

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN 2º INFORME – 1º AÑO

VIGILANCIA AMBIENTAL PE EL COTO

Nombre de la instalación:	PE El Coto
Provincia/s ubicación de la instalación:	Zaragoza
Nombre del Titular:	Energía Inagotable del Proyecto El Coto, S.L
CIF del titular:	B99451874
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 1
Nº de informe y año de seguimiento:	INFORME nº 2 del AÑO 1
Periodo que recoge el informe:	MARZO 2024 - JUNIO 2024



ÍNDICE

1.	HOJA DE FIRMAS.....	4
2.	JUSTIFICACIÓN.....	5
3.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS	5
4.	METODOLOGÍA APLICADA	6
4.1.	SINIESTRALIDADES.....	6
4.2.	CENSOS DE AVIFAUNA.....	7
4.2.1.	USO DEL ESPACIO	8
4.2.2.	TRANSECTOS DE AVIFAUNA	9
4.2.3.	AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN.....	10
4.3.	CENSOS DE QUIRÓPTEROS	11
5.	LISTADO DE COMPROBACIÓN.....	12
6.	DATOS OBTENIDOS.....	12
6.1.	SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL	12
6.1.1.	VISITAS REALIZADAS.....	12
6.1.2.	RESUMEN DE SINIESTRALIDAD.....	13
6.1.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA	13
6.1.4.	SINIESTRALIDAD DE ESPECIES CATALOGADAS	16
6.2.	SINIESTRALIDAD ACUMULADA	16
6.2.1.	VISITAS REALIZADAS.....	16
6.2.2.	RESUMEN SINIESTRALIDAD	16
6.2.3.	SINIESTRALIDAD DETALLADA	16
6.2.4.	SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS	18
6.3.	CENSOS DE AVIFAUNA.....	18
6.3.1.	USO DEL ESPACIO	18
6.3.1.1.	VISITAS REALIZADAS	18
6.3.1.2.	RESUMEN DE OBSERVACIONES	19
6.3.2.	TRANSECTOS DE AVIFAUNA	21
6.3.3.	AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN.....	23
6.4.	CENSOS DE QUIRÓPTEROS	23
7.	GESTIONES CON LA ADMINISTRACIÓN	24
8.	OTROS CONTROLES	24
8.1.	MEDICIÓN DE RUIDO	24

8.2.	REVEGETACIÓN.....	25
8.3.	EROSIÓN Y DRENAJE.....	25
8.4.	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	25
9.	INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS.....	26
10.	CONCLUSIONES.....	27
	Planos generales	28
	Fichas de Control - Siniestralidad	29
	Fichas de Control – Tasas de vuelo	30
	Mapas – Aves Especial Conservación	31
	Otros controles y comunicaciones asociadas	32

1. HOJA DE FIRMAS

Zaragoza, a 31 de junio de 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, centered on the page.

El presente informe está firmado por Verónica López Gómez
Técnico de Medio ambiente
Licenciada en Ciencias Ambientales

2. JUSTIFICACIÓN

El presente informe corresponde al **segundo informe cuatrimestral del primer año** de explotación en el parque eólico El Coto, para las fechas comprendidas de **marzo de 2024 a junio de 2024**, el cual ha sido redactado para dar cumplimiento al condicionado de la Declaración de Impacto Ambiental (INAGA500201/01/2018/04986) referente al proyecto de las infraestructuras de generación y evacuación de energía del PARQUE EÓLICO EL COTO, el cual indica lo siguiente:

“13.- Se remitirán a la Dirección General de Energía y Minas y al INAGA-Área II, informes cuatrimestrales relativos al desarrollo del plan de vigilancia ambiental, los cuales estarán suscritos por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato papel y en formato digital (textos y planos en archivos con formato .pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable, archivos vídeo, en su caso, e información georreferenciable en formato shp, huso 30, datum ETRS89). En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, incluidas paradas temporales de los aerogeneradores, incluso su reubicación o eliminación.”

Este informe ha sido elaborado por ATHMOS SOSTENIBILIDAD y suscrito por el técnico titulado responsable de la vigilancia ambiental, cuyo nombramiento se hizo extensible tanto al INAGA como al Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza, a fecha 22 de marzo de 2022. El mismo, recoge las acciones descritas en los distintos Planes de Vigilancia Ambiental que se detallan en el Estudio de Impacto Ambiental de las infraestructuras de generación que componen el proyecto El Coto, así como las medidas adicionales recogidas en la resolución de la Declaración de Impacto Ambiental, emitida por el INAGA.

La promotora de las instalaciones es la empresa Energía Inagotable del Proyecto El Coto S.L.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS

El parque eólico El Coto, situado en el término municipal de Zaragoza, consta de un total de 4 aerogeneradores de 5,25 MW de potencia, acumulando un total de 21 MW. La energía eléctrica se evacúa mediante una línea subterránea entre SET El Coto y SET San Bruno, situada en el término municipal de Zaragoza.

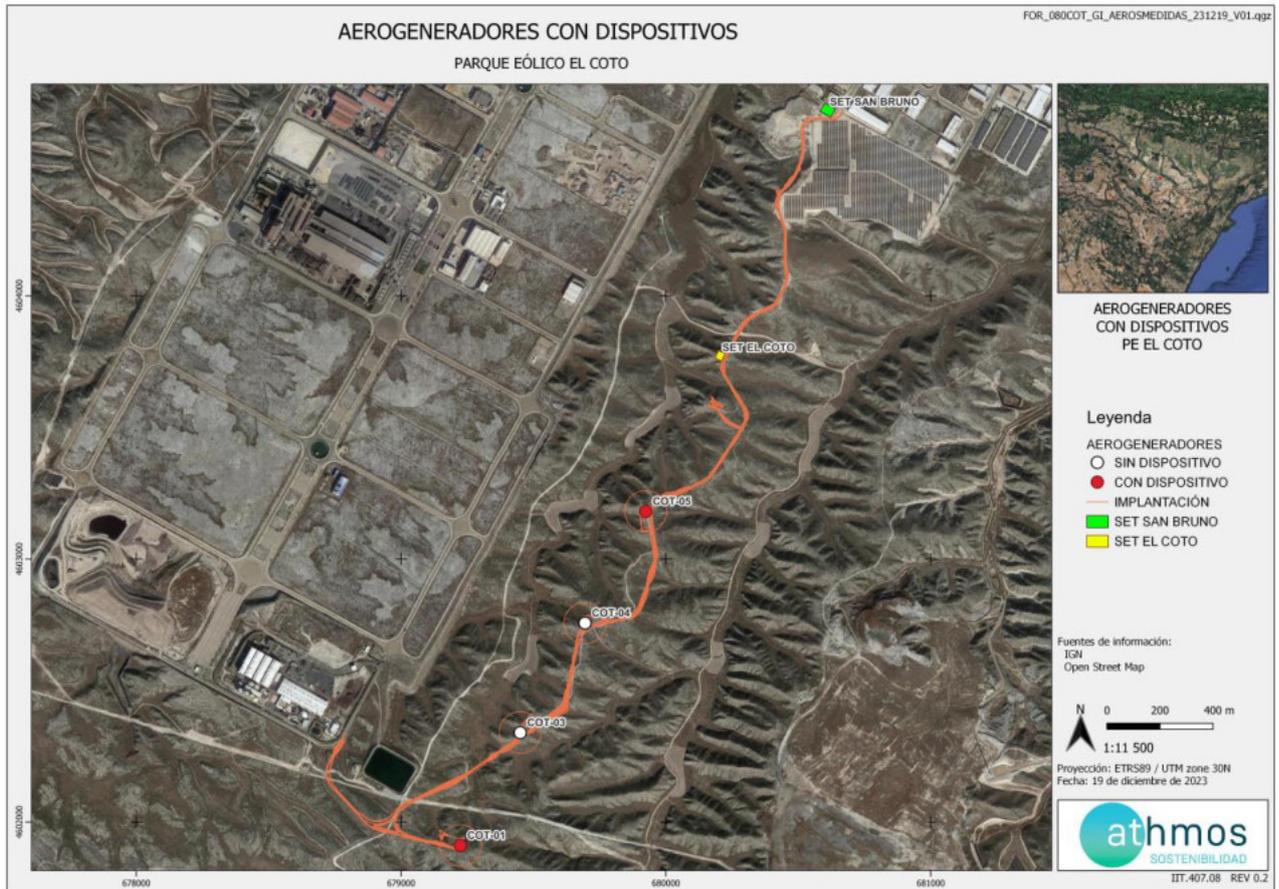
Las coordenadas de los aerogeneradores, en sistema de referencia UTM ETRS89 Huso 30, son las siguientes:

Aerogenerador	UTM X	UTM Y
COT-01	679224	4601911
COT-03	679450	4602340
COT-04	679694	4602756
COT-05	679924	4603181

El punto 5.4 del condicionado de la DIA, que establecía la necesidad de *“Instalación de medidas de innovación e investigación en relación a la prevención y vigilancia de la colisión de aves que incluirán el seguimiento de aerogeneradores mediante sistemas de cámara web, la instalación de sensores de disuasión y/o parada en posiciones óptimas que permitan evitar la colisión de aves en vuelo con los aerogeneradores y la señalización de las palas de los aerogeneradores para mejorar su visibilidad para las aves (de conformidad con las directrices que pueda establecer la Agencia Estatal de Seguridad Aérea).”*

En base al informe propuesta y la resolución emitida por el INAGA, se pintaron las palas los cuatro aerogeneradores y se instalaron dispositivos BIOSECO en el COT-01 y el COT-05.

Las tipologías de estas medidas de innovación se pueden clasificar en: sistemas de detección y disuasión (DD), pintado de palas (PP). A continuación, en el mapa se muestran los aerogeneradores con estas medidas aplicadas.



Mapa 1 Situación general de EL COTO y medidas anticollisión. Este mapa se encuentra a mejor resolución en el Anexo 1.

4. METODOLOGÍA APLICADA

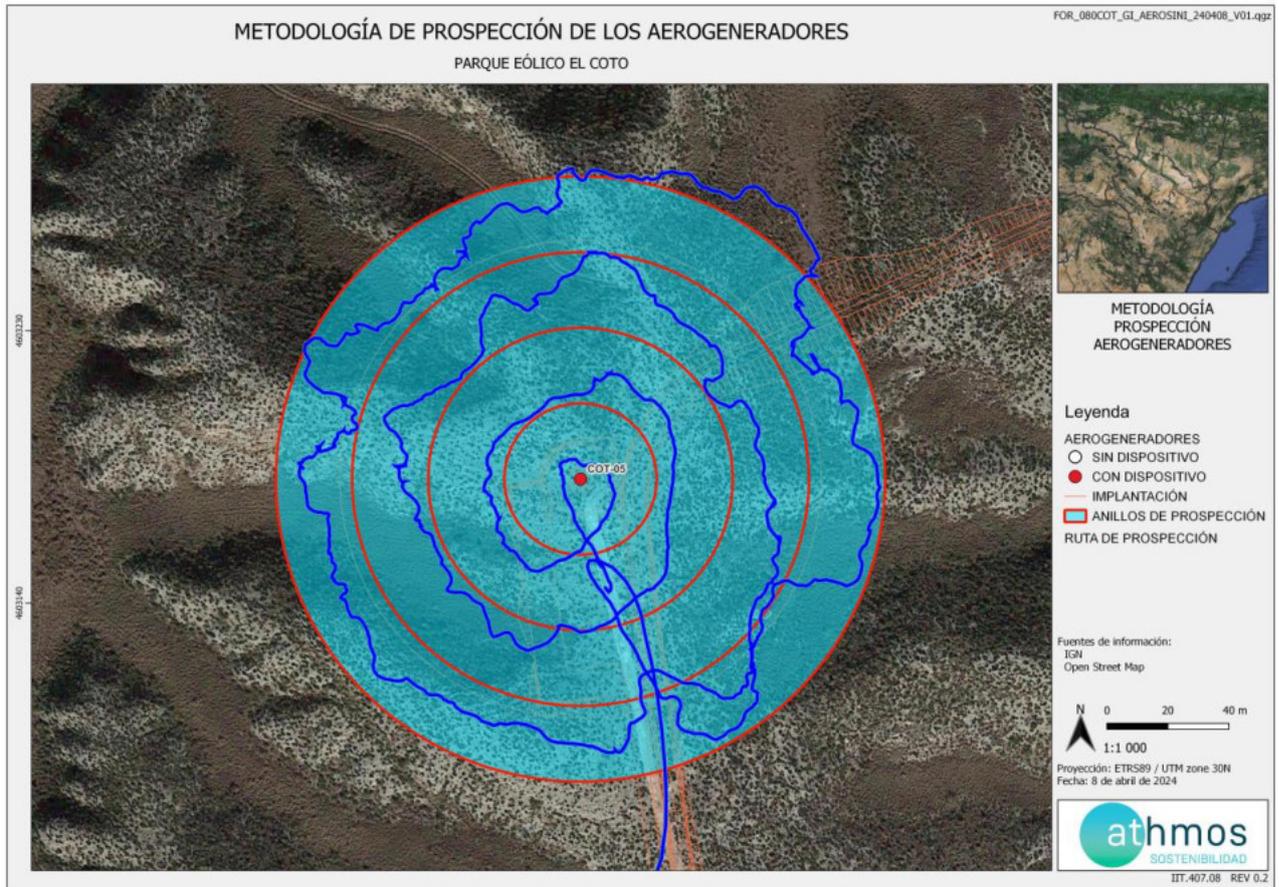
4.1. SINIESTRALIDADES

El “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, analizado con la Dirección General de Biodiversidad, y adaptado a las indicaciones propuestas en la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental (DIA) indica la realización de búsquedas circulares concéntricas cada 25 metros, en un radio de 100 m para cada aerogenerador. Por tanto, se describen cuatro círculos de búsqueda para los 25, 50, 75 y 100 m. La distancia lineal recorrida por aerogenerador ascienda a 1,57 km lineales.

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

“PE El Coto_TRANSECTOS_Año1_IC2_Expl_mar24-jun24.kml”

Dentro de este archivo, se agrupan todos los tracks específicos de cada visita de siniestralidad realizada al parque eólico, con la misma nomenclatura: “TRACK_COT_W19_20240510”, donde COT es la codificación del proyecto, W19 la semana del año correspondiente y fecha de realización de la visita.



Mapa Prospección circular de siniestralidad en COT-05. Este mapa se encuentra a mejor resolución en el Anexo 1.

En la toma de datos de siniestralidad en aerogeneradores se utiliza la aplicación ZAMIADROID, que recopila todos los campos exigidos por la Administración: código, nombre, tipo y titular de la instalación, fecha, observador, empresa, coordenadas geográficas, coordenadas UTM, nombre científico, edad, sexo, estado, restos, número de ejemplares y marcaje. Los datos se exportan en formato Excel (.xls) y se presentan junto con este informe con la siguiente nomenclatura:

“PE El Coto_SINIESTRALIDAD_ Año1_IC2_Expl_mar24-jun24.xls”

Según lo indicado en el punto 12.2. de la DIA del proyecto, la periodicidad de seguimiento es: *“Se deberá aplicar la metodología habitual en este tipo de seguimientos revisando al menos 100m alrededor de la base de cada uno de los aerogeneradores. Los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y su periodicidad debería ser al menos quincenal durante un mínimo de cinco años desde la puesta en funcionamiento del parque y semanal en los periodos de migraciones”*. Los periodos de migraciones incluyen marzo y abril en la migración pre-nupcial y del 15 de agosto al 15 de octubre en la migración post-nupcial.

