

INFORME MENSUAL de VIGILANCIA AMBIENTAL

PARQUE EÓLICO “LAS MAREAS II”

Mequinenza (Zaragoza).

Fecha de informe: 14/10/2024

Nombre de la instalación:	PE “LAS MAREAS II” de 50 MW
Provincia/s ubicación de la instalación:	Zaragoza
Nombre del titular:	Green Capital Development 69, SLU
CIF del titular:	B01584176
Nombre de la empresa de vigilancia	GEPRECON S.L.
Tipo de EIA:	Ordinaria
Informe de FASE de:	CONSTRUCCIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	MENSUAL
Año de seguimiento nº:	AÑO 1
Nº de informe y año de seguimiento	INFORME nº5 del AÑO 1
Período que recoge el informe	SEPTIEMBRE 2024

INDICE

1.	Introducción y objeto	4
2.	Situación actual de las obras	5
3.	Vigilancia Ambiental en Fase de Obras	7
3.1.	Metodología de seguimiento	7
3.2.	Visitas de seguimiento	7
3.3.	Valoración ambiental	8
4.	Incidencias y Medidas Correctoras	12
5.	Conclusiones	13
Anexo 1: Reportaje fotográfico		
Anexo 2: Cartografía		
Anexo 3: Observaciones de fauna		

1. Introducción y objeto

El proyecto de **Parque Eólico “Las Mareas II”**, promovido por Green Capital Development 69, SLU., cuenta con Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) favorable emitida mediante *RESOLUCIÓN de 16 de agosto de 2022, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de parque eólico “Las Mareas II” de 50 mw de potencia, en el término municipal de Mequinenza (Zaragoza), promovido por Green Capital Power, S L. Número de Expediente: INAGA 500201/01/2021/07408*).

El presente documento se corresponde con el quinto informe de las actuaciones en fase de construcción de la vigilancia ambiental, relativo al mes de septiembre de 2024, el cual ha sido redactado para dar cumplimiento al condicionado de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) (*INAGA 500201/01/2021/07408*) referente al proyecto de instalaciones de generación mediante energía eólica en la planta eólica Las Mareas II:

- *Apartado C.1: “Durante la fase de construcción los informes del plan de vigilancia ambiental serán mensuales con un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores.”*

Con objeto de dar cumplimiento a los condicionantes incluidos en el citado dictamen, Green Capital Development 69 SLU, como promotor del citado Proyecto, ha contratado de forma directa a la empresa de servicios ambientales GEPRECON, que dispone de todos los medios técnicos y humanos necesarios para el correcto cumplimiento del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA). De esta forma se ha puesto a disposición de la obra un Asistente Técnico Ambiental que realiza un seguimiento semanal.

El presente informe mensual describe lo acontecido durante el mes de septiembre.

2. Situación actual de las obras

La instalación Parque Eólico “Las Mareas II” se localiza en la Comarca del bajo Cinca, en el Término Municipal de Mequinenza de la provincia de Zaragoza. El acceso al parque es compartido con el P.E. “Las Mareas I” y se realiza desde la carretera nacional N-211 de Mequinenza a Caspe, a unos 9,8 km al suroeste del núcleo urbano de Mequinenza.

Los terrenos donde se ejecuta el parque eólico proyectado se encuentran en la Sierra de Mequinenza; situada entre los embalses de Mequinenza y Ribarroja (pertenecientes al río Ebro) al sur de la cual discurre el río Matarraña y se localizan las localidades de Fayón y Nonaspe.

Este proyecto está formado por un parque eólico de nueve aerogeneradores de 5,55 MW de potencia unitaria, con una altura de buje de 115 metros, que suman una potencia total de 50 MW y una torre de medición.

