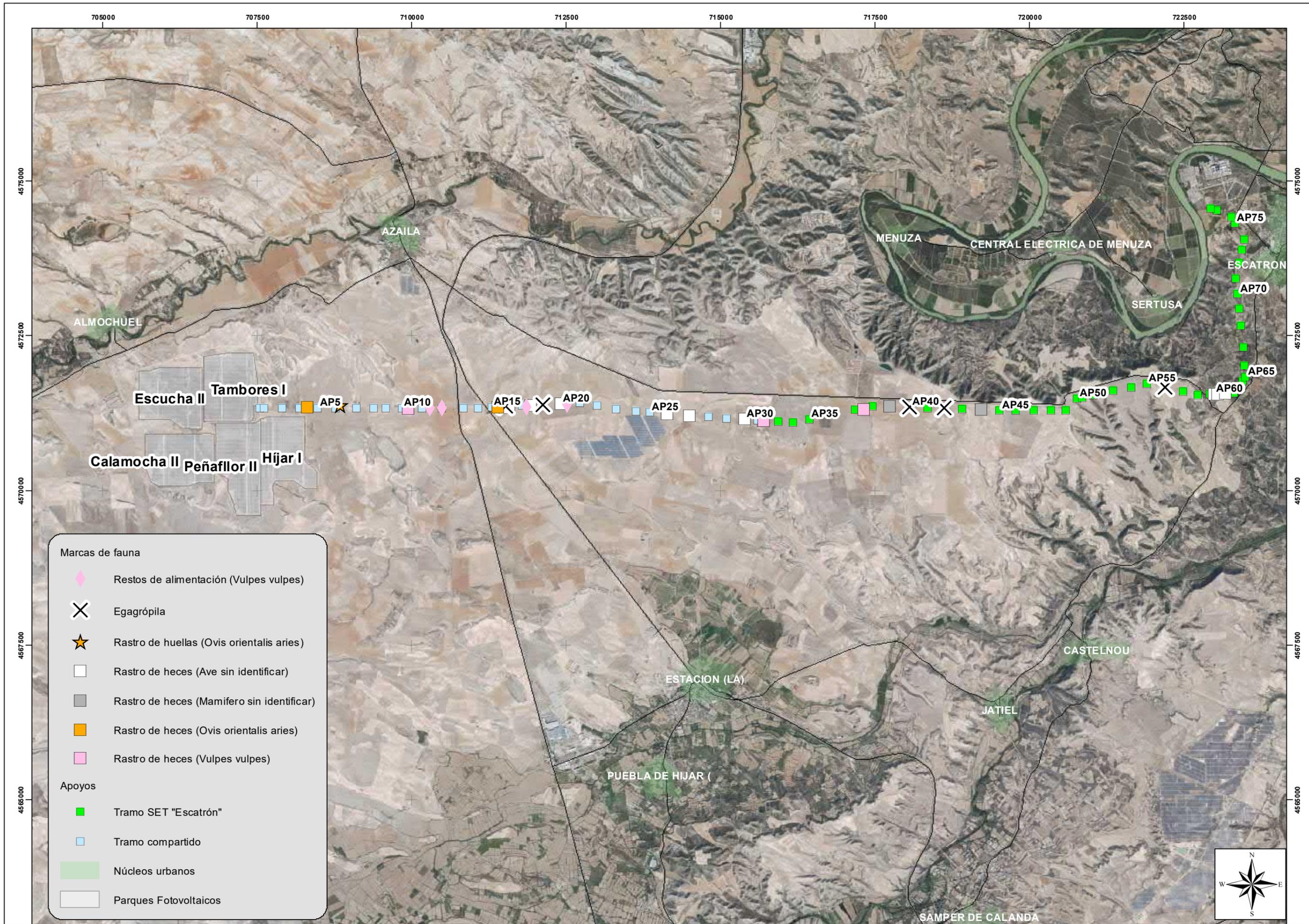


Marcas de fauna

- ✕ Egagrópila
- ◆ Restos alimentacion (Ave sin identificar)
- ✚ Mortalidad (Turdus philomelos)
- ✚ Mortalidad (Ave sin identificar)
- ▲ Pluma (Ave sin identificar)
- ★ Rastro de huellas (Mamifero sin identificar)
- ☆ Rastro de huellas (Martes foina)
- ☆ Rastro de huellas (Ovis orientalis aries)
- Rastro de heces (Canis lupus familiaris)
- Rastro de heces (Martes foina)
- Rastro de heces (Ovis orientalis aries)

Apoyos

- Tramo SET "Escatrón"
- Tramo compartido
- Núcleos urbanos
- Parques Fotovoltaicos





ANEXO II
DOCUMENTACIÓN APORTADA POR EL
CONTRATISTA

CC: [REDACTED]

Estimados Coordinadores.

