

INFORME CUATRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN 1º INFORME - 3º AÑO

VIGILANCIA AMBIENTAL PE MONLORA V

Nombre de la instalación:	PE Monlora V
Provincia/s ubicación de la instalación:	Zaragoza
Nombre del titular:	Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XVII, S.L.
CIF del titular:	B-87822656
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 nº1 del AÑO 3
Periodo que recoge el informe:	ABRIL 2022-JULIO 2022



ÍNDICE

1.	HOJA DE FIRMAS	3
2.	JUSTIFICACIÓN.....	4
3.	ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO.....	4
4.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS	5
5.	TAREAS ASOCIADAS A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	6
6.	METODOLOGÍA APLICADA	7
6.1.	MORTALIDADES.....	7
6.2.	TASAS DE VUELO.....	8
6.3.	CENSOS ESPECÍFICOS.....	9
7.	DATOS OBTENIDOS	11
7.1.	LISTADO DE COMPROBACIÓN	11
7.2.	MORTALIDADES.....	12
7.2.1.	VISITAS REALIZADAS	12
7.2.2.	INDICADORES DE MORTALIDAD.....	12
7.3.	TASAS DE VUELO.....	13
7.3.1.	VISITAS REALIZADAS	13
7.3.2.	RESUMEN DE OBSERVACIONES.....	13
7.4.	CENSOS ESPECÍFICOS.....	14
7.4.1.	AVES DE ESPECIAL CONSERVACIÓN	14
7.4.2.	POBLACIONES DE QUIRÓPTEROS.....	15
7.5.	OTROS CONTROLES	15
7.5.1.	VERIFICACIÓN NIVELES DE RUIDO.....	15
7.5.2.	PROCESOS EROSIVOS Y DRENAJE NATURAL.....	15
7.5.3.	REVEGETACIÓN.....	15
8.	INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS	16
9.	CONCLUSIONES	16
	Anexo 1. Planos generales	17
	Anexo 2. Fichas de Control - Tasas de vuelo	18
	Anexo 3. Fichas de Control - Quirópteros	19
	Anexo 4. Mapas - Aves Especial Conservación	20
	Anexo 5. Mapas - Quirópteros	21
	Anexo 6. Fichas de Control - Revegetación.....	22
	Anexo 7. Informe de Revegetación	23

1. HOJA DE FIRMAS

Zaragoza, a 31 de agosto de 2022

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

2. JUSTIFICACIÓN

El presente informe corresponde con el primer informe cuatrimestral del tercer año de explotación en el parque eólico Monlora V, incluyendo los periodos de **abril de 2022 a julio de 2022**. Redactado para dar cumplimiento al condicionado número 15 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:

- 3. 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.
- 4. TAREAS ASOCIADAS CON LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. Se detallan las tareas realizadas en cumplimiento con el condicionado de la DIA, indicando su estado de desarrollo (en proceso o completo).
- 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 – REVEGETACIÓN
 - Anexo 7. INFORME DE REVEGETACIÓN

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS

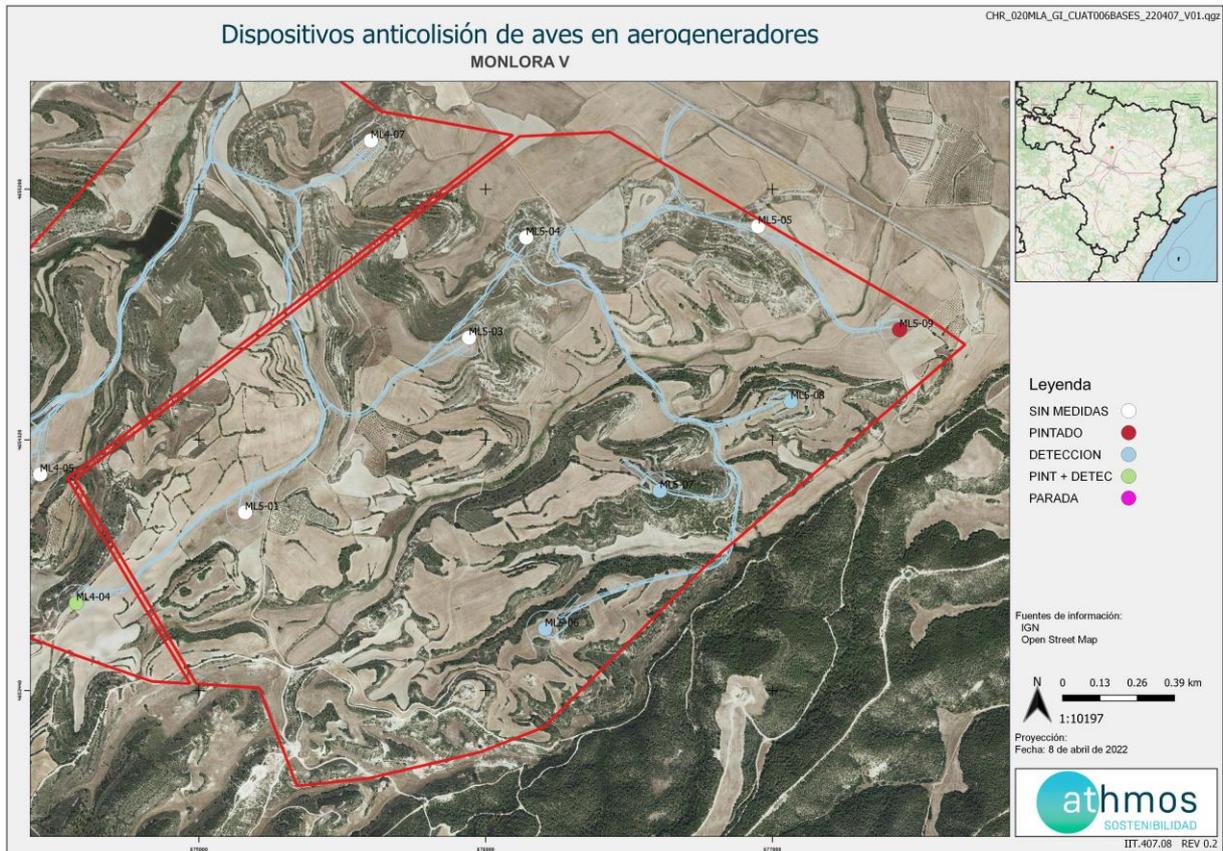
El parque eólico Monlora V, situado en el término municipal de Las Pedrosas, consta de un total de 8 aerogeneradores de 3,8 MW de potencia, acumulando un total de 30 MW. La energía eléctrica se evacúa mediante una línea subterránea hasta la SET Monlora IV, situada en el término municipal de Las Pedrosas.

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

Aerogenerador	UTM X	UTM Y
ML5-01	675161	4654066
ML5-03	675942	4654679
ML5-04	676141	4655030
ML5-05	676950	4655070
ML5-06	676207	4653656
ML5-07	676607	4654141
ML5-08	677064	4654455
ML5-09	677443	4654707

El punto 9.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 ML5-06, ML5-07 y ML5-08. 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. TAREAS ASOCIADAS A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

En este apartado se detallan los trabajos y trámites realizados asociados a la DIA del proyecto. A continuación, se detalla cómo se ha realizado la tabla.

- **Nº:** número de condicionado de la DIA
- **Descripción:** texto del condicionado de la DIA
- **Fase:** momento de ejecución para dar respuesta al condicionado, diferenciando entre antes de obra (fase de diseño), obra (ejecución de la obra civil y el montaje de los aerogeneradores) y explotación (parques en funcionamiento y evacuando energía en las líneas de alta tensión).
- **Estado:** punto en que se encuentra dicho condicionado, diferenciando entre realizado (tarea finalizada) y en proceso.

Nº	DESCRIPCIÓN CONDICIONADO	FASE	ESTADO
1	<p>INAGA: El ámbito de aplicación de la presente declaración son las actuaciones descritas en el proyecto de parque eólico "Monlora V", en su estudio de impacto ambiental y en las adendas de avifauna, quirópteros y estudio de los impactos acumulativos y sinérgicos del parque eólico "Monlora V", ubicado en los términos municipales de Las Pedrosas, promovido por Fuerzas Energéticas del Sur de Europa XVII, S.L. Serán de aplicación todas las medidas protectoras y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado.</p> <p>OBSERVACIONES: Se está cumpliendo con lo detallado en la DIA, así como en lo descrito en los estudios de impacto ambiental, anexos de avifauna, quirópteros y en los estudios de sinergias.</p>	ANTES OBRA, OBRA Y EXPLOTACIÓN	EN PROCESO
2	<p>INAGA: El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes, al Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza y a la Dirección General de Energía y Minas la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto. Asimismo, durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a un titulado superior como responsable de medio ambiente, para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras y de vigilancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental y adendas presentadas, así como en el presente condicionado. Se comunicará antes del inicio de las obras el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y al Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza. Todas las medidas adicionales determinadas en el presente condicionado serán incorporadas al proyecto definitivo, y en su caso con su correspondiente partida presupuestaria.</p> <p>OBSERVACIONES: El 20 de septiembre de 2018 se comunicó el inicio de las obras El 5 de octubre de 2018 se designó el técnico medio ambiental encargado a la vigilancia ambiental El 20 de mayo de 2019 se designó un sustituto como responsable de la vigilancia ambiental</p>	ANTES OBRA	REALIZADO
3	<p>INAGA: El proyecto del parque eólico "Monlora V" queda condicionado al diseño de un único proyecto de evacuación de energía (subestación transformadora y línea de evacuación) del presente parque y los parques eólicos proyectados en la zona y desarrollados por el mismo promotor correspondientes al complejo Monlora, (Monlora I, II, III, IV y V), y a la obtención de una evaluación ambiental favorable para dicho proyecto de evacuación conjunto.</p> <p>OBSERVACIONES: Se han tramitado y recibido todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles.</p>	ANTES OBRA, OBRA Y EXPLOTACIÓN	REALIZADO
4.1	<p>INAGA: Se minimizarán las afecciones sobre la vegetación natural de la zona en la instalación de los aerogeneradores ML (V)-4 y ML (V)-7 y en el nuevo camino de acceso al aerogenerador ML (V) 4, así como las afecciones sobre las 0,163 ha de hábitat de interés comunitario con carácter prioritario 6220* "Zonas subestépicas de gramíneas anuales de Thero Brachypoo dietea" como consecuencia de la construcción del nuevo acceso y de la cimentación del aerogenerador ML (V)-5.</p> <p>OBSERVACIONES: Con fecha 20 de julio de 2018 se publica la compatibilidad de la DIA con la aprobación de las modificaciones enviadas con fecha 25 de junio de 2018 en referencia al EXPTE.: 500201/01/2018/00201. Con fecha 30 de noviembre de 2018 se envía una nueva compatibilidad de la DIA a las modificaciones enviadas con fecha 25 de septiembre de 2018.</p>	ANTES OBRA	REALIZADO

4.2	<p>INAGA: Teniendo en cuenta la proximidad de los aerogeneradores ML (V)-06 y ML (V)-09 a la ZEPA "Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar", se deberán reubicar estos aerogeneradores a una distancia que permita minimizar la afección a la avifauna presente en la zona, respetando como mínimo una distancia de 200 metros desde el vuelo del aerogenerador a la ZEPA. Estas posiciones podrán ser eliminadas o reubicadas en otras posiciones, sin que ello suponga afecciones sobre la vegetación natural (situándolos preferiblemente en campos de cultivo). En caso de que se opte por el aumento de la potencia de los aerogeneradores o por su reubicación en otras posiciones, las modificaciones deberán ser revisadas por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su informe, y si procede, será objeto de una evaluación ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. En cualquier caso, para permitir cierta permeabilidad entre máquinas, se mantendrá una distancia mínima entre áreas de barrido de, al menos, 2 veces el diámetro del rotor.</p>	ANTES OBRA	REALIZADO
	<p>OBSERVACIONES: Con fecha 20 de julio de 2018 se publica la compatibilidad de la DIA con la aprobación de las modificaciones enviadas con fecha 25 de junio de 2018 en referencia al EXPTE.: 500201/01/2018/00201. Con fecha 30 de noviembre de 2018 se envía una nueva compatibilidad de la DIA a las modificaciones enviadas con fecha 25 de septiembre de 2018.</p>		
5	<p>INAGA: Cualquier modificación del proyecto del parque eólico que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en la presente declaración, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su informe, y si procede, será objeto de una evaluación ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.</p>	ANTES OBRA Y OBRA	REALIZADO
	<p>OBSERVACIONES: Durante las visitas a la obra se verifica que todas las actuaciones realizadas se ajustan a las evaluadas ambientalmente, indicando si fuera necesario, las medidas a acometer en el caso de alguna actuación no contemplada.</p>		
6	<p>INAGA: Previamente al inicio de las obras, se deberá disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública. La realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y de policía requerirá autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de aguas vigente. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.</p>	ANTES OBRA Y OBRA	REALIZADO
	<p>OBSERVACIONES: Se han tramitado y recibido todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles. Durante la fase de explotación no se generan aguas residuales en el parque eólico.</p>		
7	<p>INAGA: Deberán cumplirse las resoluciones de 5 de julio de 2017 en materia de patrimonio paleontológico y de 1 de agosto de 2017, en materia de patrimonio arqueológico, que incluyen una serie de prescripciones de obligado cumplimiento, según determina la Dirección General de Cultura y Patrimonio.</p>	OBRA	REALIZADO
	<p>OBSERVACIONES: Han finalizado las labores de control y seguimiento arqueológico y paleontológico, habiéndose entregado a la DGCP los informes relativos a dichos controles.</p>		
8	<p>INAGA: Dado que el acceso al parque eólico se ha previsto que se realice desde la carretera A-124, se dispondrá de la correspondiente autorización de la Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza, del Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda, para iniciar las obras refejadas en el proyecto y para los transportes especiales que se requieran.</p>	OBRA	REALIZADO
	<p>OBSERVACIONES: Se ha tramitado y se dispone de la autorización de la Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza recibidas con fechas: - 9/04/2019 EPXTE.: 1478-18-645E para MLA5 y MLA4.</p>		

