

INFORME MENSUAL de
VIGILANCIA AMBIENTAL

PARQUE EÓLICO “LAS MAREAS I”
Mequinenza (Zaragoza).

Fecha de informe: 17/10/2025

Nombre de la instalación:	PE “LAS MAREAS I” de 50 MW
Provincia/s ubicación de la instalación:	Zaragoza
Nombre del titular:	Green Capital Development 68, SLU
CIF del titular:	B01584168
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 2
Nº de informe y año de seguimiento	INFORME nº5 del AÑO 2
Período que recoge el informe	SEPTIEMBRE 2025

INDICE

1.	Introducción y objeto	4
2.	Situación actual de las obras	5
3.	Vigilancia Ambiental en Fase de Obras	9
3.1.	Metodología de seguimiento	9
3.2.	Visitas de seguimiento	9
3.3.	Valoración ambiental	10
4.	Incidencias y Medidas Correctoras	15
5.	Conclusiones	16
	Anexo 1: Reportaje fotográfico	
	Anexo 2: Cartografía	
	Anexo 3: Observaciones de fauna	

1. Introducción y objeto

El proyecto de **Parque Eólico “Las Mareas I”**, promovido por Green Capital Development 68, SLU., cuenta con Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) favorable emitida mediante *RESOLUCIÓN de 17 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 I” de 50 mw de potencia, en el término municipal de Mequinenza (Zaragoza), promovido por Green Capital Power, S L. Número de Expediente: INAGA 500806/01/2021/07409*).

El presente documento corresponde con el informe de las actuaciones en su segundo año de fase de construcción de la vigilancia ambiental, relativo al mes de **septiembre** de 2025, el cual ha sido redactado para dar cumplimiento al condicionado de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) (*INAGA 500806/01/2021/07409*) referente al proyecto de instalaciones de generación mediante energía eólica en la planta eólica “Las Mareas I”:

- *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 68 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 I” se localiza en la Comarca del bajo Cinca, en el Término Municipal de Mequinenza de la provincia de Zaragoza. El acceso al Parque se realizará 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.

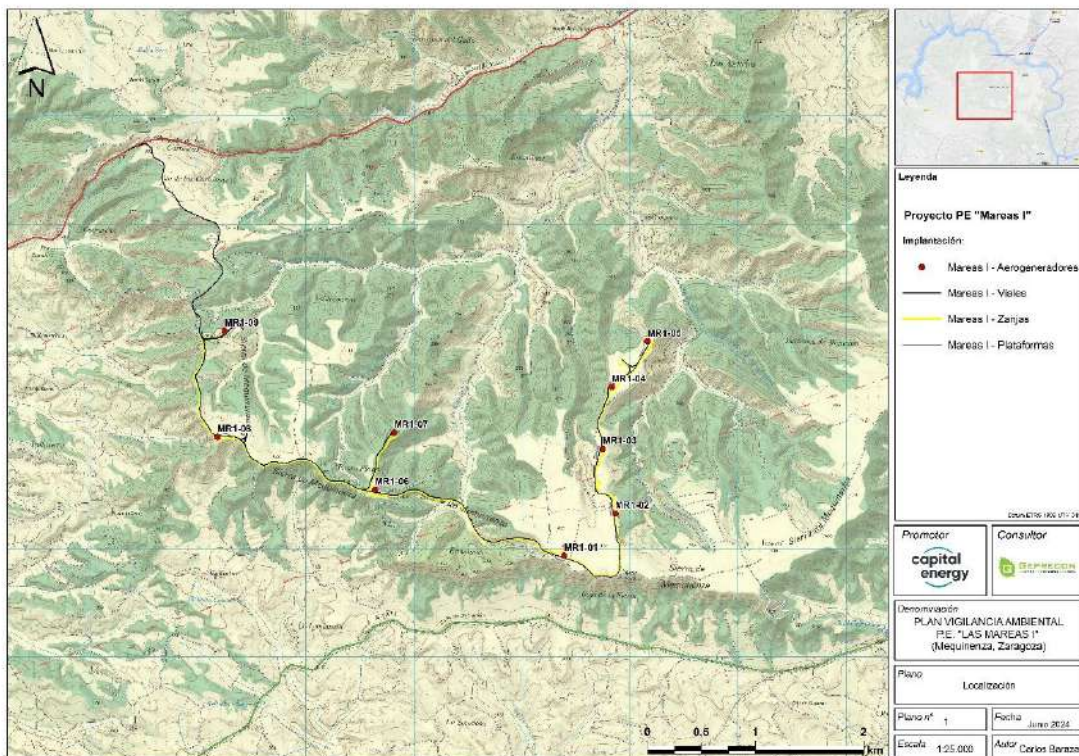


Figura 1. Localización del parque eólico.