Soy el técnico ambiental de la empresa TYPESA encargado del seguimiento ambiental de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión 132 kV SET "Almochuel"- SET "Escatrón", y 132 kV SET "Almochuel"- SET "Híjar".

Según se establece en las Resoluciones del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fechas 5 de octubre de 2018,

- por las que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de línea eléctrica aérea de alta tensión 132 kV SET "Almochuel"- SET "Escatrón" y construcción de la SET "Almochuel", en los términos municipales de Almochuel y Escatrón (Zaragoza), y Azaila, La Puebla de Híjar, Jatiel y Castelnou (Teruel), promovido por Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XIX, S.L. (Número de expediente INAGA 500201/01A/ 2018/06398).
- por las que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de línea eléctrica aérea de alta tensión 132 kV SET "Almochuel"- SET "Híjar" en los términos municipales de Almochuel (Zaragoza), Azaila, Híjar, Jatiel, La Puebla de Híjar, Samper de Calanda (Teruel) promovido por Implantación de Fuerzas Energéticas de Origen Renovable, S.L. (Número de expediente INAGA 500201/01A/ 2018/06397).

"(...)El Plan de Vigilancia Ambiental está sujeto a inspección, vigilancia y control por parte del personal técnico del departamento competente en materia de medio ambiente del Gobierno de Aragón, con este fin deberá notificarse las fechas previstas de las visitas de seguimiento con antelación suficiente al correspondiente Coordinador del Área Medioambiental para que si se considera los Agentes de Protección de la Naturaleza puedan estar presentes y actuar en el ejercicio de sus funciones."

Para dar cumplimiento al condicionado establecido, se le notifica que en fecha de 19/12/2022, se procederá a realizar la visita de seguimiento a las citadas líneas eléctricas, pudiéndose modificar la fecha de realización bajo previa notificación.

Saludos

[REDACTED]

CC: [REDACTED]

Estimados Coordinadores.

Soy el técnico ambiental de la empresa TYPESA, encargado del seguimiento ambiental de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión 132 kV SET "Almochuel"- SET "Escatrón", y 132 kV SET "Almochuel"- SET "Híjar".

Según se establece en las Resoluciones del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fechas 5 de octubre de 2018,

- por las que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de línea eléctrica aérea de alta tensión 132 kV SET "Almochuel"- SET "Escatrón" y construcción de la SET "Almochuel", en los términos municipales de Almochuel y Escatrón (Zaragoza), y Azaila, La Puebla de Híjar, Jatiel y Castelnou (Teruel), promovido por Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XIX, S.L. (Número de expediente INAGA 500201/01A/ 2018/06398).
- por las que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de línea eléctrica aérea de alta tensión 132 kV SET "Almochuel"- SET "Híjar" en los términos municipales de Almochuel (Zaragoza), Azaila, Híjar, Jatiel, La Puebla de Híjar, Samper de Calanda (Teruel) promovido por Implantación de Fuerzas Energéticas de Origen Renovable, S.L. (Número de expediente INAGA 500201/01A/ 2018/06397).

"(...)El Plan de Vigilancia Ambiental está sujeto a inspección, vigilancia y control por parte del personal técnico del departamento competente en materia de medio ambiente del Gobierno de Aragón, con este fin deberá notificarse las fechas previstas de las visitas de seguimiento con antelación suficiente al correspondiente Coordinador del Área Medioambiental para que si se considera los Agentes de Protección de la Naturaleza puedan estar presentes y actuar en el ejercicio de sus funciones."

Para dar cumplimiento al condicionado establecido, se le notifica que en fecha de 07/03/2023, se procederá a realizar la visita de seguimiento a las citadas líneas eléctricas, pudiéndose modificar la fecha de realización bajo previa notificación.

Saludos

[REDACTED]



acteco

ACTECO PRODUCTOS Y SERVICIOS, S.L.

