

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN 2º INFORME - 3º AÑO

VIGILANCIA AMBIENTAL PE MONLORA IV

| | |
|---|---|
| Nombre de la instalación: | PE Monlora IV |
| Provincia/s ubicación de la instalación: | Zaragoza |
| Nombre del titular: | Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XVI, S.L. |
| CIF del titular: | B-87822664 |
| 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 3 |
| Nº de informe y año de seguimiento: | INFORME nº2 del AÑO 3 |
| Periodo que recoge el informe: | AGOSTO 2022-NOVIEMBRE 2022 |



ÍNDICE

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | HOJA DE FIRMAS..... | 3 |
| 2. | JUSTIFICACIÓN..... | 4 |
| 3. | ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO..... | 4 |
| 4. | DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS..... | 5 |
| 5. | METODOLOGÍA APLICADA..... | 6 |
| 5.1. | MORTALIDADES..... | 6 |
| 5.2. | TASAS DE VUELO..... | 7 |
| 5.3. | CENSOS ESPECÍFICOS..... | 8 |
| 6. | DATOS OBTENIDOS..... | 10 |
| 6.1. | LISTADO DE COMPROBACIÓN..... | 10 |
| 6.2. | MORTALIDADES..... | 11 |
| 6.2.1. | VISITAS REALIZADAS..... | 11 |
| 6.2.2. | INDICADORES DE MORTALIDAD..... | 11 |
| 6.3. | TASAS DE VUELO..... | 12 |
| 6.3.1. | VISITAS REALIZADAS..... | 12 |
| 6.3.2. | RESUMEN DE OBSERVACIONES..... | 12 |
| 6.4. | CENSOS ESPECÍFICOS..... | 13 |
| 6.4.1. | AVES DE ESPECIAL CONSERVACIÓN..... | 13 |
| 6.4.2. | POBLACIONES DE QUIRÓPTEROS..... | 14 |
| 6.5. | OTROS CONTROLES..... | 14 |
| 6.5.1. | VERIFICACIÓN NIVELES DE RUIDO..... | 14 |
| 6.5.2. | PROCESOS EROSIVOS Y DRENAJE NATURAL..... | 14 |
| 6.5.3. | REVEGETACIÓN..... | 14 |
| 7. | INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS..... | 15 |
| 8. | CONCLUSIONES..... | 15 |
| | Anexo 1. Planos generales..... | 16 |
| | Anexo 2. Fichas de Control - Tasas de vuelo..... | 17 |
| | Anexo 3. Fichas de Control - Quirópteros..... | 18 |
| | Anexo 4. Mapas - Aves Especial Conservación..... | 19 |
| | Anexo 5. Mapas - Quirópteros..... | 20 |
| | Anexo 6. Fichas de Control – Ruido..... | 21 |
| | Anexo 7. Fichas de Control – Erosión y drenaje..... | 22 |
| | Anexo 8. Informe de cunetas y drenaje..... | 23 |
| | Anexo 9. Informe de revegetación..... | 24 |

1. HOJA DE FIRMAS

Zaragoza, a 31 de diciembre de 2022

ATHMOS SOSTENIBILIDAD
C/ Coso, nº 34, cuarta planta
50003 ZARAGOZA

2. JUSTIFICACIÓN

El presente informe corresponde con el segundo informe cuatrimestral del tercer año de explotación en el parque eólico Monlora IV, incluyendo los periodos de **agosto de 2022 a noviembre de 2022**. Redactado para dar cumplimiento al condicionado número 16 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que indica lo siguiente:

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

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

3. ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO

Los apartados en los que se divide el informe cuatrimestral son los siguientes:

- 4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS. Descripción y características técnicas de la instalación, prestando especial atención a los puntos más relevantes en la fase de explotación.
- 5. METODOLOGÍA APLICADA. Metodología aplicada en los controles asociados de avifauna y quirópteros, en especial para el seguimiento de mortandad, tasas de vuelo y censos específicos.
- 6. DATOS OBTENIDOS. Resultados obtenidos, mostrados de manera gráfica, de las tareas derivadas del condicionado de la DIA, incluyendo análisis para los controles de avifauna e información de otra tipología de controles.
- 7. INCIDENCIAS AMBIENTALES DETECTADAS. Incidencias ambientales detectadas en fase de explotación.
- 8. CONCLUSIONES. Resumen y conclusiones de los datos obtenidos.
 - Anexo 1. PLANOS GENERALES
 - Anexo 2. FICHAS DE CONTROL - TASAS DE VUELO
 - Anexo 3. FICHAS DE CONTROL - QUIRÓPTEROS
 - Anexo 4. MAPAS - AVES ESPECIAL CONSERVACIÓN
 - Anexo 5. MAPAS – QUIRÓPTEROS
 - Anexo 6. FICHAS DE CONTROL – RUIDO
 - Anexo 7. FICHAS DE CONTROL – EROSIÓN Y DRENAJE
 - Anexo 8. INFORME DE CUNETAS
 - Anexo 9. INFORME DE REVEGETACIÓN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS

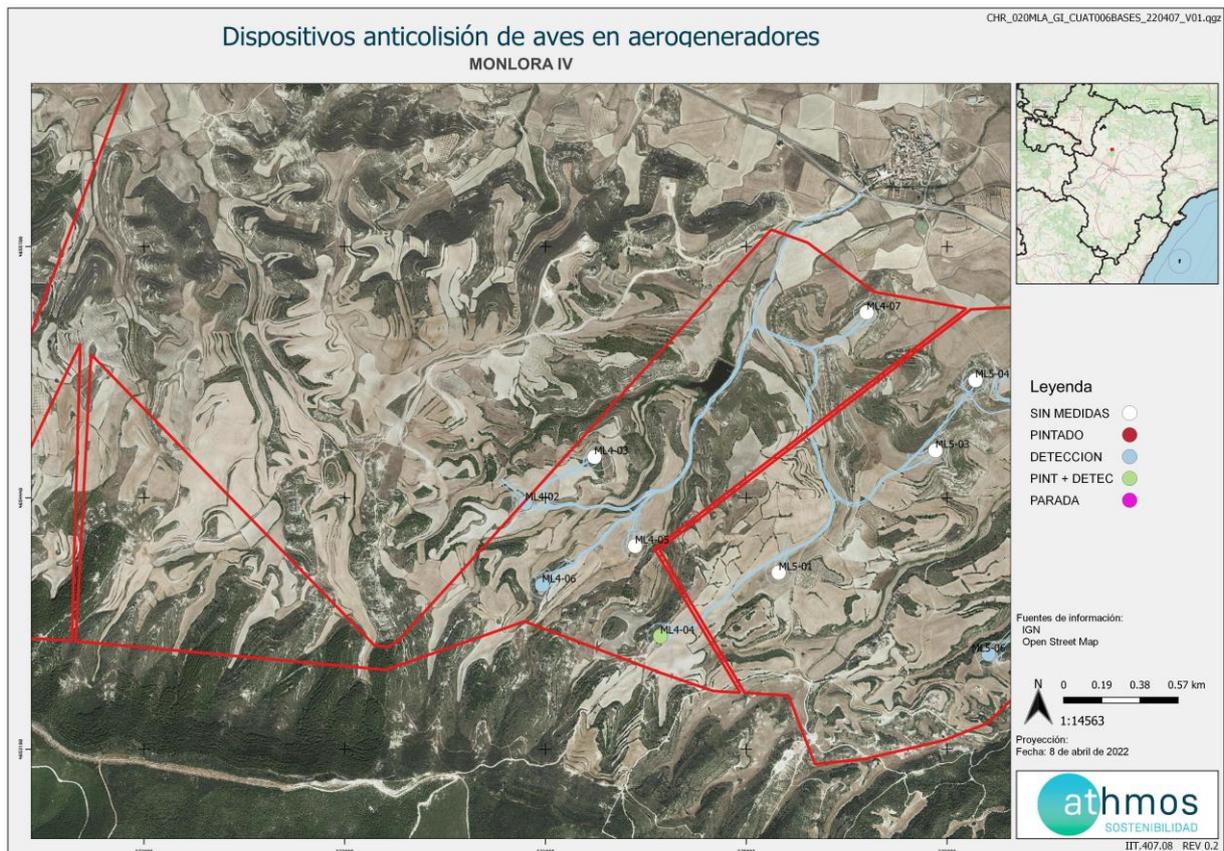
El parque eólico Monlora IV, situado en el término municipal de Las Pedrosas, consta de un total de 6 aerogeneradores de 3,8 MW de potencia, acumulando un total de 21,6 MW. La energía eléctrica se evacúa mediante una línea subterránea hasta la SET Monlora IV, situada en el término municipal de Las Pedrosas.

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

| Aerogenerador | UTM X | UTM Y |
|---------------|--------|---------|
| ML4-02 | 673899 | 4654415 |
| ML4-03 | 674243 | 4654646 |
| ML4-04 | 674572 | 4653747 |
| ML4-05 | 674446 | 4654199 |
| ML4-06 | 673983 | 4654004 |
| ML4-07 | 675600 | 4655370 |

El punto 10.a 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 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*”.

En base al informe propuesta y la resolución emitida por el INAGA, se instalaron dispositivos detección-disuasión en los aerogeneradores ML4-02, ML4-04 y ML4-06. Las tipologías de estas medidas de innovación se pueden clasificar en: sistemas de detección y disuasión (DD) y pintado de palas (PP). En el mapa anterior se muestran los aerogeneradores con estas medidas aplicadas.



5. METODOLOGÍA APLICADA

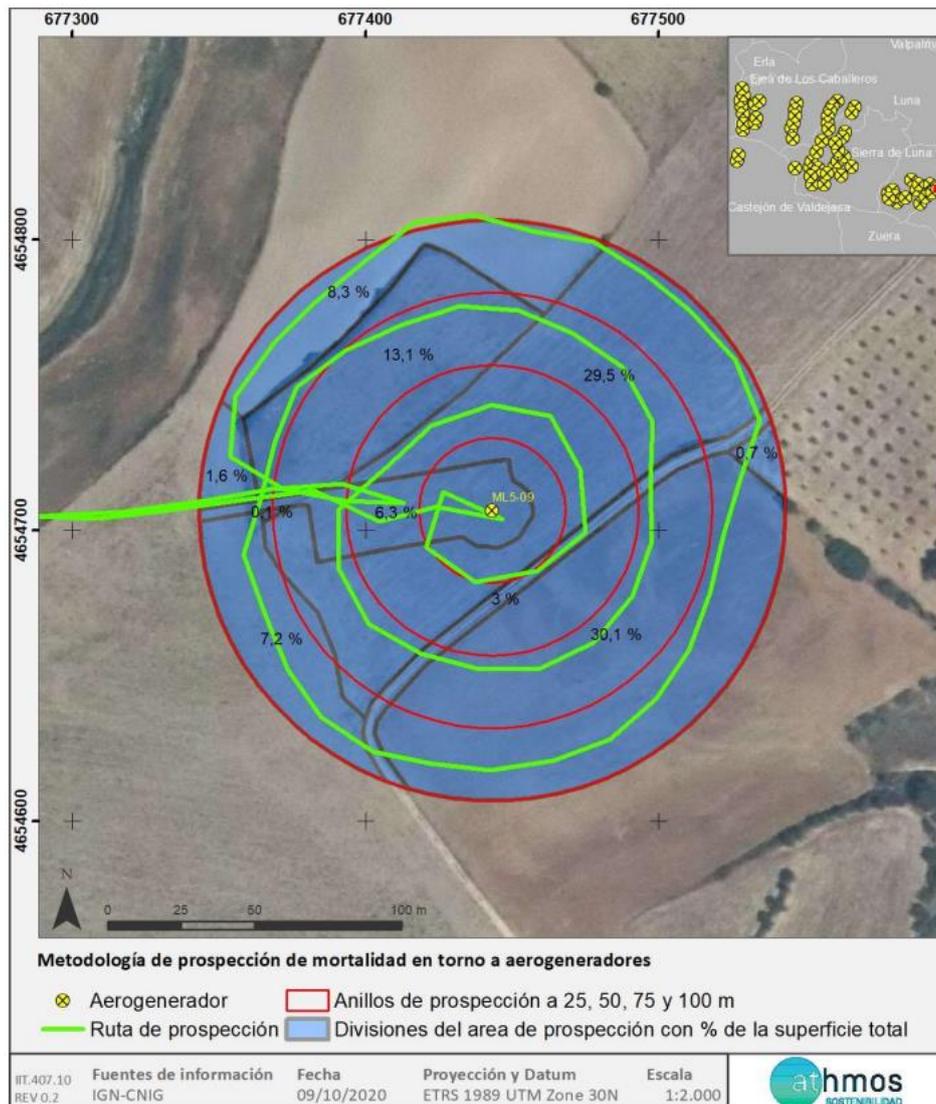
5.1. MORTALIDADES

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

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

“PE Monlora IV_TRANSECTOS_Año3_IC2_Expl_ago22-nov22.kml”

Dentro de este archivo, se agrupan todos los tracks específicos de cada visita de mortalidad realizada al parque eólico, con la misma nomenclatura: “TRACK_ML4_W02_20220111”, donde ML4 es la codificación del proyecto, W02 la semana del año correspondiente y fecha de realización de la visita.



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

“PE Monlora IV_siniestralidad_Año3_IC2_Expl_ago22-nov22.xls”

Según lo indicado en el punto 15.2 de la DIA del proyecto, la periodicidad de seguimiento es: “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 eólico”, todos los casos de mortalidad a excepción de especies catalogadas, se recogen y depositan en el arcón congelador situado en la SET Monlora IV. Allí permanecen temporalmente todos los cadáveres recogidos en el complejo Monlora hasta su traslado al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca a través de los Agentes de Protección de la Naturaleza (APNs).