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

Durante el mes de septiembre se han iniciado los trabajos de la fase de restauración del proyecto, comenzando por la retirada, y acopio para reutilización, de zavorras de las plataformas temporales. Así mismo se ha comenzado a retirar piedras y a acondicionar taludes del vial principal en la denominada vaguada, en el vial entre MR1-6 y MR1-1. Se sigue trabajando en la ejecución de Obras de Drenaje Transversal (ODT) y salva cunetas y en la corrección de accesos a viales públicos o fincas agrícolas desde el vial de proyecto.

Prosiguen trabajos de ajustes y revisiones para su certificación final en el interior del aerogenerador MR1-8.

A continuación, se detalla el estado del proyecto ejecutado a 03/10/2025 por el contratista de obra civil:

PROYECTO	% Contrato	% Real
ACCESS SITE ROAD Peso (%): 2,00	2,00	2,00
INTERNAL ROADS Peso (%): 25,00	25,00	24,33
HARDSTANDS Peso (%): 20,00	20,00	20,00
FOUNDATIONS Peso (%): 40,00	40,00	39,64
MET MAST Peso (%): 4,00	4,00	3,58
M.V. TRENCHES Peso (%): 8,00	8,00	7,56
SITE CAMP Peso (%): 1,00	1,00	1,00
TOTAL Peso (%): 100,00	100,00	98,11

Tabla 1. Estado de obras ejecutadas a fin de mes.



Imagen 1. Excavación de cunetas y extendido de tierra vegetal en plataformas temporales.

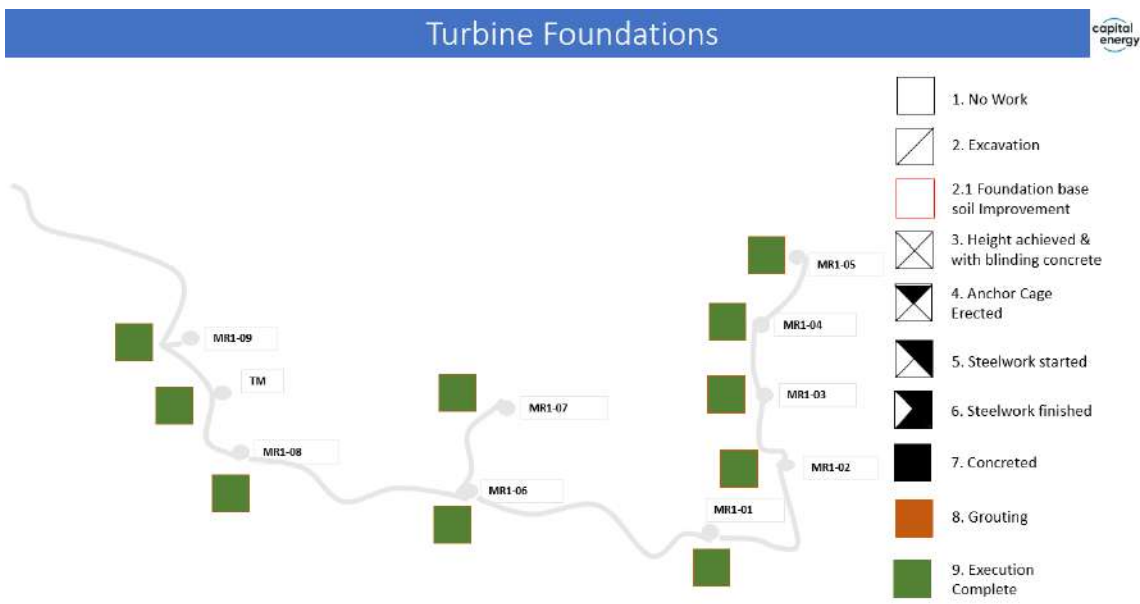
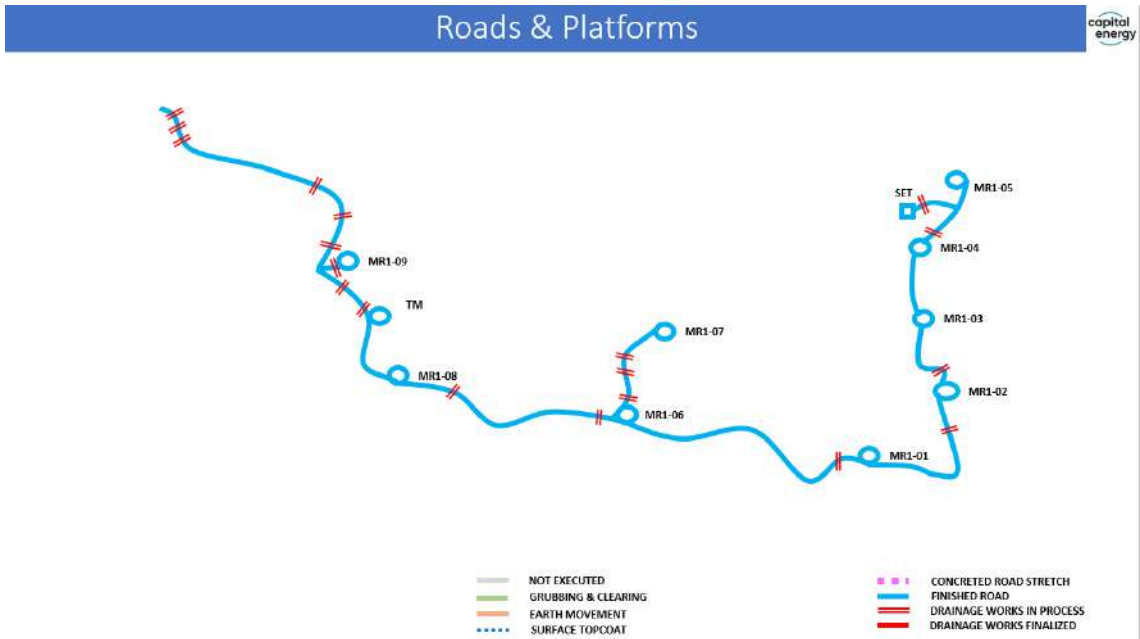