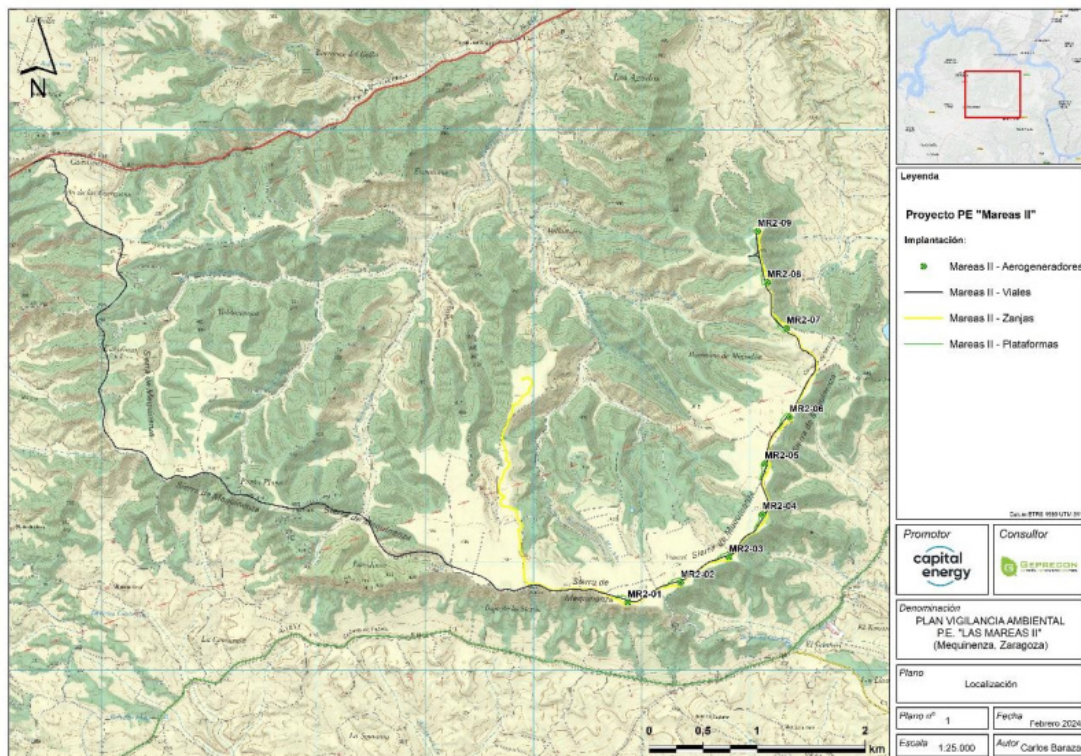


Figura 1. Localización del parque eólico.

La evacuación de la energía eléctrica generada por el PE “Las Mareas II” se realizará, junto al parque eólico “Las Mareas I”, a través de la Subestación 400/30 kV “Las Mareas”, ambos objeto de otros proyectos.

A fecha de realización de este informe, se han realizado movimientos de tierras en viales y plataformas, finalizándose la retirada de tierra vegetal hasta la plataforma MR2-6. También se han iniciado las excavaciones en los pozos de los aerogeneradores MR2-1 a MR2-4. Se están llevando a cabo prospecciones arqueológicas, que acompañan a las obras, desde MR2-6 a MR2-9.

A continuación, se detalla el estado del proyecto ejecutado a 30/08/2024 por el contratista de obra civil:

PROYECTO	% Contrato	% Real
ACCESS SITE ROAD (No Apply) Peso (%): 0,00	0,00	0,00
INTERNAL ROADS Peso (%): 27,00	15,39	3,08
HARDSTANDS Peso (%): 25,00	4,15	4,58
FOUNDATIONS Peso (%): 40,00	5,49	1,71
MET MAST (No Apply) Peso (%): 4,00	0,00	0,00
M.V. TRENCHES Peso (%): 8,00	2,07	0,00
SITE CAMP (No Apply) Peso (%): 0,00	0,00	0,00
TOTAL Peso (%): 100,00	27,11	9,37