Para dar cumplimiento con el “Protocolo sobre recogida de cadáveres en parques eólicos”, todos los casos de siniestralidad a excepción de especies catalogadas se recogen y depositan en el arcón congelador situado en la SET El Coto. Allí permanecen temporalmente todos los cadáveres recogidos hasta su traslado al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca a través de los Agentes de Protección de la Naturaleza (APNs).

4.2. CENSOS DE AVIFAUNA

Con la finalidad de estudiar la avifauna que utiliza la poligonal del proyecto, se realizan diferentes seguimientos según las especies objeto de censo. Los controles definidos son: Uso del espacio, transectos de avifauna y avifauna de especial conservación, entre los que se encuentran el censo de rupícolas.

Se utiliza la aplicación ZAMIADROID para la recogida de los datos de los censos de avifauna, según los campos exigidos por la Administración; código, nombre, tipo y titular de la instalación, fecha, observador, empresa,

coordenadas geográficas, coordenadas UTM, altura de observación, nombre científico, edad, sexo, número de ejemplares y marcaje. Los datos se exportan en formato Excel (.xls) y se presentan junto con este informe con la siguiente nomenclatura:

PE El Coto_OBSERVACIONES_ Año1_IC2_Expl_mar24-jun24.xls”

A continuación, se desarrolla la metodología de cada seguimiento.

4.2.1. USO DEL ESPACIO

Inicialmente, una vez analizada la zona de estudio mediante un análisis de visibilidad, se definió una red de puntos de observación. En el presente informe, se presentan únicamente los puntos que observan directamente aerogeneradores del parque **El Coto**, de acuerdo a la premisa de que los puntos no distan a más de 1 km del aerogenerador visto. Se han definido una red de **2 puntos de observación para los 4 aerogeneradores** que componen el parque. En acuerdo con la Dirección General de Biodiversidad, se establecen un total de 38 visitas anuales a los puntos de observación con periodicidad semanal y de una duración mínima de 30 min

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

Punto de observación	Aerogeneradores vistos
1	COT-01, COT-03
2	COT-04, COT-05

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

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

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



Mapa 2 Puntos de observación. Este mapa se encuentra a mejor resolución en el Anexo 1.

4.2.2. TRANSECTOS DE AVIFAUNA

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

El transecto, denominado TA40 de 1,5 km, se realiza tres veces al año (invierno, primavera y verano), durante toda la fase de explotación.

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



Mapa 3 Transecto TA40. Este mapa se encuentra a mejor resolución en el Anexo 1.

4.2.3. AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

Los censos específicos para la avifauna de especial conservación tienen por objetivo ampliar la cantidad de datos e información de dichas especies, establecidas en el punto 12.2 del condicionado de la DIA, que indica lo siguiente:

“Igualmente, se deberán realizar censos anuales específicos de las rapaces censadas durante la realización de los trabajos del EIA, específicamente cernícalo primilla, alimoche y milano real, con el objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico”.

Revisando el estudio de avifauna adjunto al Estudio de Impacto Ambiental, se describen observaciones de milano real y alimoche principalmente, y ninguna de cernícalo primilla, por lo que, al menos durante el primer año, no se cree necesaria la realización de metodologías para cernícalo primilla.

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

Censos de rupícolas destinado a Milano real y Alimoche

Se ha revisado el Estudio de Avifauna adjunto al Estudio de Impacto Ambiental y se ha decidido añadir en el periodo de abril a octubre realizar una visita mensual al punto definido en el Vertedero de Residuos Sólidos Urbanos de Zaragoza (RSU de Zaragoza).

Las coordenadas de dicho punto son:

PUNTO	UTM X	UTM Y
RSU_01	679773	4606570

El objeto de este censo es, ver la evolución de las poblaciones y la actividad entre el parque y el vertedero para, si fuera necesario, establecer medidas para prevenir colisiones.

4.3. CENSOS DE QUIRÓPTEROS

Estos censos tienen por objetivo la obtención de datos e información de las especies de quirópteros presentes en el ámbito de estudio, dando cumplimiento al punto 12.3.e del condicionado de la DIA, que indica lo siguiente:

“Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y su zona de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona.”

La metodología seguida en este caso, se ha obtenido de las directrices de SECEMU para los quirópteros, tal y como se acordó con el INAGA y Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón.

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

Los resultados obtenidos se analizan con el programa KALEIDOSCOPE PRO que asigna de forma automática el sonido a una especie o grupo fónico. El grupo fónico hace referencia a un conjunto de especies agrupadas que no pueden ser identificadas de manera específica por las señales acústicas que emiten. Por ejemplo, las especies del grupo fónico correspondiente al género *Myotis* sp. incluyen un total de nueve especies.

Los resultados se presentan en pases/noche de cada especie o grupo fónico, registrados por cada mes del periodo cuatrimestral que corresponde.

A continuación, se muestra la ubicación del punto dónde se prevé la ubicación de la grabadora:



Mapa 4 Punto grabadora. Este mapa se encuentra a mejor resolución en el Anexo 1.

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

PUNTO	LOCALIZACIÓN
Punto 1	Ubicado en el entorno del P. E. de El Coto

5. LISTADO DE COMPROBACIÓN

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

TAREA	ORIGEN	TIPOLOGIA	COND. DIA
- SOST - Seguimiento mortalidad COT-01	DIA	FAUNA	12.2
- SOST - Seguimiento mortalidad COT-03	DIA	FAUNA	12.2
- SOST - Seguimiento mortalidad COT-04	DIA	FAUNA	12.2
- SOST - Seguimiento mortalidad COT-05	DIA	FAUNA	12.2
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 1)	EIA, DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 2)	EIA, DIA	FAUNA	12.1
- SOST - Realizar transectos de avifauna (TA40)	DIA	FAUNA	12.3
- SOST - Acopio de materiales y equipos	EIA, DIA	SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	12.7
- SOST - Verificación periódica de los niveles de ruido producidos por el aerogenerador y del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica establecidos en la normativa sectorial	DIA	CONFORT SONORO	11/12.4
- SOST - Seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras	EIA, DIA	PAISAJE, RESTAURACIÓN VEGETAL	12.6
- SOST - Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno	EIA, DIA	SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	12.5
- SOST - Gestión de residuos	EIA, DIA	FAUNA	8

6. DATOS OBTENIDOS

6.1. SINIESTRALIDAD CUATRIMESTRAL

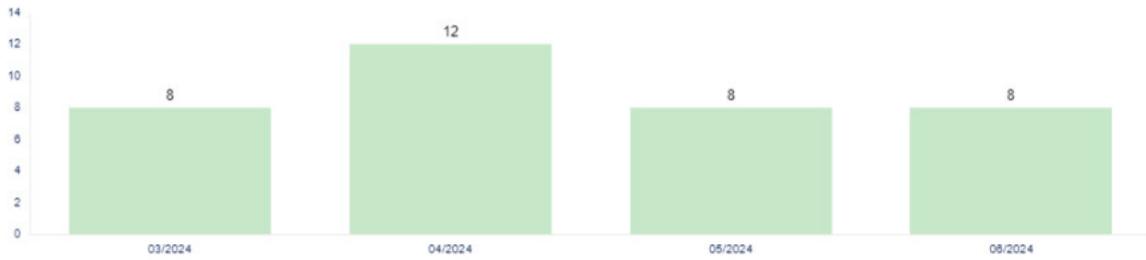
6.1.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 36 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante este periodo cuatrimestral.

TOTAL VISITAS A AEROGENERADORES

36
2º CUATRIMESTRAL

VISITAS REALIZADAS POR MES



6.1.2. RESUMEN DE SINIESTRALIDAD

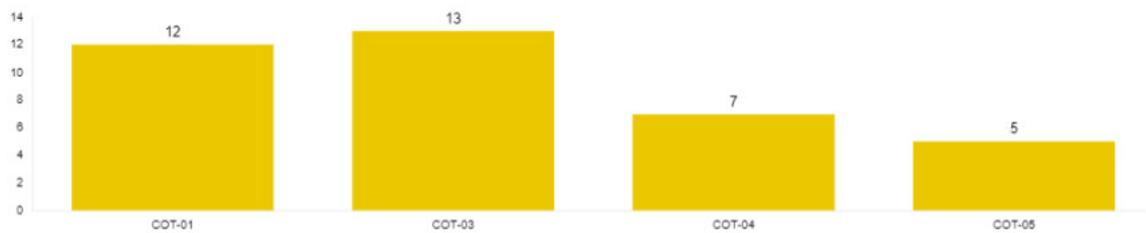
Los datos cuatrimestrales de siniestralidad se detallan en la siguiente tabla:

SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	37
Avifauna	24
Avifauna grande	22
Avifauna Pequeña	2
Quirópteros	13
Catálogo Español de Especies Amenazadas	0
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	1

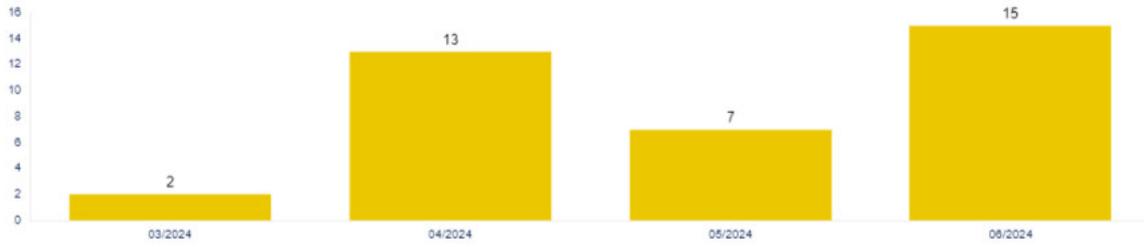
6.1.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

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

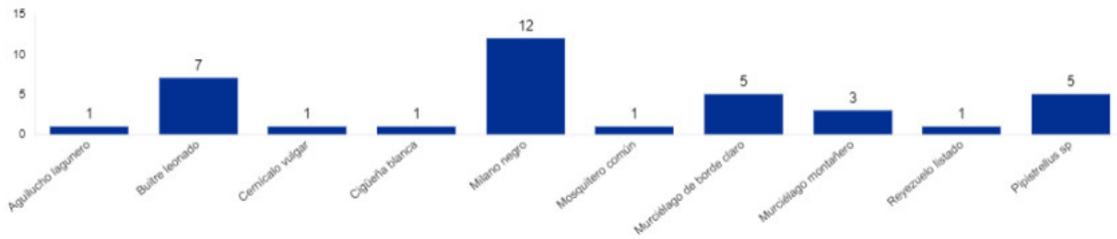
SINIESTRALIDAD - AEROGENERADORES



SINIESTRALIDAD - MESES



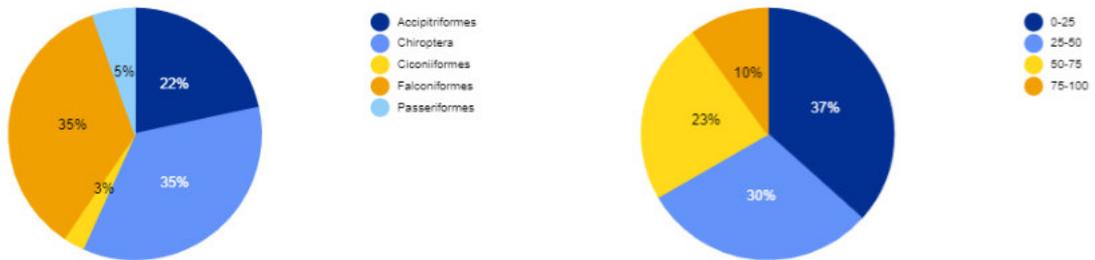
SINIESTRALIDAD - ESPECIES



Respecto al periodo cuatrimestral para el mismo año anterior, ha aumentado la siniestralidad debido principalmente al incremento de la actividad de la avifauna en esta época del año. Durante este periodo cuatrimestral se incluye la época migratoria de muchas especies de aves que frecuentan el proyecto, y las residentes también intensifican su actividad biológica (cortejo, reproducción...) por lo que este incremento en la siniestralidad era esperable.

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

SINIESTRALIDAD - ORDEN TAXONÓMICO **L85.09.07 KPI MORTALIDAD ACUMULADO EL COTO REV0.0**



A continuación, se muestra una tabla resumen de los hallazgos durante este periodo cuatrimestral:

Taxón	CEAA	CEEA	X	Y	FECHA	AERO	PINTADO PALAS	DETECCIÓN/DISUASIÓN	RADIO
Cigüeña blanca	LAESRPE	LESRPE	679451	4602287	06/06/24	COT-03	SI	NO	50-75
Milano negro		LESRPE	679491	4602305	14/03/24	COT-03	SI	NO	75 - 100
Mosquitero común		LESRPE	679772	4602756	22/03/24	COT-03	SI	NO	75-100
Pipistrellus sp			679226	4601917	11/04/24	COT-01	SI	SI	0-25
Milano negro		LESRPE	679469	4602370	11/04/24	COT-03	SI	NO	25-50
Buitre leonado		LESRPE	679449	4602330	11/04/24	COT-03	SI	NO	0-25
Murciélago de borde claro		LESRPE	679515	4602342	11/04/24	COT-03	SI	NO	50-75
Buitre leonado		LESRPE	679933	4603168	24/04/24	COT-05	SI	SI	0-25
Buitre leonado		LESRPE	679431	4602266	24/04/24	COT-03	SI	NO	50-75
Pipistrellus sp			679222	4601916	19/04/24	COT-01	SI	SI	0-25
Murciélago montañoso		LESRPE	679222	4601926	19/04/24	COT-01	SI	SI	0-25
Pipistrellus sp			679700	4602763	19/04/24	COT-04	SI	NO	0-25
Reyezuelo listado		LESRPE	679702	4602795	19/04/24	COT-04	SI	NO	50-75
Pipistrellus sp			679197	4601878	19/04/24	COT-01	SI	SI	25-50
Murciélago montañoso		LESRPE	679219	4601903	19/04/24	COT-01	SI	SI	0-25
Pipistrellus sp			679208	4601893	19/04/24	COT-01	SI	SI	0-25
Milano negro		LESRPE	680042	4603123	10/05/24	COT-05	SI	SI	50-75
Murciélago montañoso		LESRPE	679940	4603219	10/05/24	COT-05	SI	SI	25-50
Murciélago de borde claro		LESRPE	679388	4602315	10/05/24	COT-03	SI	NO	0-25
Buitre leonado		LESRPE	679479	4602306	10/05/24	COT-03	SI	NO	25-50
Murciélago de borde claro		LESRPE	679475	4602331	10/05/24	COT-03	SI	NO	25-50
Milano negro		LESRPE	679688	4602745	20/05/24	COT-04	SI	NO	0-25
Murciélago de borde claro		LESRPE	679975	4603166	20/05/24	COT-05	SI	SI	50-75
Buitre leonado		LESRPE	679206	4601880	06/06/24	COT-01	SI	SI	25 - 50
Milano negro		LESRPE	679278	4601927	06/06/24	COT-01	SI	SI	50 - 75
Aguilucho lagunero		LESRPE	679278	4601927	06/06/24	COT-01	SI	SI	75 - 100
Milano negro		LESRPE	679299	4601927	06/06/24	COT-01	SI	SI	75-100
Milano negro		LESRPE	679299	4601927	06/06/24	COT-01	SI	SI	50 - 75
Milano negro		LESRPE	679521	4602362	06/06/24	COT-03	SI	NO	50-75
Murciélago de borde claro		LESRPE	679440	4602369	06/06/24	COT-03	SI	NO	25-50
Milano negro		LESRPE	679745	4602717	06/06/24	COT-04	SI	NO	50 - 75

Milano negro		LESRPE	679985	4603191	06/06/24	COT-05	SI	SI	50 - 75
Milano negro		LESRPE	679437	4602279	06/06/24	COT-03	SI	NO	25-50
Milano negro		LESRPE	679679	4602726	06/06/24	COT-04	SI	NO	25-50
Cernícalo vulgar		LESRPE	679246	4601909	18/06/24	COT-01	SI	SI	0-25
Buitre leonado		LESRPE	679690	4602784	18/06/24	COT-04	SI	NO	25-50
Buitre leonado		LESRPE	679687	4602657	18/06/24	COT-04	SI	NO	75-100

Las fichas referentes al control se adjuntan en el Anexo II.