Figura 2. Estado y plano de obras ejecutadas a fin de mes.

Medium Voltage Trenches

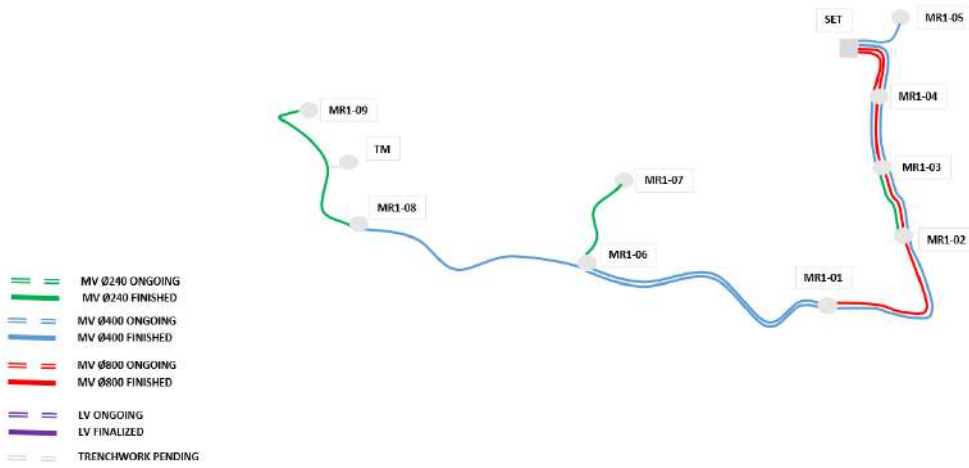


Figura 3. Estado de obras en zanjas de media tensión ejecutadas a fin de mes.

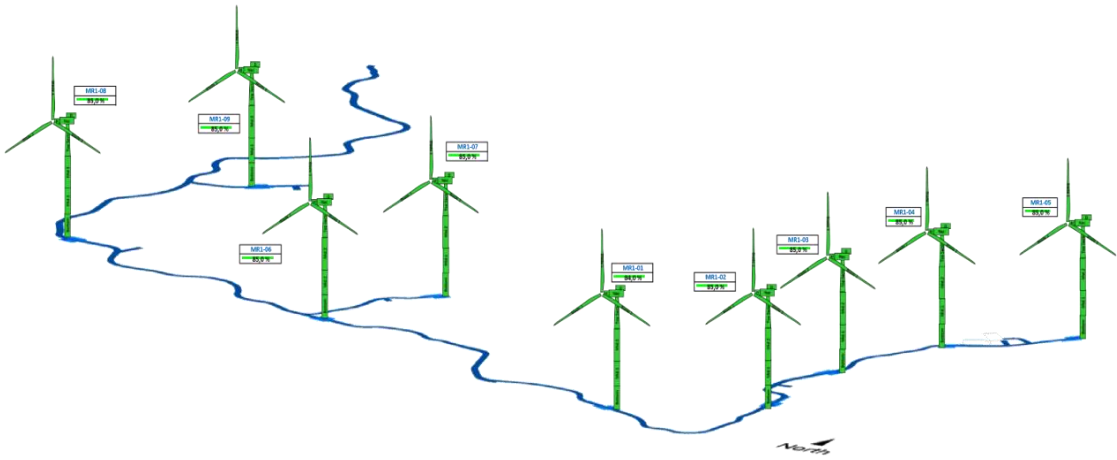


Figura 4. Estado de trabajos en montaje de aerogeneradores ejecutados a fin de mes.