9a	<p>INAGA: 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.</p>	EXPLOTACION	REALIZADO
	<p>OBSERVACIONES: Con fecha 9 de noviembre de 2018 se enviaron las propuestas de medidas de innovación e investigación a instalar en el parque eólico. Se han instalado los dispositivos en los aerogeneradores ML5-06, ML5-07 y ML5-08.</p>		
9b	<p>INAGA: Con carácter previo a los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras, de forma que queden sus límites perfectamente definidos y se eviten afecciones innecesarias sobre la vegetación natural fuera de los mismos. Las zonas de acopio de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas, en zonas desprovistas de vegetación o en zonas que vayan a ser afectadas por la instalación del parque o viales, evitando el incremento de las afecciones sobre la vegetación natural o los hábitats existentes en la zona. Para la reducción de las afecciones, los viales se adaptarán lo máximo posible al terreno natural, evitando las zonas de mayor pendiente y ejecutando drenajes transversales para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión, facilitando la salida de las aguas hacia los cauces existentes. Se restaurarán todas aquellas zonas afectadas y que no sean necesarias en las tareas de mantenimiento de las instalaciones eólicas.</p>	OBRA	REALIZADO
	<p>OBSERVACIONES: Las tareas derivadas de este condicionado se han dado por finalizadas ya que no se han abierto nuevas zonas de obras desde la puesta en marcha de su fase de explotación. Además, ya se han realizado las restauraciones pendientes de obra.</p>		
9c	<p>INAGA: Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno del parque eólico, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras. Si es preciso, será el propio personal del parque eólico quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos. Respecto al vertido de cadáveres en las proximidades que puede suponer una importante fuente de atracción para buitre leonado y otras rapaces, se pondrá en conocimiento de los agentes de protección de la naturaleza, para que actúen en el ejercicio de sus funciones, en el caso de que se detecten concentraciones de rapaces necrófagas debido a vertidos de cadáveres, prescindiendo de los sistemas autorizados de gestión de los mismos. A este respecto, se observarán especialmente los entornos de las granjas y balsas de agua existentes, por ser las zonas con mayor probabilidad de presencia de cadáveres de animales.</p>	EXPLOTACION	EN PROCESO
	<p>OBSERVACIONES: En cada una de las visitas a campo se comprueba la no presencia de animales muertos en el entorno del parque eólico, en especial en granjas. Los cadáveres encontrados por malas prácticas ganaderas de gestión de cadáveres se notifican a los Agentes de Protección de la Naturaleza y a la Dirección General de Calidad y Seguridad Alimentaria.</p>		
9d	<p>INAGA: La restitución de los terrenos afectados a sus condiciones fisiográficas iniciales seguirán el plan de restauración desarrollado en el estudio de impacto ambiental, y que tiene como objeto la integración paisajística de las obras ligadas a la construcción del parque eólico, minimizando los impactos sobre el medio perceptual. Los procesos erosivos que se puedan ocasionar como consecuencia de la construcción del mismo, deberán ser corregidos durante toda la vida útil de la instalación.</p>	OBRA	REALIZADO
	<p>OBSERVACIONES: Los trabajos de restitución del parque eólico, así como sus campos de acopio y viales, han finalizado una vez terminadas las obras.</p>		

9e	<p>INAGA: Con objeto de minimizar la contaminación lumínica y los impactos sobre el paisaje y sobre las poblaciones más próximas, que en este caso es Erla, así como para reducir los posibles efectos negativos sobre aves y quirópteros, en los aerogeneradores que se prevea su balizamiento aeronáutico, se instalará un sistema de iluminación Dual Media A/Media C. Es decir, durante el día y el crepúsculo, la iluminación será de mediana intensidad tipo A (luz de color blanco, con destellos) y durante la noche, la iluminación será de mediana intensidad tipo C (luz de color rojo, fja). El señalamiento de la torre de medición, en caso de que se requiera, se realizará igualmente mediante un sistema de iluminación Dual Media A/Media C. En el caso de que, posteriormente, las servidumbres aeronáuticas obligaran a una señalización superior a la antes citada, se remitirá a este Instituto copia del documento oficial, que así lo establezca, y la presente condición quedará sin efecto.</p>	OBRA	REALIZADO
	<p>OBSERVACIONES: A fecha 18/11/2020 se cerró la No Conformidad pendiente por falta de iluminación en algunos aerogeneradores del parque eólico. Actualmente el balizamiento aeronáutico está instalado correctamente.</p>		
9f	<p>INAGA: Las medidas complementarias planteadas en el estudio de avifauna y estudio de impactos acumulativos y sinérgicos prevén la redacción de un plan director de conservación de especies rupícolas y forestales como el alimoche, milano real y águila perdicera en el ámbito de 30 kilómetros al complejo eólico "Monlora", la implantación de un sistema de detección, el posicionamiento y seguimiento espacial de aves, la implementación de un plan director de mejora de la calidad de los hábitats del milano real que se complementará con seguimientos poblacionales de la especie y la instalación de emisores satélite en al menos a 2 parejas de milano real, de forma que pueda hacerse un seguimiento a largo plazo de los posibles efectos del parque eólico y el seguimiento tanto de los efectos del parque eólico mediante emisores y seguimientos de mortalidad de fauna convencionales como de la afectividad de los planes de mejora del hábitat y planes de conservación indicados anteriormente, durante toda la vida útil del parque eólico. Todas las medidas complementarias deberán ser coordinadas por el Servicio de Biodiversidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, se programarán antes del inicio de la actividad debiendo implementarse en el periodo de tres años tras el comienzo de las obras y se prolongarán durante toda la vida útil del parque eólico</p>	EXPLOTACION	EN PROCESO
	<p>OBSERVACIONES: Pendiente de coordinar con el Servicio de Biodiversidad.</p>		
10	<p>INAGA: En la gestión de los excedentes de excavación y de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no proceden de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio, del Gobierno de Aragón y en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.</p>	OBRA	REALIZADO
	<p>OBSERVACIONES: Realizada la retirada de todos los residuos de construcción con los correspondientes albaranes de retirada.</p>		
11	<p>INAGA: Todos los residuos que se puedan generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar del campo y se gestionarán adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial.</p>	OBRA Y EXPLOTACION	EN PROCESO
	<p>OBSERVACIONES: Retirados todos los residuos de construcción una vez finalizadas las obras. En fase de explotación, apenas se generan residuos en el parque eólico en concreto.</p>		
12	<p>INAGA: Durante toda la fase de construcción y funcionamiento 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 Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.</p>	EXPLOTACION	EN PROCESO
	<p>OBSERVACIONES: Se realizan mediciones de ruido en plataformas de aerogeneradores de forma periódica, con el objetivo del cumplimiento de la normativa sectorial.</p>		

13	<p>INAGA: La torre anemométrica tendrá capacidad autoportante, evitando la instalación de vientos que supongan un incremento del riesgo de colisión de la avifauna existente.</p> <p>OBSERVACIONES: Las torres anemométricas de capacidad autoportada están instaladas.</p>	OBRA	REALIZADO
14.1	<p>INAGA: Seguimiento de la mortalidad de aves; para ello, se seguirá el protocolo del Gobierno de Aragón, el cual será facilitado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Se deberá incluir un test de detectabilidad y un test de permanencia de cadáveres. Se deberá dar aviso de los animales heridos o muertos que se encuentren, a los Agentes de Protección de la Naturaleza de la zona, los cuales indicarán la forma de proceder. En el caso de que los Agentes no puedan hacerse cargo de los animales heridos o muertos, el personal que realiza la vigilancia los deberá trasladar por sus propios medios al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca. Se remitirá, igualmente, comunicación mediante correo electrónico a la Dirección General de Sostenibilidad. Las personas que realicen el seguimiento deberán contar con la autorización pertinente a efectos de manejo de fauna silvestre.</p> <p>OBSERVACIONES: Se realizan controles de mortalidad en el parque eólico, así como los correspondientes tests de detectabilidad y permanencia.</p>	EXPLOTACION	EN PROCESO
14.2	<p>INAGA: Deberá aplicar la metodología habitual en este tipo de seguimientos revisando al menos 100 m 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. Se deberán incluir tests de detectabilidad y permanencia de cadáveres con objeto de realizar las estimas de mortalidad real con la mayor precisión posible. Debe, asimismo, prestar especial atención a detectar vuelos de riesgo y cambios destacables en el entorno que puedan generar un incremento del riesgo de colisiones. Igualmente, se deberán realizar censos anuales específicos de las rapaces censadas durante la realización de los trabajos del EIA, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico.</p> <p>OBSERVACIONES: Ya se han realizado controles de ruido en las plataformas de los aerogeneradores. Se irán haciendo más mediciones durante la fase de explotación.</p>	EXPLOTACION	EN PROCESO
14.3	<p>INAGA: Dado que el alcance de los estudios de impacto ambiental de proyectos aislados no permite valorar adecuadamente el efecto acumulativo del conjunto de parques eólicos que van a operar en el entorno, los resultados del plan de vigilancia del parque eólico "Monlora III" deberán ponerse en común y realizar un estudio conjunto con los resultados de los distintos planes de vigilancia para la totalidad de los parques eólicos del complejo "Monlora", es decir: Monlora I, Monlora II, Monlora IV y Monlora V, y, en su caso, otros parques que se pudieran proyectar en un futuro en un entorno geográfico próximo, debe establecerse la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de la siniestralidad detectada, incluyendo el cambio en el régimen de funcionamiento con posibles paradas temporales, la reubicación o eliminación de algún aerogenerador o la implementación de sistemas automáticos de detección de aves y disuasión de colisiones.</p> <p>OBSERVACIONES: El impacto ambiental sobre la avifauna se valorará de forma conjunta con los restantes parques del complejo Monlora.</p>	EXPLOTACION	EN PROCESO
14.4	<p>INAGA: 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, así como otras especies detectadas en la totalidad del área de la poligonal del parque eólico durante los seis primeros años de vida útil del parque. Se aportarán las fchas de campo de cada jornada de seguimiento, tanto de aves como de quirópteros, indicando la fecha, las horas de comienzo y finalización, meteorología y titulado que la realiza.</p> <p>OBSERVACIONES: Se realizan seguimientos del uso del espacio tanto de quirópteros como de las aves de especial valor de conservación, en forma de tasas de vuelo y censos específicos.</p>	EXPLOTACION	EN PROCESO
14.5	<p>INAGA: 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.</p>	EXPLOTACION	EN PROCESO

	<p>OBSERVACIONES: Se realizan mediciones de ruido en plataformas de aerogeneradores de forma periódica, con el objetivo del cumplimiento de la normativa sectorial.</p>		
14.6	<p>INAGA: Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno.</p> <p>OBSERVACIONES: Se realizan controles visuales en cada visita al parque eólico, y controles más exhaustivos de forma periódica. Especial atención a viales, plataformas y flanes de aerogeneradores.</p>	EXPLOTACION	EN PROCESO
14.7	<p>INAGA: Seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras.</p> <p>OBSERVACIONES: Pendientes de realizar las revegetaciones del parque eólico.</p>	EXPLOTACION	EN PROCESO
14.8	<p>INAGA: Otras incidencias de temática ambiental acaecidas.</p> <p>OBSERVACIONES: Se incluyen tanto nuevas Incidencias y No Conformidades abiertas en fase de explotación, si así se requiere, como acontecimientos imprevistos acaecidos en el entorno del parque eólico.</p>	OBRA Y EXPLOTACION	EN PROCESO
15	<p>INAGA: 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). 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.</p> <p>OBSERVACIONES: Se envían informes cuatrimestrales de la fase de explotación del proyecto.</p>	OBRA Y EXPLOTACION	EN PROCESO
16	<p>INAGA: Según se determina en el artículo 33.g de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá ante el Órgano sustantivo (Dirección General de Energía y Minas) la creación de una Comisión de Seguimiento para garantizar la aplicación adecuada de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de seguimiento ambiental recogidas en el estudio de impacto ambiental y en esta resolución, así como analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales. La comisión estará compuesta, como mínimo, por un representante de la Dirección General de Energía y Minas, del Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo, del Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, de la Dirección General de Sostenibilidad, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en calidad de observador) y de la/las empresas responsables de los seguimientos ambientales para el promotor, reuniéndose con una periodicidad mínima anual. La valoración de los trabajos e informes de seguimiento ambiental incluirá las infraestructuras de producción de energía eólica del complejo Monlora y sus infraestructuras de evacuación (parques eólicos Monlora I, II, III, IV y V, subestaciones eléctricas y líneas de evacuación de la energía producida, así como otros futuros proyectos que se incluyan en el complejo). En función del análisis y resultados obtenidos, esta Comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o compensatorias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de posiciones de aerogeneradores o vanos aéreos en función de las siniestralidades identificadas.</p> <p>OBSERVACIONES: Se ha realizado una Comisión por año de seguimiento durante la fase de explotación.</p>	EXPLOTACION	EN PROCESO