6.1.4. SINIESTRALIDAD DE ESPECIES CATALOGADAS

Durante este periodo cuatrimestral no se han encontrado especies con categoría de amenaza. La mayoría de las especies encontradas se incluyen en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial a nivel nacional. De ellas, la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) también aparece listada en el listado autonómico.

6.2. SINIESTRALIDAD ACUMULADA

6.2.1. VISITAS REALIZADAS

El total de visitas realizadas en ambos cuatrimestrales asciende a 68. De ellas, 16 se han realizado en 2023, correspondiendo a los meses de noviembre y diciembre, y 52 al periodo comprendido entre enero y junio de 2024.

6.2.2. RESUMEN SINIESTRALIDAD

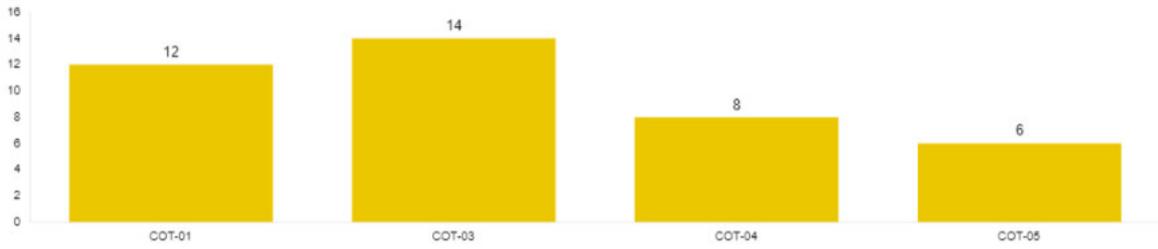
Los datos generales de siniestralidad se detallan en la siguiente tabla.

SINIESTRALIDAD	NÚMERO
Total	40
Quirópteros	13
Avifauna	27
Avifauna grande	25
Avifauna Pequeña	2
Catálogo Español de Especies Amenazadas	1
Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón	2

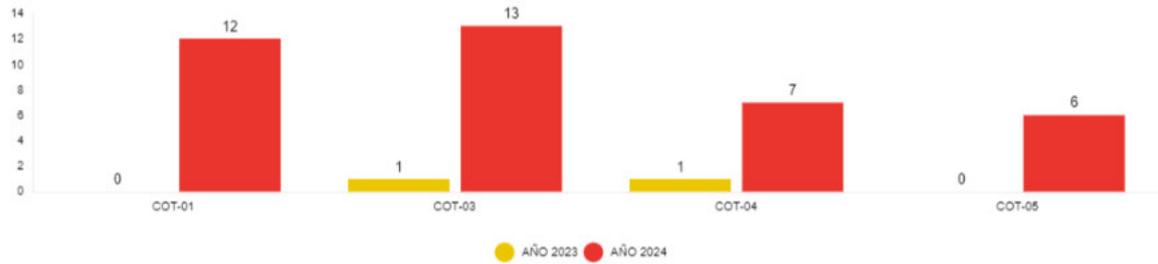
6.2.3. SINIESTRALIDAD DETALLADA

La siniestralidad acumulada durante estos 2 periodos cuatrimestrales se aporta a continuación, tanto por aerogenerador como por meses y tipo de especie encontrada.

SINIESTRALIDAD AEROS - ACUMULADO

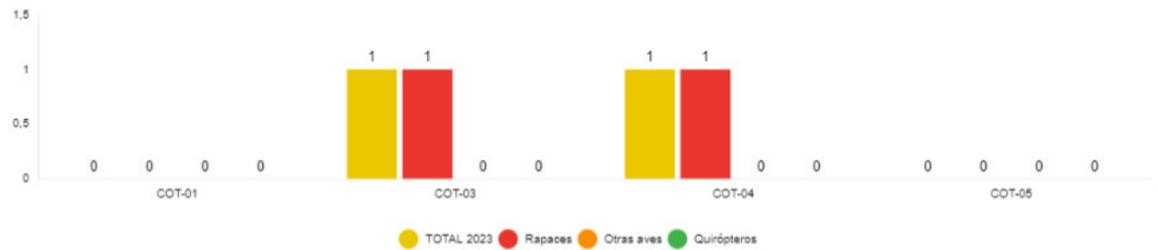


SINIESTRALIDAD AEROS - EVOLUCIÓN ANUAL

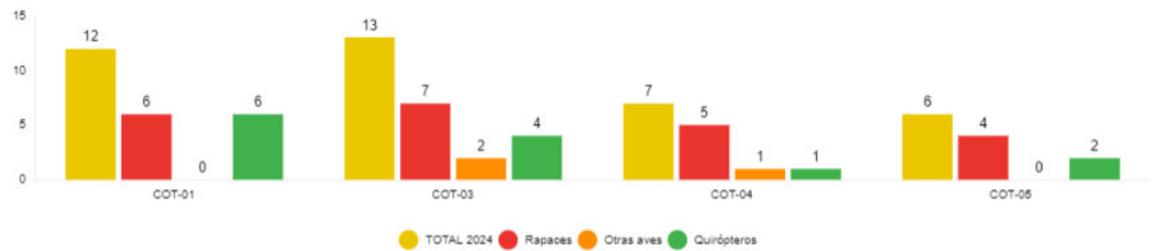


La tipología de los siniestros encontrados desde el inicio de la fase de explotación del parque eólico se muestra a continuación. Los datos se muestran para 2023 y 2024 por separado.

2023. SINIESTRALIDAD POR TIPO - ACUMULADO

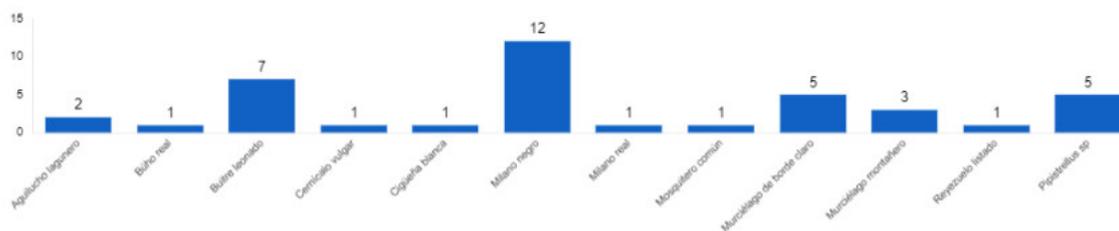


2024. SINIESTRALIDAD POR TIPO - ACUMULADO

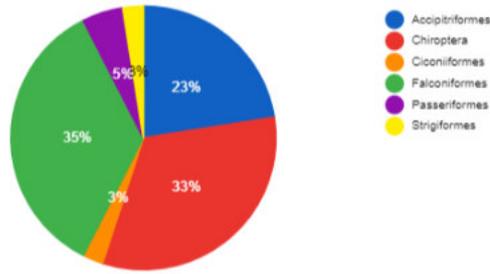


Por otra parte, los siniestros acumulados por especie se muestran a continuación.

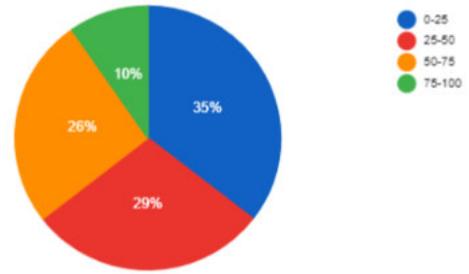
SINIESTRALIDAD ESPECIE - ACUMULADO



SINIESTRALIDAD - ORDEN TAXONOMICO

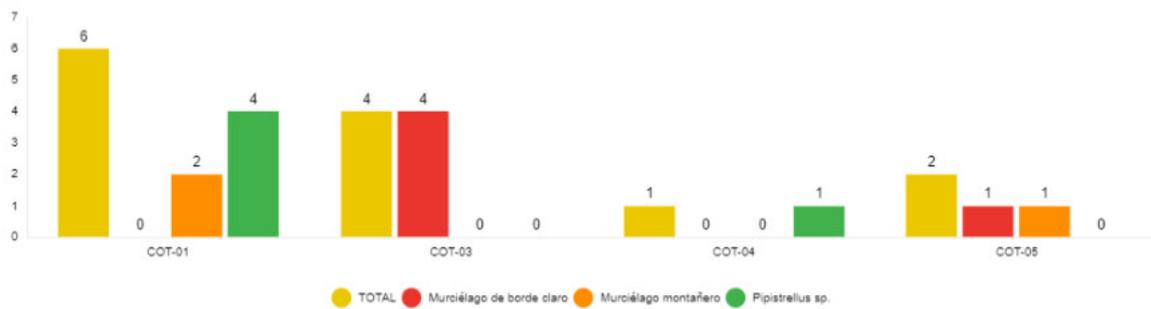


SINIESTRALIDAD - RADIO DEL HALLAZGO



En cuanto a los hallazgos de quirópteros, se aporta información detallada sobre las especies encontradas por aerogenerador hasta la fecha. En los casos en los que no ha sido posible identificar la especie, se ha llegado al género, que en todos los casos ha sido *Pipistrellus* sp.

SINIESTRALIDAD QUIROPTEROS 2024



Los datos de quirópteros se referencian al año 2024, ya que no se han encontrado siniestros de quirópteros en 2023.

6.2.4. SINIESTRALIDAD ESPECIES CATALOGADAS

Siniestralidad del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA): Milano real (PE)

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

6.3. CENSOS DE AVIFAUNA

6.3.1. USO DEL ESPACIO

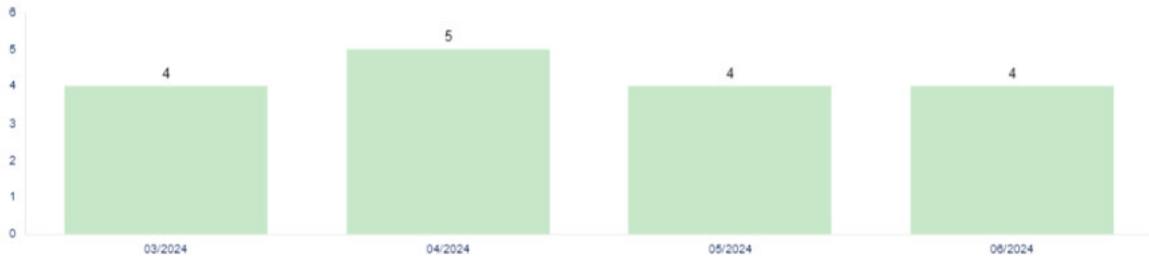
6.3.1.1. VISITAS REALIZADAS

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

TOTAL VISITAS A AEROGENERADORES

17
2º CUATRIMESTRAL

VISITAS REALIZADAS POR MES



6.3.1.2. RESUMEN DE OBSERVACIONES

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

Durante este periodo cuatrimestral, se han observado un total de 750 individuos pertenecientes a 35 especies diferentes.

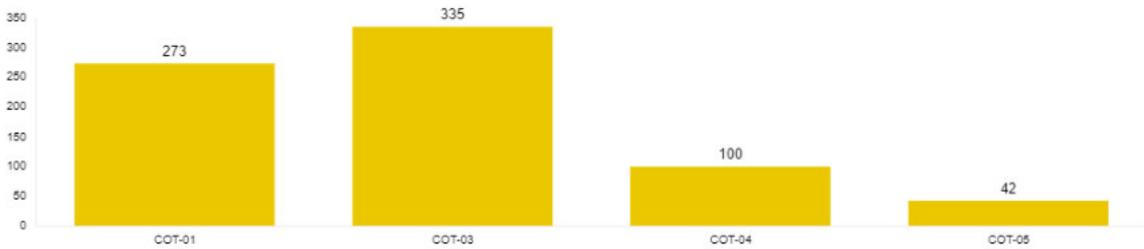
EJEMPLARES VISTOS

750
2º CUATRIMESTRAL

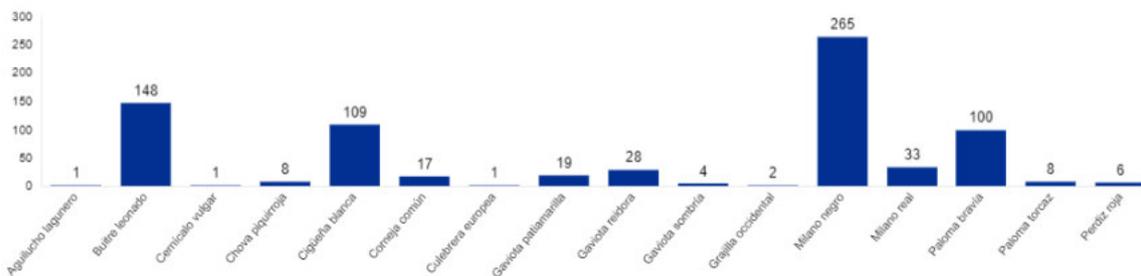
ESPECIES OBSERVADAS

35
2º CUATRIMESTRAL

EJEMPLARES OBSERVADOS POR AEROGENERADOR



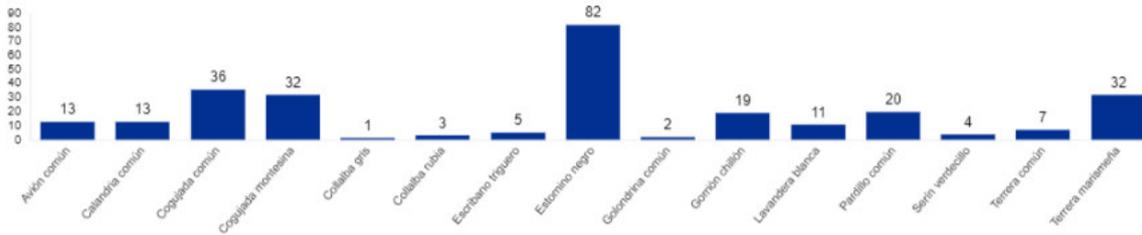
ESPECIES OBSERVADAS



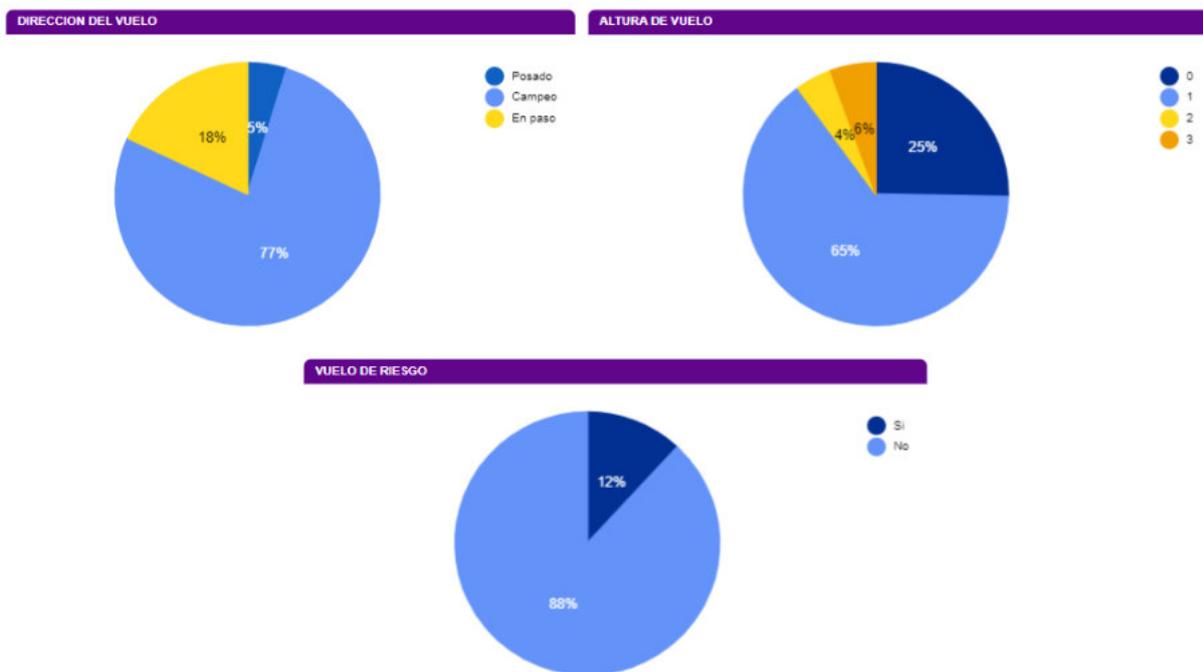
Respecto a especies de pequeño tamaño:



ESPECIES AVIFAUNA PEQUENA



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



La altura se categoriza de la siguiente manera; **0**: Individuos posados, **1**: Vuelo por debajo del barrido de las palas, **2**: En el área de barrido de las palas y **3**: Por encima del área del barrido de las palas.