ALBARÁN

Nº Carga A-16340	Cliente 9.979
Fecha de Pedido 09/02/2023	Su Ref. Pedido
Camión	Fecha de Carga 14/02/2023
Datos Carga	

Productor:

CAMINO DE ALMOCHUEL A HIJAR
PROYECTO VENDIMIA
50001 ALMOCHUEL
ZARAGOZA

Teléfono: Comercial: 845
Contacto: Referencia: 2023.95.65690

Codigo	Descripción	ONU	LER	Cantidad	Recogida	DCS
2130205	ACEITE USADO Retirar 1 Bidón Ballesta Acteco		130205		37,00	DCS02999999999920230001940
210007U	Reponer BIDONES BALLESTA REUTILIZADOS				1,00	
2150110P	ENVASES PLASTICOS CONTAMINADOS Retirar 0 Bidones metal varios tamaños	9999	150110		6,00	DCS02999999999920230002598
210007U	Reponer BIDONES BALLESTA REUTILIZADOS				1,00	
2150111	AEROSOLES VACÍOS Retirar 1 Bidones metal varios tamaños	1950	150111		4,00	DCS02999999999920230001943
210007U	Reponer BIDONES BALLESTA REUTILIZADOS				1,00	
210007U	Reponer BIDONES BALLESTA REUTILIZADOS				1,00	
2TRANSPORTE	TRANSPORTE				1,00	

Gestor Destino: CIF.:
[Redacted]

Transporte: CIF.:
[Redacted]

Observaciones	Sello y Firma del Productor	Sello y Firma del Transportista	[Redacted]
---------------	-----------------------------	---------------------------------	------------



	GESTOR AUTORIZADO N° AR/GNPA-77
	CLASIFICACIÓN DE ENTRADA DE RESIDUO
	224330

Cliente / Proveedor	
Dirección	Camino de Almochuel a Híjar 44591 ALMOCHUEL
Servicio solicitado	Gestión en planta
Fecha de aviso	09/02/23 8:55:30
Residuo	Gestión RP'S

CHAZAR, S.L. certifica que el residuo perteneciente a la empresa arriba indicados, va a ser depositado en nuestras instalaciones de aragoza, para su tratamiento y posterior reciclaje. Los residuos que no pueden ser reciclados, son llevados directamente al vertedero municipal para su eliminación.

A rellenar por logística

Transportista	Matrículas:			
Bruto	0,00	Tara	0,00	
aceite usado 37kg	Neto	0,03	Descuento	A facturar
envases plasticos contaminados 6 kg	Neto	0,00	Descuento	A facturar
aerosoles 4kg	Neto	0,00	Descuento	A facturar
Transporte RP's (09/02/23)	Neto	1,00	Descuento	A facturar
Venta Bidon 200l ballesta	Neto	4,00	Descuento	A facturar

Observaciones:

Firma del Conductor:	Firma del cliente/proveedor:

DOCUMENTO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

(Art.36 del R.D.833/88 B.O.E. de 30/7/88, modificado por el RD.952/97 B.O.E. de 5/7/97 y Orden MAM/304/2002 B.O.E nº43 de 19/2/02)

DOCUMENTO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE ACEITES USADOS: PARTE B (RD 679/06 B.O.E. de 3/6/06)

Firma del responsable del envío

Documento nº DCS02999999999920230001940

A. DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL REMITENTE

A 1 DATOS DEL CENTRO PRODUCTOR Marque con una X: Productor de RP. Pequeño productor de RP. Gestor intermedio de RP. Recogedor RP.

Razón social / Nombre: [REDACTED] N.I.F. [REDACTED]
 Centro: [REDACTED] PVV VENDIMIA-SOLARIG GESTION Y EXPLOTACION, S.L.
 Dirección: CAMINO DE ALMOCHUEL A HJAR Provincia: 50 ZARAGOZA
 Municipio: 621 ALMOCHUEL N.º Tel: [REDACTED]
 N.º de autorización: [REDACTED] N.º Fax: _____

A 2 DATOS DEL RESIDUO QUE SE TRANSFIERE

N.º Aceptación: DA30500005624320210003014 N.º de orden de envío: _____
 Características remarcables para su transporte y manejo: ACEITE USADO
 Código según Lista Europea de Residuos (L.E.R), Anexo 2 Orden MAM/304/2002: 130205 (seis dígitos)
 Codificación del Proceso - Residuo en el Productor: 99 999 No disponible - No disponible
 Cantidad Kgs. netos: _____ Kgs. brutos, incluso recipientes: _____ 37,00 Kg