5.2. TASAS DE VUELO

Inicialmente, una vez analizada la zona de estudio mediante un análisis de visibilidad, se definió una red de puntos de observación conjunta para todos los parques del complejo Monlora. En el presente informe, se presentan únicamente los puntos que observan directamente aerogeneradores del parque Monlora IV, 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 6 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 |
|----------------------|--|
| 17 | ML4-02, ML4-03, ML4-04, ML4-05, ML4-06 |
| 18 | ML4-07 |

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

“PE Monlora IV_observaciones_Año3_IC2_Expl_ago22-nov22.xls”

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

Además, durante la realización de tasas de vuelo, en los primeros diez minutos de cada punto de observación, se anotan las especies de aves pequeñas que no aparecen representadas en el apartado de tasas de vuelo, con el objetivo de tener una información más completa sobre la avifauna presente en la poligonal del parque eólico. Se anota si la especie está dentro de un radio de 0-25 m desde el punto de observación o si está a más de 25 m, para el cálculo de densidades.

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



5.3. CENSOS ESPECÍFICOS

Los censos específicos tienen por objetivo la obtención de una mayor cantidad de datos e información de las especies de mayor valor para la conservación establecidas en el punto 15.4 del condicionado de la DIA, que indica la realización de un “seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de buitre leonado, águila perdicera, alimoche, chova piquirroja, milano real, grulla común y ganga ortega”. En este apartado se incluyen también los seguimientos de población de quirópteros en el entorno del parque.

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

Aves de especial conservación

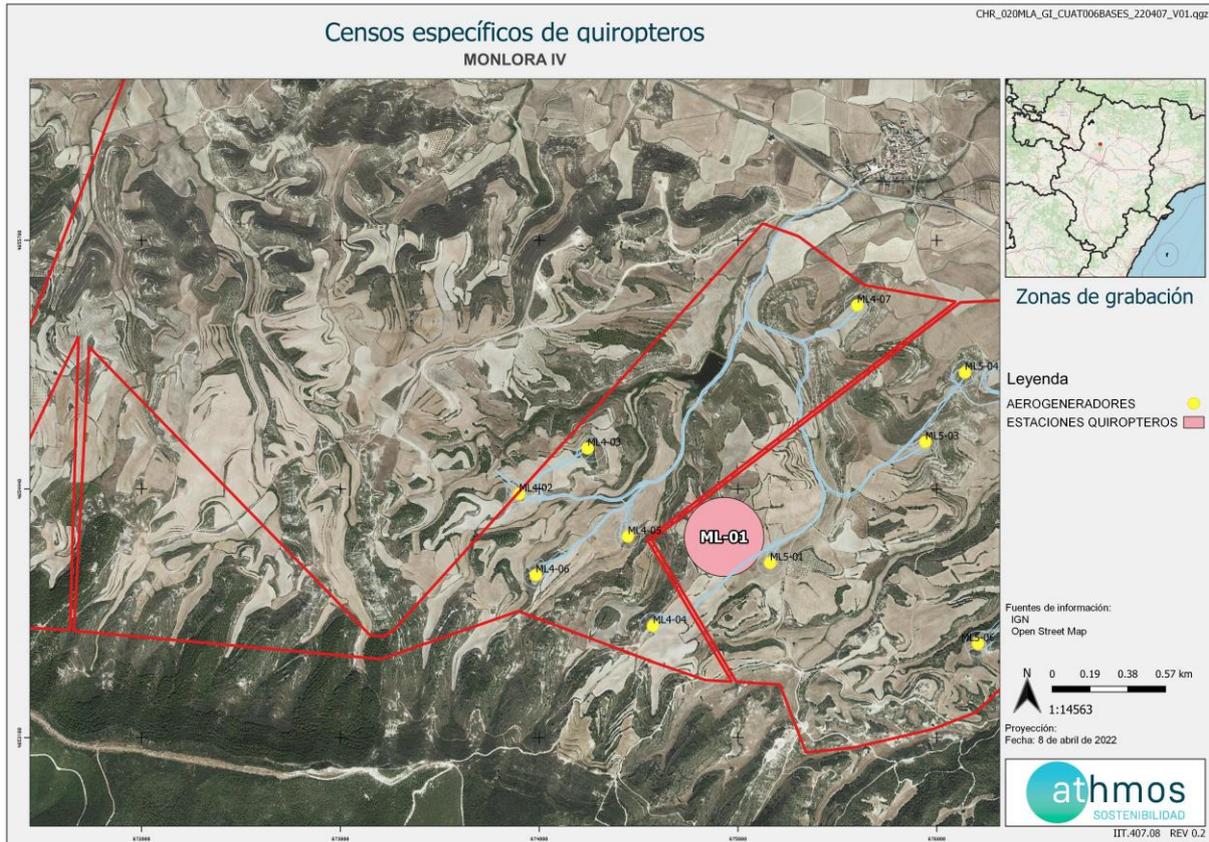
Todas las observaciones dentro de la poligonal del parque eólico de las especies indicadas en el condicionado específico de la DIA se recogen, ya sea en formato tasas de vuelo o censos específicos, y se representan en gráficas separadas por especie, que indican la regularidad de presencia de cada una.

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

Poblaciones de quirópteros

Las poblaciones de quirópteros del parque eólico se estudian, mensualmente desde abril a octubre, con la colocación de grabadoras de ultrasonidos del modelo *Pasiva Song Meter Mini Bat Wildlife acoustics* en un punto ya definido cercano al parque eólico, durante al menos, 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.



6. DATOS OBTENIDOS

6.1. LISTADO DE COMPROBACIÓN

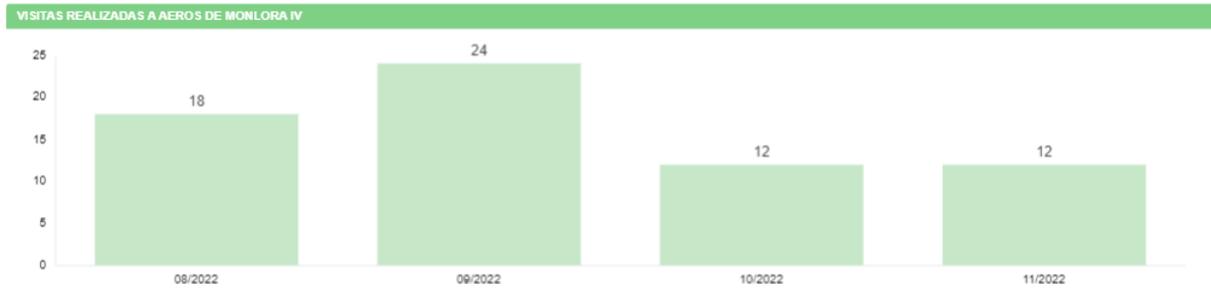
En la siguiente tabla, a modo de listado de comprobación, se muestran las tareas realizadas durante este periodo cuatrimestral en el parque eólico. Cada tarea tiene asignado un origen, tipología y condicionado de la DIA a la que hace referencia.

| TAREA | ORIGEN | TIPOLOGIA | COND. DIA |
|--|----------|---------------------------------|------------|
| - SOST - Control de la alteración y compactación de los suelos | EIA, DIA | SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA | 15.6 |
| - SOST - Garantizar integración paisajística y restauración vegetal y fisiográfica | EIA, DIA | PAISAJE, RESTAURACIÓN VEGETAL | 15.7 |
| - SOST – Niveles acústicos en poblaciones | DIA | CONFORT SONORO | 13 |
| - SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 17) | DIA | FAUNA | 15.4 |
| - SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 18) | DIA | FAUNA | 15.4 |
| - SOST - Realizar censos anuales para el seguimiento de poblaciones y uso del espacio de las especies de quirópteros (EST. ESCUCHA 1) | DIA | FAUNA | 15.4 |
| - SOST - Realizar informes específicos | INTERNO | TRABAJO DE GABINETE | |
| - SOST - Realizar informes mensuales | INTERNO | TRABAJO DE GABINETE | |
| - SOST - Realizar informes semanales | INTERNO | TRABAJO DE GABINETE | |
| - SOST - Recogida de arcón congelador de la SET Monlora IV y envío de información al CRFS La Alfranca | DIA | GOBERNANZA | 15.1 |
| - SOST - Redes de drenaje y de la calidad de las aguas | EIA, DIA | CALIDAD DE AGUAS | 15.6 |
| - SOST - Seguimiento mortalidad ML4-02 | DIA | FAUNA | 15.1, 15.2 |
| - SOST - Seguimiento mortalidad ML4-03 | DIA | FAUNA | 15.1, 15.2 |
| - SOST - Seguimiento mortalidad ML4-04 | DIA | FAUNA | 15.1, 15.2 |
| - SOST - Seguimiento mortalidad ML4-05 | DIA | FAUNA | 15.1, 15.2 |
| - SOST - Seguimiento mortalidad ML4-06 | DIA | FAUNA | 15.1, 15.2 |
| - SOST - Seguimiento mortalidad ML4-07 | DIA | FAUNA | 15.1, 15.2 |
| - 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 | 15.5 |
| - SOST - Vigilancia de la erosión del suelo y taludes | EIA, DIA | SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA | 15.6 |

6.2. MORTALIDADES

6.2.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 66 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante este periodo cuatrimestral.



6.2.2. INDICADORES DE MORTALIDAD

Se detalla por parque eólico y aerogenerador la mortalidad registrada este periodo cuatrimestral. Los indicadores representados en las tablas inferiores o KPIs, hacen referencia a la siguiente información:

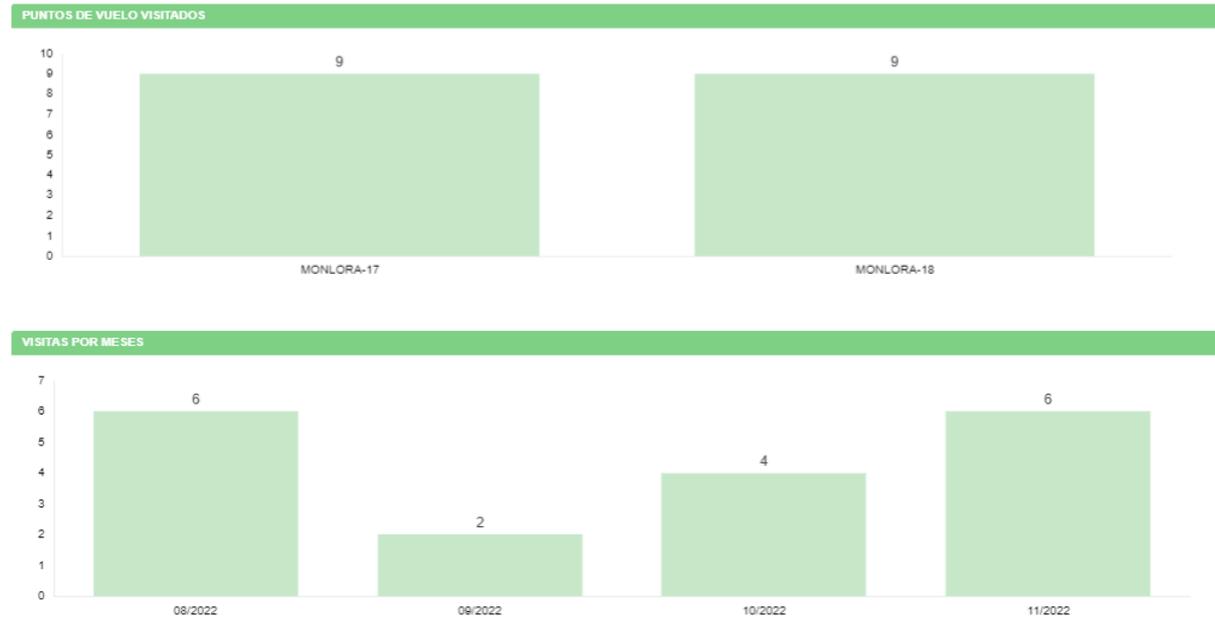
- KPI aerogenerador: el número de hallazgos del aerogenerador respecto al parque eólico este cuatrimestre.
- KPI parque: número de hallazgos medio del parque eólico este cuatrimestre.

| | AERO | DISPOSITIVO | KPI AEROGENERADOR | KPI PARQUE |
|------------|--------|--|-------------------|------------|
| MONLORA IV | ML4-02 | Detección-disuasión | 0,25 | 0,375 |
| | ML4-03 | - | 0,00 | |
| | ML4-04 | Detección-disuasión + Pintado de palas | 0,75 | |
| | ML4-05 | - | 0,75 | |
| | ML4-06 | Detección-disuasión | 0,25 | |
| | ML4-07 | - | 0,25 | |

6.3. TASAS DE VUELO

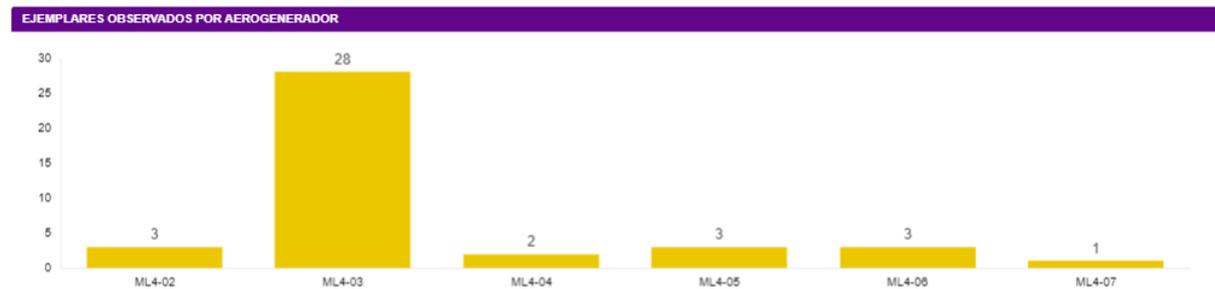
6.3.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 20 visitas a puntos de tasas de vuelo. El número de visitas a cada punto de observación del parque eólico y por meses se detalla a continuación:



6.3.2. RESUMEN DE OBSERVACIONES

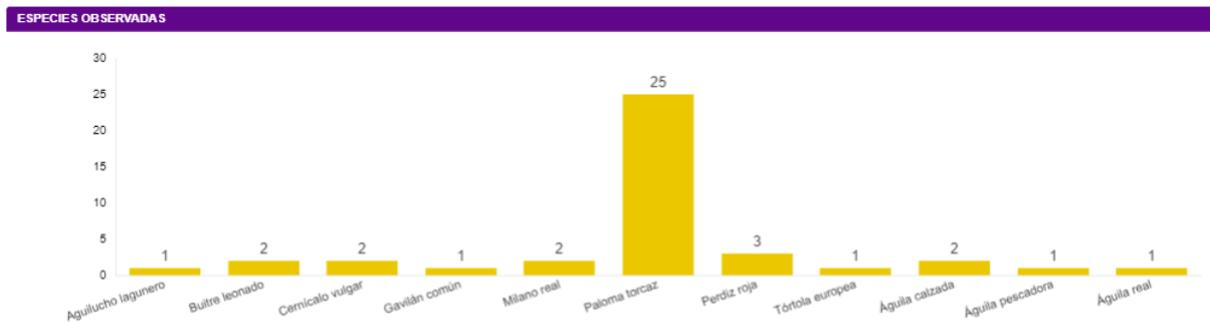
Se han registrado un total de **41 ejemplares** de **11 especies** diferentes en el parque eólico, y en el siguiente gráfico se muestra el número de individuos que han interactuado con cada aerogenerador.