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 cuatro visitas de vigilancia ambiental a obra:

Fecha visita	Empresa	Técnico
03-09-2025	GEPRECON	Carlos Baraza
10-09-2025	GEPRECON	Carlos Baraza
17-09-2025	GEPRECON	Carlos Baraza
24-09-2025	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 han mantenido algunas batidas de limpieza, si bien los residuos generados han sido mínimos dado que los distintos trabajos de ajustes en aerogeneradores están finalizados. La ejecución de ODTs no ha generado residuos.

En el *Camp Site* o campa principal, el tecnólogo ha finalizado el desmantelamiento de casetas almacén y punto limpio, manteniendo únicamente una caseta de oficinas y los baños.

La campa, tanto de la contrata de obra civil como la del tecnólogo, se mantiene orden y limpieza de forma general.

3.3.2. Accesos y caminos utilizados durante las obras:

Finalizada la excavación de ODTs (Obra de Drenaje Transversal) planificadas en proyecto, se ha normalizado la circulación por el vial principal, obviando los bypass temporales habilitados. En la última semana del mes ha comenzado la adecuación de accesos a viales públicos transversales al vial principal de proyecto, reutilizando para ello excedentes de inertes de excavación de forma correcta.

3.3.3. Atmósfera:

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

El contratista de obra civil mantiene la frecuencia de riegos en viales mediante cuba con capacidad de 24.000 litros de capacidad. Los riegos se ajustan al incremento de tráfico por la incorporación de nuevos equipos a la restauración.

En las visitas VAO no se han detectado situaciones que puedan considerarse notables o considerables en cuanto a las emisiones de polvo a la atmosfera ligadas al tráfico.

No se han recibido quejas por ruidos.

3.3.4. Conservación de los suelos:

Los acopios de tierra vegetal presentan pequeños derrumbes e incisiones, ligadas a precipitaciones, de poca importancia que no suponen un riesgo de conservación de las tierras, aunque se han visto incrementados ligeramente por las lluvias acaecidas en primavera. En cualquier caso, ha comenzado a realizarse el extendido de los acopios sobre las superficies a restaurar.

Únicamente se produjo una situación de derrame de aceite en la plataforma MR1-5, por una fuga en un manguito de una retroexcavadora. Se procedió a la retirada de tierras afectadas a punto limpio.

3.3.5. Movimiento de tierras:

Los movimientos de tierras llevados a cabo durante el presente mes se restringen a la retirada y acopio de zahorras de las plataformas temporales, y al acondicionamiento y nivelación de pequeños rellenos en plataformas auxiliares temporales de MR1-5 y MR1-3. Así mismo se ha iniciado el extendido de acopios de tierra vegetal sobre superficies a restaurar.

3.3.6. Protección del sistema hidrológico:

Los campamentos de obra se encuentran correctamente habilitados.

La contrata de obra civil mantuvo operativos tanto la caseta de baños como los baños químicos portátiles.

Debido a la ausencia de personal, sólo queda un operario, ya no se ha realizado seguimiento en la caseta de baños del tecnólogo, aunque no se han reportado a la dirección de obra derrames, fugas o averías.

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.

Una vez retirados por gestor autorizado los restos vegetales que fueron apareciendo a lo largo del avance de la obra, no se han detectado nuevas situaciones de afección a masas vegetales y se ha minimizado el riesgo de incendio forestal.

3.3.8. Prevención de incendios:

El personal de obra cuenta con medios básicos de prevención de incendios: extintores, mochila agua, batefuegos, etc.

Se realiza revisión de los distintos equipos, comprobando estado correcto de presión y revisión de extintores y que las mochilas de agua cuenten con líquido en su interior.

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 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.

Por parte de la VAO se han ido revisando todas las zanjas que han permanecido abiertas para ODTs sin detectarse presencia ni accidentes de fauna.

3.3.10. Almacenamiento y trasiego de combustibles:

El campamento de obra cuenta con dos depósitos de combustible para la contrata de obra civil y un tercero para el tecnólogo. La contrata procedió a la reparación de la fuga en uno de los dos depósitos de combustible detectada con anterioridad. Se mantiene control y vigilancia.

Ambos depósitos están instalados sobre bandeja antiderrame, que se han ido vaciando conforme presentaba agua proveniente de la lluvia, que se ha tratado como residuo peligroso.

El generador principal del contratista de obra civil se encuentra instalado sobre bandeja antiderrame, también vaciada y gestionado como residuo peligroso.

La contrata mantiene el depósito de grasas y lubricantes ordenando y con materiales peligrosos dentro de las cubetas antiderrame.

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

3.3.11. Gestión de residuos:

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

Estos contenedores cuentan con el etiquetado definitivo que incluye el NIMA y la designación de proyecto enviadas por los gestores autorizados (Reciclados y demoliciones San Juan S.L.). Se ha detectado que con situaciones de lluvia se produce el borrado de la fecha de primer envase en el etiquetado de los residuos peligrosos, siendo necesario volver a escribirla.