17	<p>INAGA: Durante la realización de los trabajos y explotación del parque eólico en todas sus fases, se adoptarán las medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de la orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón</p>	OBRA Y EXPLOTACION	EN PROCESO
	<p>OBSERVACIONES: Se dispone de un Plan de Emergencia contra Incendia por el equipo de mantenimiento del complejo Monlora. Adicionalmente, en temporada de incencias, se recibe diariamente el nivel de alerta de peligro de incendios forestales del Gobierno de Aragón.</p>		
18	<p>INAGA: Se dismantelarán las instalaciones al fnal de la vida útil del parque, restaurando el espacio ocupado a sus condiciones iniciales, según las medidas establecidas en estudio de impacto ambiental para la fase de abandono.</p>	EXPLOTACION	NO APLICA
	<p>OBSERVACIONES: A ejecutar una vez finalizada la fase de explotación.</p>		

6. METODOLOGÍA APLICADA

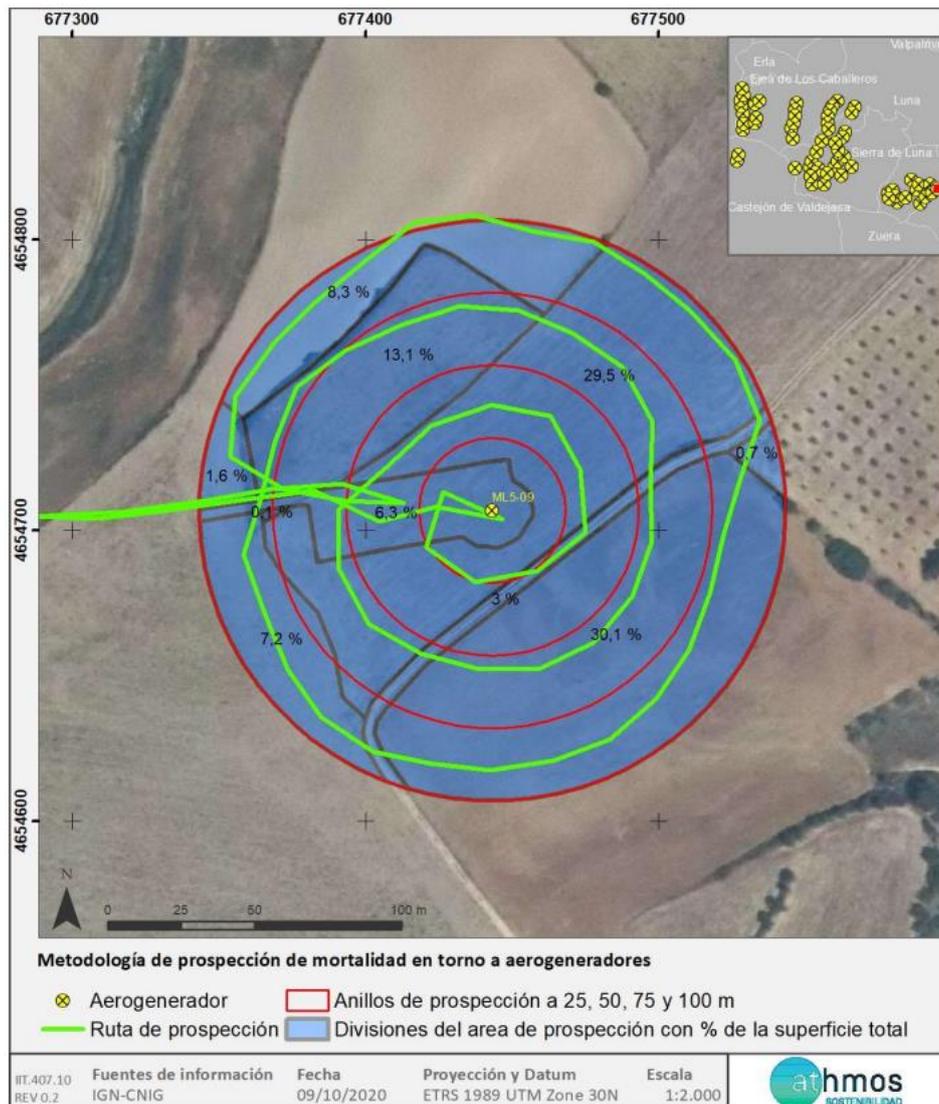
6.1. MORTALIDADES

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 V_TRANSECTOS_Año3_IC1_Expl_abr22-jul22.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_ML5_W02_20220111”, donde ML5 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 V_siniestralidad_Año3_IC1_Expl_abr22-jul22.xls”

Según lo indicado en el punto 14.2 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).

6.2. 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 V, 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 **3 puntos de observación** para los 8 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
18	ML5-01, ML5-03, ML5-04
19	ML5-04, ML5-05, ML5-08, ML5-09
20	ML5-03, ML5-04, ML5-06, ML5-07, ML5-08

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 V_observaciones_Año3_IC1_Expl_abr22-jul22.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.



6.3. 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 14.4 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

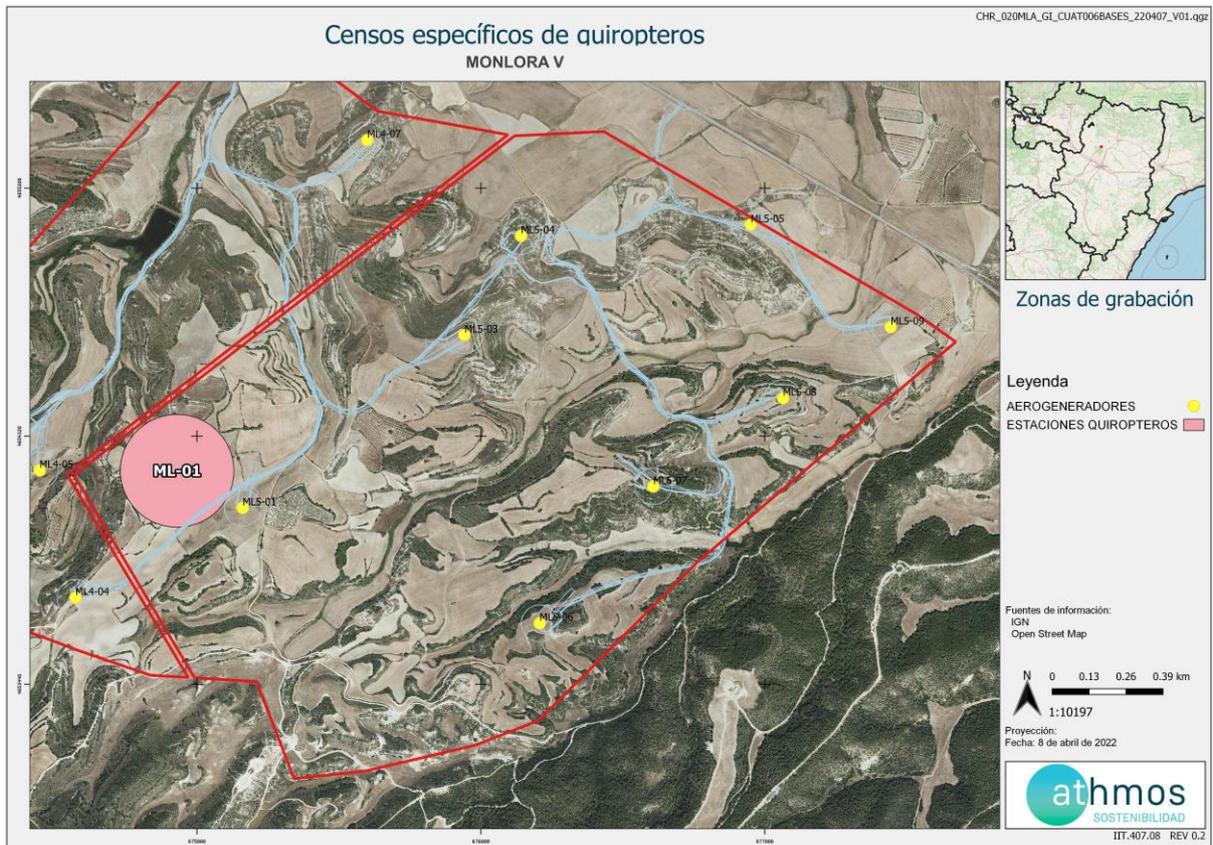
Todas las observaciones dentro de la poligonal del parque eólico de las especies indicadas en el condicionado específico de la DIA se recogen, ya sea en formato tasas de vuelo o censos específicos, y se representan en gráficas separadas por especie, que indican la regularidad de presencia de cada una.

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.



7. DATOS OBTENIDOS

7.1. LISTADO DE COMPROBACIÓN

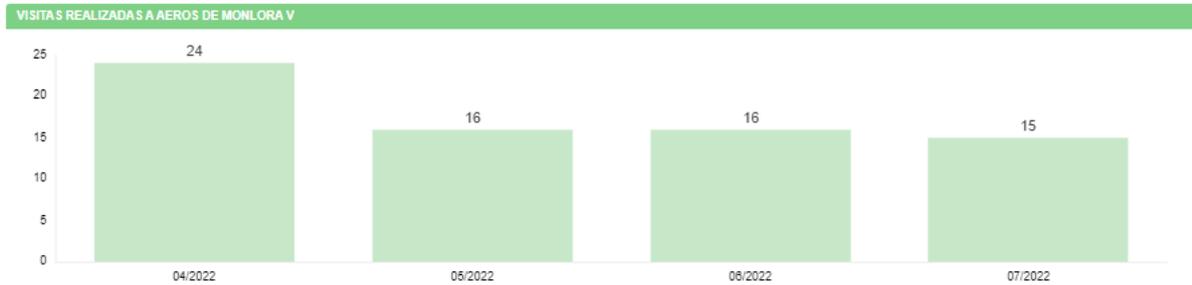
En la siguiente tabla, a modo de listado de comprobación, se muestran las tareas realizadas durante este periodo cuatrimestral en el parque eólico. Cada tarea tiene asignado un origen, tipología y condicionado de la DIA.

TAREA	ORIGEN	TIPOLOGIA	COND. DIA
- SOST - Control de la alteración y compactación de los suelos	EIA, DIA	SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	14.6
- SOST - Garantizar integración paisajística y restauración vegetal y fisiográfica	EIA, DIA	PAISAJE, RESTAURACIÓN VEGETAL	14.7
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 18)	DIA	FAUNA	14.4
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 19)	DIA	FAUNA	14.4
- SOST - Puntos de observación para detectar vuelos de riesgo (PUNTO 20)	DIA	FAUNA	14.4
- 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 - Recogida de arcón congelador de la SET Monlora IV y envío de información al CRFS La Alfranca	DIA	GOBERNANZA	14.1
- SOST - Redes de drenaje y de la calidad de las aguas	EIA, DIA	CALIDAD DE AGUAS	14.6
- SOST - Seguimiento mortalidad ML5-01	DIA	FAUNA	14.1, 14.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML5-03	DIA	FAUNA	14.1, 14.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML5-04	DIA	FAUNA	14.1, 14.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML5-05	DIA	FAUNA	14.1, 14.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML5-06	DIA	FAUNA	14.1, 14.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML5-07	DIA	FAUNA	14.1, 14.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML5-08	DIA	FAUNA	14.1, 14.2
- SOST - Seguimiento mortalidad ML5-09	DIA	FAUNA	14.1, 14.2
- SOST - Trabajo de Gabinete	INTERNO	TRABAJO DE GABINETE	
- SOST - Vigilancia de la erosión del suelo y taludes	EIA, DIA	SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	14.4

7.2. MORTALIDADES

7.2.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 71 visitas a aerogeneradores del parque eólico durante este periodo cuatrimestral.