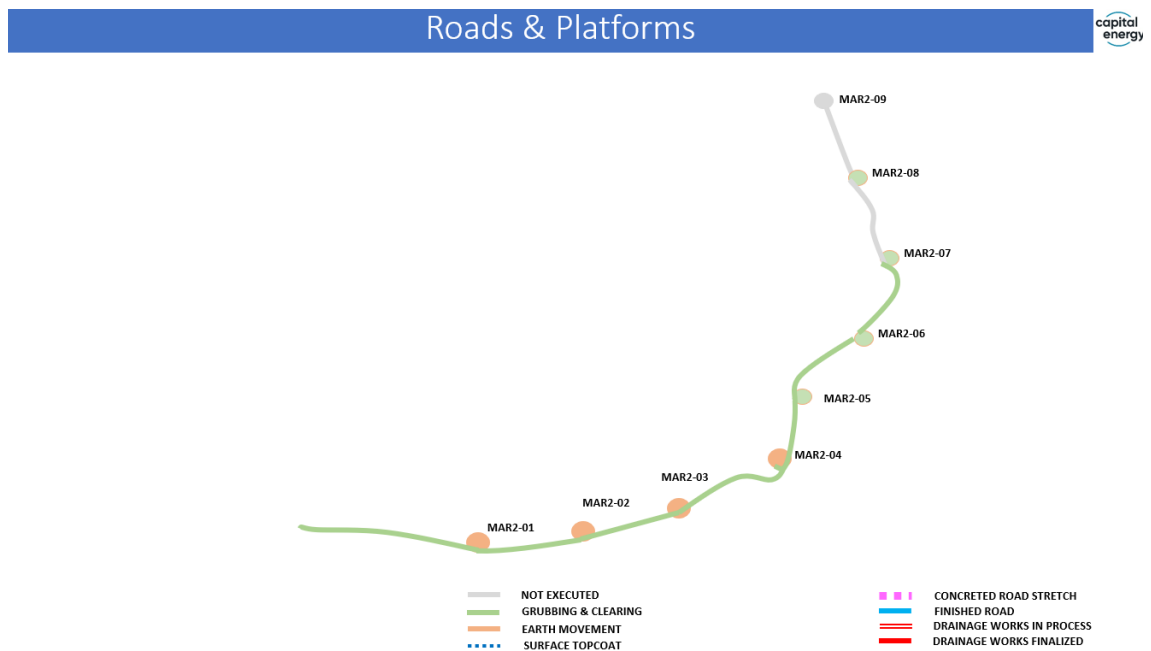


Figura 2. Estado y plano de obras ejecutadas a fin de mes.

3. Vigilancia Ambiental en Fase de Obras

3.1. Metodología de seguimiento

Durante las obras se realiza una visita semanal para valorar posibles afecciones al medio, proponer medidas de control y el cumplimiento de estas:

- • Visita semanal en la que se documenta al promotor en un acta interna de seguimiento con la siguiente información:
 - Estado actual de la obra, seguimiento ambiental del cumplimiento de las medidas ambientales en cada uno de los trabajos de ejecución, valoración de afecciones imprevistas y propuesta de nuevas medidas preventivas y correctoras.
 - Anexo fotográfico: seguimiento de los diferentes trabajos de la obra, documentación de afecciones y cumplimiento de las medidas propuestas.

Las visitas se realizan siempre acompañados, al menos, del técnico responsable de medio ambiente del contratista. Puede sumarse el supervisor de obra civil, también de la contrata o del promotor.

Tras cada visita, el acta se envía tanto al promotor como al contratista para que puedan realizar las oportunas correcciones, las cuales se revisaran en la siguiente visita con el objeto de cumplir con los objetivos que se proponen en la DIA y EIA.

3.2. Visitas de seguimiento

Las visitas de seguimiento semanal se efectúan con un doble objetivo: por un lado, establecer un sistema de vigilancia que garantice la correcta ejecución de todas las medidas protectoras y correctoras contenidas en el EIA y DIA; y por otro, valorar posibles afecciones imprevistas y proponer nuevas medidas para evitarlos o corregirlos.

Durante el mes de septiembre se han realizado únicamente tres visitas, debido a que la primera semana se suspendieron los trabajos por precipitaciones intensas.

Fecha visita	Empresa	Técnico
10-09-2024	GEPRECON	Rodrigo García
18-09-2024	GEPRECON	Rodrigo García
24-09-2024	GEPRECON	Carlos Baraza

3.3. Valoración ambiental

En este apartado se describen los impactos ambientales más importantes observados durante el periodo al que se refiera el informe.