El tecnólogo, una vez finalizados los trabajos, y desmovilizado casi todo el personal, ha procedido a la retirada por gestor autorizado de los residuos generados y al desmantelamiento del punto limpio.

Apenas se han detectado algunas incidencias en cuanto a la correcta separación de residuos, detectándose únicamente unos trapos absorbentes sin uso en la zona de almacenaje de material, que se resolvieron correctamente tras la VAO correspondiente retirándose a punto limpio.

En relación con el Plan de Gestión Ambiental y el Plan de Gestión de Residuos que ambos contratistas presentaron al promotor están aprobados por la propiedad.

- Control de derrames:

Apenas se han detectado pequeños derrames de productos químicos en obra durante este mes de septiembre. Se detectó una situación de derrame en plataforma MR1-5 por goteo o fuga en una retroexcavadora estacionada. Los residuos generados han sido gestionados procediéndose a la retirada posterior de la tierra afectada y depositados en el punto limpio.

- Control de vertidos:

No se han detectado vertidos incontrolados en obra.

Se realizan batidas de limpieza de forma constante para retirar cualquier otro residuo que pueda aparecer en viales o plataformas.

3.3.12. Patrimonio cultural:

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

3.3.13. Restauración ambiental e integración paisajística:

Se ha iniciado la fase de restauración, comenzando por la retirada de zahorras en plataformas temporales de las posiciones MR1-5 y MR1-4. Se realiza acopio de zahorras en la plataforma principal para reutilización en mejora de viales.

También se realizan los primeros movimientos de tierra para rellenos y nivelaciones en superficies afectadas de forma temporal.

Así mismo se ha comenzado a realizar extendido de tierra vegetal en plataforma MR1-3 y zanjas de línea soterrada anexas.

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) o al tecnólogo (NORDEX), 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
Presencia de trapos absorbentes en punto de almacenaje y mantenimiento de maquinaria.	Retirada y traslado a punto limpio.
Derrame de aceite/combustible en plataforma MR1-5 por fuga en retroexcavadora.	Limpieza y retirada de tierras afectadas a punto limpio. Revisión de posible avería.
Pérdida de acopio de T.V. por depósito de inertes de excavación de la cuneta sobre el mismo (eje entronque - MR1-9)	Retirada de inertes y T.V. contaminada. Reacopio de cordón de T.V. junto a vial con suficiente separación de trazado de cuneta para evitar su contaminación.

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 I**, 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 I** a los que hace referencia este informe del mes de **septiembre de 2025** se relacionan con: inicio de trabajos de fase de restauración ambiental y excavaciones de cunetas.

En lo referente a los puntos limpios, está instalado de forma correcta y cuentan con etiquetado correcto para cada contenedor de residuos, aunque se aprecia borrado de forma temporal de la fecha de primer envase. El punto limpio del tecnólogo ha sido desmantelado.

Se vienen realizando riegos y limpiezas en viales según necesidad por parte de las subcontratas.

Los viales se han comenzado a presentar rizaduras superficiales, por lo que la subcontrata ha comenzado el acopio de zahorras de plataformas temporales para la mejora de los mismos.

Los acopios de tierra vegetal mantienen un estado general correcto. Se ha detectado una situación de afección poco importante por acopio de áridos de excavación sobre uno de tierra vegetal que resolvió la contrata y corrigiendo la ubicación de otros cordones de tierra vegetal para evitar riesgos.

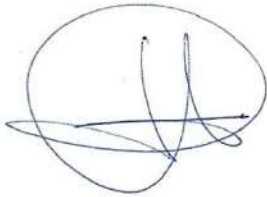
Se mantiene un correcto estado general la señalización del proyecto.

Se ha aprobado de forma definitiva el Plan Específico de Restauración Ambiental (PERA).

Durante los próximos meses se pondrá especial atención a la finalización de trabajos de obras de drenaje y cunetas, a la gestión de residuos y al desarrollo y finalización de trabajos de restauración ambiental.

El presente informe está suscrito por los siguientes trabajadores, en
Zaragoza, 17 de octubre de 2025

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 GES n°55: 03/09/2025



Bidón con fecha de envase no visible. Corrección de fuga de gasoil con material absorbente.



Retirada de zahora en plataforma temporal. Restitución de lindero mediante bloques.



Trapos absorbentes al aire libre. Revisión de ODTs en entorno de MR1-1.

Visita GES n°56: 10/09/2025



Restos de cable retirados. Limpieza del entorno en zona de acopio de material para apoyos.



Bandeja antiderrame con nivel elevado de líquido contaminado. MR1-5, Restitución de lindero: aporte de T.V.



MR1-5, Superficie restaurada morfológicamente. Derrame por goteo en retroexcavadora.