Datos de dirección de vuelo y altura de vuelo de las aves observadas.



Especies observadas:



Las fichas de tasas de vuelo se muestran en el Anexo 2.

6.4. CENSOS ESPECÍFICOS

6.4.1. AVES DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

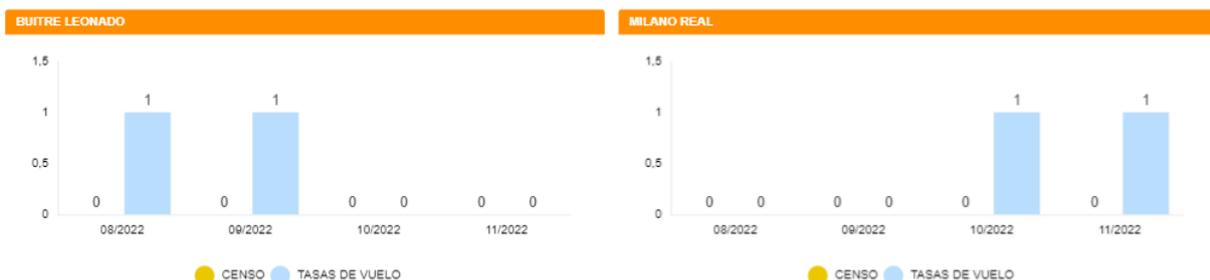
En relación con el condicionado 15.4 de la DIA del proyecto, se establece que se deberá realizar un “*seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y su zona de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de buitre leonado, grulla común, milano real, águila perdicera, chova piquirroja y alimoche*”.

Los mapas de observaciones de estas especies se muestran en el Anexo 4.

El siguiente gráfico muestra el número de ejemplares detectado, por tipología de tarea, acumulado para este periodo cuatrimestral de las especies de especial conservación. Su muestran únicamente las especies registradas:

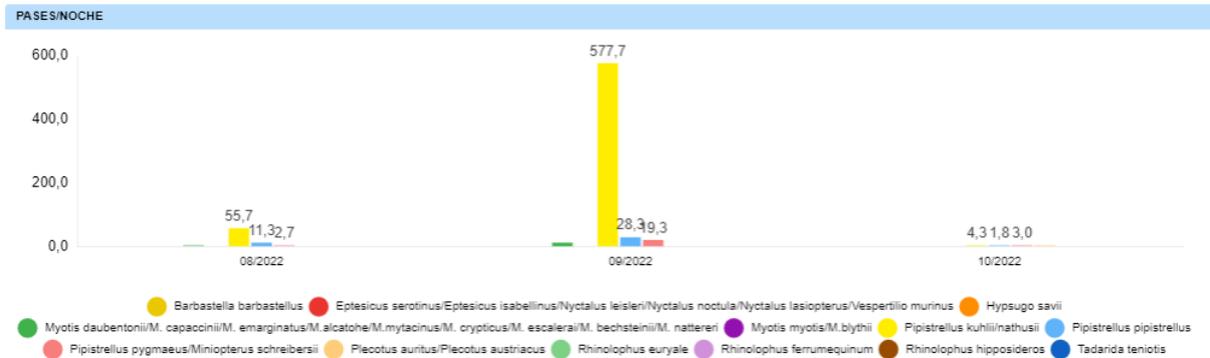


El detalle de las observaciones por meses del presente cuatrimestre:



6.4.2. POBLACIONES DE QUIRÓPTEROS

Los resultados de los análisis de las grabaciones de quirópteros en la Estación 1, dentro de la poligonal del parque, por meses aparecen en la siguiente gráfica. Las fichas de control se muestran en el Anexo 3 y los mapas observaciones en el Anexo 5.



6.5. OTROS CONTROLES

6.5.1. VERIFICACIÓN NIVELES DE RUIDO

Según el condicionado 15.5 de la DIA, se establece un control de “*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 citada anteriormente; para ello, se ejecutarán las campañas de medición de ruido previstas en el estudio de impacto ambiental.*”

Se realizaron mediciones acústicas en septiembre, en cuatro puntos del parque eólico, comprobando los límites de ruido detallados por la normativa. Todos los resultados se encuentran por debajo de los parámetros indicados para áreas de alta sensibilidad acústica. La ficha control con todos los detalles se muestra en el Anexo 6.

6.5.2. PROCESOS EROSIVOS Y DRENAJE NATURAL

En respuesta a lo establecido en el PVA y el condicionado 15.6 de la DIA, que establece la realización de un “*seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno*” se realizan fichas control de erosión, compactación del suelo y drenaje natural en el parque eólico.

En septiembre se han realizado sendos controles de erosión y drenaje en el parque eólico. Las novedades respecto a los controles previos se detallan en las fichas control del Anexo 7. También, debido a estos trabajos previos de identificación de puntos, cunetas y obras de drenaje transversal colmatados, se realizó una limpieza durante el mes de noviembre, que se muestra en el informe correspondiente del Anexo 8. Se ponen datos de Monlora V porque comparten viales.

6.5.3. REVEGETACIÓN

Según el condicionado 15.7 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*”.

En mayo de 2022, se realizó y presentó en el anterior informe cuatrimestral una revisión de las zonas a revegetar y sus superficies, para actuar en otoño del mismo año. En noviembre se realizaron las revegetaciones pendientes, mostrándose un checklist control en el informe específico del Anexo 9.

7. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS

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

8. CONCLUSIONES

El presente documento corresponde al segundo informe cuatrimestral del tercer año de explotación del parque eólico Monlora IV. Se han realizado un total de 66 visitas completas o parciales de los 6 aerogeneradores del parque eólico. En total, ya hay acumuladas 463 visitas de mortalidad en toda la fase de explotación.

El índice de siniestralidad del parque asciende a 0,375 casos por aerogenerador y mes, con mayores valores positivos para todos aerogeneradores ML4-04 y ML4-05. Respecto al uso del espacio de aves grandes dentro de la poligonal del parque, se han observado 41 ejemplares correspondientes de 11 especies, con mayores interacciones en el aerogenerador ML4-03. La especie mayormente registrada es la paloma torcaz.

Únicamente se han observado dos especies de especial conservación, el buitre leonado y milano real. Actividad alta de quirópteros en septiembre, que disminuye de forma notable en el mes posterior.

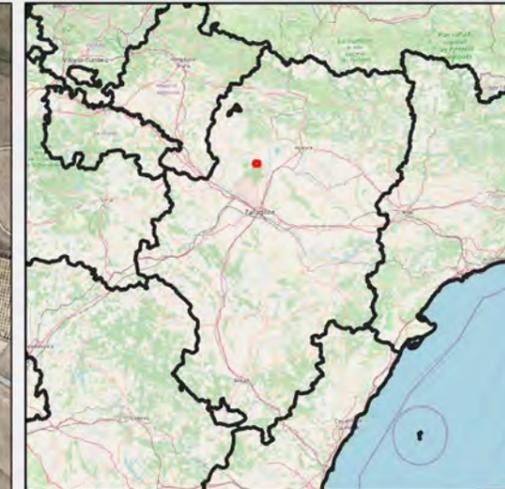
Otros controles adicionales, se han realizado mediciones de ruido en aerogeneradores, sin superar límites legales para áreas de alta sensibilidad acústica. En noviembre se han limpiado las cunetas del parque colmatadas por erosión y escorrentía, en favor del drenaje del terreno, y en el mismo mes se realizaron las revegetaciones pendientes desde mayo del mismo año.

ANEXO 1

Planos generales

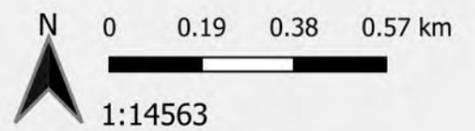
Dispositivos anticolidión de aves en aerogeneradores

MONLORA IV



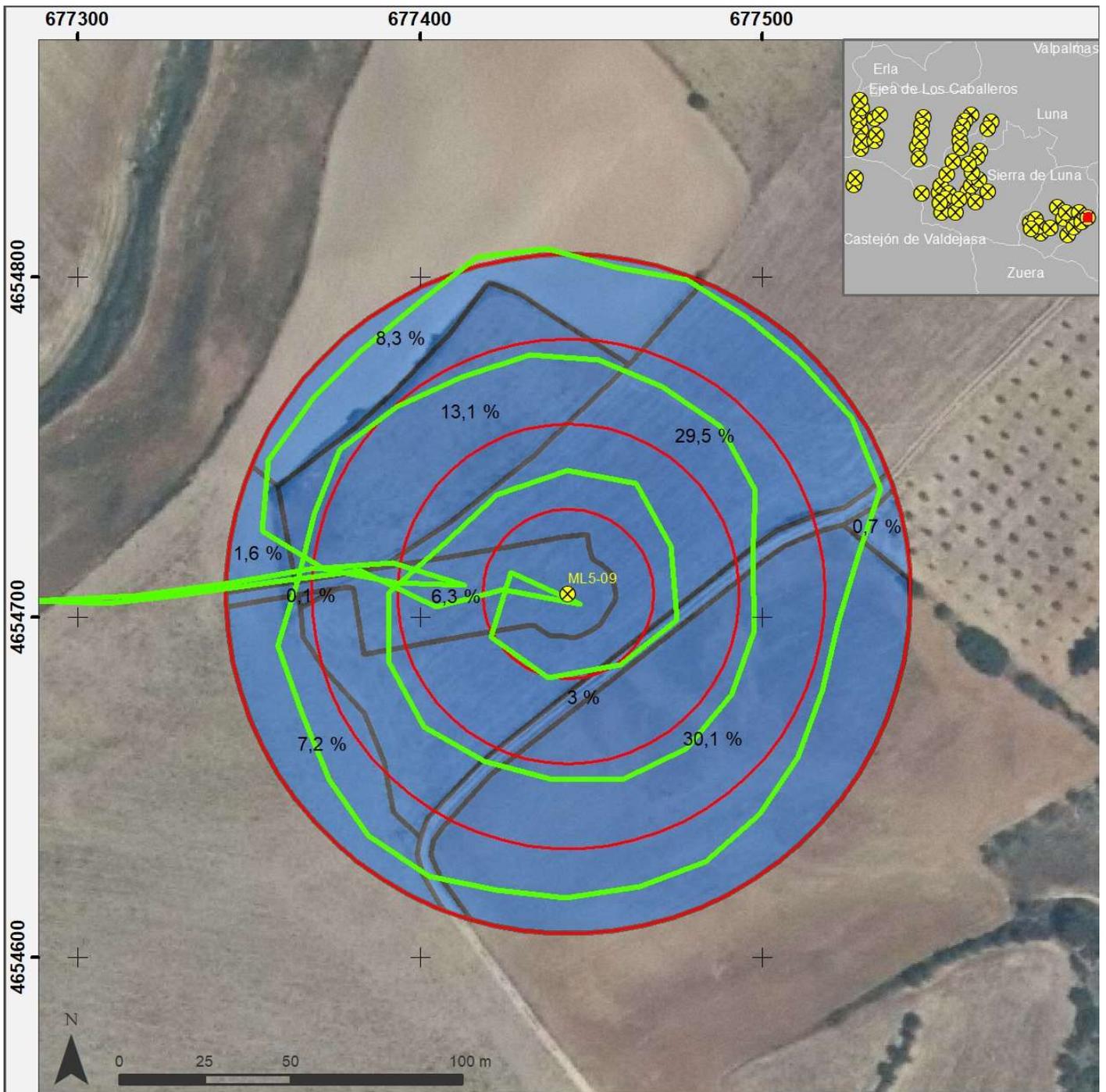
- Leyenda**
- SIN MEDIDAS
 - PINTADO
 - DETECCION
 - PINT + DETEC
 - PARADA

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map



Proyección:
Fecha: 8 de abril de 2022





Metodología de prospección de mortalidad en torno a aerogeneradores

- ⊗ Aerogenerador
- ⬜ Anillos de prospección a 25, 50, 75 y 100 m
- Ruta de prospección
- Divisiones del area de prospección con % de la superficie total

IIT.407.10
REV 0.2

Fuentes de información
IGN-CNIG

Fecha
09/10/2020

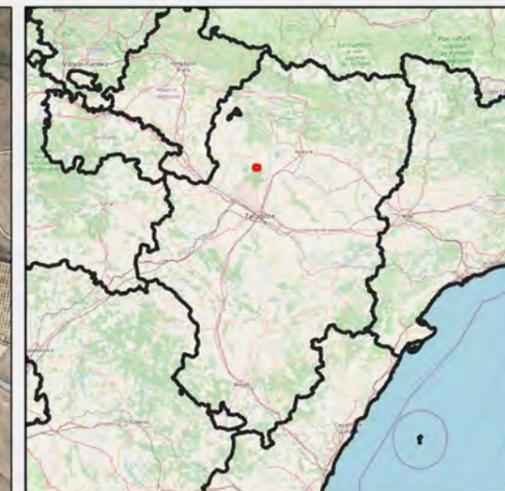
Proyección y Datum
ETRS 1989 UTM Zone 30N