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

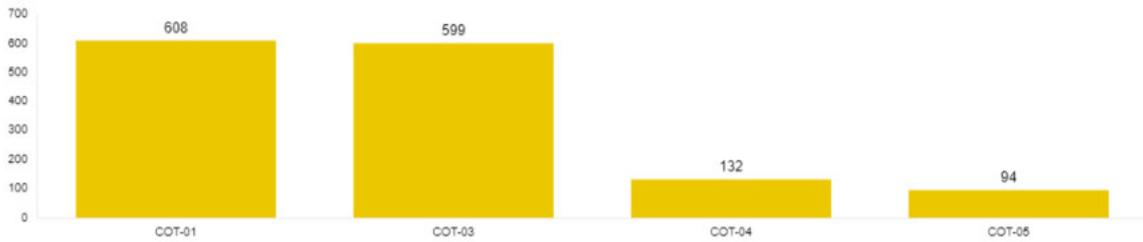
Las fichas de tasas de vuelo se muestran en el Anexo 3.

DATOS ACUMULADOS

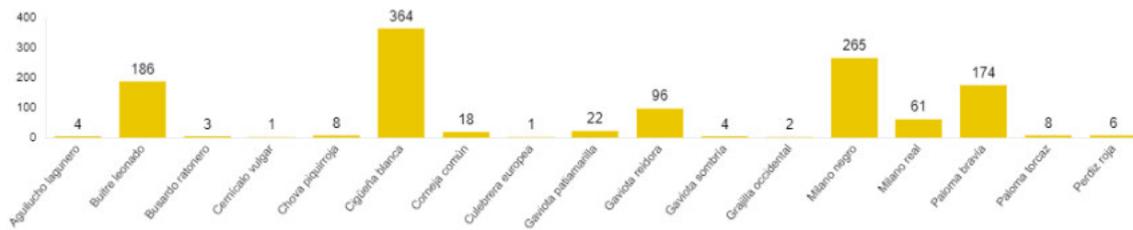
El total de observaciones y especies diferentes observadas se muestra a continuación.



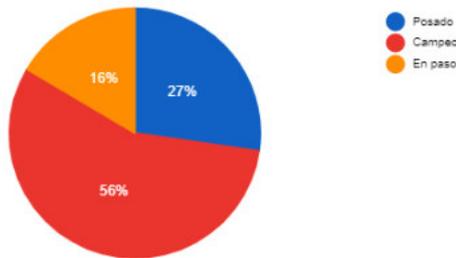
EJEMPLARES POR AERO - ACUMULADO PPEE



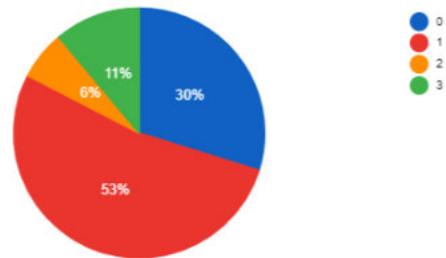
EJEMPLARES POR ESPECIE - ACUMULADO PPEE



TIPO DE VUELO



ALTURA DE VUELO



6.3.2. TRANSECTOS DE AVIFAUNA

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

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

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

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

Durante este periodo cuatrimestral han tenido lugar 2 transectos de avifauna, correspondientes a los estipulados para primavera y verano de 2024.

Los resultados del transecto realizado se muestran a continuación:

TRANSECTO	LOCALIZACIÓN
TA40	Situado en la zona central del parque

A continuación, se muestra la tabla tipo dónde se recogen los resultados obtenidos en los transectos realizados:

Transecto de primavera (realizado en abril de 2024):

ESPECIE	C.N.E.A	C.A.E.A	Transecto 40		
			INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Bisbita campestre	LESRPE		2	2,67	0,53
Calandria común	LESRPE		4	5,33	0,53
Cogujada montesina	LESRPE		2	2,67	0,53
Curruca rabilarga	LESRPE		1	1,33	0,27
Pardillo común		LAESRPE	2	2,67	0,53
TOTAL			11	14,67	2,40

Transecto de verano (realizado en junio de 2024):

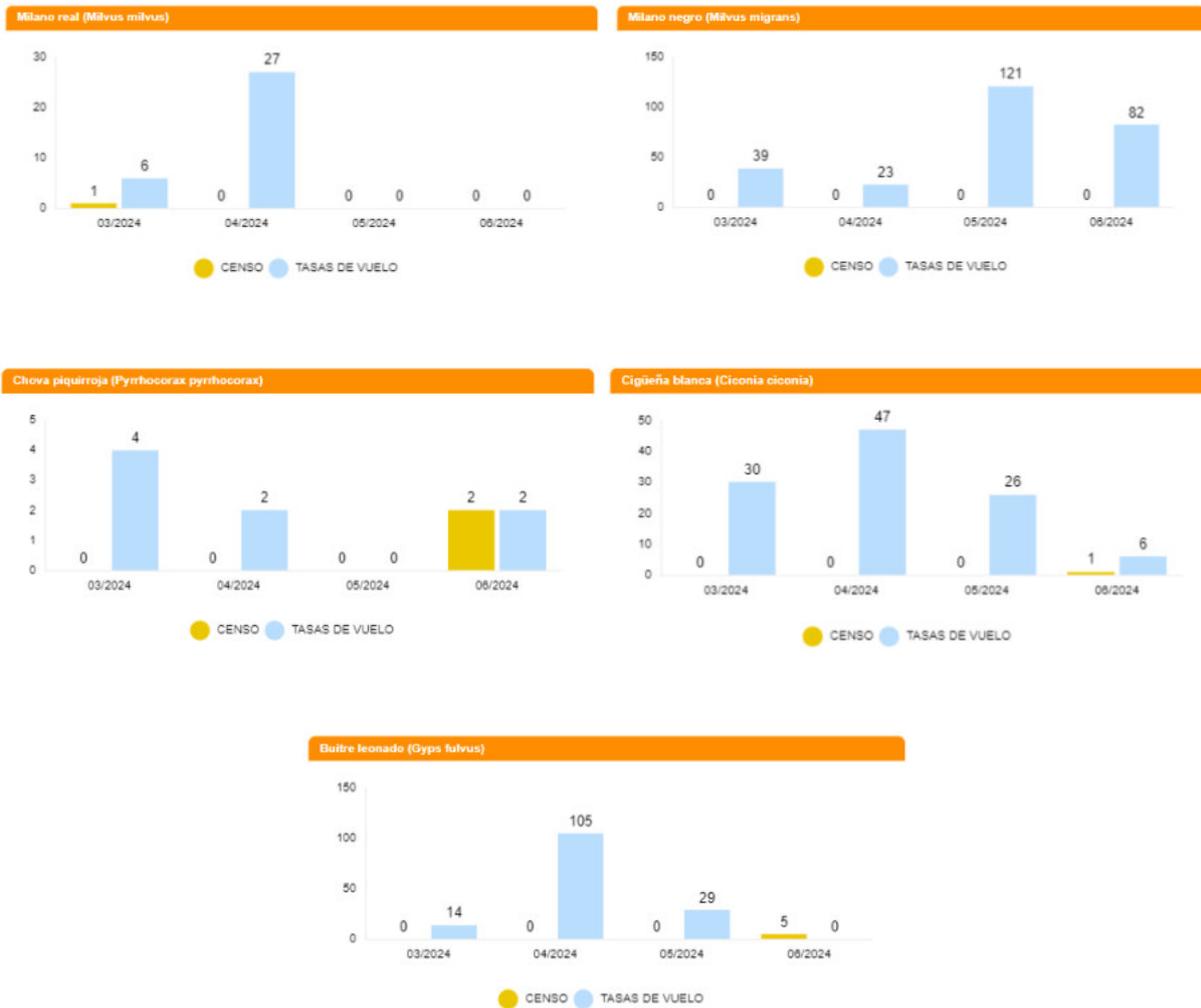
ESPECIE	C.N.E.A	C.A.E.A	Transecto 40		
			INDIVIDUOS	I.K.A.	DENSIDAD
Abejaruco europeo	LESRPE		3	4,00	0,00
Abubilla	LESRPE		1	1,33	0,27
Buitre leonado	LESRPE		5	6,67	0,00
Chova piquirroja	LESRPE	V	2	2,67	0,53
Cigüeña blanca	LESRPE	LAESRPE	1	1,33	0,00
Cogujada común	LESRPE		1	1,33	0,00
Cogujada montesina	LESRPE		4	5,33	0,27
Collalba rubia	LESRPE		2	2,67	0,27
Corneja común			2	2,67	0,00
Curruca rabilarga	LESRPE		1	1,33	0,27
Escribano triguero		LAESRPE	3	4,00	0,00
Corrión chillón	LESRPE		12	16,00	0,00
Serín verdecillo		LAESRPE	1	1,33	0,27
Terrera marismeña	LESRPE		3	4,00	0,53
TOTAL			38,00	50,67	2,40

6.3.3. AVIFAUNA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

En total se han detectado 364 vuelos de cigüeña blanca, 186 de buitre leonado, 61 de milano real, 265 de milano negro y 8 de chova piquirroja durante las tasas de vuelo. Además, en censos específicos se han obtenido registros de 8 milanos reales, 7 buitres leonados, 2 chovas piquirrojas y 8 cigüeñas blancas.



A continuación se muestran las observaciones de las especies listadas durante este cuatrimestre.



6.4. CENSOS DE QUIRÓPTEROS

No se realizarán censos de quirópteros hasta los meses de agosto a septiembre ya que son aquellos con una actividad y siniestralidad mayor.

7. GESTIONES CON LA ADMINISTRACIÓN

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

Se han realizado las siguientes comunicaciones con la administración:

DESCRIPCIÓN	FECHA	ORGANISMO
Informe mensual febrero 2024 El Coto	11/03/24	Energia Inagotable del Proyecto El Coto
Hallazgos y aerogeneradores problemáticos	18/03/24	Energia Inagotable del Proyecto El Coto
Informe mensual marzo 2024 El Coto	09/04/24	Energia Inagotable del Proyecto El Coto
Solicitud de registro PE El Coto_Año1_IC1_Expl_nov23-feb24 (1/2)	12/04/24	Direccion General de Energia y Minas
Solicitud de registro PE El Coto_Año1_IC1_Expl_nov23-feb24 (2/2)	12/04/24	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental
Subsanación informe cuatrimestral PE El Coto	08/05/24	Direccion General de Energia y Minas
INFORME MENSUAL ABRIL 2024 EL COTO	15/05/24	Energia Inagotable del Proyecto El Coto
Adenda El Coto-Subsanación cuatrimestral	16/05/24	Instituto Aragonés de Gestión Ambiental
Adenda El Coto-Subsanación cuatrimestral	16/05/24	Direccion General de Energia y Minas
Propuesta de medidas para frenar la siniestralidad en el parque, junto a los datos actualizados de cada aerogenerador	16/05/24	Energia Inagotable del Proyecto El Coto
Propuesta de medidas para frenar la siniestralidad en el parque	24/05/24	Energia Inagotable del Proyecto El Coto
Comunicación casos siniestralidad PE El Coto Dic23 - May24	24/05/24	Servicio Provincial de Biodiversidad
Convocatoria 7ª Comisión de Seguimiento Ambiental (Extraordinaria) "ROMERALES"	11/06/24	Energia Inagotable del Proyecto El Coto
Informe mensual Mayo El Coto	12/06/24	Energia Inagotable del Proyecto El Coto

Además, durante todo el año se comunica diariamente vía Telegram a los Agentes de Protección de la Naturaleza (APNs) las visitas de siniestralidad al parque eólico, así como de los hallazgos encontrados en cada jornada.

8. OTROS CONTROLES

8.1. MEDICIÓN DE RUIDO

Según el condicionado 11 de la DIA, se establece un control de *“Durante toda la fase de explotación del parque eólico, se deberán cumplir los objetivos de calidad acústica, según se determina en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y en la 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.”*

Como se hizo en el cuatrimestre anterior, se han realizado una serie de mediciones durante una de las visitas de seguimiento en junio, el resultado de la medición fue el siguiente:

ID_PUNTO	LAFmax (dB)	LAFmin (dB)	LAeq (dB)
1	76,34	54,11	62,78
2	78,15	56,7	64,93

Tabla 1 Detalle de los resultados de los puntos de medición. Fuente: Elaboración propia

Dicho resultado se encuentra dentro de los rangos admisibles, para más información consultar la ficha en el Anexo VI.

8.2. REVEGETACIÓN

Según el condicionado 12.6 de la DIA, se indica un “seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras”.

Durante el periodo del presente informe cuatrimestral se ha realizado el seguimiento de las plantaciones e hidrosiembras que se llevaron a cabo en el anterior periodo cuatrimestral y que debieran cumplir el condicionado 5.2: “...la revegetación se realizará con especies propias del matorral gipsícola, incorporando especies como asnallo o artacho (*Ononis tridentata* L.), *Gypsophila hispánica*, *Lygeum spartum*, *Rosmarinus officinalis* y otros caméfitos propios de estos ambientes. Se realizará un ahoyado mecánico o manual para instalar estos ejemplares con previsión de suelo vegetal suficiente para su relleno”. Debido a la dificultad de encontrar estas especies en viveros comerciales, se propuso otras especies ante el Servicio Provincial de Biodiversidad, las cuales aparecen en el oficio adjunto en el presente informe en el Anexo VI.