Visita GES n°57: 17/09/2025



Revisión de estado de contenedor de residuos 'Madera'. Vaciado de bandeja antiderrame.



MR1-4, Exceso de zahorra no retirada. Sistema Bioseco instalado en MR1-1.



Compactación de material grueso en base de talud. Restos de tubo no retirados en Torre Meteorológica.

Visita GES nº58: 24/09/2025



Material acopiado para retorno. Plásticos volados.

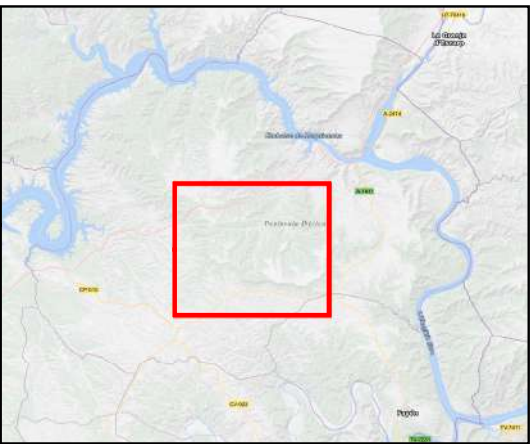
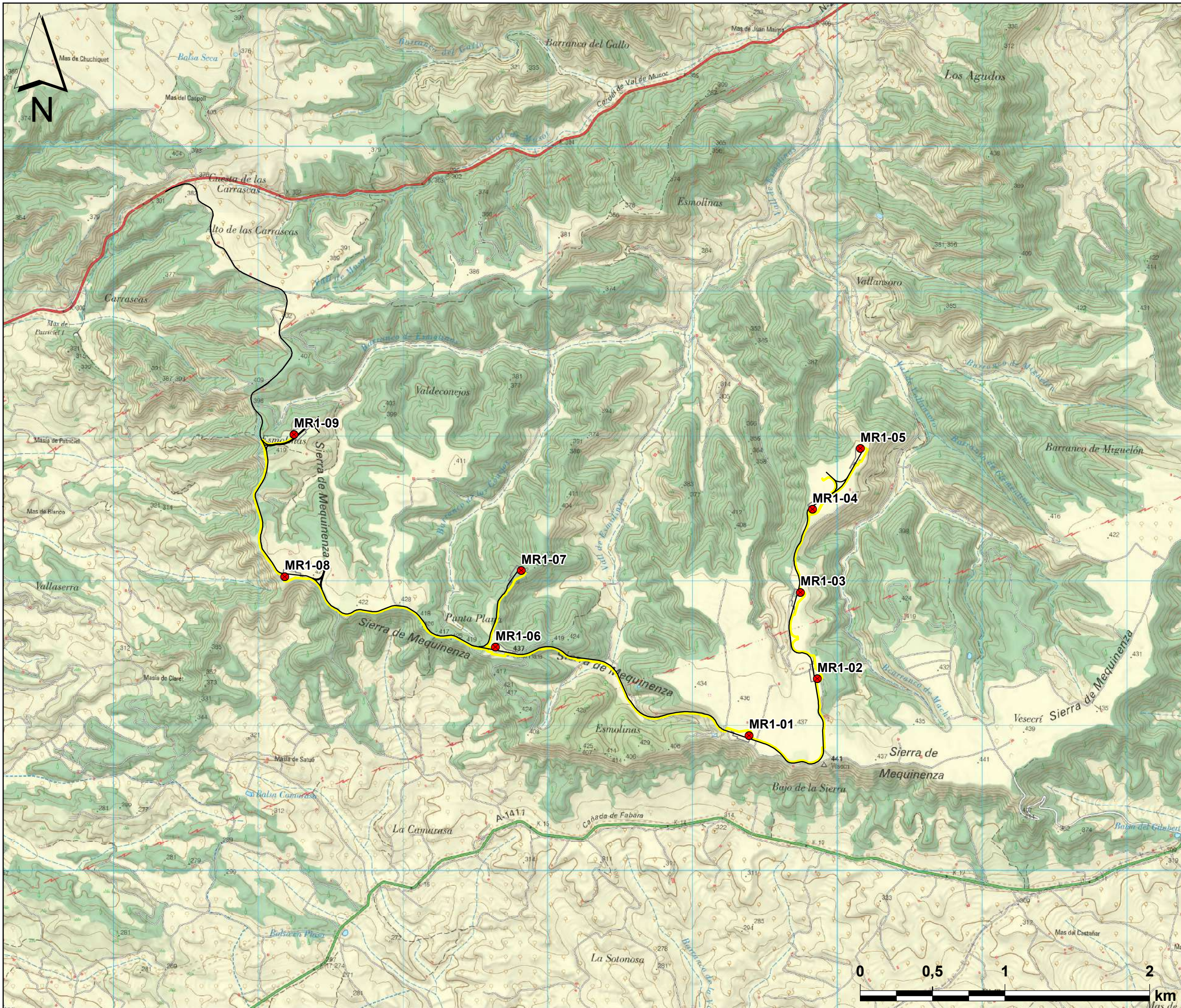


MR1-3, Aporte de T.V. Giro de vehículos, restaurado.