La Dirección Ambiental de Obra (DAO) con el apoyo del Asistente Técnico Ambiental que realiza la vigilancia ambiental de la obra de forma semanal, realizan los siguientes trabajos de supervisión ambiental:

- Revisión de la documentación remitida por el contratista.
- Comprobación del cumplimiento ambiental en las distintas actuaciones de la obra (anchos de pista, circulación fuera de pista, situación y dimensiones del cordón de tierra vegetal, retirada de materiales de la tala y desbroce, verificación de la no existencia de restos de fauna, verificación de los acopios y control de los accesos).
- Supervisión de la segregación de los diferentes residuos generados en la obra.
- Control de derrames o vertidos contaminantes en la obra.
- Verificación del cumplimiento con la normativa de incendios establecida.
- Control documental.

3.3.1. Ocupación del proyecto e instalaciones auxiliares:

Se ha verificado el replanteo realizado, de forma que éste se adapte a los planos aprobados y no se produzcan sobreocupaciones.

La obra se encuentra jalonada en su totalidad. El acceso a la obra se encuentra limpio y ordenado. Se han realizado mejoras en la señalización relativa a las obligaciones ambientales y de seguridad que debe cumplir el personal de obra (ruidos, riegos de vertidos, incendios...), aunque sigue pendiente la señalización de la salida a vía pública.

Durante este mes se sigue trabajando en los movimientos de tierras, con la apertura de viales o la ampliación de los tramos existentes dentro del proyecto, y la retirada de tierra vegetal mediante traíllas en viales y plataformas.

3.3.2. Accesos y caminos utilizados durante las obras:

Los accesos y caminos propios de este proyecto se encuentran en buen estado.

3.3.3. Atmósfera:

La documentación relativa a las inspecciones técnicas de vehículos y maquinaria en obra se encuentra en regla.

A fin de mes de septiembre, el contratista está realizando riegos en la obra, en los viales de acceso compartidos con el proyecto Mareas I. Dado que la maquinaria trabaja en viales de proyecto, y no hay tráfico elevado de otros vehículos por pistas agrícolas, por el momento no ha sido necesaria la realización de más riegos en viales y plataformas.

No se han recibido quejas por ruidos.

3.3.4. Conservación de los suelos:

No se han detectado procesos erosivos o arrastres de material. Sin embargo, se ha instado al contratista a corregir, elevando, la altura de algunos acopios de tierra vegetal, que por su escaso espesor y amplia superficie pueden suponer un riesgo para el correcto mantenimiento de las características del suelo y su posterior reutilización en fase de restauración.

En esta fase del proyecto, aún no han comenzado las cimentaciones, por lo que tampoco se han detectado vertidos de hormigón.

No se han detectado derrames de productos químicos.

3.3.5. Movimiento de tierras:

Tras comprobar que la maquinaria empleada por el contratista para el acopio de la tierra vegetal no es la más adecuada, el contratista ha adquirido el compromiso de realizar un escarificado superficial mediante el rastrillo de motoniveladora, asegurando una mejora en las propiedades de estructura y permeabilidad del suelo.

Los áridos extraídos de los huecos para las cimentaciones se están empleando en el acondicionamiento de viales, o permanecen a la espera de uso acopiados junto a las propias cimentaciones en las zonas designadas a tal efecto.

3.3.6. Protección del sistema hidrológico:

El campamento de obra se encuentra correctamente habilitado, y se dispone en obra de tres baños químicos. A finales de mes se encontraba ya operativa la caseta de baños con cisterna de aguas negras que da servicio al incremento de personal del *camp site*.

No se ha detectado afección a masas de agua superficiales o subterráneas.

3.3.7. Control de las afecciones sobre vegetación:

Se dispone de los permisos de corta y poda en vigor autorizados en DIA.

Se han respetado, de forma general, los anchos de pista establecidos en proyecto.

Los restos de vegetación matorral se trituran *in situ* y se incorporan a la tierra vegetal.