7.2.2. 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:

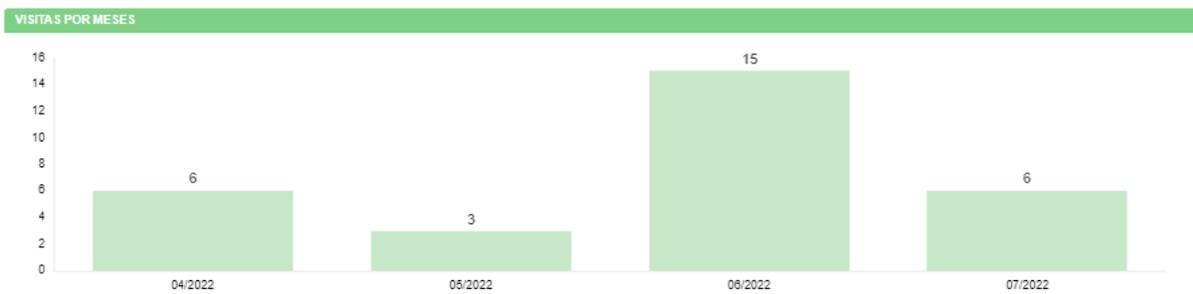
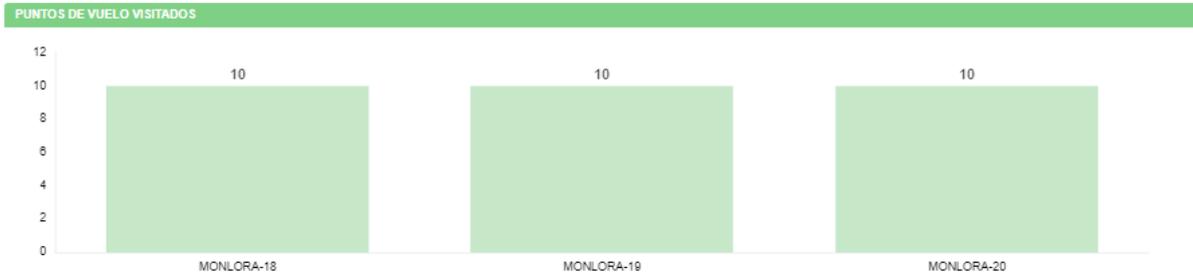
- KPI aerogenerador: el número de hallazgos del aerogenerador respecto al parque eólico este cuatrimestre.
- KPI parque: número de hallazgos medio del parque eólico este cuatrimestre.

	AERO	DISPOSITIVO	KPI AERO	KPI PARQUE
MONLORA V	ML5-01	-	0,000	0,093
	ML5-03	-	0,000	
	ML5-04	-	0,031	
	ML5-05	-	0,000	
	ML5-06	Detección-disuasión	0,031	
	ML5-07	Detección-disuasión	0,031	
	ML5-08	Detección-disuasión	0,000	
	ML5-09	Pintado de palas	0,000	

7.3. TASAS DE VUELO

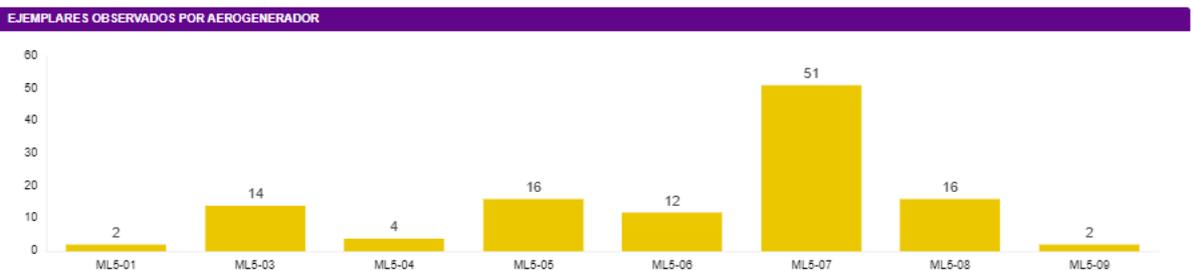
7.3.1. VISITAS REALIZADAS

Se han realizado un total de 30 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:



7.3.2. RESUMEN DE OBSERVACIONES

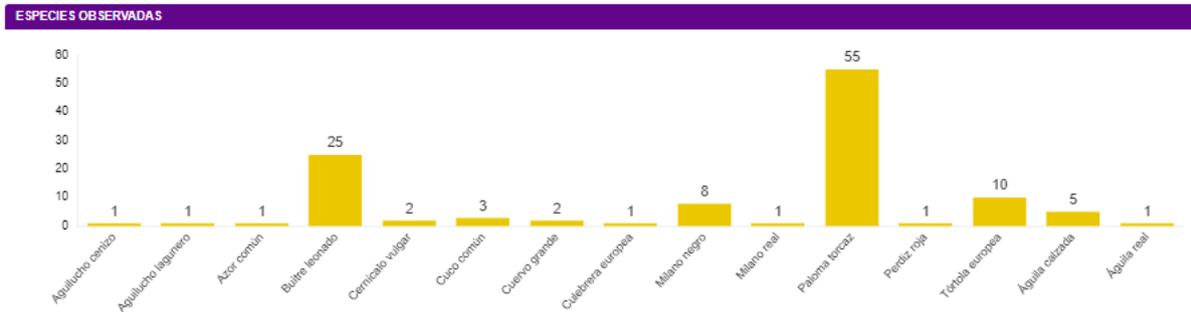
Se han registrado un total de **117 ejemplares** de **15 especies** diferentes en el parque eólico, y en el siguiente gráfico se muestra el número de individuos que han interactuado con cada aerogenerador.



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.

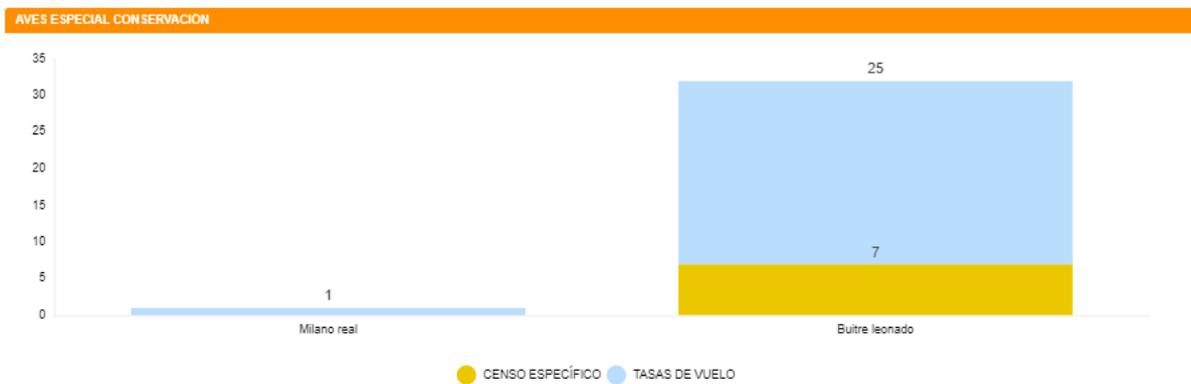
7.4. CENSOS ESPECÍFICOS

7.4.1. AVES DE ESPECIAL CONSERVACIÓN

En relación con el condicionado 14.4 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:

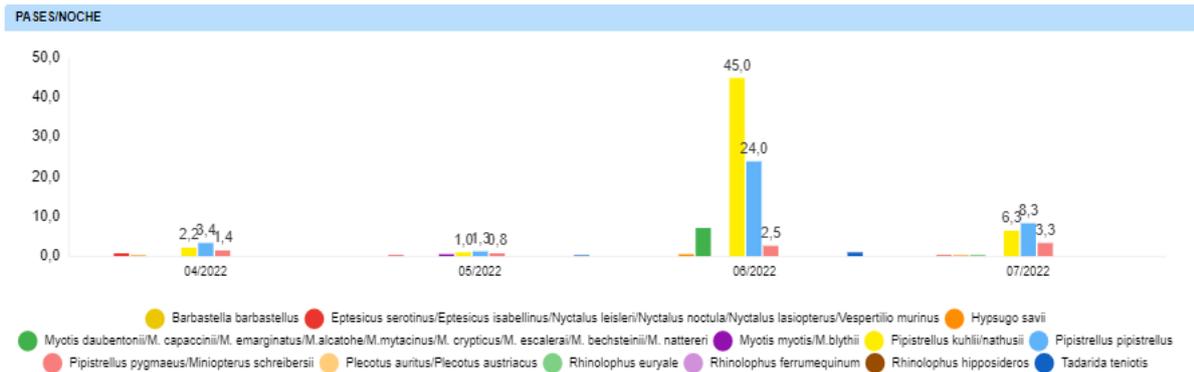


El detalle de las observaciones por meses del presente cuatrimestre:



7.4.2. 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.



7.5. OTROS CONTROLES

7.5.1. VERIFICACIÓN NIVELES DE RUIDO

Según el condicionado 14.5 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.*”

No se han realizado mediciones de ruido durante este cuatrimestre.

7.5.2. PROCESOS EROSIVOS Y DRENAJE NATURAL

En respuesta a lo establecido en el PVA y el condicionado 14.6 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.

A finales de mayo, la contrata de obra civil, dentro del periodo de garantía, realizó reparaciones en el parque eólico en consonancia a la erosión y drenaje natural de las plataformas de los aerogeneradores. Las restauraciones realizadas obtuvieron el visto definitivo en una visita final en la que estuvo presente el técnico ambiental designado.

En Monlora V los puntos a restaurar fueron: cárcavas en los flanes de ML5-05 y ML5-09, cárcavas en el talud de ML5-09, cunetas en el vial a ML5-06, cárcavas en la bifurcación de ML5-06/ML5-07, y encharcamientos en ML5-07 y ML5-08. Se preparará un archivo con la comparativa de los puntos restaurados en cada parque eólico.

7.5.3. REVEGETACIÓN

Según el condicionado 14.7 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*”. Ver ficha de control en el Anexo 6.

Se están cerrando las actuaciones pendientes para realizar las revegetaciones correspondientes de zonas desprovistas de vegetación en el parque eólico, con el objeto de proceder a actuar en octubre del presente año. Se ha realizado una revisión de las áreas a revegetar en taludes, plataformas y viales recogido en un informe específico. Este informe se adjunta en el Anexo 7.

8. INCIDENCIAS MEDIOAMBIENTALES DETECTADAS

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

9. CONCLUSIONES

El presente documento corresponde al primer informe cuatrimestral del tercer año de explotación del parque eólico Monlora V. Se han realizado un total de 71 visitas completas o parciales de los 8 aerogeneradores del parque eólico. En total, ya hay acumuladas 512 visitas de mortalidad en toda la fase de explotación.

El índice de siniestralidad del parque asciende a 0,0938 casos por aerogenerador y mes, con valores positivos para los aerogeneradores ML5-04, ML5-06 y ML5-07.

Respecto al uso del espacio de aves grandes dentro de la poligonal del parque, se han observado 117 ejemplares correspondientes a 15 especies, con mayores interacciones en el aerogenerador ML5-07, uno de los que presentan datos de mortandad. Abundan especies de columbiformes en el entorno, debido a la presencia mixta de pinares, y alta diversidad de aves rapaces.

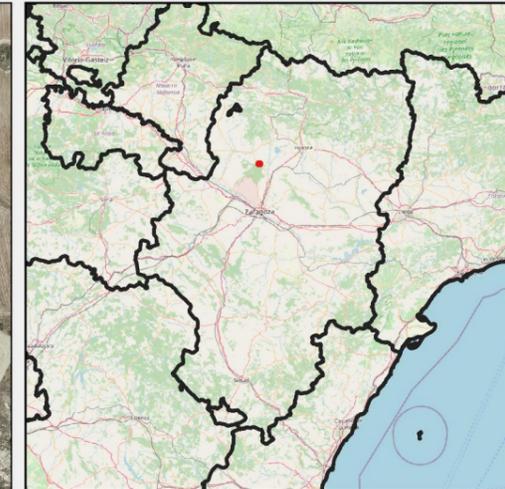
Únicamente se han observado dos especies de especial conservación, el buitre leonado y milano real. Actividad moderada de quirópteros en junio, que disminuye de forma notable en el mes posterior.