MR1-2, aporte de T.V. Estado de taludes en vaguada.

ANEXO 2. CARTOGRAFÍA



Leyenda

- Proyecto PE "Mareas I"**
- Implantación:**
- Mareas I - Aerogeneradores
 - Mareas I - Viales
 - Mareas I - Zanjas
 - Mareas I - Plataformas

Datum ETRS 1989 UTM 31N

Promotor
capital energy

Consultor
GEPRECON
ESTACIÓN PROYECTOS CONTROL

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

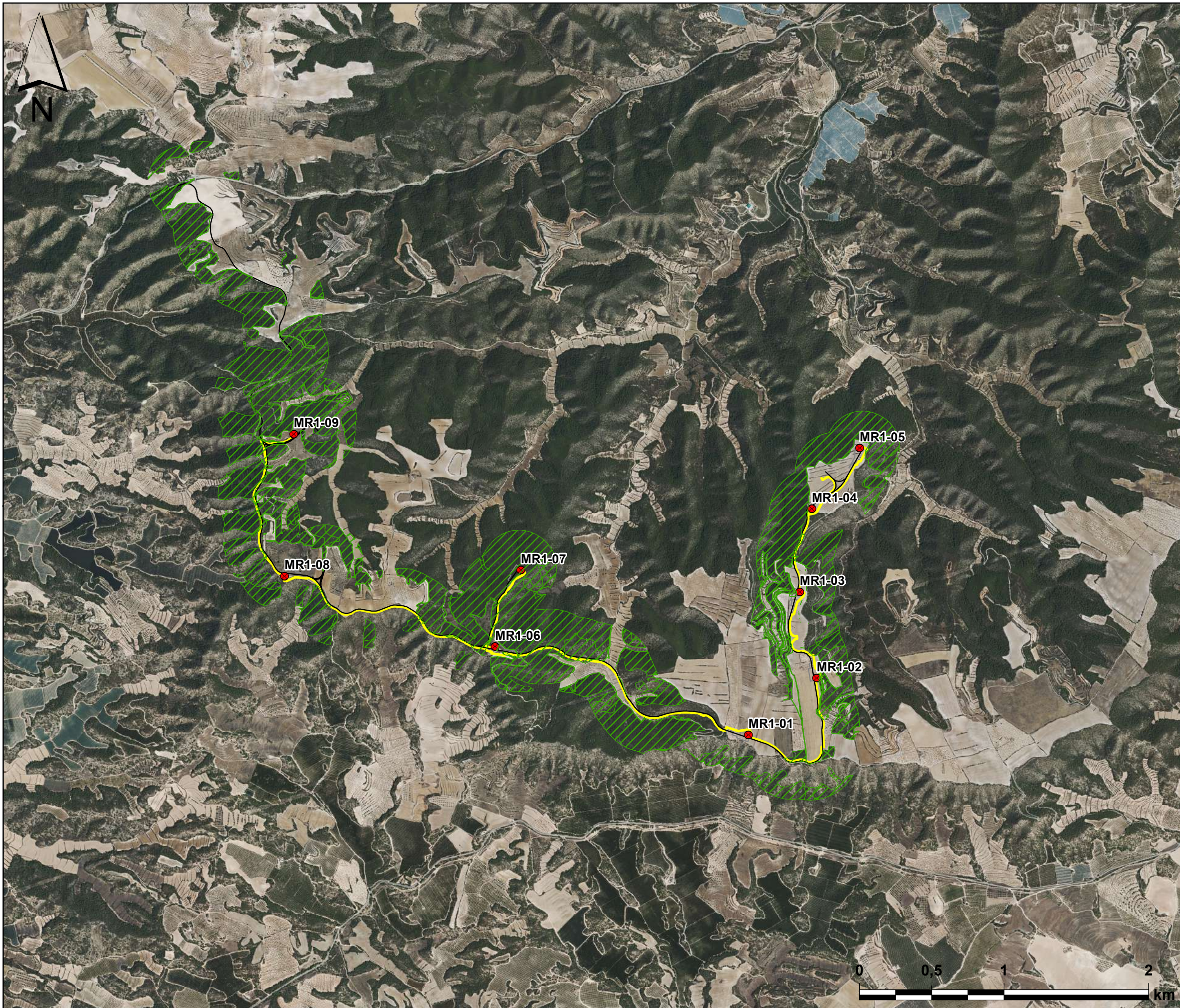
Plano
Localización

Plano nº 1

Fecha
Junio 2024

Escala
1:25.000

Autor
Carlos Baraza



Leyenda

Proyecto PE "Mareas I"