Los trabajos de hidrosiembra y plantación se han realizado durante marzo y abril de 2024. En el Anexo VI se encuentran las fichas de los controles realizados.

8.3. EROSIÓN Y DRENAJE

Según el condicionado 12.5 de la DIA, se establece un “seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno”.

Todavía no se han identificado afecciones a las redes de drenaje ni se han observado eventos de erosión.

8.4. GESTIÓN DE RESIDUOS

Atendiendo al condicionado 8 de la DIA, “*Todos los residuos que se puedan generar durante las obras, así como en la fase de explotación, se deberán retirar del campo y se gestionarán adecuadamente según su clasificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial.*”

Se mantienen los contenedores dentro del punto limpio con su correcta identificación, codificación y etiquetado.



Ilustración 1 Estado punto limpio El Coto.

9. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS

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

10. COMISIÓN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN

A fecha 19 de junio de 2024 tuvo lugar la primera Comisión de Seguimiento Ambiental del parque eólico El Coto en fase de explotación, la cual inició en noviembre de 2023. En ella se expusieron los resultados obtenidos hasta la fecha y, en base a los mismos, el promotor propuso tomar las siguientes medidas para garantizar un control y reducción de la siniestralidad acaecida los últimos meses:

1. Instalación de dispositivos de disuasión en los aerogeneradores COT-03 y COT-04.

Actualmente los aerogeneradores COT-01 y COT-05 cuentan con dispositivo disuasorio. Se instalarán nuevos dispositivos en COT-03 y COT-04 (previsión primera quincena de julio).

2. Activación del módulo de parada en todos los aerogeneradores

En base a los datos observados con los dispositivos en COT-01 y COT-05, se va a activar la Parada automática en los 4 aerogeneradores.

3. Aplicación del protocolo BATMODE en todos los aerogeneradores

Se va a activar el protocolo BATMODE para reducir la siniestralidad de quirópteros en todos los aerogeneradores. Consiste en condicionar la parada y/o inicio de los aerogeneradores en base a unos parámetros que garantizan que no se producen afecciones a quirópteros en dichos momentos. En este caso, los parámetros seleccionados han sido similares que los escogidos para otros parques eólicos de los que se tiene constancia de su buen funcionamiento.

Los principales parámetros son:

- Velocidad del viento: < 6 m/s
- Temperatura: > 12 °C

11. CONCLUSIONES

El presente informe corresponde al segundo informe cuatrimestral realizado en fase de explotación, del total que serán entregados durante los primeros cinco años de seguimiento. Se realizaron 36 prospecciones parciales o completas de 100 m de radio en los 4 aerogeneradores que componen el parque eólico de El Coto. Como resultado se han detectado 37 siniestros, 24 ejemplares de avifauna y 13 quirópteros. Dentro de los siniestros de avifauna encontrados, 22 corresponden a aves rapaces y 2 a aves pequeñas.

Se han realizado 17 vigilancias desde puntos de observación realizadas durante el cuatrimestre para estudiar la actividad de las aves que interaccionan con los aerogeneradores. Destaca la elevada actividad de avifauna en el entorno debido a la presencia de conejos y a la cercanía del vertedero RSU Zaragoza y diversas balsas en el entorno. Durante estos censos se han observado 5 de las especies objetivo que marca la DIA del proyecto: milano real, buitre leonado, milano negro, chova piquirroja y sigüeña blanca.

Durante este cuatrimestre ha tenido lugar la primera Comisión de Seguimiento Ambiental (CSA) del proyecto en fase de explotación. En ella se han expuesto los resultados obtenidos hasta la fecha y, en base a dichos resultados, se ha decidido tomar una serie de medidas entre las que se encuentran la instalación de parada activa en todos los aerogeneradores, la activación del protocolo BATMODE y la instalación de dispositivos disuasorios en los dos aerogeneradores que no contaban con ellos de momento (COT-03 y COT-04).

ANEXO I

Planos generales

IMPLANTACIÓN PE EL COTO

PARQUE EÓLICO EL COTO Y SUS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN



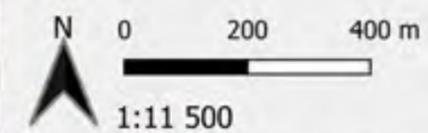
PARQUE EÓLICO
EL COTO Y SUS
INFRAESTRUCTURAS
DE EVACUACIÓN

Leyenda

- SET EL COTO
- SET SAN BRUNO
- IMPLANTACIÓN
- AEROGENERADORES

Fuentes de información:

IGN
Open Street Map



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



AEROGENERADORES CON DISPOSITIVOS

PARQUE EÓLICO EL COTO



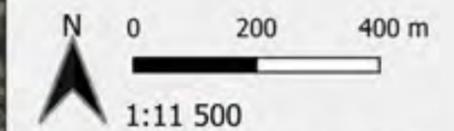
AEROGENERADORES
CON DISPOSITIVOS
PE EL COTO

Leyenda

- AEROGENERADORES
- SIN DISPOSITIVO
 - CON DISPOSITIVO
 - IMPLANTACIÓN
 - SET SAN BRUNO
 - SET EL COTO

Fuentes de información:

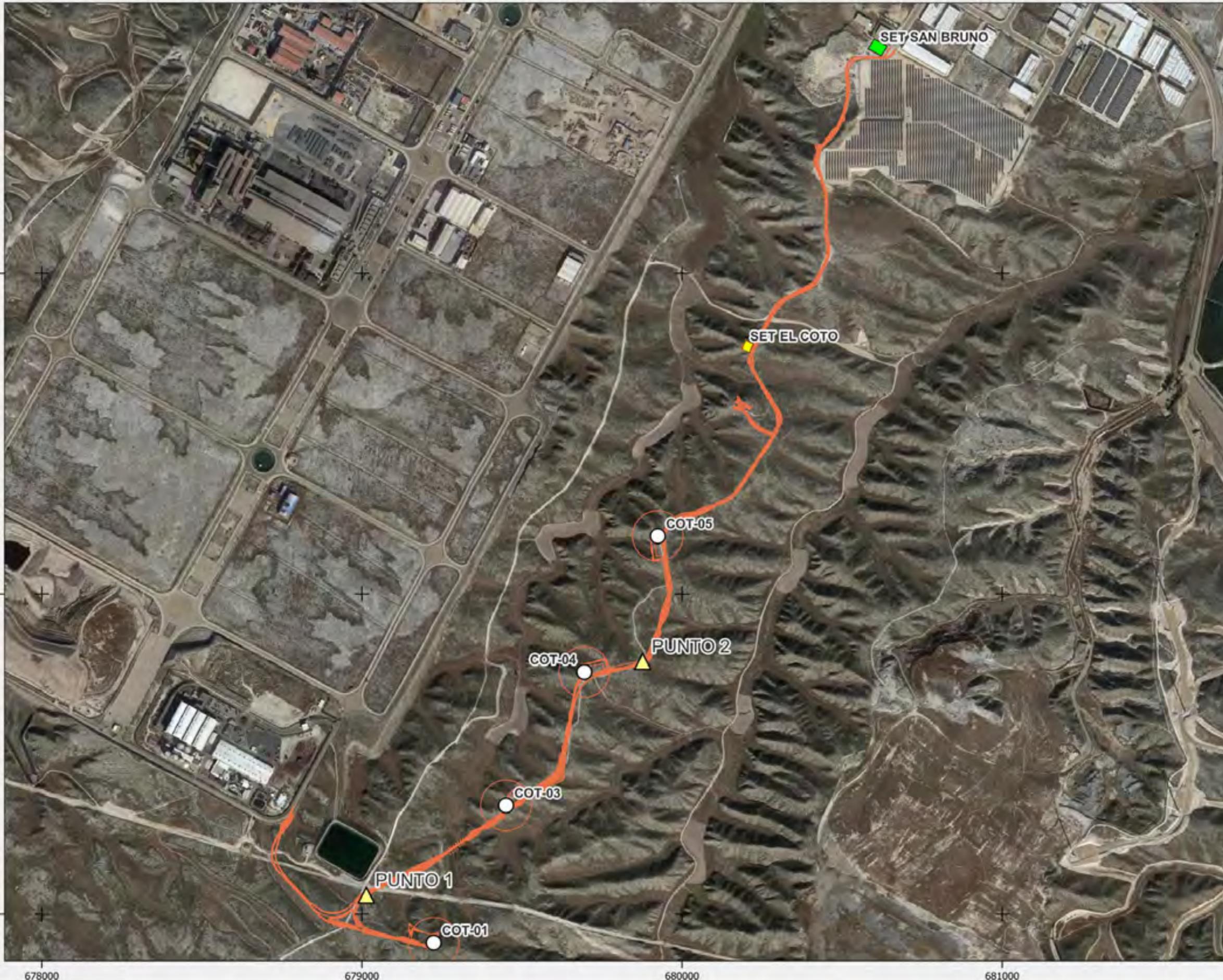
IGN
Open Street Map



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



PUNTOS DE OBSERVACIÓN PE EL COTO



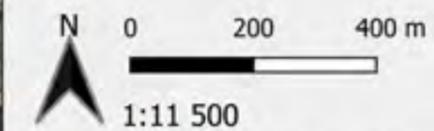
PUNTOS OBSERVACIÓN PE EL COTO

Leyenda

- ▲ PUNTOS OBSERVACIÓN
- AEROGENERADORES
- IMPLANTACIÓN
- SET SAN BRUNO
- SET EL COTO

Fuentes de información:

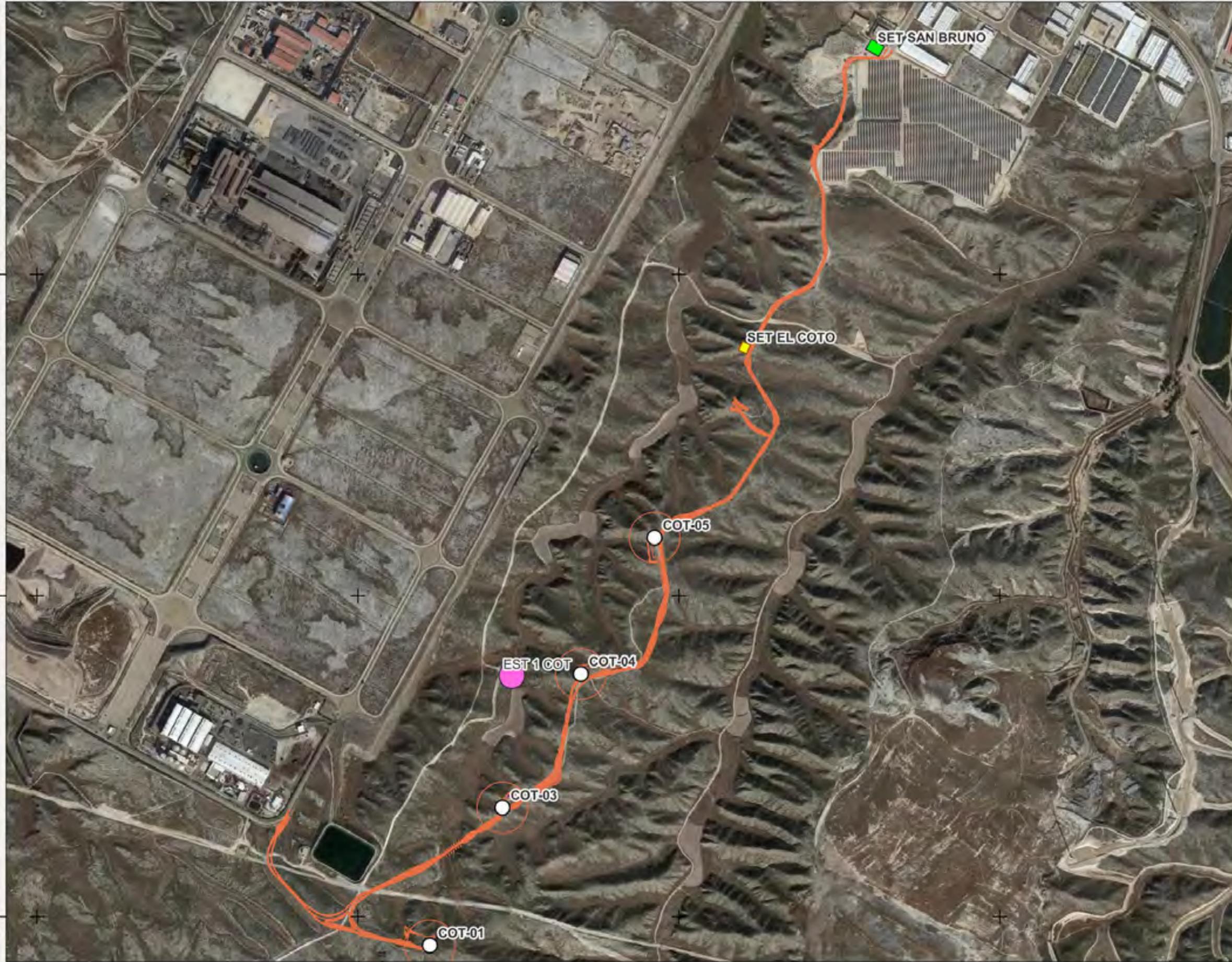
IGN
Open Street Map



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



ESTACIÓN DE QUIRÓPTEROS PE EL COTO



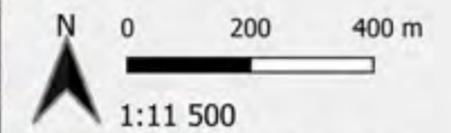
ESTACIÓN DE QUIRÓPTEROS PE EL COTO

Leyenda

- EST 1 COT
- AEROGENERADORES
- IMPLANTACIÓN
- SET EL COTO
- SET SAN BRUNO

Fuentes de información:

IGN
Open Street Map

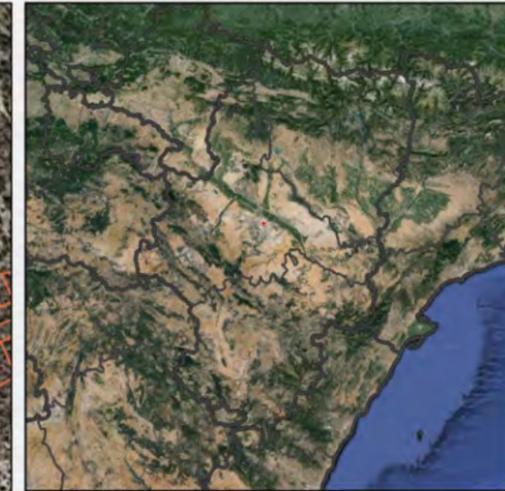
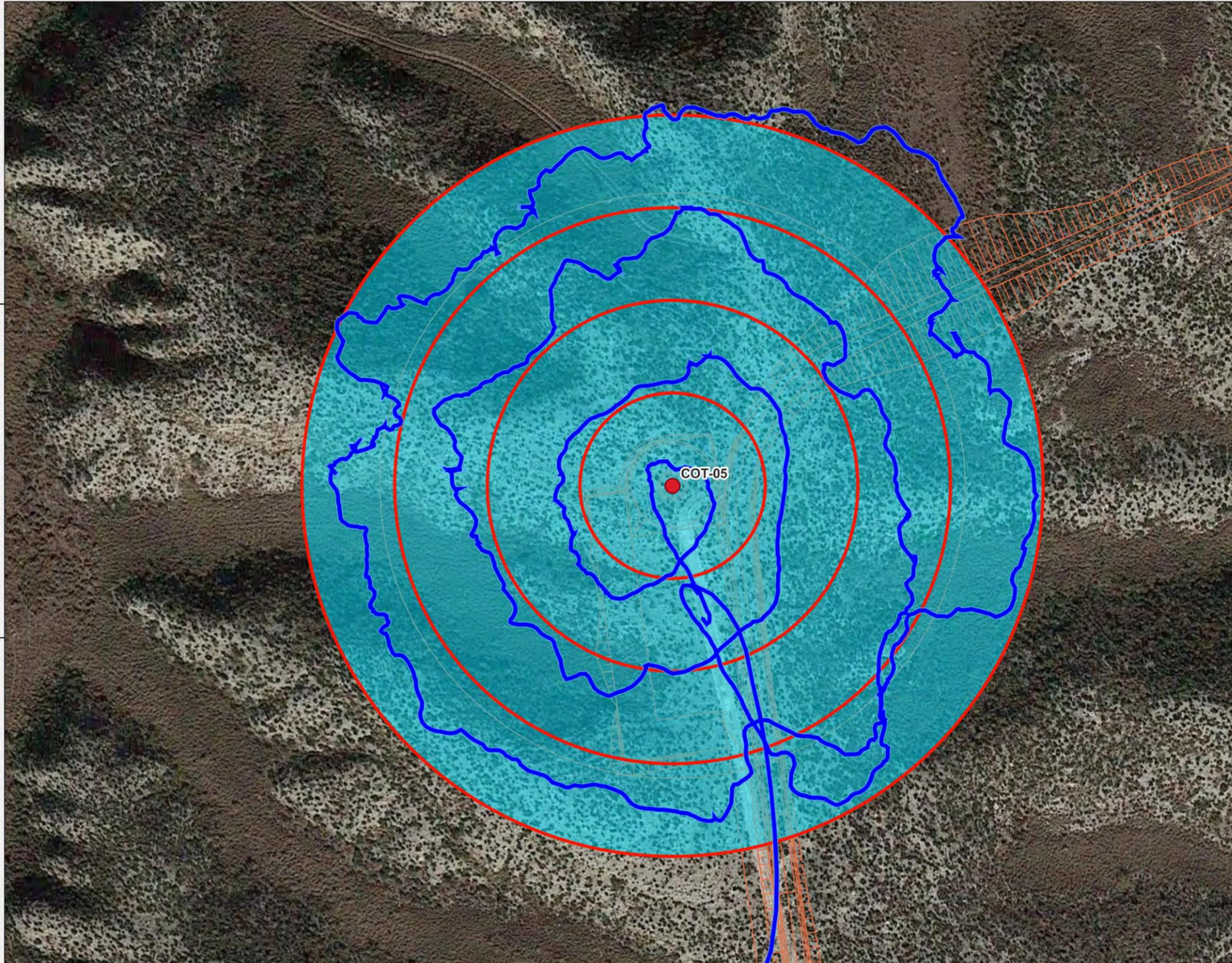


Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 19 de diciembre de 2023



METODOLOGÍA DE PROSPECCIÓN DE LOS AEROGENERADORES

PARQUE EÓLICO EL COTO

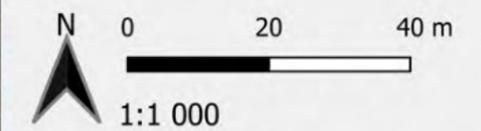


METODOLOGÍA PROSPECCIÓN AEROGENERADORES

Leyenda

- AEROGENERADORES
 - SIN DISPOSITIVO
 - CON DISPOSITIVO
- IMPLANTACIÓN
- ANILLOS DE PROSPECCIÓN
- RUTA DE PROSPECCIÓN

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 8 de abril de 2024



TRANSECTO DE AVIFAUNA PE EL COTO

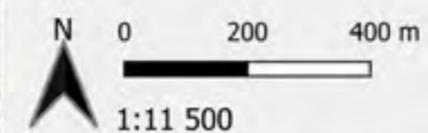
TRANSECTO AVIFAUNA
PE EL COTO

Leyenda

- AEROGENERADORES
- IMPLANTACIÓN
- TRANSECTO
- SET SAN BRUNO
- SET EL COTO

Fuentes de información:

IGN
Open Street Map



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



ANEXO II

Fichas de Control - Siniestralidad

ORIGEN DE CONTROL:

N° 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 14/03/2024
CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

**PROYECTO
080COT**

Siguiendo la metodología propuesta "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón" que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospector un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25,50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
COT-01		20						
COT-03	POSITIVO	80	Milano negro	679469	4602370	25 - 50	Cadáver fresco	
COT-04		80						
COT-05		80						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 14/03/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

PROYECTO
080COT

ANEXO FOTOGRÁFICO



Ilustración 1 Milano negro (*Milvus migrans*) en COT-03

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 22/03/2024
CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

**PROYECTO
080COT**

Siguiendo la metodología propuesta "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón" que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospectar un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25,50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
COT-01		30						
COT-03	POSITIVO	70	Phylloscopus collybita	679772	4602756	75-100	Cadáver entero	Traslado depósito
COT-04		70						
COT-05		80						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 22/03/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

PROYECTO
080COT

ANEXO FOTOGRAFICO



ORIGEN DE CONTROL:

N° 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 11/04/2024
CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

**PROYECTO
080COT**

Siguiendo la metodología propuesta "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón" que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospectar un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25,50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
COT-01	POSITIVO	80	Pipistrellus sp.	679226	4601917	0-25	Cadáver descompuesto	Traslado depósito
COT-03	POSITIVO	70	Milvus migrans	679469	4602370	25 - 50	Cadáver fresco	Traslado depósito
			Gyps fulvus	679449	4602330	0 - 25	Cadáver fragmentado	Traslado depósito
			Pipistrellus kuhlii	679515	4602342	50 - 75	Cadáver entero	Traslado depósito
COT-04		80						
COT-05		80						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 11/04/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

PROYECTO
080COT

ANEXO FOTOGRÁFICO



Ilustración 1 Pipistrellus sp. en COT-01



Ilustración 2 Buitre leonado (*Gyps fulvus*) en COT-03



Ilustración 3 Pipistrellus sp. en COT-03

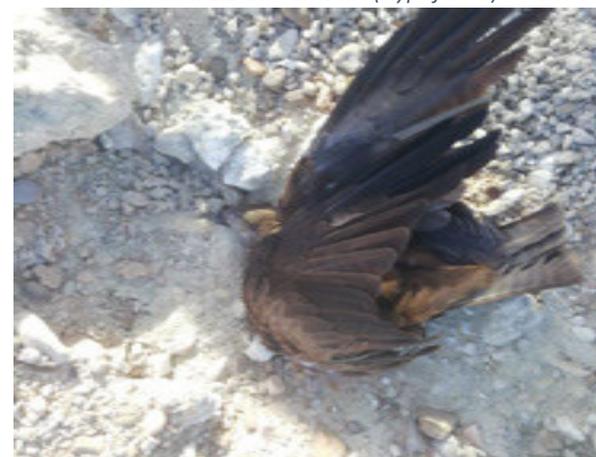


Ilustración 4 Buitre leonado (*Gyps fulvus*) en COT-03

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 19/04/2024
CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

**PROYECTO
080COT**

Siguiendo la metodología propuesta "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón" que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospectar un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25, 50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
COT-01	POSITIVO	50	Pipistrellus sp.	679222	4601916	0 - 25	Cadáver entero	Traslado depósito
			Murciélago montaño	679222	4601926	0 - 25	Cadáver entero	Traslado depósito
			Pipistrellus sp.	679197	4601878	0 - 25	Cadáver entero	Traslado depósito
			Murciélago montaño	679219	4601903	0 - 25	Cadáver entero	Traslado depósito
			Pipistrellus sp.	679208	4601893	0 - 25	Cadáver entero	Traslado depósito
COT-03		80						
COT-04	POSITIVO	100	Reyezuelo listado	679702	4602795	50 - 75	Restos óseos	Traslado depósito
			Pipistrellus sp.	679700	4602763	25 - 50	Cadáver entero	Traslado depósito
COT-05		80						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 19/04/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

PROYECTO
080COT

ANEXO FOTOGRÁFICO



Ilustración 1 *Pipistrellus sp.* en COT-01



Ilustración 2 Murciélago montañero (*Hypsugo savii*) en COT-01



Ilustración 3 Murciélago montañero (*Hypsugo savii*) en COT-01



Ilustración 4 *Pipistrellus sp.* en COT-01



Ilustración 5 Reyezuelo listado (*Regulus ignicapilla*) en COT-04

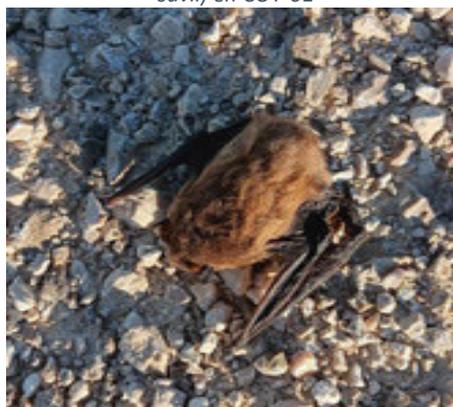


Ilustración 6 *Pipistrellus sp.* en COT-04



Ilustración 7 *Pipistrellus sp.* en COT-01

ORIGEN DE CONTROL:

N° 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 24/04/2024
CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

**PROYECTO
080COT**

Siguiendo la metodología propuesta "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón" que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospectar un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25,50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
COT-01		60						
COT-03	POSITIVO	60	Buitre leonado	679431	4602266	50 - 75	Cadáver fragmentado	Traslado depósito
COT-04		70						
COT-05	POSITIVO	40	Buitre leonado	679933	4603168	0 - 25	Cadáver fresco	Traslado depósito

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 24/04/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

PROYECTO
080COT

ANEXO FOTOGRÁFICO



Ilustración 1 Buitre leonado (Gyps fulvus) en COT-03



Ilustración 2 Buitre leonado (Gyps fulvus) en COT-05

ORIGEN DE CONTROL:

N° 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 10/05/2024
CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

**PROYECTO
080COT**

Siguiendo la metodología propuesta "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón" que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospectar un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25, 50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
COT-01		60						
COT-03	POSITIVO	80	Murciélago de borde claro	679388	4602315	0 – 25	Cadáver fresco	Traslado depósito
			Buitre leonado	679479	4602306	25 – 50	Cadáver fresco	Traslado depósito
			Murciélago de borde claro	679475	4602331	25 - 50	Cadáver fresco	Traslado depósito
COT-04		80						
COT-05		80	Milano negro	680042	4603123	50 – 75	Cadáver fragmentado	Traslado depósito
			Murciélago montañero	679940	4603219	25 - 50	Cadaver fresco	Traslado depósito

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 10/05/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

PROYECTO
080COT

ANEXO FOTOGRAFICO



Ilustración 1 Murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) en COT-03



Ilustración 2 Buitre leonado (*Gyps fulvus*) en COT-03



Ilustración 3 Murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) en COT-03



Ilustración 4 Milano negro (*Milvus migrans*) en COT-05



Ilustración 5 Milano negro (*Milvus migrans*) en COT-05

ORIGEN DE CONTROL:

N° 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 20/05/2024
CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

**PROYECTO
080COT**

Siguiendo la metodología propuesta "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón" que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospectar un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25,50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
COT-01		80						
COT-03		70						
COT-04	POSITIVO	80	Milano negro	679688	4602745	0 - 25	Cadáver fresco	Traslado depósito
COT-05	POSITIVO	80	Murciélago de borde claro	679975	4603166	50 - 75	Cadáver fresco	Traslado depósito

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 20/05/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

PROYECTO
080COT

ANEXO FOTOGRÁFICO



Ilustración 1 Milano negro (*Milvus migrans*) en COT-04



Ilustración 2 Murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) en COT-05

ORIGEN DE CONTROL:

N° 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 06/06/2024
CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

**PROYECTO
080COT**

Siguiendo la metodología propuesta "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón" que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospector un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25,50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
COT-01	POSITIVO	20	Buitre leonado	679206	4601880	25-50	Cadáver semiconsumido	Traslado depósito
			Milano negro	679278	4601927	50-75	Cadáver descompuesto	Traslado depósito
			Aguilucho lagunero	679278	4601927	75-100	Cadáver descompuesto	Traslado depósito
			Milano negro	679299	4601927	75-100	Cadáver descompuesto	Traslado depósito
			Milano negro	679299	4601927	50 - 75	Cadáver descompuesto	Traslado depósito
COT-03	POSITIVO	80	Milano negro	679521	4602362	50-75	Cadáver semiconsumido	Traslado depósito
			Murciélago de borde claro	679440	4602369	25-50	Cadáver fresco	Traslado depósito
			Cigüeña blanca	679451	4602287	50 - 75	Cadáver semiconsumido	Traslado depósito
			Milano negro	679437	4602279	50 - 75	Cadáver semiconsumido	Traslado depósito
COT-04	POSITIVO	80	Milano negro	679745	4602717	50-75	Cadáver entero	Traslado depósito
			Milano negro	679679	4602726	25-50	Cadáver entero	Traslado depósito
COT-05	POSITIVO	80	Milano negro	679985	4603191	25-50	Cadáver entero	Traslado depósito

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 06/06/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

PROYECTO
080COT

ANEXO FOTOGRÁFICO



Ilustración 1 Buitre leonado (*Gyps fulvus*) en COT-01



Ilustración 2 Milano negro (*Milvus migrans*) en COT-01



Ilustración 3 Aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*) en COT-01



Ilustración 4 Milano negro (*Milvus migrans*) en COT-01

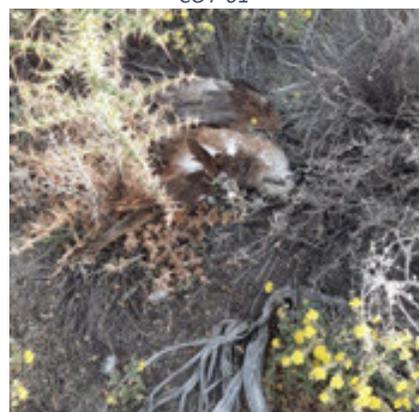


Ilustración 5 Milano negro (*Milvus migrans*) en COT-01



Ilustración 6 Milano negro (*Milvus migrans*) en COT-03



Ilustración 7 Murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) en COT-03



Ilustración 8 Cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) en COT-03

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 06/06/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

PROYECTO
080COT



Ilustración 9 Milano negro (*Milvus migrans*) en COT-03



Ilustración 10 Milano negro (*Milvus migrans*) en COT-04



Ilustración 11 Milano negro (*Milvus migrans*) en COT-04



Ilustración 12 Milano negro (*Milvus migrans*) en COT-05

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 18/06/2024
CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

**PROYECTO
080COT**

Siguiendo la metodología propuesta "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón" que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs) que indica que se debe prospectar un radio de 100 m desde la base del aerogenerador mediante rutas circulares de 25,50, 75 y 100 metros (un total de 1.570 m lineales) para cubrir toda la superficie.

Los recorridos se han realizado en las superficies visibles, discriminando campos con presencia de cultivos en crecimiento, terrenos inaccesibles o afectados por la meteorología, zonas con fuerte desnivel o áreas no prospectables por trabajos agrícolas, donde se realiza un barrido visual para intentar localizar cadáveres. Con herramientas de Sistemas de Información Geográfica se han calculado los porcentajes que corresponden a las superficies prospectadas en cada uno de los aerogeneradores, restando la superficie porcentual de aquellas parcelas sin prospectar.