3.3.8.Prevencción de incendios:

Los extintores disponibles en la maquinaria de obra se encuentran con ficha técnica en vigor. En los almacenes del *camp site* hay material (extintores, batefuegos y mochila) pendientes de entrega a los equipos de trabajo.

3.3.9.Control de las afecciones sobre fauna:

La principal medida preventiva a adoptar para reducir la afección es el cumplimiento de las indicaciones establecidas en la DIA.

Se ha realizado, con carácter previo al inicio de los trabajos, una prospección en la que se descarta la presencia de nidos de especies de fauna amenazada en el entorno.

Se verifica la ausencia de atrapamiento de fauna y accidentes con fauna en obra. Se adjunta como anexo al presente informe.

Durante las visitas de vigilancia ambiental en obra se realiza el seguimiento de vuelos de especies que resultan de interés, quedando registradas en el Anexo 3.

3.3.10. Almacenamiento y trasiego de combustibles:

El campamento de obra cuenta con dos depósitos de combustible instalados sobre bandeja antiderrame. El generador principal se encuentra instalado sobre bandeja antiderrame.

Las tareas de repostaje de combustible para maquinaria se realizan con normalidad.

3.3.11. Gestión de residuos:

El proyecto se encuentra todavía en la fase inicial de las obras, por lo que no se han generado residuos significativos durante el mes de septiembre.

El contratista tiene establecido un punto limpio que cuenta con contenedores para residuos no peligrosos y un contenedor para residuos peligrosos en el que se encuentran cuatro bidones estancos, uno para cada uno de los residuos aprobados.

Estos contenedores cuentan ya con el etiquetado definitivo que incluye el NIMA y la designación de proyecto enviadas por el gestor autorizado (Reciclados y demoliciones San Juan S.L.).

En relación con el Plan de Gestión Ambiental y el Plan de Gestión de Residuos que el contratista presentó al promotor está aprobado por la propiedad.

- Control de derrames:

No se han detectado.

- Control de vertidos:

No se han realizado ningún tipo de vertido en obra durante este mes de septiembre.

3.3.12. Patrimonio cultural:

Se han balizado los elementos a proteger y no se han detectado afecciones a los mismos.

Los trabajos se realizan bajo supervisión de un arqueólogo para dar cumplimiento al seguimiento arqueológico dictado por la DIA que debe seguirse entre los aerogeneradores MR2-6 y MR2-9.

3.3.13. Restauración ambiental e integración paisajística:

No aplica en esta fase del proyecto.

4. Incidencias y Medidas Correctoras

En el caso de que durante la visita de VAO se detecte alguna incidencia medioambiental, se da aviso al momento al responsable de Medio Ambiente del contratista.

En cada una de las actas de visita se describe la incidencia, con la fecha y lugar de la observación y fotografía georreferenciada, así como la medida correctora o compensatoria planteada como respuesta a la misma; y se informa tanto al contratista de obra civil (GES) como a la propiedad (CAPITAL ENERGY) en un plazo máximo de dos días.

Resumen de las incidencias detectadas.

INCIDENCIA / OBSERVACIÓN DETECTADA	ACCIONES
	Medidas propuestas / subsanación
Bidones de Residuos Peligrosos fuera de contenedor protector homologado, a la espera de su retirada por parte del gestor.	Exigir al gestor eficacia y rapidez en el cumplimiento de plazos previstos para su retirada. Devolver bidones a contenedor estanco hasta su recogida por gestor.
Sobreocupación de superficie no prevista por acopios de tierra vegetal de baja altura.	Redistribución de tierras de las partes más bajas en acopios existentes, hasta alcanzar límite de altura autorizado (1 m).

5. Conclusiones

Con el desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental, se comprueban los efectos medioambientales que provoca la fase de obras del parque eólico **Las Mareas II**, y el grado de eficacia de las medidas correctoras y protectoras propuestas.

Se han realizado los controles semanales derivados del Plan de Vigilancia Ambiental, que dan respuesta a los diferentes condicionados de la DIA del proyecto.