Escala
1:2.000



Puntos de observación de vuelo de riesgo de aves

MONLORA IV

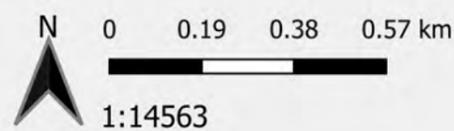


Leyenda

AEROGENERADORES 

PUNTO DE OBSERVACION 

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map

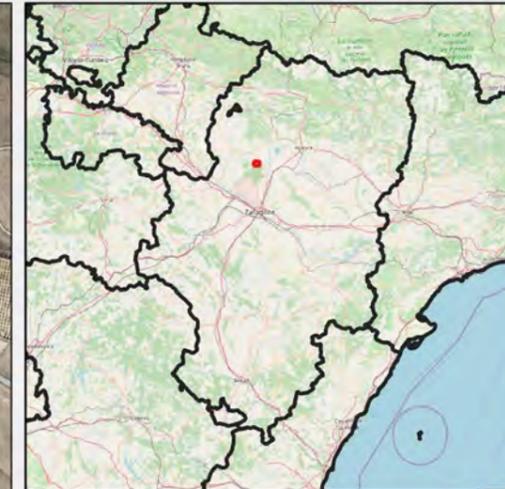
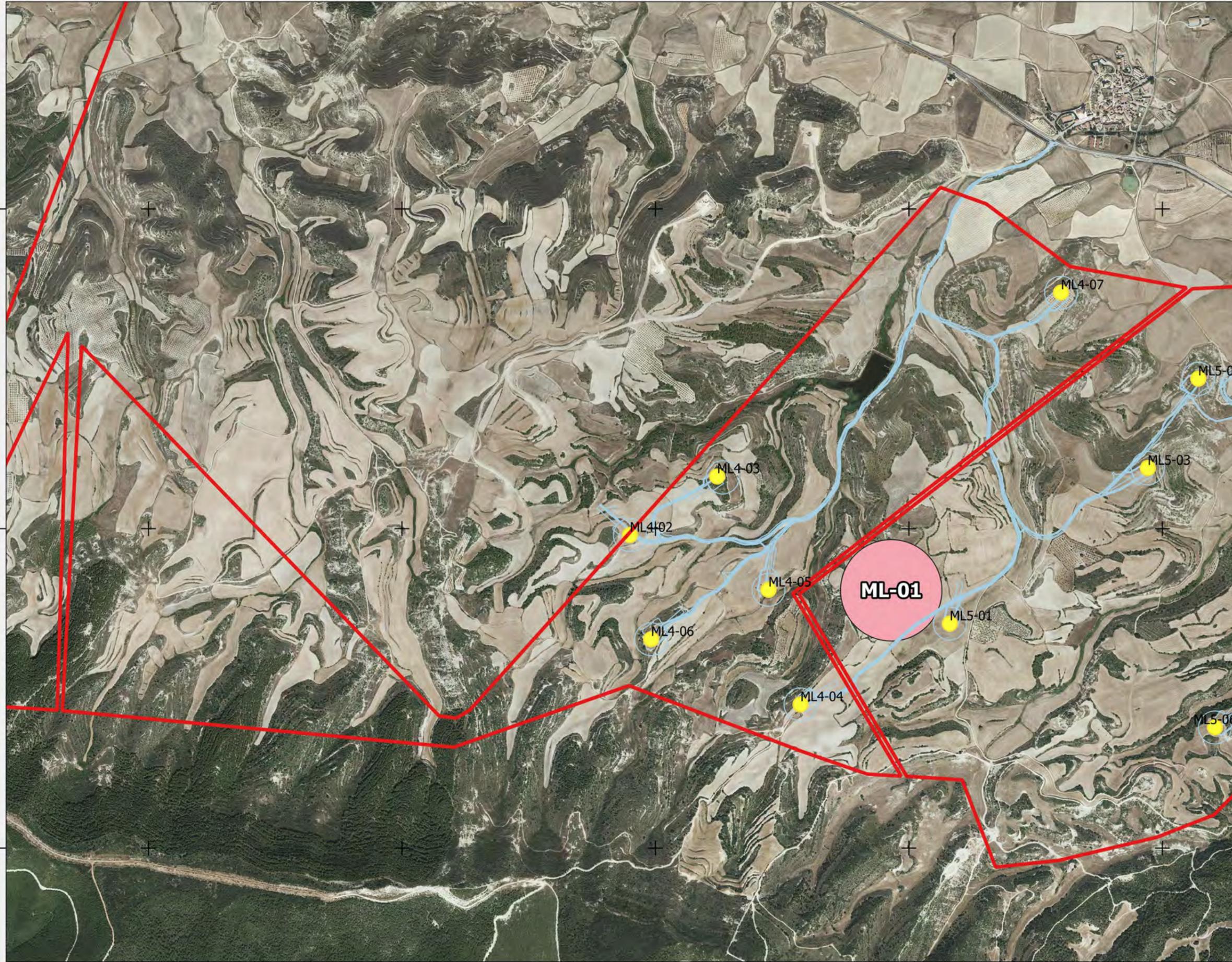


Proyección:
Fecha: 8 de abril de 2022



Censos específicos de quiropteros

MONLORA IV



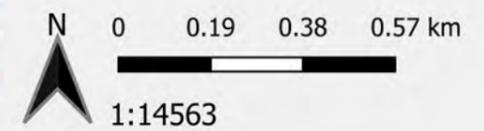
Zonas de grabación

Leyenda

- AEROGENERADORES 
- ESTACIONES QUIROPTEROS 

Fuentes de información:

- IGN
- Open Street Map



Proyección:
Fecha: 8 de abril de 2022



ANEXO 2

Fichas de Control - Tasas de vuelo

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 04/08/2022

CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML4

- Siguiendo la metodología del “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, analizada con la Dirección General de Biodiversidad y las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), 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 definieron un total de 2 puntos de observación desde los que se controlan aerogeneradores del parque eólico, con periodicidad semanal hasta las 38 visitas anuales. Se anotan datos de aves dentro de la poligonal del parque, que interactúan con este.

- Se realizaron completas las tasas de vuelo del parque eólico. Meteorología: despejado sin viento. Se obtuvo 1 registro de 1 especie, que corresponden a un total de 1 ejemplar. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

| TAXÓN | X | Y | Nº | PUNTO | AERO | TIPO DE VUELO | ALTURA | DIRECCIÓN |
|----------------|--------|---------|----|-------|------|------------------------------------|---|-----------|
| Buitre leonado | 674527 | 4654875 | 1 | 17 | 3 | Vuelo paralelo a la alineación (1) | Mayor a 215 (Vuelo a una altura superior a una vez la longitud de la pala del punto de barrido superior) (4) | De S a N |

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 17/08/2022

CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML4

- Siguiendo la metodología del “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, analizada con la Dirección General de Biodiversidad y las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), 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 definieron un total de 2 puntos de observación desde los que se controlan aerogeneradores del parque eólico, con periodicidad semanal hasta las 38 visitas anuales. Se anotan datos de aves dentro de la poligonal del parque, que interactúan con este.

- Se realizaron completas las tasas de vuelo del parque eólico. Meteorología: despejado sin viento. Se obtuvo 2 registros de 2 especies diferentes, que corresponden a un total de 12 ejemplares. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

| TAXÓN | X | Y | Nº | PUNTO | AERO | TIPO DE VUELO | ALTURA | DIRECCIÓN |
|----------------|--------|---------|----|-------|------|------------------------------------|---|-----------|
| Paloma torcaz | 674650 | 4654202 | 10 | 17 | 5 | Vuelo paralelo a la alineación (1) | 0 | Circular |
| Águila calzada | 673751 | 4653892 | 2 | 17 | 6 | Vuelo paralelo a la alineación (1) | 20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2) | Circular |

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 30/08/2022

CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML4

- Siguiendo la metodología del “Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón”, analizada con la Dirección General de Biodiversidad y las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), 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 definieron un total de 2 puntos de observación desde los que se controlan aerogeneradores del parque eólico, con periodicidad semanal hasta las 38 visitas anuales. Se anotan datos de aves dentro de la poligonal del parque, que interactúan con este.

- Se realizaron completas las tasas de vuelo del parque eólico. Meteorología: despejado sin viento. Se obtuvo 1 registro de 1 especie, que corresponden a un total de 1 ejemplar. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

| TAXÓN | X | Y | Nº | PUNTO | AERO | TIPO DE VUELO | ALTURA | DIRECCIÓN |
|-----------------|--------|---------|----|-------|------|------------------------------------|--|-----------|
| Tórtola europea | 674327 | 4654146 | 1 | 17 | 5 | Vuelo paralelo a la alineación (1) | 20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2) | De W a E |

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 07/09/2022

CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML4

- Siguiendo la metodología del "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón", analizada con la Dirección General de Biodiversidad y las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), 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 definieron un total de 2 puntos de observación desde los que se controlan aerogeneradores del parque eólico, con periodicidad semanal hasta las 38 visitas anuales. Se anotan datos de aves dentro de la poligonal del parque, que interactúan con este.

- Se realizaron completas las tasas de vuelo del parque eólico. Meteorología: viento suave y nublado. Se obtuvieron 5 registros de 5 especies, que corresponden a un total de 6 ejemplares. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

| TAXÓN | X | Y | Nº | PUNTO | AERO | TIPO DE VUELO | ALTURA | DIRECCIÓN |
|------------------|--------|---------|----|-------|------|---|--|-----------|
| Perdiz roja | 674598 | 4653777 | 2 | 18 | 4 | Vuelo en un entorno alejado a la posición del aerogenerador (4) | 0-20 (Vuelo a una altura entre el suelo y el límite inferior del área barrida por las palas) (1) | Circular |
| Gavilán común | 674000 | 4654033 | 1 | 17 | 6 | Vuelo a través de la alineación (cruce) (2) | 20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2) | Circular |
| Águila pescadora | 673975 | 4654528 | 1 | 17 | 3 | Vuelo a través de la alineación (cruce) (2) | 20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2) | Circular |
| Águila real | 673258 | 4654376 | 1 | 17 | 2 | Vuelo en un entorno alejado a la posición del aerogenerador (4) | Mayor a 215 (Vuelo a una altura superior a una vez la longitud de la pala del punto de barrido superior) (4) | Circular |
| Buitre leonado | 672914 | 4654776 | 1 | 17 | 2 | Vuelo en un entorno alejado a la posición del aerogenerador (4) | Mayor a 215 (Vuelo a una altura superior a una vez la longitud de la pala del punto de barrido superior) (4) | Circular |

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 10/10/2022

CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML4

- Siguiendo la metodología del "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón", analizada con la Dirección General de Biodiversidad y las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), 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 definieron un total de 2 puntos de observación desde los que se controlan aerogeneradores del parque eólico, con periodicidad semanal hasta las 38 visitas anuales. Se anotan datos de aves dentro de la poligonal del parque, que interactúan con este.

- Se realizaron completas las tasas de vuelo del parque eólico. Meteorología: despejado sin viento. Se obtuvo 1 registro de 1 especie, que corresponden a un total de 1 ejemplar. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

| TAXÓN | X | Y | Nº | PUNTO | AERO | TIPO DE VUELO | ALTURA | DIRECCIÓN |
|-------------|--------|---------|----|-------|------|------------------------------------|--------|-----------|
| Perdiz roja | 674211 | 4654351 | 1 | 17 | 2 | Vuelo paralelo a la alineación (1) | 0 | Circular |

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 24/10/2022
CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML4

- Siguiendo la metodología del "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón", analizada con la Dirección General de Biodiversidad y las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), 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 definieron un total de 2 puntos de observación desde los que se controlan aerogeneradores del parque eólico, con periodicidad semanal hasta las 38 visitas anuales. Se anotan datos de aves dentro de la poligonal del parque, que interactúan con este.

- Se realizaron completas las tasas de vuelo del parque eólico. Meteorología: despejado sin viento. Se obtuvo 2 registros de 2 especies, que corresponden a un total de 2 ejemplares. Destacar la presencia de un ejemplar de Milano real (*Milvus milvus*) que figura como especie catalogada en el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

| TAXÓN | X | Y | Nº | PUNTO | AERO | TIPO DE VUELO | ALTURA | DIRECCIÓN |
|-------------------------|--------|---------|----|-------|------|------------------------------------|--|-----------|
| Cernícalo vulgar | 674169 | 4654145 | 1 | 17 | 5 | Vuelo paralelo a la alineación (1) | 0-20 (Vuelo a una altura entre el suelo y el límite inferior del área barrida por las palas) (1) | Circular |
| Milano real | 674824 | 4654619 | 1 | 17 | 5 | Vuelo paralelo a la alineación (1) | 20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2) | Circular |

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.4 TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 02/11/22

CONTROL:

Detección de vuelos de riesgo

PROYECTO

020ML4

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 Monlora IV con 2 puntos de observación, a los que se realizarán 38 visitas anuales, permaneciendo durante 30 minutos en cada punto. Se registrarán el tipo y la altura de vuelo, así como otros datos de relevancia, de aquellas especies consideradas objeto de censo, siendo estas aquellas que, por su talla, forma de vuelo o hábitos, sean susceptibles de entrar en riesgo de colisión con los aerogeneradores (aves planeadoras, rapaces en general, córvidos, colúmbidos, etc)

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

| METEOROLOGÍA DE LA JORNADA | VIENTO | NUBOSIDAD |
|----------------------------|--------------|-----------------------------------|
| | Viento suave | Nubes y claros (25-75% cobertura) |

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

| TAXÓN / GÉNERO | X | Y | Nº | PUNTO | AERO Nº | TIPO DE VUELO | ALTURA | DIRECCIÓN |
|---------------------------|--------|---------|----|-------|---------|---|--|-----------|
| Aguilucho lagunero | 674614 | 4654952 | 1 | 17 | 3 | Vuelo en un entorno alejado a la posición del aerogenerador (4) | 20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2) | Circular |
| Paloma torcaz | 674449 | 4654725 | 25 | 17 | 3 | Vuelo paralelo a la alineación (1) | 20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2) | De E a W |
| Milano real | 675744 | 4655061 | 1 | 18 | 7 | Vuelo paralelo a la alineación (1) | 20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2) | De W a E |

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 07/11/2022
CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML4

- Siguiendo la metodología del "Protocolo de seguimiento de mortalidad del Gobierno de Aragón", analizada con la Dirección General de Biodiversidad y las indicaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), 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 definieron un total de 2 puntos de observación desde los que se controlan aerogeneradores del parque eólico, con periodicidad semanal hasta las 38 visitas anuales. Se anotan datos de aves dentro de la poligonal del parque, que interactúan con este.