ANEXO 1

Planos generales

Dispositivos anticolidión de aves en aerogeneradores

MONLORA V



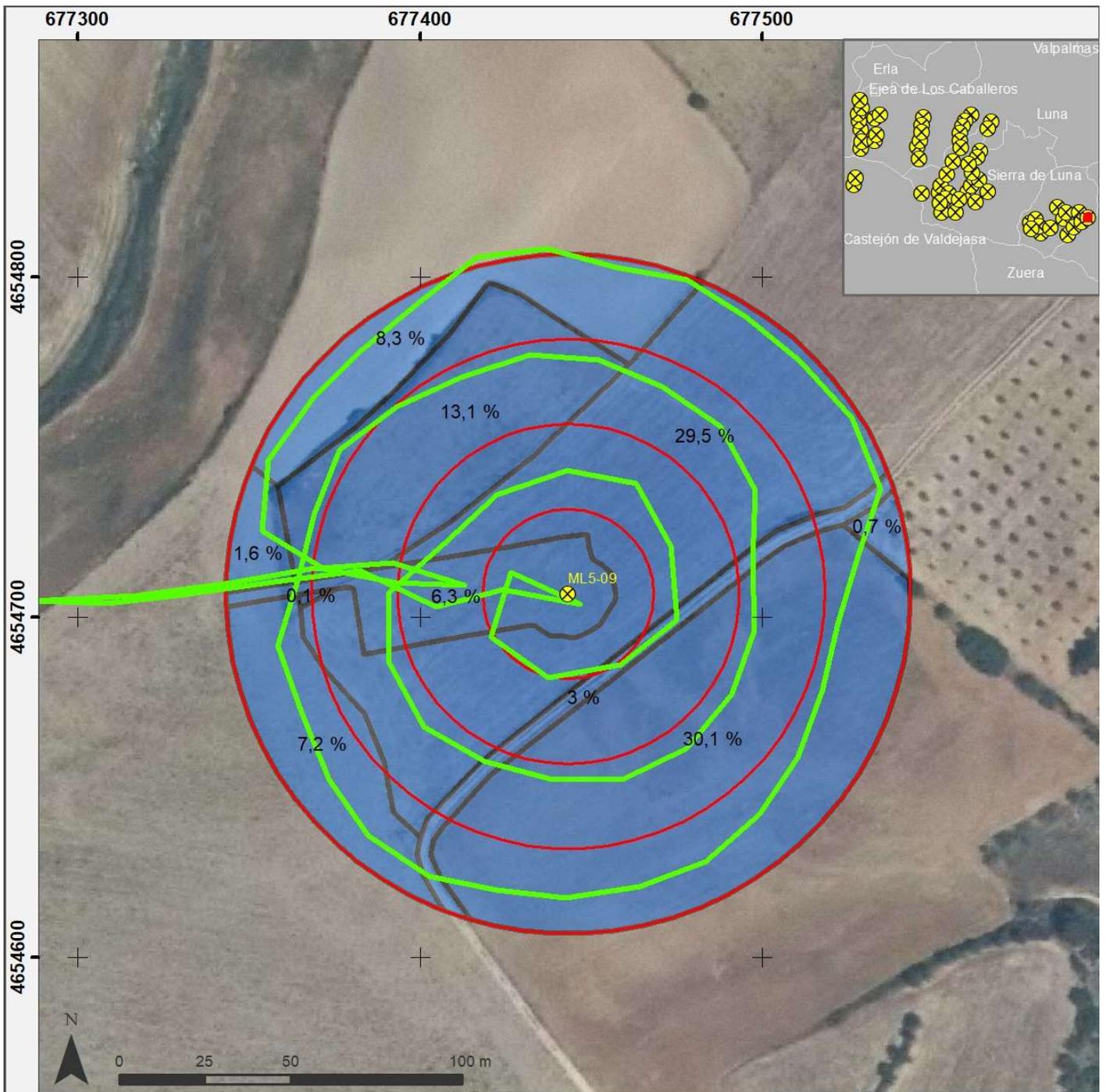
- Leyenda**
- SIN MEDIDAS
 - PINTADO
 - DETECCION
 - PINT + DETEC
 - PARADA

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

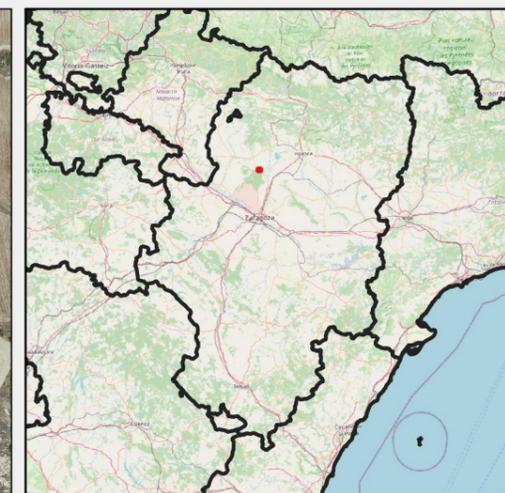
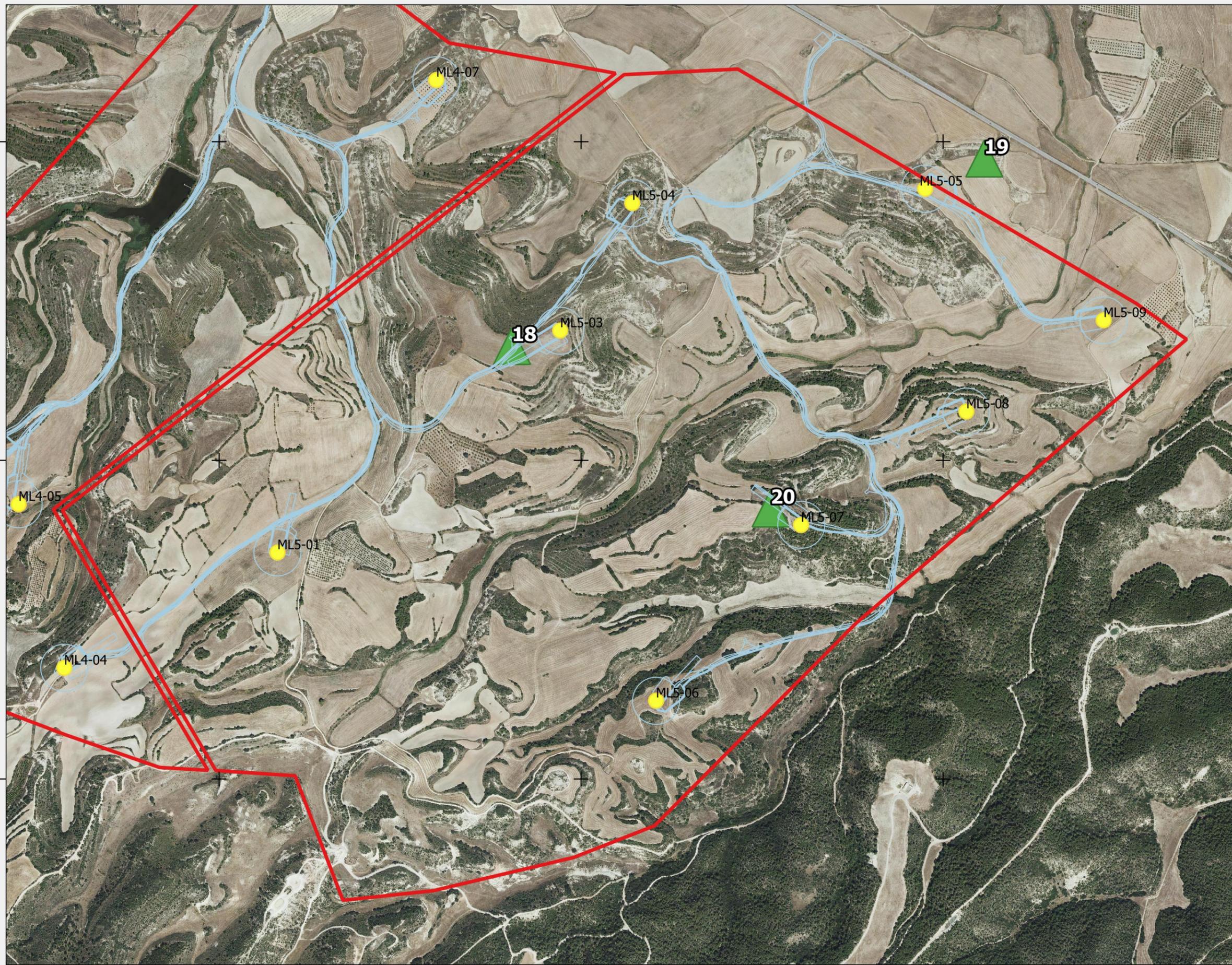
Proyección y Datum
ETRS 1989 UTM Zone 30N

Escala
1:2.000



Puntos de observación de vuelo de riesgo de aves

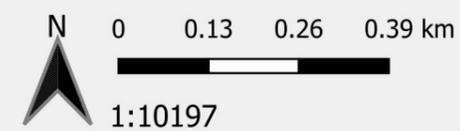
MONLORA V



Leyenda

- AEROGENERADORES 
- PUNTO DE OBSERVACION 

Fuentes de información:
IGN
Open Street Map

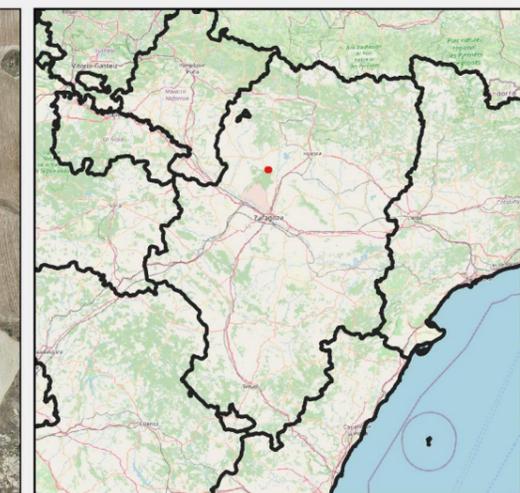
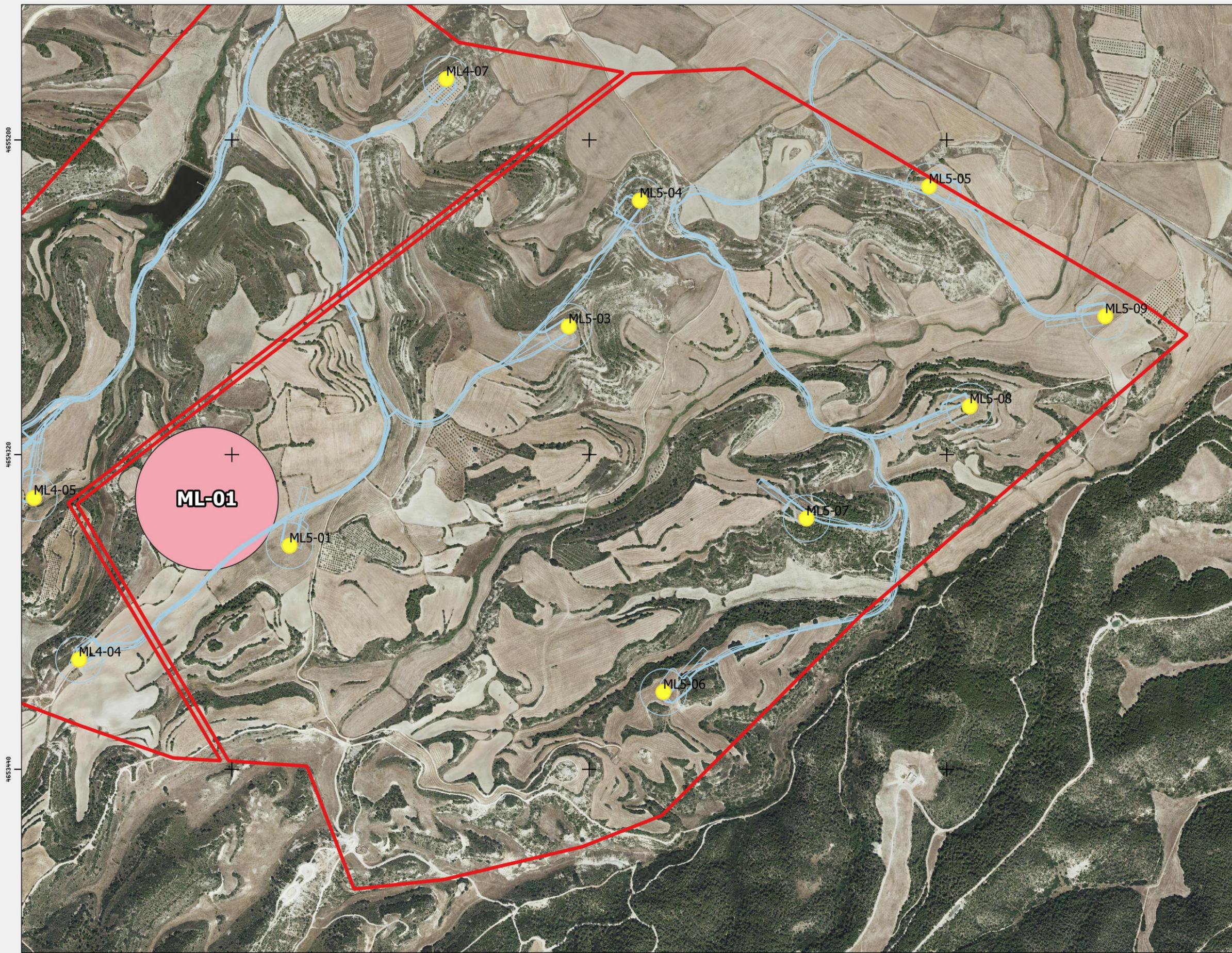


Proyección:
Fecha: 8 de abril de 2022



Censos específicos de quiropteros

MONLORA V



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 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

- 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 3 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.

- El 5 de abril se realizaron completas las tasas de vuelo del parque eólico. Meteorología: despejado con viento suave y ambiente fresco. Poca actividad de aves grandes. Se obtuvieron 5 registros de 5 especies diferentes, que corresponden con 7 ejemplares. Todas aves rapaces, a excepción de un cuco común.

- Los resultados obtenidos se especifican en la siguiente tabla:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	PROYECTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	DIRECCIÓN
Milano negro	675189	4655794	2	18	Monlora V	7	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	0-20 (Vuelo a una altura entre el suelo y el límite inferior del área barrida por las palas) (1)	Circular
Busardo ratonero	675475	4655389	1	18	Monlora V	7	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	0-20 (Vuelo a una altura entre el suelo y el límite inferior del área barrida por las palas) (1)	Circular
Buitre leonado	676309	4654744	1	18	Monlora V	4	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	De SE a NW
Cernícalo vulgar	676669	4655158	2	19	Monlora V	5	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	0-20 (Vuelo a una altura entre el suelo y el límite inferior del área barrida por las palas) (1)	Circular
Cuco común	676572	4654303	1	20	Monlora V	7	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	0-20 (Vuelo a una altura entre el suelo y el límite inferior del área barrida por las palas) (1)	Circular

	PARQUE EÓLICO MONLORA V	FICHA CONTROL: COND 14.4x03
ORIGEN DE CONTROL:	Nº 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 22/04/2022
TIPO DE CONTROL:	TASAS DE VUELO	
CONTROL:	Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico	PROYECTOS: 020MLA5
<p>- 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 3 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.</p> <p>- El 22 de abril se realizaron completas las tasas de vuelo del parque eólico. Meteorología: despejado con viento suave y ambiente fresco. Muy poca actividad de aves grandes, no se observó ningún individuo.</p>		

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 17/05/2022
CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML5

- 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 3 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.