Los trabajos ligados a la ejecución del proyecto de parque eólico **Las Mareas II** a los que hace referencia este informe del mes de **septiembre de 2024** se relacionan con: movimientos de tierras y la retirada de tierra vegetal en plataformas y viales.

En lo referente al punto limpio, está instalado de forma definitiva y cuenta con etiquetado correcto para cada contenedor de residuos.

Los viales se encuentran en buen estado y se mantiene la cantidad y frecuencia de riegos por parte de la subcontrata.

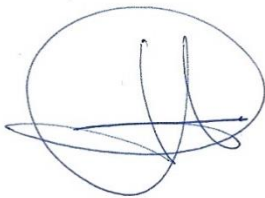
El contratista ha realizado algunas mejoras en la señalización del proyecto, pero queda pendiente el aviso de salida de camiones a la carretera.

Los restos vegetales han sido retirados por gestor autorizado.

Durante los próximos meses se pondrá especial atención a los movimientos de tierras en viales y plataformas, inicio de las excavaciones y construcción de las cimentaciones, a la gestión de residuos y a los controles de prevención de incendios.

El presente informe está suscrito por los siguientes trabajadores, en
Zaragoza, 16 de octubre de 2024

Asistente Técnico Ambiental:



Carlos Baraza Espallargas

Licenciado en Geografía y OT
Master en Ordenación Territorial y Medio Ambiental
Colegiado nº 3897

Dirección Ambiental de Obra:



Luis Garcerán

DNI: 50852455F
Ldo. Ciencias Biológicas
Master en Gestión Ambiental

ANEXO 1. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Visita nº10: 10/09/2024



Nuevo contenedor y etiquetas de residuos no peligrosos.



Señal caída en vial auxiliar con la ubicación de Mareas II. Señalización y balizamiento de HICs en margen del vial.



Restos de plásticos en MR2-3. Estado del vial entre MR2-3 y MR2-4.

Visita nº11: 18/09/2024



Nuevas conexiones con el depósito de aguas negras. Nuevos contenedores de residuos no peligrosos.



Acopio de tierra vegetal en MR2-1. Estado del vial de acceso a MR2-1.



Trabajos de excavación en MR2-1. Trabajos de prospección arqueológica en MR2-8.

Visita nº12: 24/09/2024



Depósitos de agua y combustible sin vertidos. Generador en buenas condiciones. Etiquetado RNP.