Código según tablas del Anexo 1 del RD.952/97

Tabla 1:	Tabla 2:	Tabla 3:	Tabla 4:	Tabla 5:	Tabla 6:	Tabla 7:
Q <input type="checkbox"/> <u>07</u>	D <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <u>08</u>	C <input type="checkbox"/> <u>51</u>	H <input type="checkbox"/> <u>54</u>	A <input type="checkbox"/> <u>930</u>	B <input type="checkbox"/> <u>9019</u>
	R <input type="checkbox"/> <u>13</u>		C <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>		
			C <input type="checkbox"/>			

Estado aceite usado: Pastoso Fluido Emulsión Instalación aceite usado: Incineración Recuperación Almacenamiento

A 3 DATOS DEL GESTOR A QUE SE ENVIAN

Razón social / Nombre: ACTECO PRODUCTOS Y SERVICIOS S.L. N.I.F.: [REDACTED]
 Centro: [REDACTED] ZA
 Dirección: [REDACTED] Provincia: 50 ZARAGOZA
 Municipio: [REDACTED] N.º Tel: [REDACTED]
 N.º de autorización: AR/0-164 N.º Fax: [REDACTED]

A 4 DATOS DEL TRANSPORTE COMPLETO PREVISTO

Primer traslado: Fecha de inicio: 14/02/2023 Fecha de entrega: 14/02/2023 N.º Matrícula: [REDACTED]
 Razón social / Nombre: [REDACTED] N.I.F.: B50823830 N.º Tel: [REDACTED]
 Centro: 6000915283 COTRALI ZARAGOZA, S.L. N.º Fax: [REDACTED]
 Tipo de envase: 99 Otros Tipo de transporte: 93 Terrestre N.º de autorización: [REDACTED]
 Segundo traslado: Fecha de inicio: _____ Fecha de entrega: _____ N.º Matrícula: _____
 Razón social / Nombre: _____ N.I.F.: _____ N.º Tel: _____
 Centro: _____ N.º Fax: _____
 Tipo de envase: _____ Tipo de transporte: _____ N.º de autorización: _____

A. DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL DESTINATARIO

Incidencias respecto a los datos del bloque A: _____
 Kgs aceptados: 37,00 Kg _____
 Codificación del Proceso - Residuo en el Gestor: 99 999 No disponible - No disponible

ACEPTACIÓN: SI NO
 Fecha: 14/02/2023
 Firmado (Nombre y apellidos): D.ª/Dña. Francisco Javier Perez Navarro
 Firma del responsable: [REDACTED]

Se garantiza la privacidad y confidencialidad de los datos personales en cumplimiento de la Ley 15/1999. Se podrá ejercer en cualquier momento el derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición con solo ponerlo en conocimiento de la Dirección General de Calidad Ambiental.

DOCUMENTO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

(Art.36 del R.D.833/88 B.O.E. de 30/7/88, modificado por el RD.952/97 B.O.E. de 5/7/97 y Orden MAM/304/2002,B.O.E.nº43 de 19/2/02)

DOCUMENTO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE ACEITES USADOS: PARTE B (RD 679/06 B.O.E. de 3/6/06)

Firma del responsable del envío

Documento nº DC50299999999920230001943

A. DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL REMITENTE

A 1 DATOS DEL CENTRO PRODUCTOR Marque con una X: Productor de RP. Pequeño productor de RP. Gestor intermedio de RP. Recogedor RP.

Razón social / Nombre: [REDACTED]

Centro: 600092484 PFV VERDIMA-SOLARIS GESTION Y EXPLOTACION, S.L.