- Se realizaron completas las tasas de vuelo del parque eólico. Meteorología: despejado sin viento. Se obtuvo 1 registros de 1 especie, que corresponden a un total de 8 ejemplares. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

| TAXÓN | X | Y | Nº | PUNTO | AERO | TIPO DE VUELO | ALTURA | DIRECCIÓN |
|----------------|--------|---------|----|-------|------|------------------------------------|--|------------|
| Buitre leonado | 678256 | 4654917 | 8 | 18 | 9 | Vuelo paralelo a la alineación (1) | 150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida por las palas) (3) | De NE a SW |

| | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|
|  | PARQUE EÓLICO MONLORA IV | FICHA CONTROL: COND 15.4x026 |
| ORIGEN DE CONTROL: | Nº 15.4 TABLA CONDICIONADOS DIA | FECHA: 14/11/22 |
| TIPO DE CONTROL: | TASAS DE VUELO | |
| CONTROL: | Detección de vuelos de riesgo | PROYECTO 020ML4 |

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

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

| METEOROLOGÍA DE LA JORNADA | VIENTO | NUBOSIDAD |
|----------------------------|--------|--------------------------|
| | Suave | Nublado (+75% cobertura) |

Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

| TAXÓN / GÉNERO | X | Y | Nº | PUNTO | AERO Nº | TIPO DE VUELO | ALTURA | DIRECCIÓN |
|------------------|--------|---------|----|-------|---------|------------------------------------|--|-----------|
| Cernícalo vulgar | 674596 | 4654480 | 1 | 17 | 5 | Vuelo paralelo a la alineación (1) | 0-20 (Vuelo a una altura entre el suelo y el límite inferior del área barrida por las palas) (1) | Circular |

ANEXO 3

Fichas de Control - Quirópteros

ORIGEN DE CONTROL: N° 15.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: QUIRÓPTEROS

FECHA: 08/08/2022

CONTROL: Seguimiento de poblaciones de quirópteros

PROYECTOS:
020ML4

- Tal como indica la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), se deberá hacer un seguimiento de las poblaciones de quirópteros y su zona de influencia. Para ello, se realizan grabaciones de ultrasonidos de alta precisión y espectro completo durante los meses de mayor actividad (abril - octubre) con grabadoras del modelo *Song Meter Mini Bat Wildlife Acoustics*, que tras su posterior análisis con el software informático Kaleidoscope Pro, se obtienen resultados de especies y/o grupos fónicos en pasos por noche. Se ha establecido una estación de censo de quirópteros en el parque eólico, llamada MLA-1.

- Entre los días 5-8 de agosto se colocaron las grabadoras. Los resultados se detallan en la siguiente tabla:

| ESTACIÓN MLA-1 | | | | |
|----------------|---|---------------|--------|-------------|
| KALEIDOSCOPE | ESPECIE/GRUPO FÓNICO | PASES TOTALES | NOCHES | PASES/NOCHE |
| EPTSER | Eptesicus serotinus/Eptesicus isabellinus/Nyctalus leisleri/Nyctalus noctula/Nyctalus lasiopterus/Vespertilio murinus | 1 | 3 | 0,33 |
| HYPNAV | Hypsugo savii | 4 | 3 | 1,33 |
| MYODAU | Myotis daubentonii/M. capaccinii/M. emarginatus/M.alcatohe/M.myotis/M. crypticus/M. escalerae/M. bechsteinii/M. nattereri | 7 | 3 | 2,33 |
| PIPKUH | Pipistrellus kuhlii/nathusii | 167 | 3 | 55,66 |
| PIPIPI | Pipistrellus pipistrellus | 34 | 3 | 11,33 |
| PIPPYG | Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii | 8 | 3 | 2,66 |
| PLEAUR | Plecotus auritus/Plecotus austriacus | 1 | 3 | 0,33 |

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 15.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

QUIRÓPTEROS

FECHA: 08/09/2022

CONTROL:

Seguimiento de poblaciones de quirópteros

PROYECTOS:

020ML4

- Tal como indica la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), se deberá hacer un seguimiento de las poblaciones de quirópteros y su zona de influencia. Para ello, se realizan grabaciones de ultrasonidos de alta precisión y espectro completo durante los meses de mayor actividad (abril - octubre) con grabadoras del modelo *Song Meter Mini Bat Wildlife Acoustics*, que tras su posterior análisis con el software informático Kaleidoscope Pro, se obtienen resultados de especies y/o grupos fónicos en pasos por noche. Se ha establecido una estación de censo de quirópteros en el parque eólico, llamada MLA-1.

- Entre los días 6 – 8 de septiembre se colocaron las grabadoras. Los resultados se detallan en la siguiente tabla:

ESTACIÓN MLA-1

| KALEIDOSCOPE | ESPECIE/GRUPO FÓNICO | PASES TOTALES | NOCHES | PASES/NOCHE |
|--------------|--|---------------|--------|-------------|
| EPTSER | Eptesicus serotinus/Eptesicus isabellinus/Nyctalus leisleri/Nyctalus noctula/Nyctalus lasiopterus/Vespertilio murinus | 1 | 3 | 0,33 |
| HYPNAV | Hypsugo savii | 1 | 3 | 0,33 |
| MYODAU | Myotis daubentonii/M. capaccinii/M. emarginatus/M.alcatohe/M.mytacinus/M. crypticus/M. escalerai/M. bechsteinii/M. nattereri | 33 | 3 | 11 |
| PIPKUH | Pipistrellus kuhlii/nathusii | 1733 | 3 | 577,66 |
| PIPIPI | Pipistrellus pipistrellus | 85 | 3 | 28,33 |
| PIPPYG | Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii | 58 | 3 | 19,33 |
| PLEAUS | Plecotus auritus/Plecotus austriacus | 1 | 3 | 0,33 |
| TADTEN | Tadarida teniotis | 3 | 3 | 1 |

ORIGEN DE CONTROL: Nº 15.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: QUIRÓPTEROS

FECHA: 10/10/2022

CONTROL: Seguimiento de poblaciones de quirópteros

PROYECTOS:
020ML4

- Tal como indica la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), se deberá hacer un seguimiento de las poblaciones de quirópteros y su zona de influencia. Para ello, se realizan grabaciones de ultrasonidos de alta precisión y espectro completo durante los meses de mayor actividad (abril - octubre) con grabadoras del modelo *Song Meter Mini Bat Wildlife Acoustics*, que tras su posterior análisis con el software informático Kaleidoscope Pro, se obtienen resultados de especies y/o grupos fónicos en pasos por noche. Se ha establecido una estación de censo de quirópteros en el parque eólico, llamada MLA-1.

- Entre los días 7 – 10 de octubre se colocaron las grabadoras. Los resultados se detallan en la siguiente tabla:

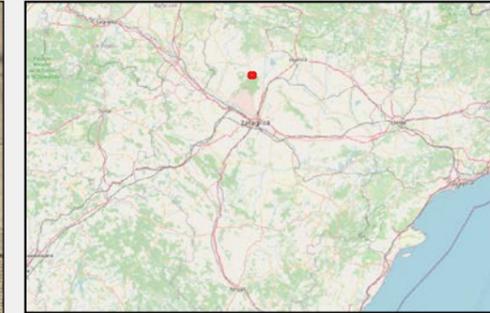
| ESTACIÓN MLA-1 | | | | |
|----------------|---|---------------|--------|-------------|
| KALEIDOSCOPE | ESPECIE/GRUPO FÓNICO | PASES TOTALES | NOCHES | PASES/NOCHE |
| EPTSER | Eptesicus serotinus/Eptesicus isabellinus/Nyctalus leisleri/Nyctalus noctula/Nyctalus lasiopterus/Vespertilio murinus | 1 | 4 | 0,25 |
| HYPYSAV | Hypsugo savii | 2 | 4 | 0,5 |
| MINSCH | Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii | 2 | 4 | 0,5 |
| MYOMYO | Myotis myotis/M.blythii | 1 | 4 | 0,25 |
| PIPKUH | Pipistrellus kuhlii/nathusii | 17 | 4 | 4,25 |
| PIPIPI | Pipistrellus pipistrellus | 7 | 4 | 1,75 |
| PIPPYG | Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii | 10 | 4 | 2,5 |
| PLEAUS | Plecotus auritus/Plecotus austriacus | 8 | 4 | 2 |

ANEXO 4

Mapas - Aves Especial Conservación

OBSERVACIONES AVES DIA

MONLORA IV



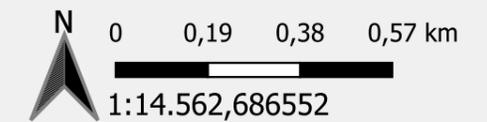
Leyenda

Mapa general

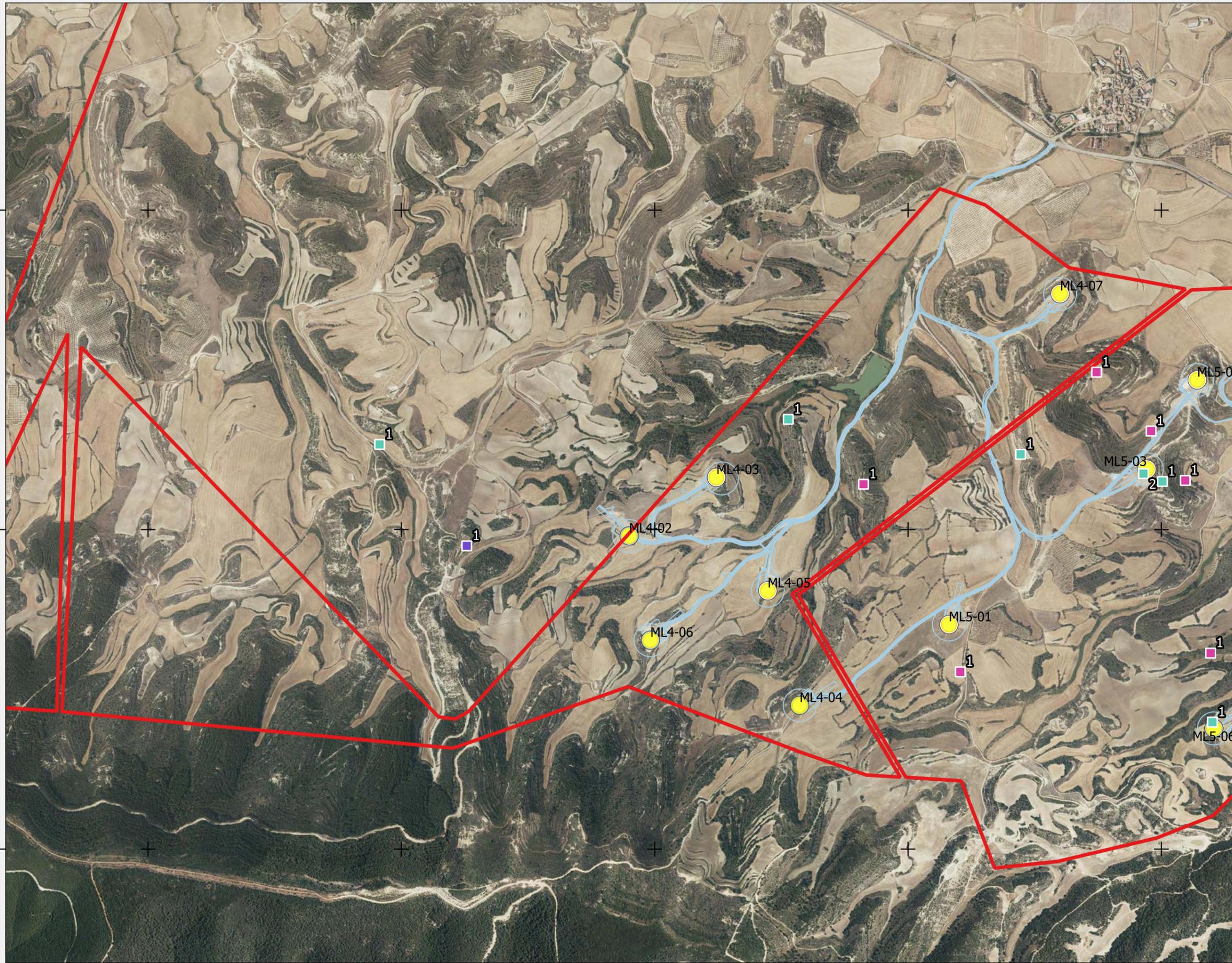
AVES DIA

- Águila real
- Alcaraván común
- Alimoche común
- Buitre leonado
- Chova piquirroja
- Milano real
- POLIG_MLA

AEROGENERADORES

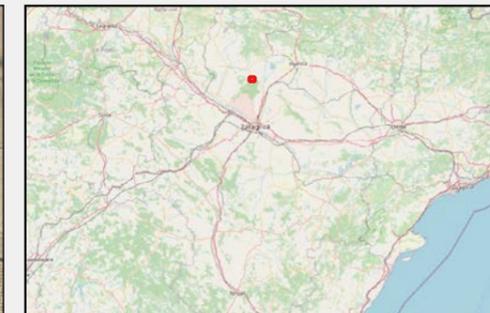


Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
 Fecha: 23 de diciembre de 2022