- El 17 de mayo se realizaron completas las tasas de vuelo del parque eólico. Meteorología: despejado sin viento y ambiente caluroso. Se registran un total de 5 observaciones de 4 especies diferentes, que corresponden a 7 ejemplares. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	DIRECCIÓN
Cuco común	676643	4653202	1	20	6	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
Cuco común	675992	4654524	1	18	3	Vuelo en un entorno alejado a la posición del aerogenerador (4)	0	Circular
Perdiz roja	675343	4654680	1	18	3	Vuelo en un entorno alejado a la posición del aerogenerador (4)	0	Circular
Paloma torcaz	675928	4655240	2	18	4	Vuelo paralelo a la alineación (1)	150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida por las palas) (3)	De N a S
Tórtola europea	675170	4654309	2	18	1	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	Circular

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 03/06/2022

CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML5

- 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 3 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 con viento suave. Se registran un total de 5 observaciones de 4 especies diferentes, que corresponden a 14 ejemplares. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	DIRECCIÓN
Paloma torcaz	676155	4654373	4	20	7	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida por las palas) (3)	De N a S
Tórtola europea	676586	4654566	2	20	8	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
Buitre leonado	677172	4653825	1	20	7	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)	Circular
Paloma torcaz	676160	4654085	6	20	6	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida por las palas) (3)	De N a S
Milano real	676722	4654464	1	20	8	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	Circular

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

- 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 3 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 con viento suave. Se registran un total de 9 observaciones de 6 especies diferentes, que corresponden a 11 ejemplares. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	DIRECCIÓN
Buitre leonado	675902	4654612	3	18	3	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida por las palas) (3)	De E a W
Tórtola europea	675742	4654433	1	18	3	Vuelo paralelo a la alineación (1)	0	Circular
Paloma torcaz	675755	4654804	1	18	3	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	De E a W
Aguilucho lagunero	676078	4655178	1	18	4	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	De E a W
Buitre leonado	677034	4655341	1	19	5	Vuelo paralelo a la alineación (1)	150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida por las palas) (3)	De E a W
Buitre leonado	677009	4654266	1	19	8	Vuelo paralelo a la alineación (1)	150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida por las palas) (3)	Circular
Milano negro	676741	4654091	1	20	7	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	Circular
Águila calzada	676631	4654087	1	20	7	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida por las palas) (3)	Circular
Buitre leonado	676307	4653971	1	20	6	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	Mayor a 215 (Vuelo a una altura superior a una vez la longitud de la pala del punto de barrido superior) (4)	De N a S

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 14/06/2022

CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML5

- 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 3 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 con viento suave. Se registran un total de 3 observaciones de 2 especies diferentes, que corresponden a 5 ejemplares. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	DIRECCIÓN
Azor común	677135	4655138	1	19	5	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	De S a N
Buitre leonado	676507	4654188	3	20	5	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	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	676502	4654191	1	20	6	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida palas) (3)	Circular

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 21/06/2022
CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML5

- 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 3 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: nubes y claros con viento suave. Se registran un total de 6 observaciones de 3 especies diferentes, que corresponden a 10 ejemplares. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	DIRECCIÓN
Buitre leonado	676091	4654398	4	18	3	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	De E a W
Buitre leonado	676683	4655150	1	19	5	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	Mayor a 215 (Vuelo a una altura superior a una vez la longitud de la pala del punto de barrido superior) (4)	De W a E
Águila real	676604	4654279	1	20	7	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	Mayor a 215 (Vuelo a una altura superior a una vez la longitud de la pala del punto de barrido superior) (4)	Circular
Cuervo grande	676360	4654259	2	20	7	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	De W a E
Buitre leonado	676954	4654249	1	20	8	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida por las palas) (3)	De N a S
Buitre leonado	676526	4653756	1	20	6	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida por las palas) (3)	De NE a SW

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 28/06/2022

CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML5

- 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 3 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 con viento suave. Se registran un total de 6 observaciones de 3 especies diferentes, que corresponden a 25 ejemplares. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	DIRECCIÓN
Águila calzada	675907	4654513	1	18	3	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida por las palas) (3)	De NE a SW
Buitre leonado	677645	4654453	1	19	9	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	Circular
Águila calzada	677482	4654882	1	19	9	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	Circular
Paloma torcaz	676537	4654370	18	20	7	Vuelo paralelo a la alineación (1)	0	Circular
Buitre leonado	676359	4654176	1	20	7	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	150-215 (Vuelo a una altura superior a la barrida por las palas) (3)	De SW a NE
Buitre leonado	677233	4654237	3	20	8	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	Circular

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 11/07/2022
CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML5

- 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 3 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 con viento suave. Se registran un total de 6 observaciones de 3 especies diferentes, que corresponden a 12 ejemplares. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	DIRECCIÓN
Tórtola europea	676781	4654667	3	19	8	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
Paloma torcaz	677153	4654238	4	19	8	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	De S a N
Tórtola europea	676665	4653866	1	20	6	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
Paloma torcaz	676828	4654002	2	20	7	Vuelo en un entorno alejado a la posición del aerogenerador (4)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	De S a N
Culebrera europea	675545	4654714	1	18	3	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	Circular
Tórtola europea	675603	4654138	1	18	3	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

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

TASAS DE VUELO

FECHA: 25/07/2022
CONTROL:

Seguimiento del uso del espacio en el parque eólico

PROYECTOS:

020ML5

- 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 3 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 con viento suave. Se registran un total de 6 observaciones de 5 especies diferentes, que corresponden a 29 ejemplares. En la siguiente tabla se detallan los resultados:

TAXÓN	X	Y	Nº	PUNTO	AERO	TIPO DE VUELO	ALTURA	DIRECCIÓN
Milano negro	677279	4655257	7	19	5	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	De W a E
Aguilucho cenizo	677094	4655497	1	19	5	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	De W a E
Paloma torcaz	676525	4654249	18	20	7	No aplica (ciclo anual)	0	Circular
Águila calzada	676652	4653581	1	20	6	Vuelo paralelo a la alineación (1)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	Circular
Águila calzada	676388	4654427	1	18	8	Vuelo a través de la alineación (cruce) (2)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	Circular
Buitre leonado	676186	4654198	1	18	7	No aplica (ciclo anual)	20-150 (Vuelo a la altura del barrido por las palas) (2)	Circular

ANEXO 3

Fichas de Control - Quirópteros

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

QUIRÓPTEROS

CONTROL:

Seguimiento de poblaciones de quirópteros

- 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 28 abril y 2 mayo se colocaron las grabadoras. Los resultados se detallan en la siguiente tabla:

ESTACIÓN MLA-1				
ANÁLISIS KALEIDOSCOPE	ESPECIE/GRUPO FÓNICO	PASES TOTALES	NOCHES	PASES/NOCHE
MINSCH	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	1	4	0,25
MYOMYO	Myotis myotis/M.blythii	1	4	0,25
PIPKUH	Pipistrellus kuhlii/nathusii	3	4	0,75
PIP NAT	Pipistrellus kuhlii/nathusii	1	4	0,25
PIPIPI	Pipistrellus pipistrellus	5	4	1,25
PIPPYG	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	3	4	0,75
TADTEN	Tadarida teniotis	1	4	0,25

ORIGEN DE CONTROL:

Nº 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL:

QUIRÓPTEROS

FECHA: 18/04/2022

CONTROL:

Seguimiento de poblaciones de quirópteros

PROYECTOS:

020ML5

- 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 13 y 18 de abril se colocaron las grabadoras. Los resultados se detallan en la siguiente tabla:

ESTACIÓN MLA-1				
ANÁLISIS KALEIDOSCOPE	ESPECIE/GRUPO FÓNICO	PASES TOTALES	NOCHES	PASES/NOCHE
HYPNAV	Hypsugo savii	1	5	0,2
NYCLAS	Eptesicus serotinus/Eptesicus isabellinus/Nyctalus leisleri/Nyctalus noctula/Nyctalus lasiopterus/Vespertilio murinus	1	5	0,2
NYCLEI	Eptesicus serotinus/Eptesicus isabellinus/Nyctalus leisleri/Nyctalus noctula/Nyctalus lasiopterus/Vespertilio murinus	3	5	0,6
NYCNOG	Eptesicus serotinus/Eptesicus isabellinus/Nyctalus leisleri/Nyctalus noctula/Nyctalus lasiopterus/Vespertilio murinus	2	5	0,4
PIPKUH	Pipistrellus kuhlii/nathusii	6	5	1,2
PIPNTA	Pipistrellus kuhlii/nathusii	1	5	0,2
PIPIPI	Pipistrellus pipistrellus	17	5	3,4
PIPPYG	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	7	5	1,4
TADTEN	Tadarida teniotis	1	5	0,2

ORIGEN DE CONTROL: Nº 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: QUIRÓPTEROS

CONTROL: Seguimiento de poblaciones de quirópteros

- 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 1 - 3 de junio se colocaron las grabadoras. Los resultados se detallan en la siguiente tabla:

ESTACIÓN MLA-1

ANÁLISIS KALEIDOSCOPE	ESPECIE/GRUPO FÓNICO	PASES TOTALES	NOCHES	PASES/NOCHE
HYPSAV	Hypsugo savii	1	2	0,5
MINSCH	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	2	2	1
MYODAU	Myotis daubentonii/M. capaccinii/M. emarginatus/M.alcatohe/M.mytacinus/M. crypticus/M. escalerai/M. bechsteinii/M. nattereri	2	2	1
PIPKUH	Pipistrellus kuhlii/nathusii	60	2	30
PIP NAT	Pipistrellus kuhlii/nathusii	10	2	5
PIPPIP	Pipistrellus pipistrellus	48	2	24
PIPPYG	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	5	2	2,5
TADTEN	Tadarida teniotis	2	2	1

ORIGEN DE CONTROL: N° 14.4. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: QUIRÓPTEROS

CONTROL: Seguimiento de poblaciones de quirópteros

- 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 8 - 11 de julio se colocaron las grabadoras. Los resultados se detallan en la siguiente tabla:

ESTACIÓN MLA-1

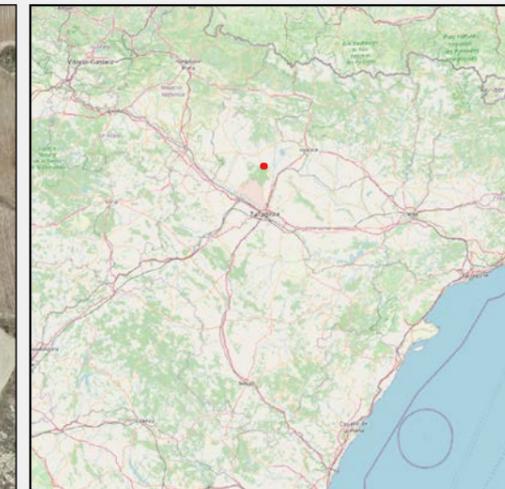
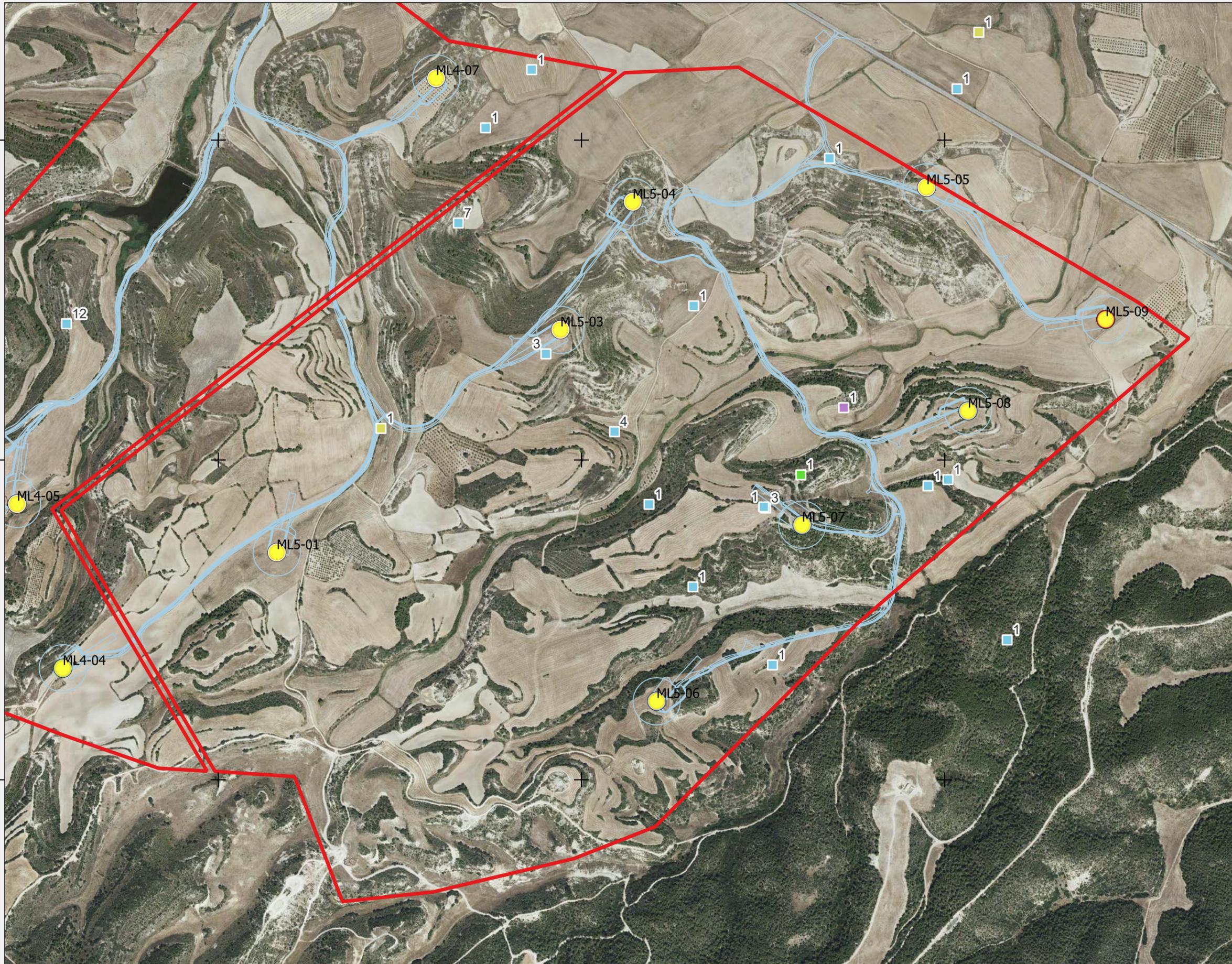
KALEIDOSCOPE	ESPECIE/GRUPO FÓNICO	PASES TOTALES	NOCHES	PASES/NOCHE
HYPSAV	Hypsugo savii	1	3	0,33
MYOCAP	Myotis daubentonii/M. capaccinii/M. emarginatus/M.alcatohe/M.mytacinus/M. crypticus/M. escaleraii/M. bechsteinii/M. nattereri	1	3	0,33
NYCLEI	Eptesicus serotinus/Eptesicus isabellinus/Nyctalus leisleri/Nyctalus noctula/Nyctalus lasiopterus/Vespertilio murinus	1	3	0,33
PIPKUH	Pipistrellus kuhlii/nathusii	11	3	3,66
PIP NAT	Pipistrellus kuhlii/nathusii	8	3	2,66
PIPPIP	Pipistrellus pipistrellus	25	3	8,33
PIPPYG	Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii	10	3	3,33

ANEXO 4

Mapas - Aves Especial Conservación

OBSERVACIONES AVES DE LA DIA

MONLORA V



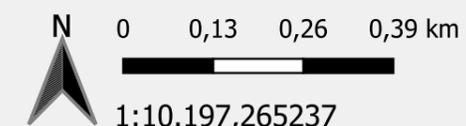
Leyenda

Mapa general

AVES DIA

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

Aerogeneradores

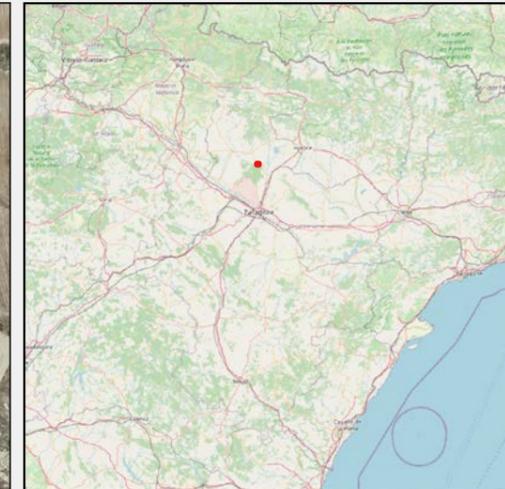
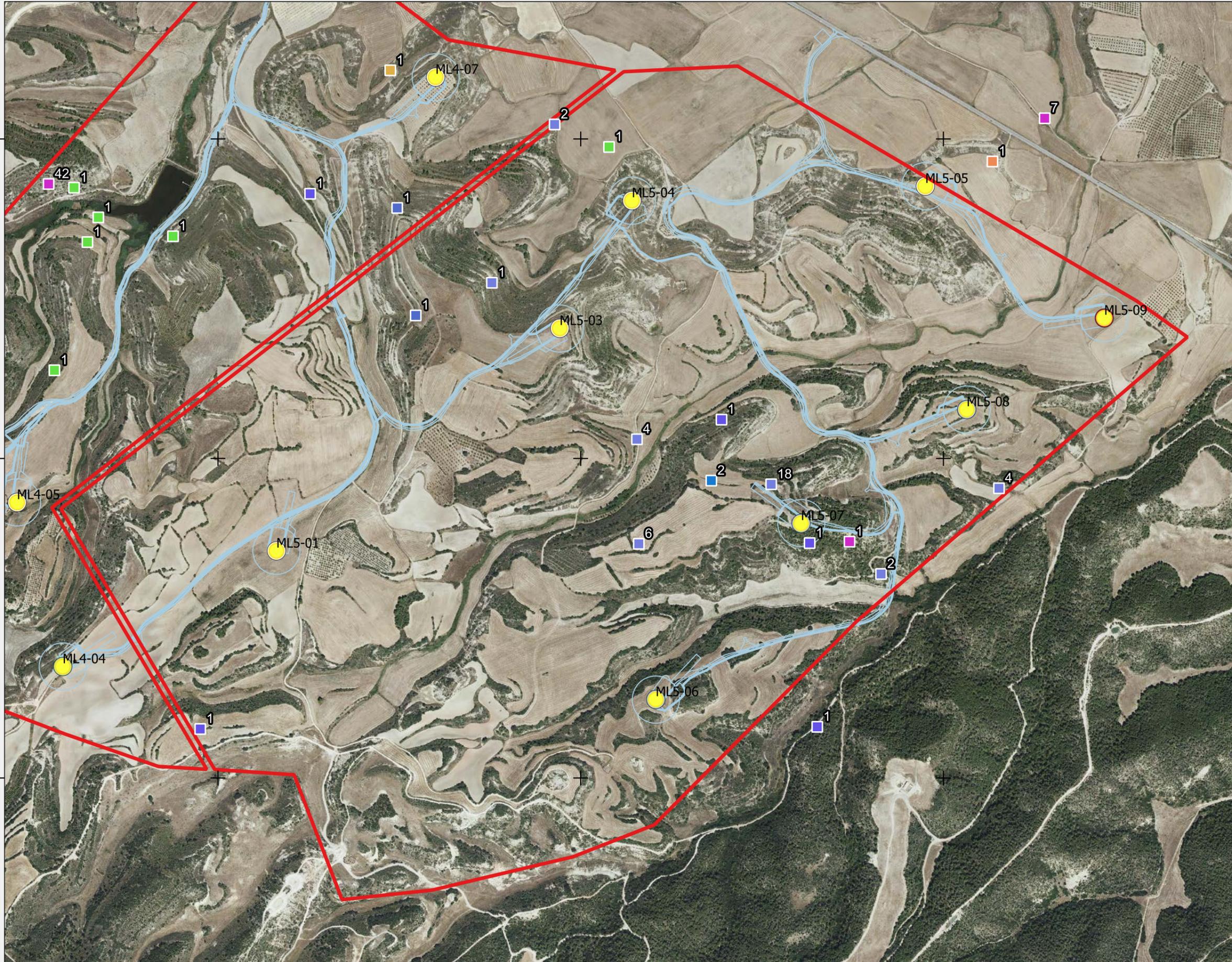


Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
 Fecha: 5 de septiembre de 2022



Observaciones aves de interés

MONLORA V



Leyenda

- Paloma torcaz ■
- Mochuelo europeo ■
- Milano negro ■
- Halcón peregrino ■
- Gaviota patiamarilla ■
- Garza real ■
- Culebrera europea ■
- Cuervo grande ■
- Cuco común ■
- Corneja común ■
- Cigüeña blanca ■
- Cernícalo vulgar ■
- Busardo ratonero ■
- Azor común ■
- Águila calzada ■
- Ánade azulón ■
- Aguilucho lagunero ■
- Abejero europeo ■



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
 Fecha: 1 de septiembre de 2022

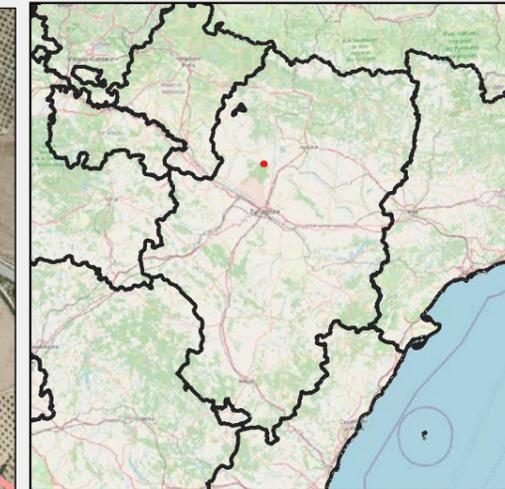


ANEXO 5

Mapas - Quirópteros

CENSOS ESPECÍFICOS DE QUIRÓPTEROS

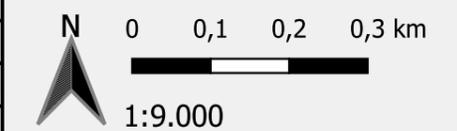
MONLORA V



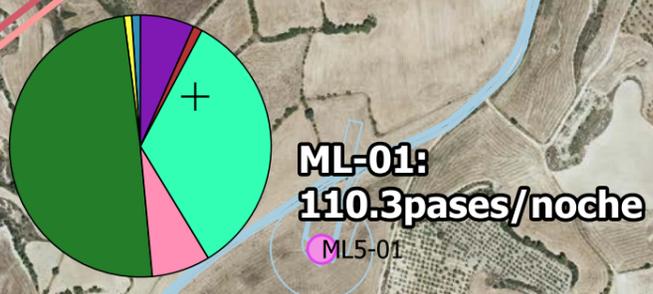
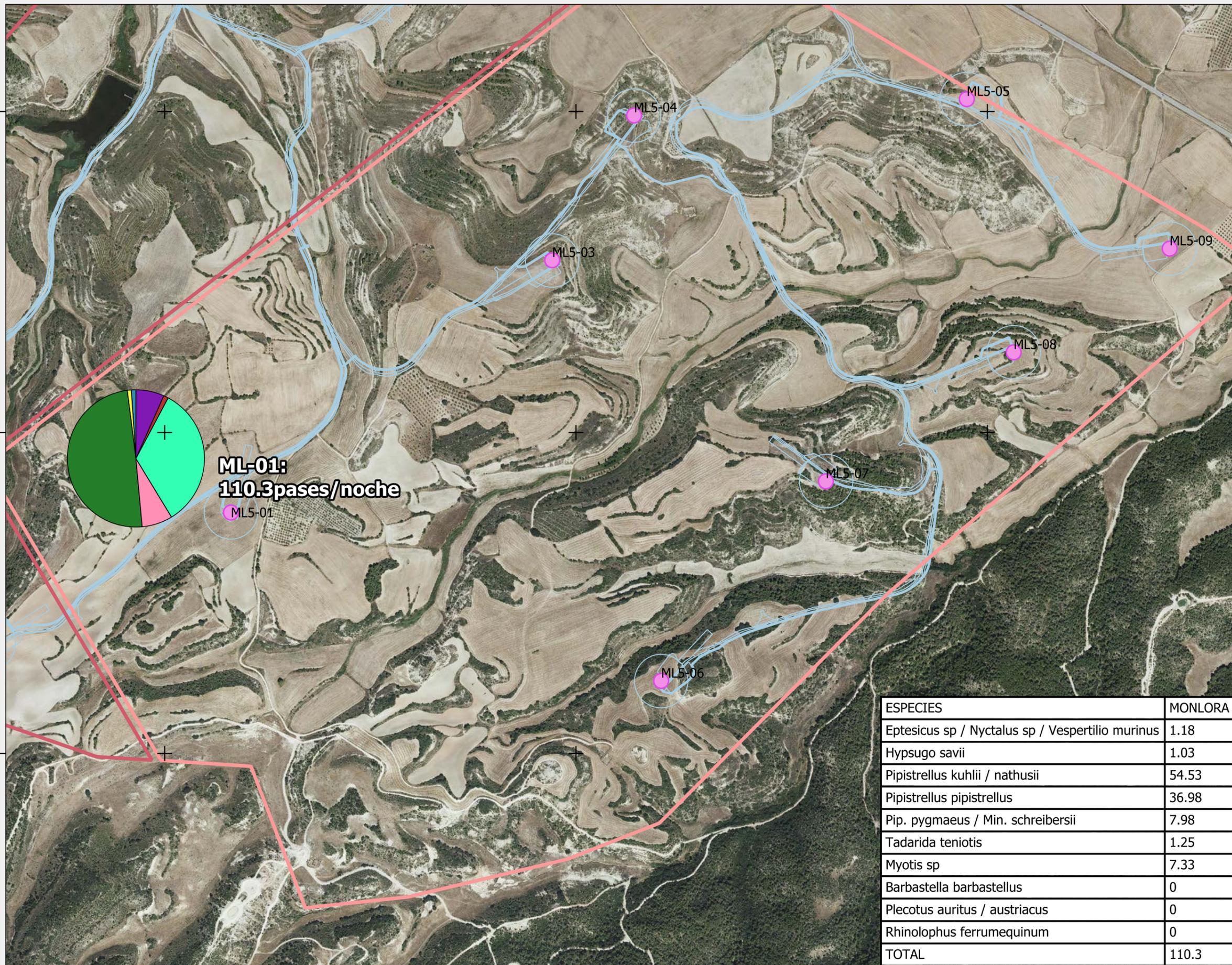
Leyenda