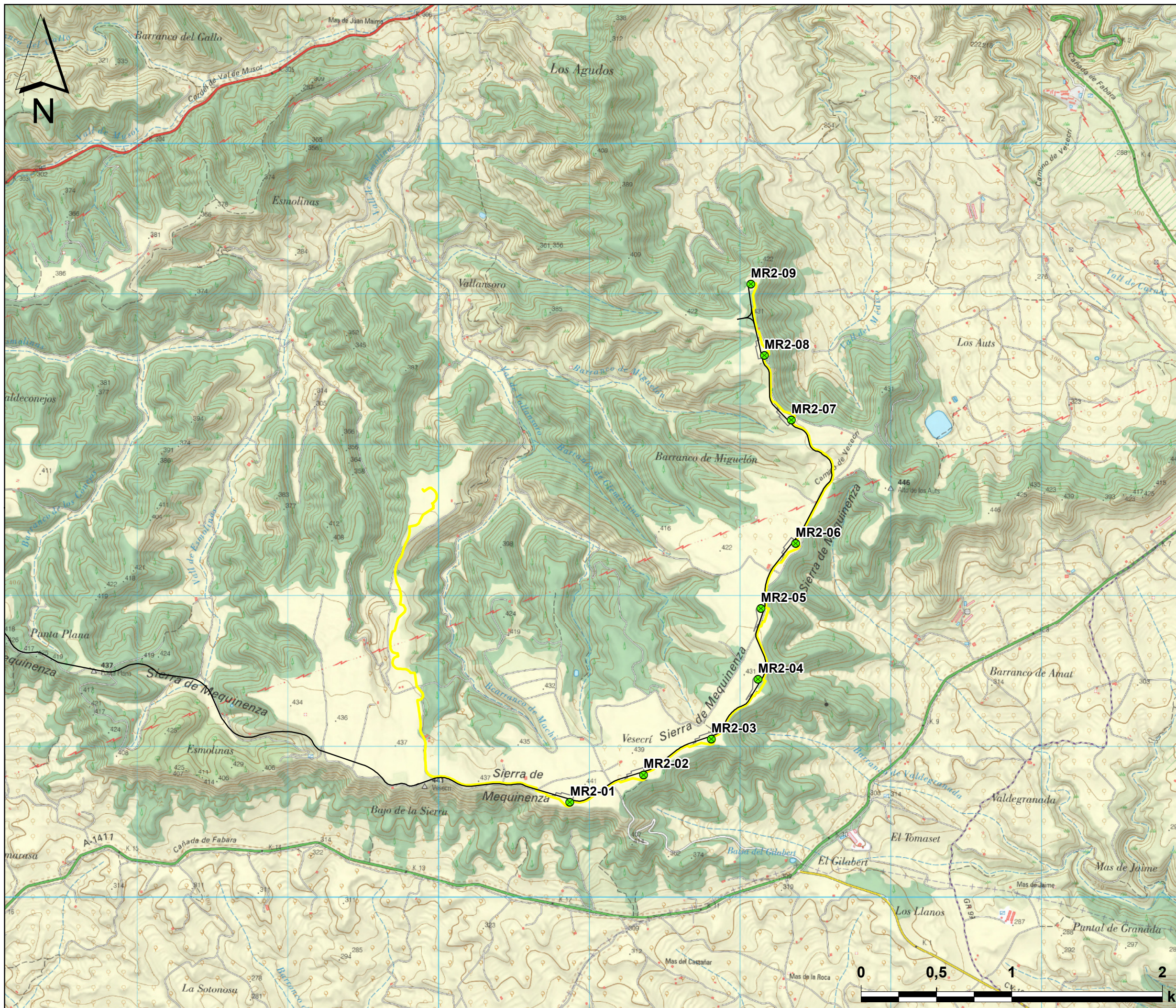


Habilitado paso desde carretera de Fayón hacia *Camp Site* por MR2-1. Pozo de excavación en MR2-2.



Trabajos de excavación en MR2-4. Tocones sobre T.V. en MR2-5.

ANEXO 2. CARTOGRAFÍA



Leyenda

Proyecto PE "Mareas II"

Implantación:

- Mareas II - Aerogeneradores
- Mareas II - Viales
- Mareas II - Zanjas
- Mareas II - Plataformas

