

INFORME MENSUAL de VIGILANCIA AMBIENTAL

PARQUE EÓLICO “LAS MAREAS I”

Mequinzenza (Zaragoza).

Fecha de informe: 26/09/2025

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 nº4 del AÑO 2
Período que recoge el informe	AGOSTO 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	14
5.	Conclusiones	15
	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 **agosto** 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 **agosto**.

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.

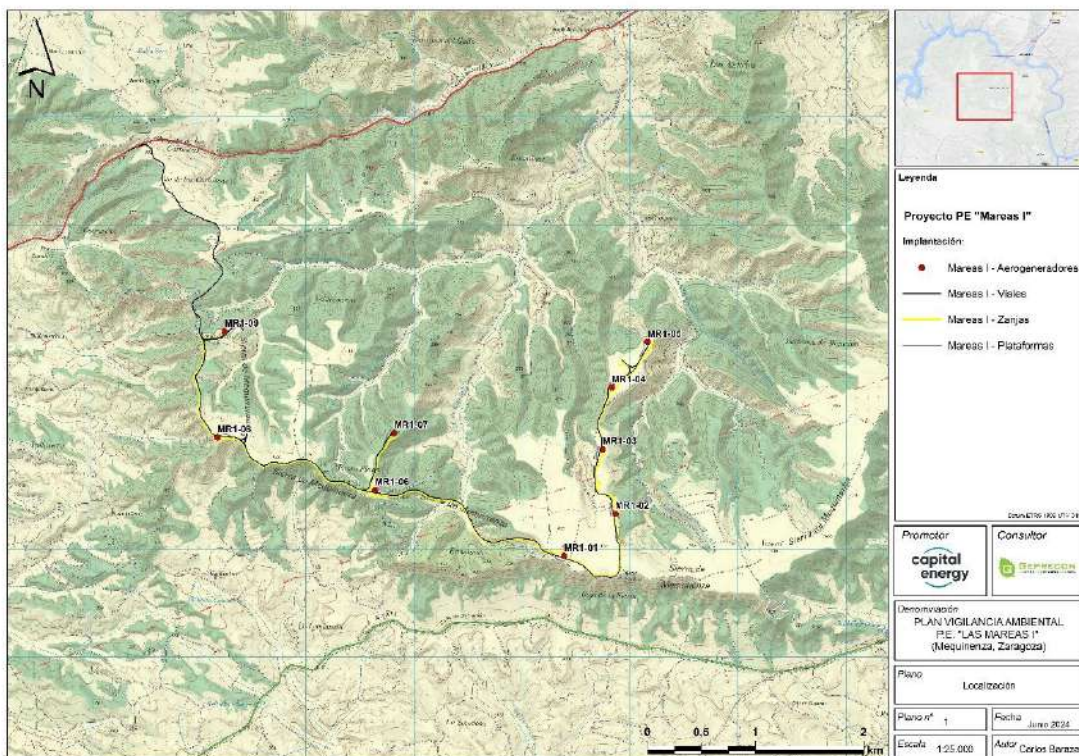


Figura 1. Localización del parque eólico.

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 agosto apenas se han producido avances en la ejecución del proyecto, debido principalmente a los episodios de ola de calor y el riesgo de incendios, que obligaron a suspender trabajos durante gran parte del mes. Se ha procedido a la ejecución de Obras de Drenaje Transversal (ODT) y salva cunetas en 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 MR1-1.

A continuación, se detalla el estado del proyecto ejecutado a 29/08/2025 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	23,96
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	7,44
SITE CAMP Peso (%): 1,00	1,00	1,00
TOTAL Peso (%): 100,00	100,00	97,62

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



Imagen 1. Instalación de ODTs en vial principal próximo al acceso a parque-1 y en vaguada.