En la siguiente tabla se detallan los resultados:

AERO	RESULTADO	% PROSP	ESPECIE	X	Y	RADIO	ESTADO	OBSERVACIONES
COT-01	POSITIVO	80	Cernícalo vulgar	679246	4601909	0-25	Cadáver fresco	Traslado depósito
COT-03		80						
COT-04	POSITIVO	60	Buitre leonado	679690	4602784	25-50	Cadáver semiconsumido	Traslado depósito
			Buitre leonado	679687	4602657	75-100	Cadáver semiconsumido	Traslado depósito
COT-05		80						

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.2. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

MORTALIDAD EN AEROGENERADORES

FECHA: 18/06/2024

CONTROL:

Control de siniestralidad en El Coto

PROYECTO
080COT

ANEXO FOTOGRÁFICO



Ilustración 1 Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) en COT-01



Ilustración 2 Buitre leonado (*Gyps fulvus*) en COT-04



Ilustración 3 Buitre leonado (*Gyps fulvus*) en COT-04

ANEXO III

Fichas de Control – Tasas de vuelo

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.1.E TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

CONTROL:

Detección de vuelos de riesgo

FECHA: 14/03/2024
**PROYECTO
080COT**

Siguiendo la metodología propuesta "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón", que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad y, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica que para conocer el uso del espacio de las aves en el parque eólico se distribuirán varios puntos de observación para detectar el riesgo de colisión cubriendo por completo el parque eólico, se ha definido un protocolo para el parque eólico El Coto con **2 puntos de observación, a los que se realizarán entre 31 y 38 visitas anuales**, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

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

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Milvus migrans	678460	4602609	30	1	01	Campeo	2
Gyps fulvus	680099	4603155	1	2	05	Campeo	2
Milvus migrans	680052	4603124	1	2	05	Campeo	2
Circaetus gallicus	679941	4603413	1	2	05	En paso	3
Gyps fulvus	680169	4603706	5	2	05	En paso	2

Milvus migrans	679857	4603789	3	2	05	Campeo	2
Pyrrhocorax pyrrhocorax	679890	4602979	2	2	04	Campeo	1
Milvus migrans	679676	4602657	2	2	04	Campeo	2
Milvus milvus	679676	4602657	1	1	03	Posado	0
Chroicocephalus ridibundus	678985	4602164	28	1	01	Campeo	1
Ciconia ciconia	679462	4603829	30	1	03	Campeo	
Milvus migrans	679227	4602305	3	1	03	Campeo	2

	PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA CONTROL: COND 12.1x010
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 22/03/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 080COT

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad y, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIAs), que indica que para conocer el uso del espacio de las aves en el parque eólico se distribuirán varios puntos de observación para detectar el riesgo de colisión cubriendo por completo el parque eólico, se ha definido un protocolo para el parque eólico **El Coto con 2 puntos de observación, a los que se realizarán entre 31 y 38 visitas anuales**, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	NUBOSIDAD	VIENTO
	Despejado (menos de 25% de cobertura)	21-40

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Milano real	680005	4602482	5	1	01	Campeo	2
Buitre leonado	679630	4601604	7	1	01	En paso	3
Paloma bravía	678980	4602034	3	1	01	Campeo	2
Chova piquirroja	678979	4602034	2	1	01	En paso	1
Buitre leonado	680122	4603107	1	2	04	En paso	2

	Perdiz roja	679872	4602796	2	2	03	Posado	0
	Milano real	680239	4603424	1	2	04	Campeo	2

	PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA CONTROL: COND 12.1x011
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 11/04/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 080COT

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad y, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica que para conocer el uso del espacio de las aves en el parque eólico se distribuirán varios puntos de observación para detectar el riesgo de colisión cubriendo por completo el parque eólico, se ha definido un protocolo para el parque eólico El Coto con **2 puntos de observación, a los que se realizarán entre 31 y 38 visitas anuales**, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	NUBOSIDAD	VIENTO
	Despejado (menos de 25% de cobertura)	11 - 20 km/h

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Milano negro	679453	4602970	2	2	04	Campeo	2
Buitre leonado	679882	4602795	7	2	04	En paso	3
Gaviota patiamarilla	678981	4602223	14	1	01	Posado	1
Paloma bravía	679043	4602225	20	1	01	Campeo	1
Buitre leonado	679190	4601663	2	1	01	Campeo	1

Milano negro	679094	4602197	1	1	01	Campeo	1
Buitre leonado	678433	4602719	20	1	03	Campeo	3
Milano negro	678374	4602695	10	1	03	Campeo	3
Cigüeña blanca	678373	4602699	25	1	03	Campeo	3

	PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA CONTROL: COND 12.1x012
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 19/04/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 080COT

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad y, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica que para conocer el uso del espacio de las aves en el parque eólico se distribuirán varios puntos de observación para detectar el riesgo de colisión cubriendo por completo el parque eólico, se ha definido un protocolo para el parque eólico El Coto con **2 puntos de observación, a los que se realizarán entre 31 y 38 visitas anuales**, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

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

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Gyps fulvus	677835	4603479	60	2	03	Campeo	3
Milvus migrans	679335	4603011	4	2	03	Campeo	2
Ciconia ciconia	678466	4603583	22	2	03	Campeo	3
Milvus milvus	678798	4604040	15	2	03	En paso	2
Columba livia	678975	4602205	10	2	01	En paso	0

Alectoris rufa	679479	4602226	2	2	01	Campeo	0
Milvus milvus	678563	4601726	2	2	01	Campeo	2
Pyrrhocorax pyrrhocorax	678974	4602013	2	2	01	Campeo	1
Milvus milvus	679128	4602224	10	2	01	Posado	3
Gyps fulvus	679334	4602144	2	2	01	Campeo	3

	PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA CONTROL: COND 12.1x013
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 24/04/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 080COT

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad y, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica que para conocer el uso del espacio de las aves en el parque eólico se distribuirán varios puntos de observación para detectar el riesgo de colisión cubriendo por completo el parque eólico, se ha definido un protocolo para el parque eólico El Coto con **2 puntos de observación, a los que se realizarán entre 31 y 38 visitas anuales**, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

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

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Milvus migrans	678955	4602208	3	1	01	Campeo	2
Gyps fulvus	679628	4602716	5	1	04	En paso	2
Gyps fulvus	679915	4603593	1	2	05	Campeo	2
Gyps fulvus	679737	4602765	1	2	05	Campeo	1
Milvus migrans	679921	4603170	1	2	05	Campeo	1

	PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA CONTROL: COND 12.1x014
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 10/05/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 080COT

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad y, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica que para conocer el uso del espacio de las aves en el parque eólico se distribuirán varios puntos de observación para detectar el riesgo de colisión cubriendo por completo el parque eólico, se ha definido un protocolo para el parque eólico El Coto con **2 puntos de observación, a los que se realizarán entre 31 y 38 visitas anuales**, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

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

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Larus michahellis	679007	4602067	1	1	03	Campeo	1
Larus michahellis	679000	4602074	1	1	01	Campeo	2
Circus aeruginosus	679000	4602074	1	1	03	Campeo	2
Falco tinnunculus	679000	4602074	1	1	01	En paso	1
Milvus migrans	679000	4602074	1	1	01	Campeo	1

Gyps fulvus	679000	4602074	12	1	01	En paso	2
Corvus corone	679000	4602074	2	1	03	En paso	2
Ciconia ciconia	679000	4602074	1	1	03	En paso	2
Milvus migrans	679000	4602074	2	1	03	Campeo	3
Columba livia	679000	4602074	5	1	03	En paso	1
Milvus migrans	679000	4602074	1	1	01	Campeo	2
Larus michahellis	679000	4602074	1	1	03	En paso	1
Columba livia	679000	4602074	20	1	03	En paso	2
Milvus migrans	679880	4602798	2	2	04	Campeo	2

	PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA CONTROL: COND 12.1x015
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 20/05/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 080COT

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad y, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica que para conocer el uso del espacio de las aves en el parque eólico se distribuirán varios puntos de observación para detectar el riesgo de colisión cubriendo por completo el parque eólico, se ha definido un protocolo para el parque eólico El Coto con **2 puntos de observación, a los que se realizarán entre 31 y 38 visitas anuales**, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

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

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Milvus migrans	678342	4602643	60	1	03	Campeo	2
Larus michahellis	678969	4602194	2	1	01	Campeo	1
Columba palumbus	678744	4602332	1	1	01	Campeo	2
Ciconia ciconia	679683	4602718	1	1	03	Campeo	2
Columba palumbus	678868	4602068	1	1	01	Campeo	1

Milvus migrans	678947	4601981	1	1	01	Campeo	2
Milvus migrans	679345	4602361	1	1	03	Campeo	2
Milvus migrans	679662	4602634	2	1	03	Campeo	0
Ciconia ciconia	678933	4602437	10	1	03	Campeo	2
Gyps fulvus	679569	4602645	1	1	03	Campeo	2
Ciconia ciconia	679987	4603035	5	2	05	Campeo	3
Milvus migrans	680043	4603035	5	2	05	Campeo	2
Milvus migrans	679885	4603043	2	2	05	Campeo	1
Gyps fulvus	679879	4602805	15	2	04	Campeo	2
Ciconia ciconia	679879	4602805	8	2	04	Campeo	2
Milvus migrans	679879	4602805	25	2	04	Campeo	2
Milvus migrans	679879	4602805	2	2	05	Campeo	1
Gyps fulvus	679879	4602805	1	2	03	En paso	2
Milvus migrans	679879	4602805	10	2	03	Campeo	2
Corvus corone	679879	4602805	3	2	05	En paso	1
Milvus migrans	679879	4602805	1	2	05	En paso	1
Milvus migrans	679875	4602811	2	2	04	En paso	2

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.1.E TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

CONTROL:

Detección de vuelos de riesgo

FECHA: 06/06/2024
PROYECTO

080COT

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad y, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica que para conocer el uso del espacio de las aves en el parque eólico se distribuirán varios puntos de observación para detectar el riesgo de colisión cubriendo por completo el parque eólico, se ha definido un protocolo para el parque eólico El Coto con **2 puntos de observación, a los que se realizarán entre 31 y 38 visitas anuales**, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	NUBOSIDAD	VIENTO
	Despejado (menos de 25% de cobertura)	11 - 20 km/h

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Milvus migrans	678999	4602070	5	1	01	Campeo	2
Columba palumbus	678999	4602070	3	1	03	En paso	1
Ciconia ciconia	678999	4602070	2	1	01	En paso	2
Milvus migrans	678999	4602070	2	1	01	En paso	2
Milvus migrans	679352	4602570	1	1	03	En paso	2

Columba palumbus	679000	4602071	3	1	03	En paso	3
Milvus migrans	679000	4602071	1	1	04	En paso	2
Milvus migrans	679000	4602071	8	1	01	Posado	0
Columba livia	679000	4602071	6	1	03	En paso	2
Larus fuscus	679000	4602071	1	1	01	Campeo	1
Corvus monedula	679000	4602071	2	1	01	En paso	2
Alectoris rufa	679000	4602067	2	1	01	En paso	1
Milvus migrans	679000	4602067	30	1	01	Campeo	2
Corvus corone	679000	4602067	6	1	03	En paso	1
Columba livia	679000	4602067	4	1	01	Campeo	1
Milvus migrans	679476	4603203	4	2	04	Campeo	2
Milvus migrans	679882	4602790	1	2	05	En paso	1
Corvus corone	679882	4602790	3	2	04	En paso	2
Milvus migrans	679882	4602790	1	2	03	Campeo	2
Milvus migrans	679882	4602790	1	2	05	Campeo	1
Ciconia ciconia	679882	4602790	3	2	04	En paso	2

	PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA CONTROL: COND 12.1x017
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.1.E TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 18/06/2024
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Detección de vuelos de riesgo	PROYECTO 080COT

Siguiendo la metodología propuesta “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, que fue analizada con la Dirección General de Biodiversidad y, siguiendo las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica que para conocer el uso del espacio de las aves en el parque eólico se distribuirán varios puntos de observación para detectar el riesgo de colisión cubriendo por completo el parque eólico, se ha definido un protocolo para el parque eólico El Coto con **2 puntos de observación, a los que se realizarán entre 31 y 38 visitas anuales**, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

METEOROLOGÍA DE LA JORNADA	NUBOSIDAD	VIENTO
	Nublado (más de 75% de cobertura)	11 - 20 km/h

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN / GÉNERO	X	Y	Nº	PUNTO	AERO Nº	TIPO DE VUELO	ALTURA
Milvus migrans	678997	4602068	2	1	01	Campeo	2
Milvus migrans	678997	4602068	1	1	03	En paso	2
Columba livia	678997	4602068	30	1	01	Campeo	2
Milvus migrans	678997	4602068	15	1	01	Campeo	2
Columba livia	678997	4602068	2	1	03	En paso	2