- Mapa general
- MONLORA V
 - 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

ESPECIES	MONLORA 1
Eptesicus sp / Nyctalus sp / Vespertilio murinus	1.18
Hypsugo savii	1.03
Pipistrellus kuhlii / nathusii	54.53
Pipistrellus pipistrellus	36.98
Pip. pygmaeus / Min. schreibersii	7.98
Tadarida teniotis	1.25
Myotis sp	7.33
Barbastella barbastellus	0
Plecotus auritus / austriacus	0
Rhinolophus ferrumequinum	0
TOTAL	110.3



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N
 Fecha: 12 de septiembre de 2022



4655040

4654260

4653480

675000

676000

677000

ANEXO 6

Fichas de Control - Revegetación

ORIGEN DE CONTROL: N° 14.7. TABLA CONDICIONADOS DIA

TIPO DE CONTROL: Seguimiento de la efectividad de las medidas de restauración vegetal

FECHA: 06/04/2022
CONTROL: Garantizar integración paisajística y restauración vegetal y fisiográfica

PROYECTOS: ML5

PUNTOS DE CONTROL: Implantación completa del parque eólico.

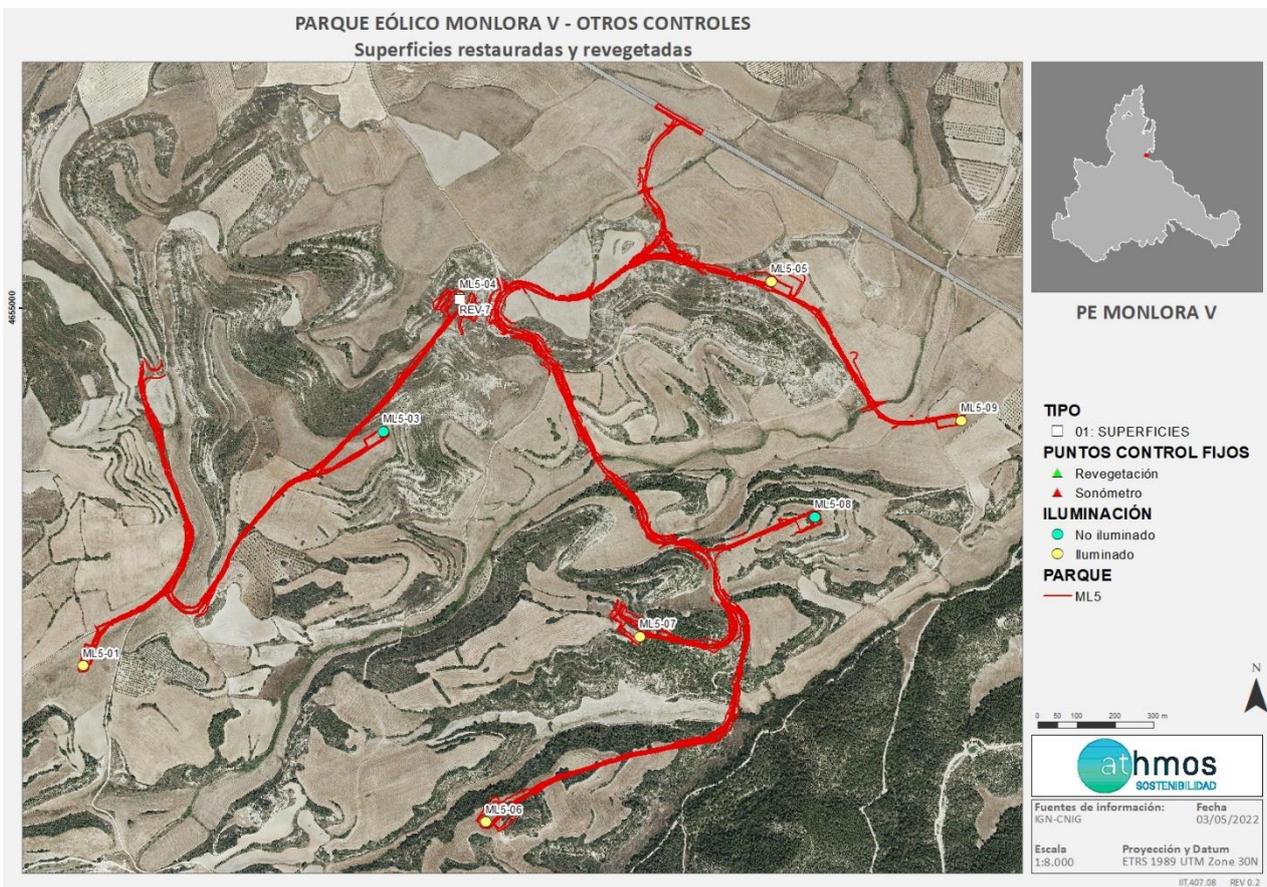
IMAGENES, MAPAS, TABLAS:


Fig. 1 Puntos de seguimiento de la efectividad de las medidas de restauración vegetal en el parque eólico Monlora V

	MONLORA V	FICHA CONTROL: COND: 14.7x01
ORIGEN DE CONTROL:	N° 14.7. TABLA CONDICIONADOS DIA	FECHA: 06/04/2022
TIPO DE CONTROL:	Seguimiento de la efectividad de las medidas de restauración vegetal	
CONTROL:	Garantizar integración paisajística y restauración vegetal y fisiográfica	



Fig. 1 Revegetación del talud de terraplén del aero ML5.04 pendiente.

A continuación, se muestra una tabla con los puntos en los que se han realizado controles referentes a restauración vegetal y fisiográfica, distribuidos por la implantación del parque eólico Monlora V:

ID_PUNTO	PROYECTO	TIPO	ESTADO	ESTRUCTURA	OBSERVACIONES	X	Y
REV-7	MLA5	01: SUPERFICIES	01: DEFICIENTE	06: TALUD TERRAPLÉN	Revegetación del talud de terraplén del aero ML5.04 pendiente.	676106	4655022

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

Durante el mes de enero se ha realizado la revisión de las zonas con actuaciones incluidas en el Plan de Restauración Vegetal del proyecto Monlora V.

Los parámetros de los trabajos de revegetación son los siguientes: en las hidrosiembras la cobertura del terreno debe ser mayor del 90%, descontando alcorques u hoyos de plantación. Para plantaciones arbustivas y de árboles menores de 1 metro, el porcentaje de marras debe ser menor del 15%. No se admitirá más de un 5% de superficie sin revegetar y nunca concentrada en una superficie mayor de 50 m².

Tras realizar la observación de los terrenos incluidos en el plan de restauración, se ha comprobado que la revegetación está todavía pendiente en este proyecto, y se estima que se realizará durante el otoño del presente año (probablemente octubre). Por el momento, no se ha observado ningún tipo de revegetación en el talud de terraplén de ML5.04.

ANEXO 7

Informe de Revegetación

Revegetación

Clúster MONLORA



ÍNDICE

1.	JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES	2
2.	RESUMEN GENERAL.....	2
3.	AEROGENERADORES.....	2

1. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

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.”

Para dar cumplimiento a este punto, y en consonancia a lo ya expuesto en el informe “CHR-020MLA-SR-REVEGETACION-201023-V01” y su cálculo de superficies, se ha realizado una nueva revisión exhaustiva de los puntos críticos a ser revegetados en cada uno de los parques eólicos, más acorde al momento actual.

2. RESUMEN GENERAL

El total de superficies a revegetar, según la técnica (hidromanta o hidrosiembra), se muestra a continuación:

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
ML5-06 (Vial de acceso)	-	1.627
LSA-01	-	1.615
LSA-03	632	-
LSA-10	-	3.745
TOTAL	12.446	13.425

3. AEROGENERADORES

Se muestran fichas control de cada aerogenerador en el que se han detectado puntos relevantes que requieren de revegetación, detallándose ortofoto con las áreas a revegetar y fotografías realizadas. También se encuentran disponibles los kml de los polígonos a revegetar establecidos en cada aerogenerador.



INFORMACIÓN:

Aerogenerador: ML1-07 - ETRS89 - UTM X: 663359 - UTM Y: 4659069

COMENTARIOS:

Hidromanta en el talud de la margen izquierda del aerogenerador, donde empieza la revegetación natural pero todavía hay presentes numerosas "calvas". Hidrosiembra en tres zonas a ambos lados del vial de acceso. Hay áreas con revegetación natural no incluidas.

SUPERFICIES:

Total hidromanta: 1865 m²

Total hidrosiembra: 2756 m²





INFORMACIÓN:

Aerogenerador: ML3-05 - ETRS89 - UTM X: 663359 - UTM Y: 4659069

COMENTARIOS:

Hidrosiembra en zona cercana a la plataforma que no ha revegetado naturalmente. El resto de áreas que rodean la plataforma presentan abundante vegetación herbácea y cardos.

SUPERFICIE:

Total hidrosiembra: 758 m²





INFORMACIÓN:

Aerogenerador: ML3-07 - ETRS89 - UTM X: 668225 - UTM Y: 4656323

COMENTARIOS:

Hidromanta en talud y berma. Únicamente en los dos primeros taludes porque en los demás ha empeado la revegetación natural. El campo cercano a la plataforma también se ha revegetado de forma natural con vegetación herbácea.

SUPERFICIES:

Total hidromanta: 2601 m²



INFORMACIÓN:

Aerogenerador: ML3-08 - ETRS89 - UTM X: 668365 - UTM Y: 4656711

COMENTARIOS:

Hidrosiembra en tierra sin desnivel al lado de la plataforma. Hidromanta en taludes y bermas a ambos lados de la plataforma del aerogenerador, con elevada pendiente y casi nula revegetación natural.

SUPERFICIES:

Total hidromanta: 4644 m²

Total hidrosiembra: 362 m²





INFORMACIÓN:

Aerogenerador: ML3-09 - ETRS89 - UTM X: 668750 - UTM Y: 4657420

COMENTARIOS:

Hidrosiembra en talud de la plataforma, que ya ha empezado a revegetar en algunos puntos. Hidrosiembra en desmonte, zona desprovista de vegetación. En el talud frontal del vial de acceso ya se ha revegetado naturalmente, y también en la tierra al oeste de la plataforma.

SUPERFICIES:

Total hidrosiembra: 1585 m²



INFORMACIÓN:

Aerogenerador: ML5-04 - ETRS89 - UTM X: 676141 - UTM Y: 4655030

COMENTARIOS:

Hidrosiembra en zanja de media tensión cercana al aerogenerador ML5-03, para dar continuidad a la vegetación mediterránea. Hidromanta en taludes-bermas a ambos lados de la plataforma, que presentan escasa revegetación de forma natural.

SUPERFICIES:

Total hidromanta: 2704 m²

Total hidrosiembra: 977 m²



INFORMACIÓN:

Aerogenerador: ML5-06 - ETRS89 - UTM X: 676207 - UTM Y: 4653656

COMENTARIOS:

Hidrosiembra en taludes del vial de acceso al aerogenerador ML5-06, tras las restuaraciones pendientes realizadas. Favorecer la revegetación para reducir la erosión y no colmatar las cunetas de drenaje.

SUPERFICIES:

Total hidrosiembra: 1627 m²



INFORMACIÓN:

Aerogenerador: LSA-01 - ETRS89 - UTM X: 668390 - UTM Y: 4655079

COMENTARIOS:

Hidrosiembra en talud cecano al aerogenerador.

SUPERFICIES:

Total hidrosiembra: 1615 m²





INFORMACIÓN:

Aerogenerador: LSA-03 - ETRS89 - UTM X: 668630 - UTM Y: 4655896

COMENTARIOS:

Hidromanta en talud y berma en el límite norte de la plataforma del aerogenerador. Únicamente el primer talud, el resto ha empezado la revegetación natural. A ambos lados de la plataforma también hay abundante vegetación herbácea que ya ha revegetado.

SUPERFICIES:

Total hidromanta: 632 m²





INFORMACIÓN:

Aerogenerador: LSA-10 - ETRS89 - UTM X: 671283 - UTM Y: 4656359

COMENTARIOS:

Hidrosiembra en desmonte, y al lado de la plataforma del aerogenerador, y en el vial de acceso. Zonas desprovistas completamente de vegetación. No presentan elevados desniveles. Los restantes desmontes ya han revegetado naturalmente.

SUPERFICIES:

Total hidrosiembra: 3745 m²