Roads & Platforms



Turbine Foundations

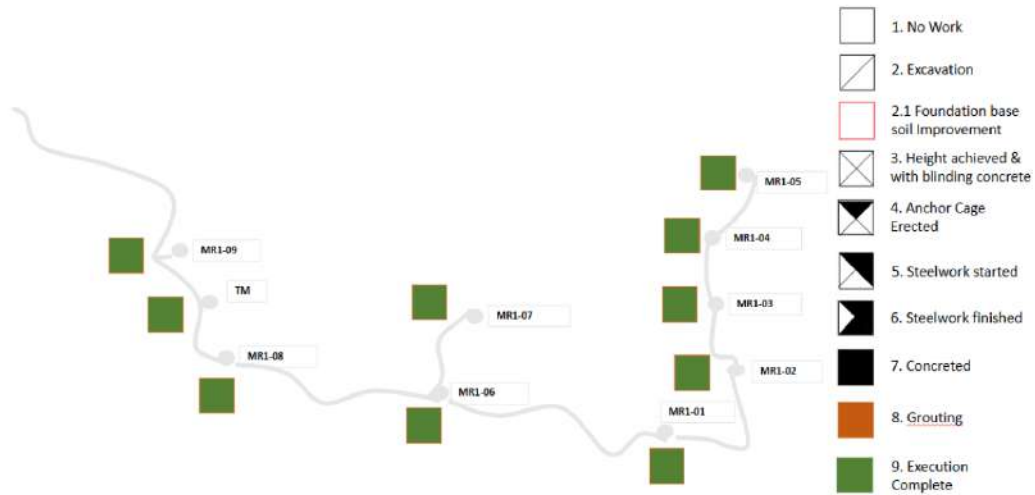


Figura 2. Estado y plano de obras ejecutadas a fin de mes.

Medium Voltage Trenches

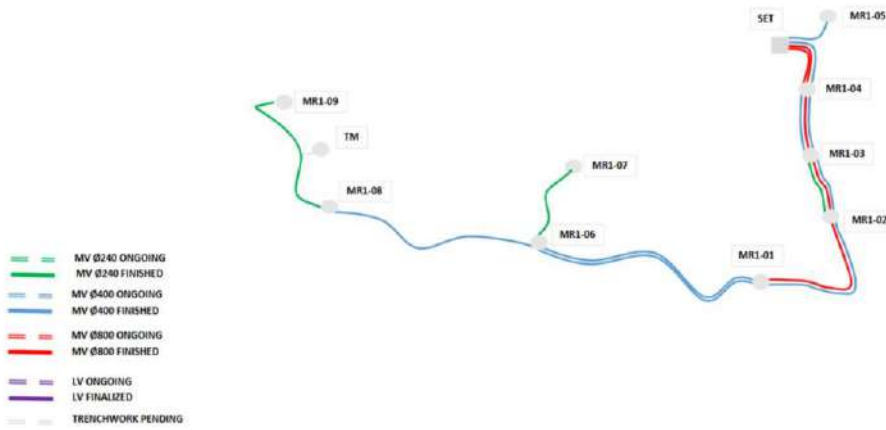


Figura 3. Estado de obras en zanjas de media tensión ejecutadas a fin de mes.