OBSERVACIONES AVES DE INTERÉS

MONLORA IV



Leyenda

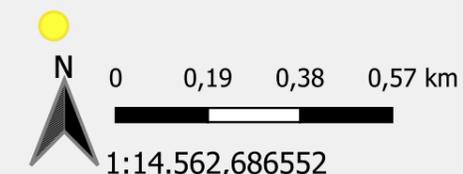
Mapa general

AVES DE INTERÉS

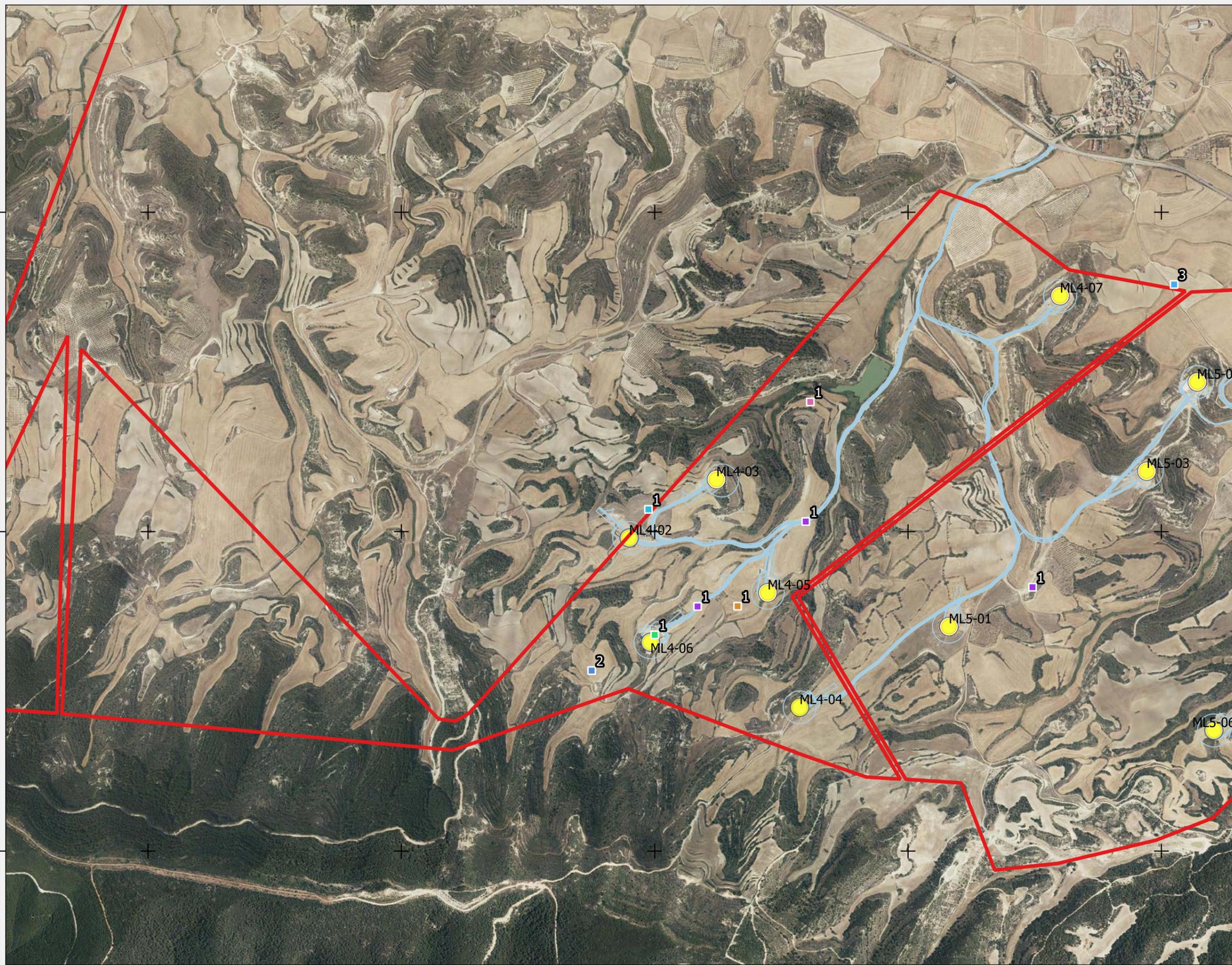
- Abejero europeo
- Águila calzada
- Águila pescadora
- Aguilucho lagunero
- Aguilucho pálido
- Azor común
- Buitre negro
- Busardo ratonero
- Cernícalo vulgar
- Corneja común
- Cuervo grande
- Culebrera europea
- Elanio común
- Gavilán común
- Halcón peregrino
- Milano negro
- Mochuelo europeo
- Tórtola europea

POLIG_MLA

AEROGENERADORES



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
 Fecha: 23 de diciembre de 2022



4655700
4654440
4653180

672000 673000 674000 675000 676000

ANEXO 5

Mapas - Quirópteros

CENSOS ESPECÍFICOS QUIRÓPTEROS MONLORA IV

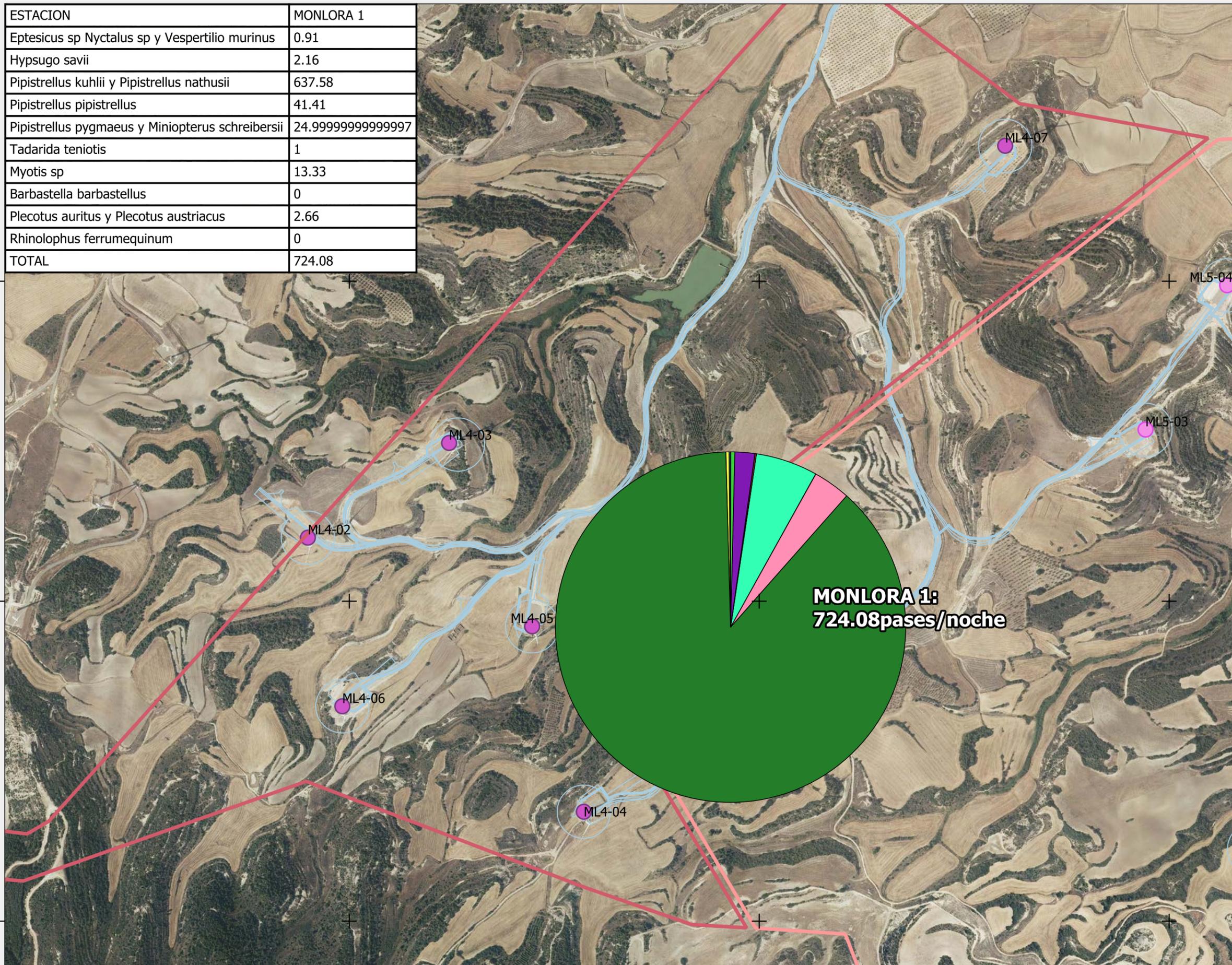
| ESTACION | MONLORA 1 |
|--|-------------------|
| Eptesicus sp Nyctalus sp y Vespertilio murinus | 0.91 |
| Hypsugo savii | 2.16 |
| Pipistrellus kuhlii y Pipistrellus nathusii | 637.58 |
| Pipistrellus pipistrellus | 41.41 |
| Pipistrellus pygmaeus y Miniopterus schreibersii | 24.99999999999997 |
| Tadarida teniotis | 1 |
| Myotis sp | 13.33 |
| Barbastella barbastellus | 0 |
| Plecotus auritus y Plecotus austriacus | 2.66 |
| Rhinolophus ferrumequinum | 0 |
| TOTAL | 724.08 |



4655040

4654260

4653480



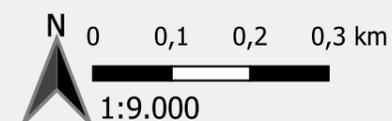
674000

675000

676000

Leyenda

- MONLORA IV
- ESPECIES**
- Eptesicus sp Nyctalus sp y Vespertilio murinus
- Hypsugo savii
- Pipistrellus kuhlii y Pipistrellus nathusii
- Pipistrellus pygmaeus y Miniopterus schreibersii
- Pipistrellus pipistrellus
- Tadarida teniotis
- Myotis sp
- Barbastella barbastellus
- Plecotus auritus y Plecotus austriacus
- Rhinolophus ferrumequinum



ANEXO 6

Fichas de Control – Ruido

| | | |
|---|--|---|
|  | PARQUE EÓLICO MONLORA IV | FICHA CONTROL: COND. 15.5X01 |
| ORIGEN DE CONTROL: | Nº 15.5. TABLA CONDICIONADOS DIA | |
| TIPO DE CONTROL: | MEDICIONES CON SONÓMETRO EN POBLACIONES | FECHA: 13/09/2022 |
| CONTROL: | Control de los niveles acústicos (poblaciones y parques eólicos) | |

PROYECTOS: ML4

PUNTOS DE CONTROL: Implantación completa del parque eólico

IMAGENES, MAPAS, TABLAS:

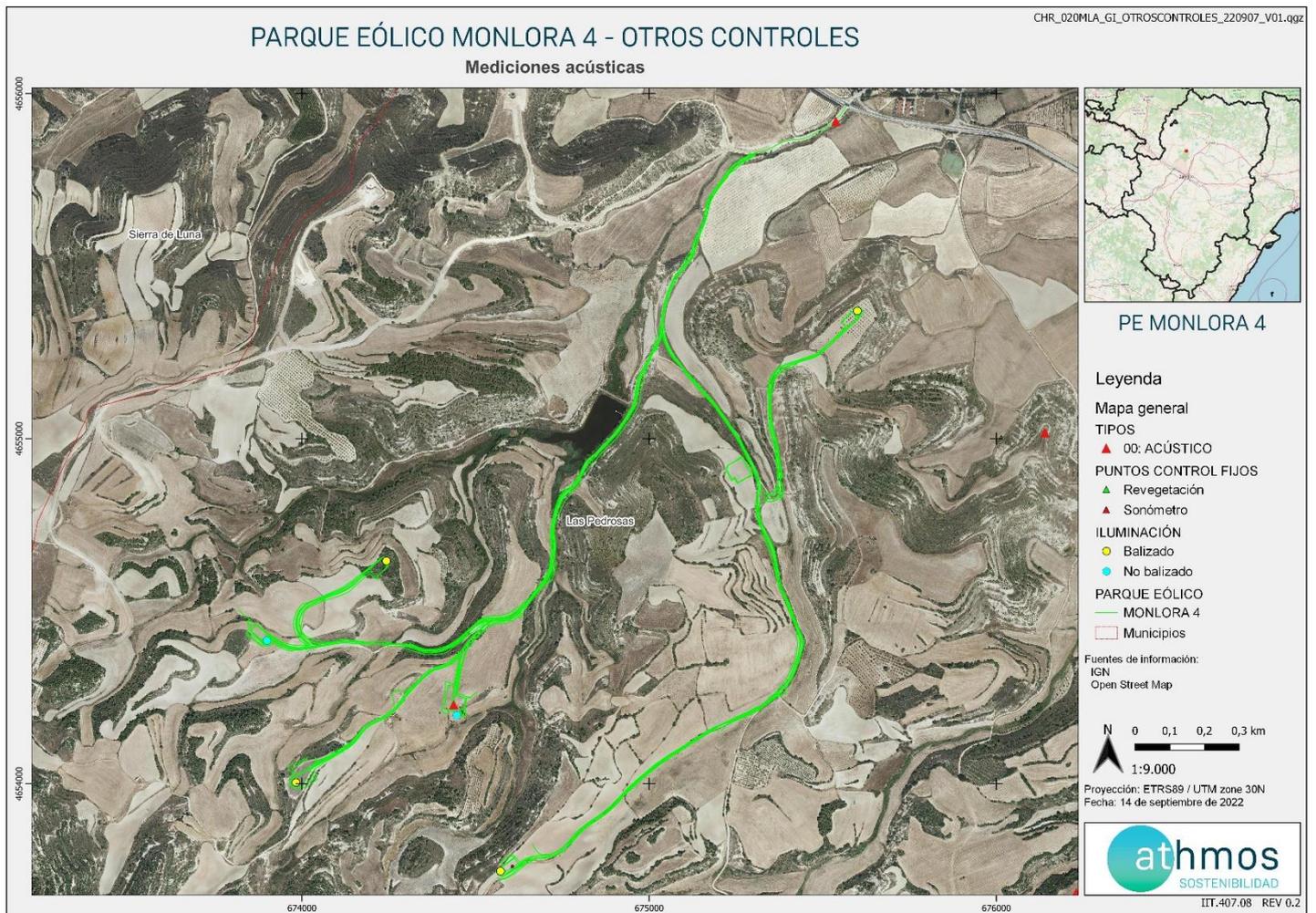


Fig. 1 Puntos en los que se han realizado mediciones acústicas en el parque eólico Monlora 4. Fuente: Elaboración propia.

| | | |
|---|--|---|
|  | PARQUE EÓLICO MONLORA IV | FICHA CONTROL: COND. 15.5X01 |
| | ORIGEN DE CONTROL: Nº 15.5. TABLA CONDICIONADOS DIA | FECHA: 13/09/2022 |
| TIPO DE CONTROL: MEDICIONES CON SONÓMETRO EN POBLACIONES | | |
| CONTROL: Control de los niveles acústicos (poblaciones y parques eólicos) | | |