HIC

Implantación:

- Mareas I - Aerogeneradores
- Mareas I - Viales
- Mareas I - Zanjas
- Mareas I - Plataformas

Datum ETRS 1989 UTM 31N

Promotor

Consultor

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

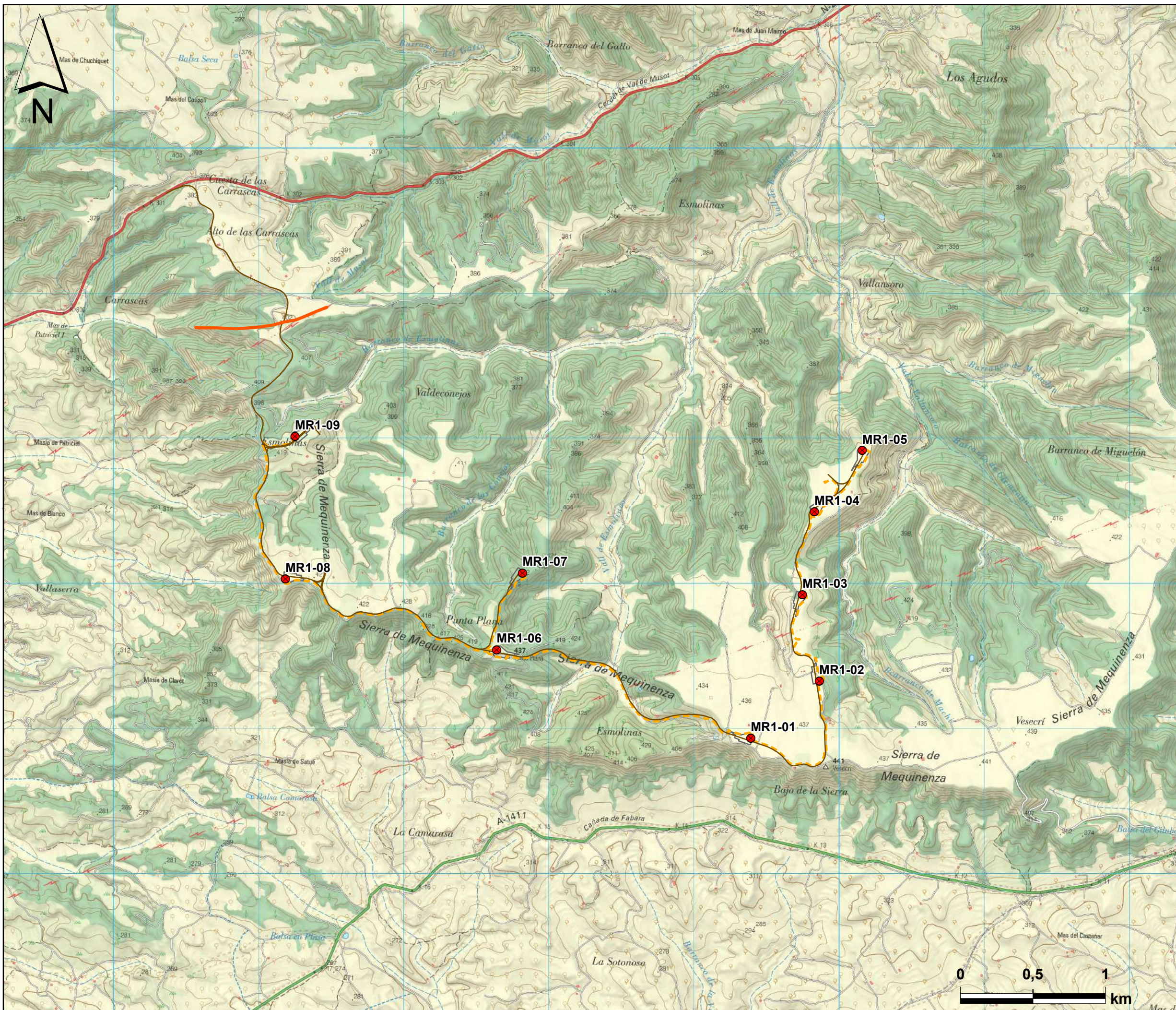
Plano
Hábitats de Interés Comunitario

Plano nº 2

Fecha
Junio 2024

Escala 1:25.000

Autor
Carlos Baraza



Leyenda

Especie

Gyps fulvus

Implantación:

- Mareas I - Aerogeneradores
- Mareas I - Viales
- Mareas I - Zanjas
- Mareas I - Plataformas

Datum ETRS 1989 UTM 31N

Promotor	Consultor

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

Plano
 Vuelos detectados

Plano nº 3 **Fecha** Septiembre 2025

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.