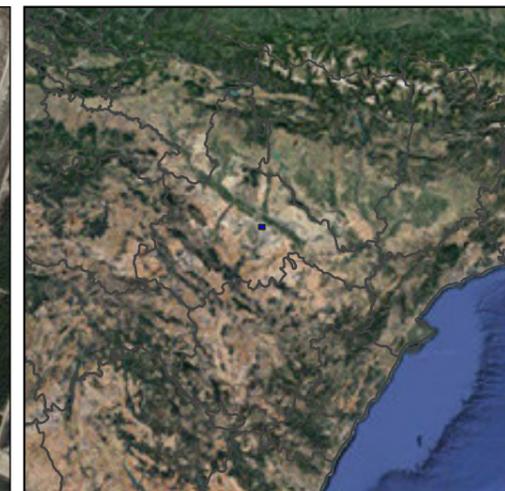
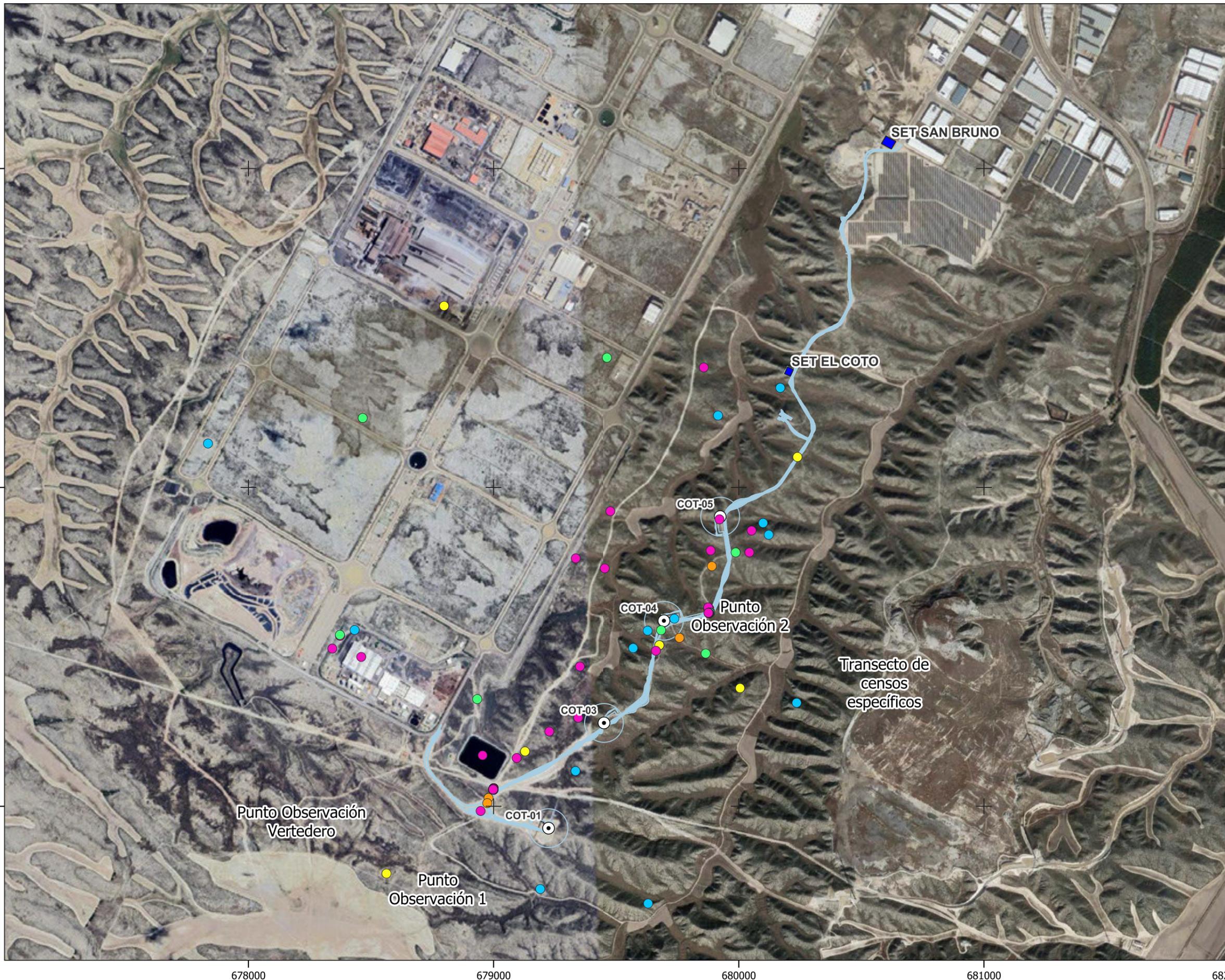
Corvus corone	678997	4602068	3	1	01	En paso	2
Milvus migrans	678997	4602068	1	1	03	En paso	2
Larus fuscus	678997	4602068	3	1	01	Campeo	1
Milvus migrans	678998	4602069	1	1	04	Campeo	1
Milvus migrans	678998	4602069	1	1	03	Campeo	2
Milvus migrans	679879	4602787	1	2	04	Campeo	2
Milvus migrans	679879	4602787	1	2	05	En paso	2
Pyrrhocorax pyrrhocorax	679879	4602787	2	2	05	En paso	2
Milvus migrans	679879	4602787	1	2	04	Campeo	2
Milvus migrans	679877	4602789	1	2	04	Campeo	1
Ciconia ciconia	679877	4602788	1	2	04	En paso	2
Milvus migrans	679877	4602788	1	2	05	En paso	2
Milvus migrans	679876	4602789	2	2	05	Campeo	2

ANEXO IV

Mapas – Aves Especial Conservación

ESPECIES DIA OBSERVADAS EN EL COTO

PARQUE EÓLICO EL COTO Y SUS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

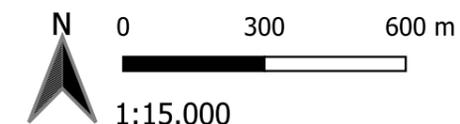


PE EL COTO

Leyenda

- ⊙ Aerogeneradores
 - Implantación
 - SET EL COTO
 - SET SAN BRUNO
- Especies de Especial Conservación observadas
- Cigüeña blanca
 - Buitre leonado
 - Milano negro
 - Milano real
 - Chova piquirroja

Fuentes de información:
IGN Open Street Map



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
Fecha: 13 de agosto de 2024



ANEXO V

Otros controles y comunicaciones asociadas

	PROYECTO PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA DE CONTROL: COND. 12.7x001
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.7. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 14/03/2024
TIPO DE CONTROL:	OTRAS INCIDENCIAS DE TEMÁTICA AMBIENTAL	
CONTROL:	RETIRADA DE BALIZAMIENTOS DE PATRIMONIO CULTURAL	

PROYECTOS:
080COT

PUNTOS DE CONTROL:
COT-01 y COT-04



	PROYECTO PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA DE CONTROL: COND. 12.7x001
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.7. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 14/03/2024
TIPO DE CONTROL:	OTRAS INCIDENCIAS DE TEMÁTICA AMBIENTAL	
CONTROL:	RETIRADA DE BALIZAMIENTOS DE PATRIMONIO CULTURAL	



Figura 2: Balizados sin retirar en COT-04

RESULTADO Y CONCLUSIONES:

- Se observa que todavía no se han retirado los balizados que se colocaron durante las obras para evitar afecciones potenciales a los elementos patrimoniales cercanos. Se pide que se retiren cuanto antes ya que ya no se realizan trabajos en estas zonas y pueden provocar dispersión de residuos al entorno.

	PROYECTO PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA DE CONTROL: COND. 12.6x001
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.6. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 14/03/2024
TIPO DE CONTROL:	SEGUIMIENTO DE LAS LABORES DE REVEGETACIÓN Y SU EVOLUCIÓN	
CONTROL:	REVEGETACIÓN	

PROYECTOS:
080COT

PUNTOS DE CONTROL:
COT-01



RESULTADO Y CONCLUSIONES:

- Se comprueba que las plantaciones se han realizado correctamente.

	PROYECTO PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA DE CONTROL: COND. 12.5x001
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.5. TABLA CONDICIONADOS DIA	
TIPO DE CONTROL:	SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS EROSIVOS Y DEL DRENAJE NATURAL DEL TERRENO	FECHA: 22/03/2024
CONTROL:	EROSIÓN Y DRENAJE	

PROYECTOS:
080COT

PUNTOS DE CONTROL:
COT-01, COT-03 y vial de acceso

IMAGENES, MAPAS, TABLAS:



Figura 1: Cárcavas en COT-01



Figura 2: Cárcavas en COT-03

	PROYECTO PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA DE CONTROL: COND. 12.5x001
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.5. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 22/03/2024
TIPO DE CONTROL:	SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS EROSIVOS Y DEL DRENAJE NATURAL DEL TERRENO	
CONTROL:	EROSIÓN Y DRENAJE	



Figura 3: Ejemplo de cuneta mal terminada en el vial de acceso

RESULTADO Y CONCLUSIONES:

- Se han observado algunas cárcavas en zonas que no se han compactado y nivelado correctamente con el terreno circundante. Se pide que se arreglen y se haga un estudio en profundidad de la zona para evitar que no vuelvan a formarse.
- Se encuentran deficiencias en algunas cunetas de hormigón. Se pide que se arreglen y se asegure que funcionan correctamente

	PROYECTO PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA DE CONTROL: COND. 12.6x002
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.6. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 11/04/2024
TIPO DE CONTROL:	SEGUIMIENTO DE LAS LABORES DE REVEGETACIÓN Y SU EVOLUCIÓN	
CONTROL:	REVEGETACIÓN	

PROYECTOS:
08OCOT

PUNTOS DE CONTROL:
COT-01

IMAGENES, MAPAS, TABLAS:





Figura 1: Extendido de malla de coco en COT-01

Figura 2: Extendido de malla de coco en COT-01

RESULTADO Y CONCLUSIONES:

- Se comprueba que se están extendiendo las mallas de coco correctamente en los taludes seleccionados.
- En algunos casos se observa vegetación fruto de la revegetación

	PROYECTO PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA DE CONTROL: COND. 12.6x003
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.6. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 24/04/2024
TIPO DE CONTROL:	SEGUIMIENTO DE LAS LABORES DE REVEGETACIÓN Y SU EVOLUCIÓN	
CONTROL:	REVEGETACIÓN	

PROYECTOS:
080COT

PUNTOS DE CONTROL:
COT-01, COT-03, COT-04

IMAGENES, MAPAS, TABLAS:



Figura 1: Extendido de malla de coco en COT-04



Figura 2: Vegetación en malla de coco en COT-04

	PROYECTO PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA DE CONTROL: COND. 12.6x003
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.6. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 24/04/2024
TIPO DE CONTROL:	SEGUIMIENTO DE LAS LABORES DE REVEGETACIÓN Y SU EVOLUCIÓN	
CONTROL:	REVEGETACIÓN	



Figura 3: Extendido de malla de coco en COT-03



Figura 4: Extendido de malla de coco en COT-01



Figura 5: Plantaciones en COT-01



Figura 6: Plantaciones en COT-01

	PROYECTO PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA DE CONTROL: COND. 12.6x003
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.6. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 24/04/2024
TIPO DE CONTROL:	SEGUIMIENTO DE LAS LABORES DE REVEGETACIÓN Y SU EVOLUCIÓN	
CONTROL:	REVEGETACIÓN	



Figura 7: Estado de las plantaciones en COT-01



Figura 8: Estado de las plantaciones en COT-01

RESULTADO Y CONCLUSIONES:

- Se comprueba que se siguen extendiendo las mallas de coco correctamente en los taludes seleccionados.
- En algunos casos se observa vegetación fruto de la revegetación
- Las plantaciones están en buen estado, aunque las superficies sobre las que se han ubicado cuentan con excesiva pedregosidad y no parece tierra vegetal. Esto puede provocar problemas en la supervivencia y dispersión de estas especies vegetales.

	PROYECTO PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA DE CONTROL: COND. 12.7x002
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.7. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 24/04/2024
TIPO DE CONTROL:	OTRAS INCIDENCIAS DE TEMÁTICA AMBIENTAL	
CONTROL:	RETIRADA DE BALIZAMIENTOS DE PATRIMONIO CULTURAL	

PROYECTOS:
08OCOT

PUNTOS DE CONTROL:
COT-01 y COT-04

IMAGENES, MAPAS, TABLAS:



Figura 1: Balizados sin retirar en las inmediaciones de COT-04

ORIGEN DE CONTROL: Nº 12.7. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: OTRAS INCIDENCIAS DE TEMÁTICA AMBIENTAL

FECHA: 24/04/2024

CONTROL: RETIRADA DE BALIZAMIENTOS DE PATRIMONIO CULTURAL



Figura 2: Balizados sin retirar en COT-01

RESULTADO Y CONCLUSIONES:

- Se observa que todavía no se han retirado los balizados que se colocaron durante las obras para evitar afecciones potenciales a los elementos patrimoniales cercanos. Se pide que se retiren cuanto antes ya que ya no se realizan trabajos en estas zonas y pueden provocar dispersión de residuos al entorno.

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 12.6. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

SEGUIMIENTO DE LAS LABORES DE REVEGETACIÓN Y SU EVOLUCIÓN

FECHA: 20/05/2024

CONTROL:

REVEGETACIÓN

PROYECTOS:

080COT

PUNTOS DE CONTROL:

COT-01, COT-03, COT-04

IMAGENES, MAPAS, TABLAS:



Figura 1: Extendido de malla de coco en vial de acceso



Figura 2: Malla de coco acopiada en vial de acceso

	PROYECTO PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA DE CONTROL: COND. 12.6x004
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.6. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 20/05/2024
TIPO DE CONTROL:	SEGUIMIENTO DE LAS LABORES DE REVEGETACIÓN Y SU EVOLUCIÓN	
CONTROL:	REVEGETACIÓN	

RESULTADO Y CONCLUSIONES:

- Se comprueba que se siguen extendiendo las mallas de coco correctamente en los taludes seleccionados.
- Los rollos de malla se están acopiando en la entrada del parque. Todavía quedan por extender en los taludes de los viales de acceso y algunas zonas de plataforma

ORIGEN DE CONTROL: N° 12.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE LOS NIVELES DE RUIDO

FECHA: 06/06/2024

CONTROL: RUIDO

PROYECTOS:

080COT

PUNTOS DE CONTROL:

COT-01 y COT-05

IMAGENES, MAPAS, TABLAS:



Figura 1: Ejemplo de medición ruido en COT-01

ID_PUNTO	LAFmax (dB)	LAFmin (dB)	LAeq (dB)
1	76,34	54,11	62,78
2	78,15	56,7	64,93

Tabla 1 Detalle de los resultados de los puntos de medición. Fuente: Elaboración propia

	PROYECTO PARQUE EÓLICO EL COTO	FICHA DE CONTROL: COND. 12.4x02
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 12.4. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 06/06/2024
TIPO DE CONTROL:	VERIFICACIÓN PERIÓDICA DE LOS NIVELES DE RUIDO	
CONTROL:	RUIDO	

RESULTADO Y CONCLUSIONES:

- Las mediciones acústicas se han realizado el 28 de noviembre de 2023, utilizando un sonómetro modelo A SVAN 977, cada una con una duración de 5 minutos. Los resultados de las mediciones aparecen recogidos en la tabla 1.
- Los niveles acústicos máximos permitidos por la legislación se recogen en la tabla 2. Aquellos que se exceden aparecen en negrita en la tabla 1.
- En el Anexo I del Real Decreto 1367/2007 que desarrolla la Ley 37/2003 de ruidos en relación a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, se establecen tres franjas de evaluación sonora:
 - o Periodo diurno: de 7:00 a 19:00
 - o Periodo del atardecer: de 19:00 a 23:00
 - o Periodo nocturno: de 23:00 a 7:00
- En el mismo Anexo I se definen los niveles acústicos para establecer los objetivos de calidad acústica:
- LAeq (Nivel sonoro continuo equivalente): Es el nivel de presión sonora continua equivalente A-ponderado, medido en decibelios, determinado en un periodo de tiempo de P segundos, definido por la ISO 1996-1: standard 1987. Es el parámetro descriptor usado en las regulaciones para evaluar los niveles sonoros en un intervalo de tiempo T.
- LAFmax (Nivel sonoro máximo): Es el nivel sonoro máximo durante el intervalo de tiempo evaluado, con una constante de integración rápida.
- En la Ley 7/2010 de Contaminación Acústica de Aragón, se establecen los siguientes objetivos de calidad acústica, de aplicación para la evaluación de la contaminación acústica en exteriores:

Tipo de área acústica		Niveles sonoros		
		Ld	Le	Ln
A	Áreas naturales	Regulado en la sección 1e)		
B	Áreas de alta sensibilidad acústica	60	60	50
C	Áreas residenciales	65	65	55
D	Áreas de uso terciario	70	70	65
E	Áreas de recreo y espectáculo	73	73	63
F	Áreas industriales	75	75	65
G	Áreas de infraestructuras y equipamientos	Regulado en la sección 1e)		

Tabla. 2 Objetivos de calidad acústica para la evaluación de la contaminación acústica. Ley 7/2010 de Contaminación Acústica de Aragón.

Donde:

- Ld: índice de ruido día, es el índice de ruido utilizado para estimar las molestias globales a la población generadas por la contaminación acústica existente durante el periodo día; este índice es equivalente al Lday definido en el anexo I de la Directiva 2002/49/CE como indicador de ruido en periodo diurno.
- Le: índice de ruido tarde, es el índice de ruido utilizado para estimar las molestias globales a la población generadas por la contaminación acústica existente durante el periodo tarde; este índice es equivalente al Levening definido en el anexo I de la Directiva 2002/49/CE como indicador de ruido en periodo vespertino.
- Ln: índice de ruido noche, es el índice de ruido utilizado para estimar las molestias globales, y en especial las correspondientes a la alteración del sueño de la población generadas por la contaminación acústica existente durante el periodo noche; este índice es equivalente al Lnight definido en el anexo I de la Directiva 2002/49/CE como indicador de ruido en periodo nocturno.

La medición se encuentra dentro de los rangos admisibles.