Dirección: CAMINO DE ALMOCHUEL A HJAR Provincia: 60 ZARAGOZA

Municipio: 621 ALMOCHUEL NºTel: [REDACTED]

Nº de autorización: AR/PP-14441 Persona Responsable: [REDACTED] NºFax: [REDACTED]

A 2 DATOS DEL RESIDUO QUE SE TRANSFIERE

NºAceptación: DA30500005624320210003115 Nº de orden de envío: _____

Características remarcables para su transporte y manejo: AEROSOL VACÍOS

Código según Lista Europea de Residuos (L.E.R), Anexo 2 Orden MAM/304/2002: 15011 (seis dígitos)

Codificación del Proceso - Residuo en el Productor: 99 999 No disponible - No disponible

Cantidad Kgs. netos: _____ 4,00 Kg Kgs. brutos, incluso recipientes: _____ 4,00 Kg

Código según tablas del Anexo 1 del RD.952/97

Tabla 1:	Tabla 2:	Tabla 3:	Tabla 4:	Tabla 5:	Tabla 6:	Tabla 7:
Q <u>07</u>	D <u> </u> R <u>13</u>	S <u> </u> <u>36</u>	C <u>22</u> C <u> </u> C <u> </u>	H <u>38</u> H <u> </u>	A <u>330</u>	B <u>3019</u>

Estado aceite usado: Pastoso Líquido Emulsión Instalación aceite usado: Incineración Recuperación Almacenamiento

A 3 DATOS DEL GESTOR A QUE SE ENVIAN

Razón social / Nombre: ACTECO PRODUCTOS Y SERVICIOS S.L. N.I.F.: [REDACTED]

Centro: [REDACTED] PLAZA [REDACTED]

Dirección: [REDACTED] Provincia: [REDACTED]

Municipio: [REDACTED] NºTel: [REDACTED]

Nº de autorización: [REDACTED] NºFax: [REDACTED]

A 4 DATOS DEL TRANSPORTE COMPLETO PREVISTO

Primer traslado: Fecha de inicio: 14/02/2023 Fecha de entrega: 14/02/2023 NºMatrícula: [REDACTED]

Razón social / Nombre: [REDACTED] [REDACTED]

Centro: 6000015263 [REDACTED] NºTel: [REDACTED]

Tipo de envase: Otros [REDACTED] Tipo de transporte: Terrestre. Nº de autorización: AR/TRP-24

Segundo traslado: Fecha de inicio: _____ Fecha de entrega: _____ NºMatrícula: _____

Razón social / Nombre: _____ N.I.F.: _____ NºTel: _____

Centro: [REDACTED] NºFax: _____

Tipo de envase: _____ Tipo de transporte: _____ Nº de autorización: _____

A. DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL DESTINATARIO

Incidencias respecto a los datos del bloque A: _____

Kgs aceptados: _____ 4,00 Kg _____

Codificación del Proceso - Residuo en el Gestor: 99 999 No disponible - No disponible

ACEPTACIÓN: SI NO Firma del responsable: [REDACTED]

Fecha: 14/02/2023

Firmado (Nombre y apellidos): D. Dña Francisco Javier Perez Navarro

Se garantiza la privacidad y confidencialidad de los datos personales en cumplimiento de la Ley 15/1999. Se podrá ejercer en cualquier momento el derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición con solo ponerlo en conocimiento de la Dirección General de Calidad Ambiental.

Cantidad Kgs. netos: _____ 4,00 Kg Kgs. brutos, incluso recipientes: _____ 4,00 Kg

DOCUMENTO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

{Art.36 del R.D.833/88 B.O.E. de 30/7/88, modificado por el RD.952/97 B.O.E. de 5/7/97 y Orden MAM/304/2002,B.O.E.nº43 de 19/2/02}

DOCUMENTO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE ACEITES USADOS: PARTE B (RD 679/06 B.O.E. de 3/8/06)

Firma del responsable del envío

Documento nº DCS02999999999920230002598

A. DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL REMITENTE

A 1 DATOS DEL CENTRO PRODUCTOR Marque con una X: Productor de RP. Pequeño productor de RP. Gestor informado de RP. Recogedor RP.

Razón social / Nombre: S [REDACTED]
 Centro: 600002484 PFV VENDIMIA-SOLARIG GESTIÓN Y EXPLOTACION, S.L.
 Dirección: CAMINO DE ALMOCHUEL A HJAR Provincia: 60 ZARAGOZA
 Municipio: 621 ALMOCHUEL NºTel: [REDACTED]
 Nº de autorización: AR/PP-14441 Persona Responsable: [REDACTED] NºFax: _____

A 2 DATOS DEL RESIDUO QUE SE TRANSIERE

NºAceptación: DA3050005624320210003018 Nº de orden de envío: _____
 Características remarcables para su transporte y manejo: ENVASES PLASTICOS CONTAMINADOS
 Código según Lista Europea de Residuos (L.E.R), Anexo 2 Orden MAM/304/2002 150110 (seis dígitos)
 Codificación del Proceso - Residuo en el Productor: 99 999 No disponible - No disponible
 Cantidad Kgs. netos: _____ 8,00 Kg Kgs. brutos, incluso recipientes: _____ 6,00 Kg