Fig. 1 Medición acústica en Las Pedrosas. Fuente: Elaboración propia



Fig. 2 Medición acústica en ML4.05. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se muestra una tabla con los puntos en los que se han realizado los controles referentes a mediciones acústicas, distribuidos por toda la implantación del parque eólico Monlora 4, y en las poblaciones cercanas:

| ID_PUNTO | PROY | TIPO | ARCHIVO | ESTRUCTURA | OBSERVACIONES | X | Y |
|----------|------|-----------------|---------|-------------------|--|--------|---------|
| 1 | MLA | 00: ACÚSTICO | SON-8 | 99: OTRO | Viento normal. Medición sonómetro Las Pedrosas | 675538 | 4655920 |
| 2 | ML4 | 00: ACÚSTICO | SON-11 | 04: PLATAFORMA | Viento normal. Aerogenerador funcionando Medición sonómetro ML4.05 | 674437 | 4654229 |

Tabla 1 Puntos en los que se han realizado controles referentes a mediciones acústicas, en la implantación del parque eólico Monlora 4. Fuente: Elaboración propia

| ID_PUNTO | LAFmax (dB) | LAFmin (dB) | LAeq (dB) |
|----------|-------------|-------------|-----------|
| 1 | 71.3 | 33.8 | 37.5 |
| 2 | 76.7 | 27.9 | 51.1 |

Tabla 2 Detalle de los resultados de los puntos de medición. Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

- Las mediciones acústicas se han realizado el 6 de septiembre de 2022, 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 2.
- Los niveles acústicos máximos permitidos por la legislación se recogen en la tabla 3. 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:
 - Periodo diurno: de 7:00 a 19:00
 - Periodo del atardecer: de 19:00 a 23:00
 - 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

| | | |
|---|--|---|
|  | PARQUE EÓLICO MONLORA IV | FICHA CONTROL: COND. 15.5X01 |
| ORIGEN DE CONTROL: | Nº 15.5. TABLA CONDICIONADOS DIA | FECHA: 13/09/2022 |
| TIPO DE CONTROL: | MEDICIONES CON SONÓMETRO EN POBLACIONES | |
| CONTROL: | Control de los niveles acústicos (poblaciones y parques eólicos) | |

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. 1 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.

Se ha revisado el parque eólico ML4. Todos los resultados se encuentran por debajo de los parámetros indicados para áreas de alta sensibilidad acústica, por lo que están dentro de los límites adecuados. En mediciones anteriores, los datos han sido similares, debido a la época del año y la meteorología.

ANEXO 7

Fichas de Control – Erosión y drenaje

ORIGEN DE CONTROL: N° 15.6. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno.

FECHA: 13/09/2022
CONTROL: Vigilancia de la erosión del suelo y taludes

PROYECTOS: ML4

PUNTOS DE CONTROL: Implantación completa del parque eólico.

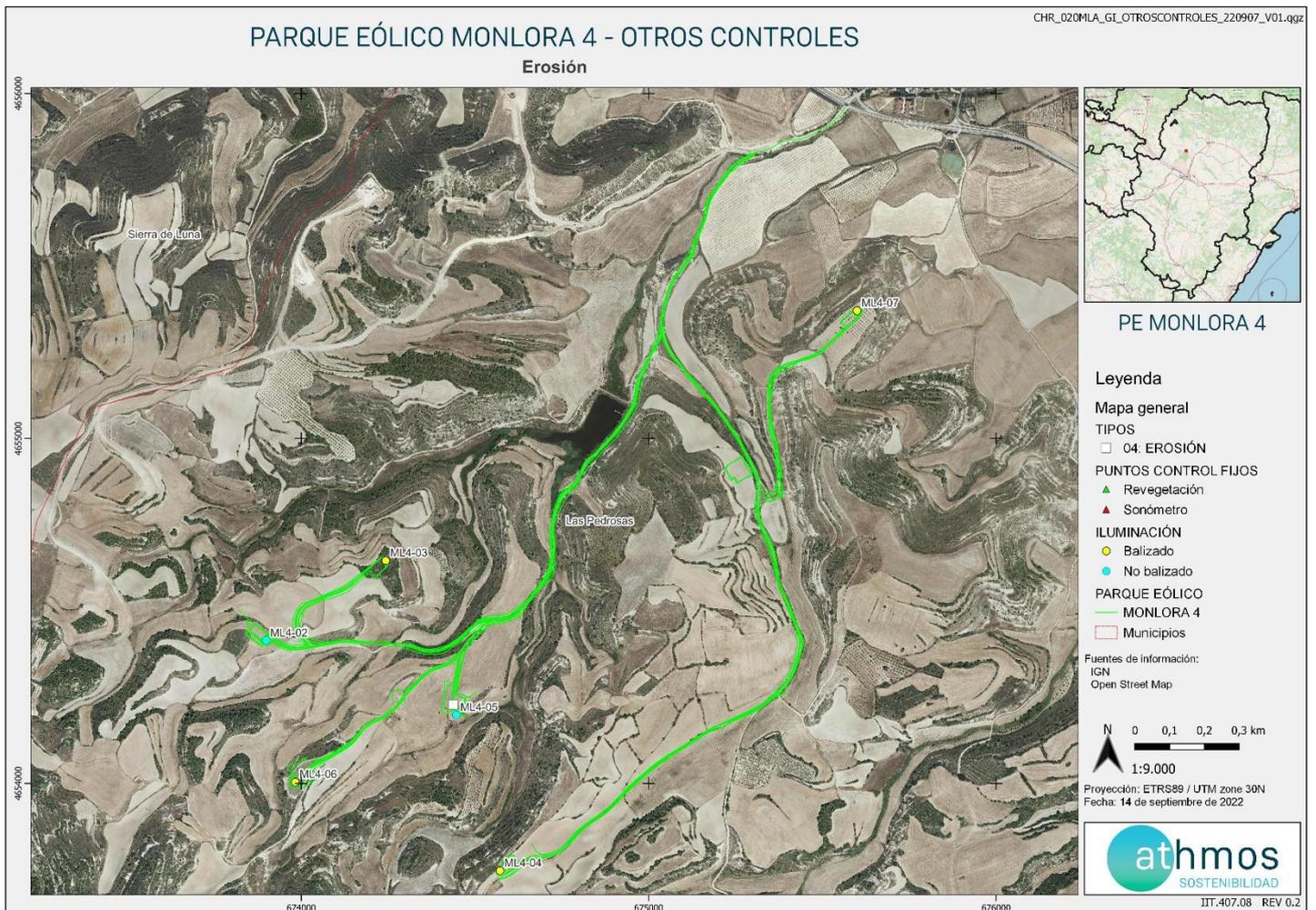
IMAGENES, MAPAS, TABLAS:


Fig. 1 Puntos detectados con degradación erosiva en los parques eólicos del Clúster Monlora. Fuente: Elaboración propia.

| | | | |
|---|---|--|-------------------|
|  | PARQUE EÓLICO MONLORA IV | | FICHA CONTROL: |
| | | | COND. 15.6X01 |
| ORIGEN DE CONTROL: | Nº 15.6. TABLA CONDICIONADOS DIA | | FECHA: 13/09/2022 |
| TIPO DE CONTROL: | Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno. | | |
| CONTROL: | Vigilancia de la erosión del suelo y taludes | | |



Fig. 1 Erosión hídrica en materiales margosos del talud de desmonte de la plataforma del aero ML4.05. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se muestra una tabla con los puntos en los que se han detectado afecciones por erosión hídrica a lo largo de toda la implantación del parque eólico Monlora 4, del Clúster Monlora:

| ID_PUNTO | PROYECTO | TIPO | CLASIF. (DEBELLE) | ESTRUCTURA | OBSERVACIONES | X | Y |
|----------|----------|-------------|-----------------------|--------------------|--|--------|---------|
| 1 | ML4 | 04: EROSIÓN | 04: REGUEROS 30-60 cm | 05: TALUD DESMONTE | Erosión hídrica en materiales margocalizos del talud de desmonte de plataforma del aero ML4.05 | 674426 | 4654243 |

Tabla. 1 Puntos en los que se han realizado controles referentes a los procesos erosivos en la implantación del parque Monlora 4, del Clúster Monlora. Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

Durante el mes de septiembre, se han revisado el estado actual de las diferentes infraestructuras de los parques eólicos del Clúster Monlora, con el objetivo de detectar zonas alteradas por erosión hídrica.

La metodología seguida para detectar la existencia de fenómenos erosivos y su intensidad ha sido a escala de Debelle (1971). Esta escala, aplicada en Geología y Geomorfología, se divide en cinco clases dependiendo de la profundidad del proceso erosivo en el sedimento:

- Clase 1. Erosión laminar; diminutos reguerillos ocasionalmente presentes.
- Clase 2. Erosión en reguerillos de hasta 15 cm de profundidad.
- Clase 3. Erosión inicial en regueros. Numerosos regueros 15 a 30 cm de profundidad
- Clase 4. Marcada erosión en regueros; numerosos regueros de 30 a 60 cm de profundidad.
- Clase 5. Erosión avanzada; regueros o surcos de más de 60 cm de profundidad.

Una vez observadas todas las infraestructuras del parque eólico Monlora 4, y atendiendo a esta escala, se han obtenido las siguientes conclusiones:

- Al ser un proyecto localizado sobre materiales evaporíticos (margas, margo-calizas y margo-lutitas), en el talud de desmonte de la plataforma del aerogenerador ML4.05 se ha alcanzado la categoría 4 de la escala de Debelle, lo que indica que se han formado sistemas de cárcavas más profundas y grandes, que pueden dar lugar, en casos extremos, a derrumbes por inestabilidad de las laderas o taludes y zonas con alta pendiente, ya que es en estos lugares donde más se forman este tipo de cárcavas.

Se recomienda continuar con su supervisión para evitar problemas mayores en temporada de lluvias.

ORIGEN DE CONTROL : Nº 15.6. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL : Seguimiento del estado de la red de drenaje instalada y del drenaje natural del terreno

FECHA: 13/09/2022
CONTROL : Vigilancia de la red de drenaje.

PROYECTOS: ML4

PUNTOS DE CONTROL: Implantación completa del parque eólico.

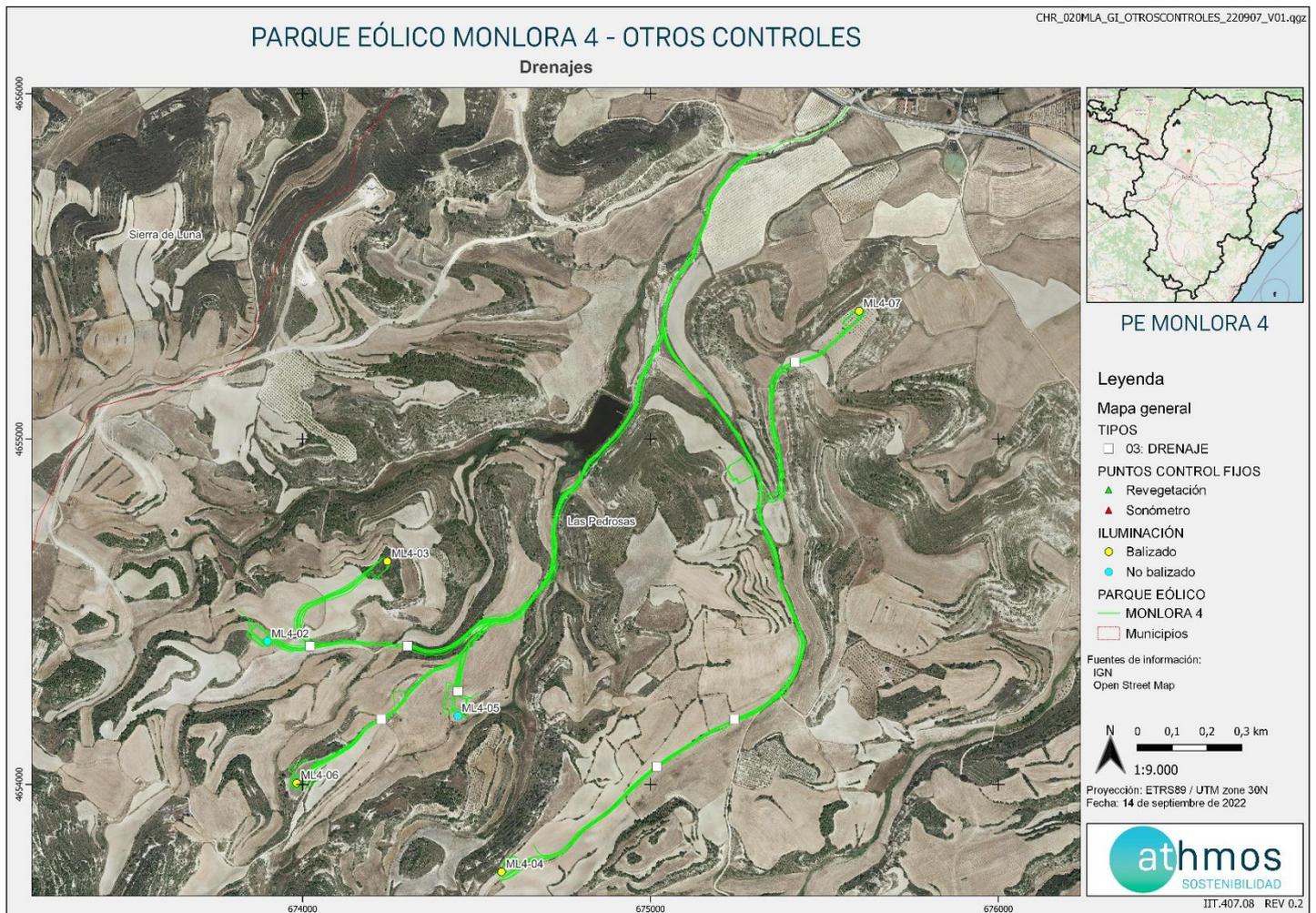
IMÁGENES, PLANOS Y TABLAS:


Fig. 1 Puntos detectados con drenajes deficientes o encharcamientos en el parque eólico Monlora 4. Fuente: Elaboración propia.