Datum ETRS 1989 UTM 31N

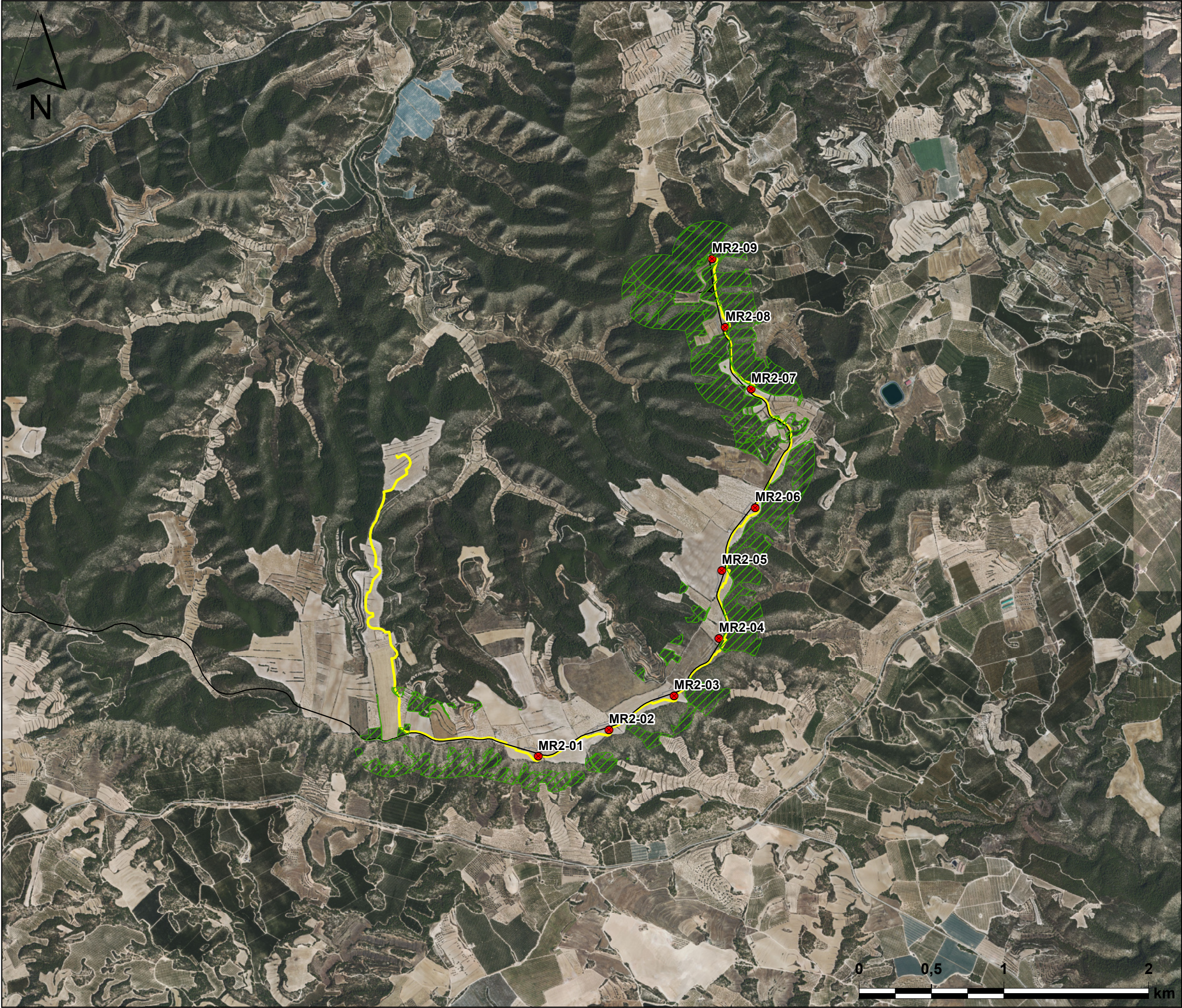
Promotor 	Consultor
---------------------	----------------------

Denominación
PLAN VIGILANCIA AMBIENTAL
P.E. "LAS MAREAS II"
(Mequinenza, Zaragoza)

Plano
Localización

Plano nº 1	Fecha Junio 2024
-------------------	-------------------------

Escala 1:24.000	Autor Carlos Baraza
------------------------	----------------------------



Leyenda

Proyecto PE "Mareas II"

HIC

Implantación:

Mareas II - Aerogeneradores

Mareas II - Viales

Mareas II - Zanjas

Mareas II - Plataformas

Datum ETRS 1989 UTM 31N

Promotor

Consultor

Denominación
PLAN VIGILANCIA AMBIENTAL
P.E. "LAS MAREAS II"
(Mequinenza, Zaragoza)

Plano
Hábitats de Interés Comunitario

Plano nº

2

Fecha

Junio 2024

Escala

1:25.000

Autor

Carlos Baraza



Leyenda

Especie
 Falco tinnunculus

Implantación:

-  Mareas II - Aerogeneradores
-  Mareas II - Viales
-  Mareas II - Zanjas
-  Mareas II - Plataformas

Datum ETRS 1989 UTM 31N

Promotor


Consultor


Denominación
PLAN VIGILANCIA AMBIENTAL
P.E. "LAS MAREAS II"
(Mequinzenza, Zaragoza)

Plano
Vuelos detectados

Plano nº 3

Fecha Septiembre 2024

Escala 1:25.000

Autor Carlos Baraza

ANEXO 3. OBSERVACIONES DE FAUNA

- Archivos .xlsx que reúnen los datos de fauna recopilados.
- Archivo .SHP de trayectorias de vuelo observadas.