Código según tablas del Anexo 1 del RD.952/97

Tabla 1: Q <u>05</u>	Tabla 2: D _____ R <u>13</u>	Tabla 3: S <u>95</u>	Tabla 4: C <u>41</u> C <u>51</u> C _____	Tabla 5: H <u>04</u> H _____	Tabla 6: A <u>830</u>	Tabla 7: B <u>0019</u>
-------------------------	------------------------------------	-------------------------	---	------------------------------------	--------------------------	---------------------------

Estado aceite usado: Pastoso Fluido Emulsión Instalación aceite usado: Incineración Recuperación Almacenamiento

A 3 DATOS DEL GESTOR A QUE SE ENVIAN

Razón social / Nombre: ACTE [REDACTED]
 Centro: [REDACTED]
 Dirección: [REDACTED]
 Municipio: [REDACTED]
 Nº de autorización: [REDACTED]

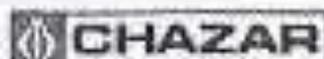
A 4 DATOS DEL TRANSPORTE COMPLETO PREVISTO

Primer traslado: Fecha de inicio: 14/02/2023 Fecha de entrega: 14/02/2023 NºMatrícula: [REDACTED]
 Razón social / Nombre: [REDACTED] NºTel: [REDACTED]
 Centro: 600015283 [REDACTED] NºFax: [REDACTED]
 Tipo de envase: 99 Otros [REDACTED] Nº de autorización: AR/PP-24
 Segundo traslado: Fecha de inicio: _____ Fecha de entrega: _____ NºMatrícula: _____
 Razón social / Nombre: _____ N.I.F.: _____ NºTel: _____
 Centro: [REDACTED] NºFax: _____
 Tipo de envase: [REDACTED] Tipo de transporte: [REDACTED] Nº de autorización: _____

A. DATOS A CUMPLIMENTAR POR EL DESTINATARIO

Incidencias respecto a los datos del bloque A: _____
 Kgs aceptados: _____ 6,00 Kg _____
 Codificación del Proceso - Residuo en el Gestor: 99 999 No disponible - No disponible
 ACEPTACIÓN: SI NO
 Fecha: 14/02/2023
 Firmado (Nombre y apellidos): D./Dña. [REDACTED] Firma del responsable: [REDACTED]

Se garantiza la privacidad y confidencialidad de los datos personales en cumplimiento de la Ley 15/1999. Se pone a disposición en cualquier momento el derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición con solo ponerlo en conocimiento de la Dirección General de Gestión Ambiental.



GESTOR AUTORIZADO

PARTE DE RECOGIDA / GESTIÓN DE RESIDUOS

202123

Cliente / Proveedor	
Dirección	Carril de Almazán s Hija 44561 ALMORZUELO
Servicio solicitado	Transporte basura
Fecha de aviso	
Residuo	Transporte basura

Fecha Recogida	3-2-23	Hora	11:42:27
----------------	--------	------	----------

Observaciones, incidencias en la retirada del contenedor, Estado del contenedor

CLASIFICACION DEL RESIDUO DE ENTRADA.

EL RESIDUO DESCARGADO COINCIDE CON EL DE ENTRADA:

Aplicar descuentos: SI por: fecha basura otros: NOCantidad a descontar: % o Kg

EL RESIDUO DESCARGADO NO COINCIDE CON EL DE ENTRADA:

Indice residuo descargado:

Aplicar descuentos: SI por: fecha basura otros: NOCantidad a descontar: % o Kg

Comentarios del clasificador:

Firma del responsable de CHAZAR:

A rellenar por el conductor

Servicio		Hora		Km	
Origen	Kuluvach - Porejlor	Inicio		Inicio	
Destino		Fin		Fin	
		Tiempo		Distancia	