ORIGEN DE CONTROL :

Nº 15.6. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL :

Seguimiento del estado de la red de drenaje instalada y del drenaje natural del terreno

FECHA: 13/09/2022

CONTROL :

Vigilancia de la red de drenaje.



Fig. 1 Tubo de drenaje semitaponado con sedimentos en vial de acceso al aero ML4.07. Fuente: Elaboración propia



Fig. 2 Tubo de drenaje taponado por vegetación arbustiva y sedimentos en vial de acceso al aero ML4.04. Fuente: Elaboración propia



Fig. 3 Cuneta llena de sedimentos en vial de acceso al aero ML4.05. Fuente: Elaboración propia



Fig.4 Cuneta llena de sedimentos en vial de acceso al aero ML4.03. Fuente: Elaboración propia

| | | | |
|---|---|----------------------------------|---|
|  | PARQUE EÓLICO MONLORA IV | | FICHA CONTROL: COND. 15.6X02 |
| | ORIGEN DE CONTROL : | Nº 15.6. TABLA CONDICIONADOS DIA | |
| TIPO DE CONTROL : | Seguimiento del estado de la red de drenaje instalada y del drenaje natural del terreno | | FECHA: 13/09/2022 |
| CONTROL : | Vigilancia de la red de drenaje. | | |

A continuación, se muestra una tabla con los puntos en los que se han realizado controles referentes a drenajes y calidad de aguas, distribuidos por toda la implantación del parque eólico Monlora 4:

| ID_PUNTO | PROY | TIPO | ESTADO | ESTRUCTURA | OBSERVACIONES | X | Y |
|----------|------|----------------|-------------------|--------------|---|--------|---------|
| 1 | ML4 | 03: DRENAJE | 01: DEFICIENTE | 02: ODT | Tubo de drenaje semitaponado con sedimentos en vial de acceso al aero ML4.07 | 675415 | 4655222 |
| 2 | ML4 | 03: DRENAJE | 01: DEFICIENTE | 02: ODT | Tubo de drenaje semitaponado con vegetación arbustiva en vial de acceso al aero ML4.04 | 675018 | 4654052 |
| 3 | ML4 | 03: DRENAJE | 01: DEFICIENTE | 02: ODT | Tubo de drenaje taponado por vegetación arbustiva y sedimentos en vial de acceso al aero ML4.04 | 675241 | 4654189 |
| 4 | ML4 | 03: DRENAJE | 01: DEFICIENTE | 01: CUNETETA | Cuneta llena de sedimentos en vial de acceso al aero ML4.05 | 674446 | 4654270 |
| 5 | ML4 | 03: DRENAJE | 01: DEFICIENTE | 02: ODT | Tubo de drenaje taponado por vegetación arbustiva en vial de acceso al aero ML4.06 | 674227 | 4654189 |
| 6 | ML4 | 03: DRENAJE | 01: DEFICIENTE | 02: ODT | Tubo de drenaje semitaponado con sedimentos en vial de acceso al aero ML4.02 | 674302 | 4654401 |
| 7 | ML4 | 03: DRENAJE | 01: DEFICIENTE | 01: CUNETETA | Cuneta llena de sedimentos en vial de acceso al aero ML4.03 | 674021 | 4654401 |

Tabla 1 Puntos en los que se han realizado controles referentes a redes de drenaje y de la calidad de las aguas, en la implantación del parque eólico Monlora 4. Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

Durante el mes de septiembre se han revisado el estado actual de las diferentes infraestructuras del parque eólico Monlora 4, con el objetivo de detectar zonas de la red de drenaje deterioradas o con problemas de drenaje.

Se ha observado que las infraestructuras más afectadas por mal drenaje corresponden a ODTs y cunetas localizadas a lo largo de la implantación. Esto es debido a que los materiales sobre los que se asientan estos proyectos son niveles margo-arenosos y margo-lutíticos, muy plásticos e impermeables, así como muy fáciles de disgregar, y, por lo tanto, más susceptibles a sufrir procesos de erosión hídrica.

Se recomienda continuar con la vigilancia de las zonas más afectadas, especialmente para evitar inundaciones y desbordamientos que puedan dañar las infraestructuras del parque o los campos de cultivo cercanos en época de lluvias.

ANEXO 8

Informe de cunetas y drenaje

Limpieza de cunetas y drenajes

Clúster MONLORA



ÍNDICE

| | | |
|----|------------------------------------|---|
| 1. | JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES | 2 |
| 2. | RESUMEN GENERAL..... | 2 |
| 3. | PUNTOS DE ACTUACIÓN | 2 |

1. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

Durante el mes de septiembre de 2022 se llevó a cabo la revisión del estado actual de las diferentes infraestructuras del cluster Monlora con el objetivo de detectar zonas de la red de drenaje deterioradas o con problemas de drenaje.

Se observó que las infraestructuras más afectadas por mal drenaje corresponden a ODTs y algunas cunetas localizadas en los distintos parques eólicos. Esto es debido a que los materiales sobre los que se asientan estos proyectos son niveles margo-arenosos y margo-lutíticos, muy plásticos e impermeables, así como muy fáciles de disgregar. Además de por sedimentos, algunas de las infraestructuras se encuentran obstruidas por vegetación arbustiva.

2. RESUMEN GENERAL

Durante el mes de Noviembre de 2022 se llevaron a cabo los trabajos de limpieza de cunetas y drenajes de los puntos observados durante la revisión y algunos adicionales que presentaban mismos niveles de deterioro y obstrucción. A continuación, se muestran las fichas de los trabajos realizados en cada uno de los parques eólicos.

Por último, se recomienda continuar con la vigilancia de las zonas más afectadas, especialmente para evitar inundaciones y desbordamientos que puedan dañar las infraestructuras del parque o los campos de cultivo cercanos en época de lluvias.

3. PUNTOS DE ACTUACIÓN

A continuación se muestran las fichas control de cada proyecto con la información de los puntos corregidos durante los trabajos, así como fotos del antes y después de cada punto.

ORIGEN DE CONTROL : N° 14.6. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL : Seguimiento del estado de la red de drenaje instalada y del drenaje natural del terreno

FECHA: 05/01/2023
CONTROL : Vigilancia de la red de drenaje.

IMÁGENES, PLANOS Y TABLAS:


Fig. 1 Puntos detectados con drenajes deficientes o encharcamientos en el parque eólico Monlora V. Fuente: Elaboración propia.

| | | |
|---|---|---|
|  | PARQUE EÓLICO MONLORA V | FICHA CONTROL: COND. 14.6X03 |
| ORIGEN DE CONTROL : | N° 14.6. TABLA CONDICIONADOS DIA | |
| TIPO DE CONTROL : | Seguimiento del estado de la red de drenaje instalada y del drenaje natural del terreno | FECHA: 05/01/2023 |
| CONTROL : | Vigilancia de la red de drenaje. | |



Figura 1: Tubo de drenaje taponado por sedimentos en vial de acceso al aero ML5.01 antes y después de los trabajos de limpieza.



Figura 2: Tubo de drenaje taponado por sedimentos en vial de acceso al aero ML5.01 antes y después de los trabajos de limpieza.

| | | |
|---|---|---|
|  | PARQUE EÓLICO MONLORA V | FICHA CONTROL: COND. 14.6X03 |
| ORIGEN DE CONTROL : | N° 14.6. TABLA CONDICIONADOS DIA | |
| TIPO DE CONTROL : | Seguimiento del estado de la red de drenaje instalada y del drenaje natural del terreno | FECHA: 05/01/2023 |
| CONTROL : | Vigilancia de la red de drenaje. | |



Figura 3: Tubo de drenaje taponado por sedimentos en vial de acceso al aero ML5.01 antes y después de los trabajos de limpieza.

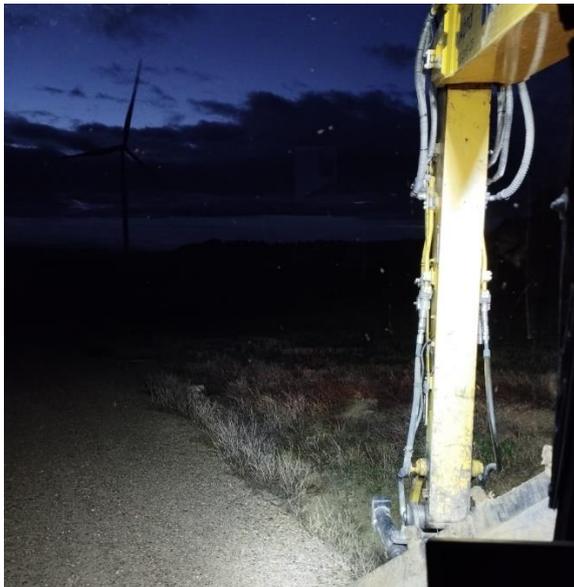


Figura 4: Tubo de drenaje semitaponado con vegetación arbustiva en vial de acceso al aero ML5.05 antes y después de los trabajos de limpieza.

| | | |
|---|---|---|
|  | PARQUE EÓLICO MONLORA V | FICHA CONTROL: COND. 14.6X03 |
| ORIGEN DE CONTROL : | N° 14.6. TABLA CONDICIONADOS DIA | |
| TIPO DE CONTROL : | Seguimiento del estado de la red de drenaje instalada y del drenaje natural del terreno | FECHA: 05/01/2023 |
| CONTROL : | Vigilancia de la red de drenaje. | |



Figura 5: Tubo de drenaje semitaponado con vegetación arbustiva en vial de acceso al aero ML5.06 antes y después de los trabajos de limpieza.

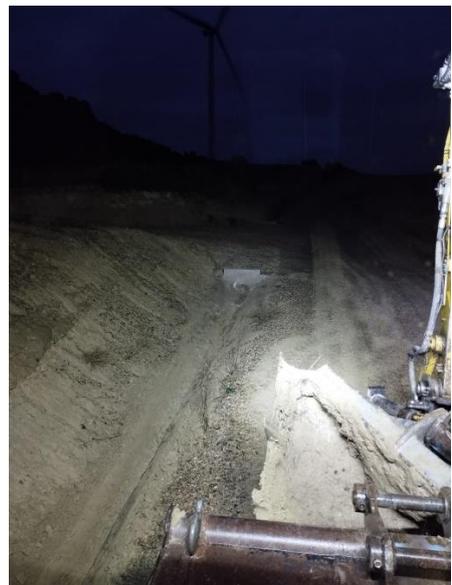


Figura 6: Tubo de drenaje taponado por vegetación arbustiva en vial de acceso al aero ML5.09 antes y después de los trabajos de limpieza.



Figura 7: Tubo de drenaje taponado con sedimentos en vial de acceso al aero ML5.09 antes y después de los trabajos de limpieza.

ANEXO 9

Informe de revegetación

Revegetación: Checklist-control

Clúster MONLORA



ÍNDICE

| | |
|--------------------|---|
| 1. RESUMEN..... | 2 |
| 2. CHECK-LIST..... | 2 |

1. RESUMEN

En cada una de las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIAs) de los proyectos que conforman el Clúster Monlora, aparece un condicionado específico en temática de revegetaciones, que indica lo siguiente:

“Seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras.”

Inicialmente, se realizó un informe en octubre del 2020, que fue revisado y actualizado en mayo de 2022 bajo el nombre de “CHR-020MLA-SR-REVEGET-220705-V01”, que realizaba un cálculo de superficies a revegetar, expuesto en la siguiente tabla, dependiendo de la técnica a utilizar según las características del terreno.

| AEROGENERADOR | HIDROMANTA | HIDROSIEMBRA |
|---------------|---------------|---------------|
| ML1-07 | 1.865 | 2.756 |
| ML3-05 | - | 758 |
| ML3-07 | 2.601 | - |
| ML3-08 | 4.644 | 362 |
| ML3-09 | - | 1.585 |
| ML5-04 | 2.704 | 977 |
| VIAL ML5-06 | - | 1.627 |
| LSA-01 | - | 1.615 |
| LSA-03 | 632 | - |
| LSA-10 | - | 3.745 |
| TOTAL | 12.446 | 13.425 |

En los últimos días de noviembre de 2022 se realizaron todas las actuaciones de los puntos anteriormente descritos, evitando los meses primaverales y estivales previos con extrema sequía para asegurar un mayor éxito de la revegetación. Durante los próximos meses, se realizarán controles periódicos para verificar el éxito de esta actuación.

2. CHECK-LIST

A continuación se muestra una tabla resumen, con fotografías, de las actuaciones realizadas en cada aerogenerador. Este checklist, presente también en formato Excel, se irá completando con observaciones periódicas del crecimiento de las plantas.

| PUNTO LOCALIZACIÓN | FECHA ACTUACIÓN | OBSERVACIONES | FOTOGRAFÍAS | |
|--------------------|-----------------|--|--|--|
| ML1-07 | 25/11/2022 | Hidrosiembra en tres zonas del vial de acceso, e hidromanta en la margen izquierda del talud. |  | |
| ML3-05 | 28/11/2022 | Hidrosiembra en una pequeña ladera cercana a la plataforma. |  | |
| ML3-07 | 28/11/2022 | Hidromanta en los dos primeros niveles de talud y berma. |   | |
| ML3-08 | 28/11/2022 | Hidrosiembra en zona sin vegetación de la plataforma. Hidromanta en talud y berma a ambos lados, y "lengua" hasta el campo de cultivo. |   | |
| ML3-09 | 28/11/2022 | Hidrosiembra en dos zonas del talud cercano a la plataforma. |   | |
| ML5-04 | 29/11/2022 | Hidromanta en taludes y bermas a ambos lados de la plataforma. Hidrosiembra en zanja de media tensión. |   | |
| VIAL ML5-06 | 29/11/2022 | Hidrosiembra en el vial de acceso, en zonas sin elevada pendiente. |   | |

| | | | | |
|--------|------------|--|--|---|
| LSA-01 | 28/11/2022 | Hidrosiembra en talud, más alejado del aerogenerador. |  |  |
| LSA-03 | 29/11/2022 | Hidromanta en talud y berma en el limite norte de la plataforma. |  |  |
| LSA-10 | 29/11/2022 | Hidrosiembra en el vial de acceso al aerogenerador, y en taludes de la plataforma. |  |  |