Residuo	Bruto	Tara	Neto	Descuento	A facturar
	0.00	0.00	2.00		



ANEXO III

**INFORME REFERENTE A LA RECREACIÓN
DEL AMBIENTE DE COLONIA DEL
CERNÍCALO PRIMILLA**

INFORME CUATRIMESTRAL DE LOS TRABAJOS DESARROLLADOS EN EL MARCO DEL PROYECTO
**"LIBERACIÓN DE POLLOS DE CERNÍCALO PRIMILLA, DURANTE 4 AÑOS CONSECUTIVOS, EN EL
PRIMILLAR SITUADO EN LA PLANTA SOLAR VENDIMIA. ALMOCHUEL. (ZARAGOZA), UTILIZANDO EL
MÉTODO AMBIENTE DE COLONIA"**
DICIEMBRE 2022 – MARZO 2023

El presente documento aporta las observaciones registradas en el edificio-primillar instalado en la planta solar de Vendimia (Almochuel, Aragón), y también las actuaciones llevadas a cabo en ese enclave entre los meses de diciembre de 2022 y marzo de 2023. La información ahora presentada es el resultado de la observación diaria a través de la cámara de videovigilancia instalada por DEMA en el edificio, desde el inicio del proyecto, además del seguimiento *in situ* llevado a cabo por el técnico especializado de DEMA, responsable del mantenimiento de los dos individuos irrecuperables instalados en el módulo de liberación del primillar y del seguimiento de la colonia.

En los meses de diciembre de 2022 y enero de 2023 el edificio-primillar ha sido visitado por un elevado número de estorninos (*Sturnus vulgaris*) (Foto A) y en menor número por grajillas (*Corvus monedula*) y chovas piquirrojas (*Pyrhocorax pyrrhocorax*).

El día 18 de febrero se observó por primera vez la presencia de un cernícalo primilla en el edificio, en este caso un macho, siendo el primer individuo de la temporada que regresa al primillar después de su migración a África (Foto B). Alrededor de una semana más tarde eran ya 6 individuos los observados, entre los cuales 2 posibles parejas (Foto E) que en días siguientes comenzaban a prospectar los algunos nidos disponibles en el primillar. Al inicio de marzo se confirman las primeras cópulas (Foto F), señales inequívocas de que una nueva colonia comienza a formarse en este enclave.

El día 07 de marzo se trasladaron, desde el Centro de Cría de Cernícalo Primilla de DEMA (Almendralejo, Extremadura) hasta el módulo de liberación instalado en el interior del edificio-primillar, 2 hembras irrecuperables que tendrán dos funciones principales: en una primera fase, actúan como reclamo para los primillas que llegan al lugar tras su migración a África, animándolos a que se instalen en el primillar; en una segunda fase, y a partir de mayo/junio, desarrollarán la función de nodrizas con los pollos liberados.

A partir de ese día acude a diario al primillar un técnico especializado del equipo de DEMA, responsable del mantenimiento de las dos hembras en el módulo y para realizar el seguimiento *in situ* de la colonia, complementando así, de forma más detallada, los datos obtenidos mediante el seguimiento a través del equipo de video vigilancia de esta colonia.

Hasta final del mes de marzo el número de cernícalos primillas se incrementó de forma continua y muy positiva, llegando a contabilizarse hasta 19 individuos (Foto G), y teniendo en cuenta los comportamientos observados se estima que, hasta de presentación de este informe 20 de abril de 2023, puedan estar criando en el primillar entre 6 y 8 parejas.

Estos datos son provisionales, ya que solamente con el avance de la temporada se podrá confirmar o no el éxito reproductivo de estas parejas y la evolución del número de individuos que conforma la

colonia. Aun así, cabe recordar que esta joven colonia se está instalando en el enclave solamente 2 años después de construido el edificio y de 1 año de liberación de pollos en el primillar.



Foto A – Estorninos que utilizan el edificio-primillar de Vendimia como refugio a lo largo de los primeros meses de invierno.



Foto B – Observación del primer cernicalo primilla que apareció en el primillar de Vendimia a mediados de febrero de 2023. En el primer nido de la izquierda se puede ver la cabeza del macho observado, utilizando la repisa del nido como lugar seguro para pernoctar.



Foto E— Al final de febrero de 2023 se observaron ya las dos primeras parejas que se instalaban en el primillar.



Foto F— Al inicio de marzo se registró la cópula de una de las dos parejas que hasta esa fecha ocupaban el edificio-primillar.



Foto G – Al final del mes de marzo se comprueba que esta nueva colonia contaba al menos con 19 individuos y que podrían estar criando entre 6 a 8 parejas.