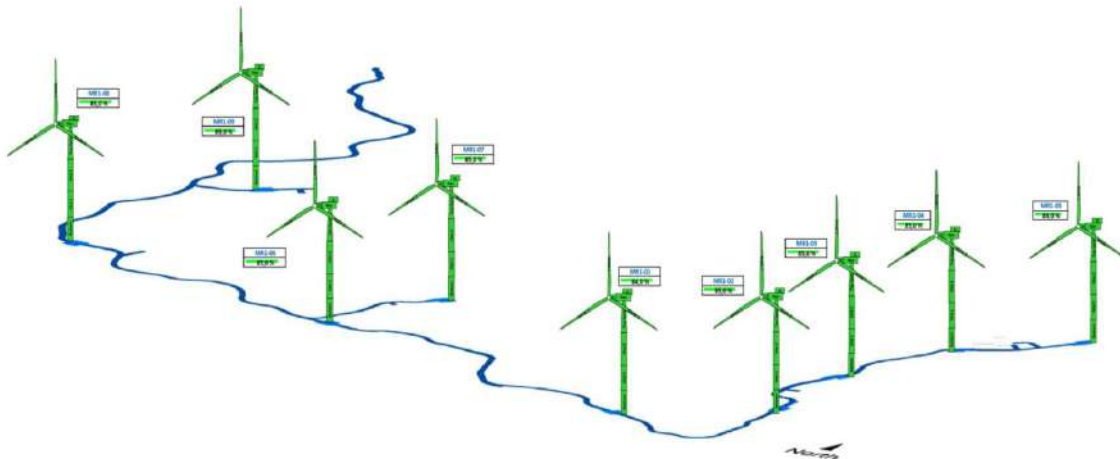


Figura 4. Estado de trabajos en montaje de aerogeneradores ejecutados a fin de mes.

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 agosto, y debido a los episodios de ola de calor y el incremento del riesgo de incendios hasta nivel Rojo +, que supusieron la paralización de trabajos, únicamente se han realizado dos visitas de vigilancia ambiental a obra en las que se revisó el estado del punto limpio:

Fecha visita	Empresa	Técnico
05-08-2025	GEPRECON	Carlos Baraza
26-08-2025	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 comenzado el desmantelamiento de casetas almacén, manteniendo el punto limpio hasta el final por si hubiese necesidad de utilizarlo.

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:

Se ha ido avanzado en la ejecución de obras ODTs (Obra de Drenaje Transversal) que quedaban pendientes de ejecutarse en algunos puntos del vial. Para mantener una circulación ininterrumpida se han habilitado pasos por bypass temporales junto a los puntos en los que se han realizado excavaciones en el vial principal.

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 descenso del tráfico y al escaso trabajo que se viene realizando en el parque.

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.

Únicamente se produjo una situación de derrame de aceite en el camp site, al tratar de mover un bidón que presentaba una fisura. Se procedió al vaciado del residuo a una cubeta, al depósito del envase contaminado en el punto limpio y a la limpieza del derrame.

3.3.5. Movimiento de tierras:

No se han producido movimientos de tierra, salvo los ligados a la ejecución de obras de drenaje transversal y salvacunetas en distintos puntos del vial principal.

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.

La caseta de baños del tecnólogo y el contenedor anexo que incorpora depósito de agua sanitaria y depósito de aguas negras permanecen en buen estado y sin derrames ni fugas.

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, tanto de obra civil como de tecnólogo, 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. Se ha detectado que uno de los dos depósitos presenta una pequeña fuga en el codo de la tubería de suministro, instándose a la contrata a repararlo lo antes posible.

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.

El generador del tecnólogo cuenta con depósito de doble pared y fondo ciego, por lo que no requiere de bandeja. No se han detectado fugas ni derrames.

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:

Los contratistas tienen establecidos cada uno su punto limpio correspondiente, que cuentan 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. y Prezero Gestión de Residuos, S.A.).

En la campa principal del tecnólogo se han retirado todos los residuos ligados al montaje de aerogeneradores del proyecto Mareas II, (cajones y embalajes de madera que deben ser desmontados previamente).

Apenas se han detectado algunas incidencias en cuanto a la correcta separación de residuos, que se resolvieron correctamente tras la VAO correspondiente.

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 agosto. Fueron debidos al vaciado y transporte de un bidón de aceite que se encontraba dañado. 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:

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) 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
Derrame de aceite hidráulico en campa principal Camp Site (frente a zona de acopio de ferralla para apoyos LAT).	Limpieza y retirada de tierras afectadas a punto limpio.
Avería en conexiones de depósito de combustible principal. Goteo constante, derrame sobre el depósito y bandeja.	Realizar mantenimiento, reparar fuga. Retirar trapo contaminado a punto limpio o superficie sin riesgo.
Bidón de aceite detectado fuera de ubicación correcta (dentro de cuba antiderrame).	Recogida por operarios, traslado a almacén principal.

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 **agosto de 2025** han sido mínimos debido a suspensiones de los trabajos por ola de calor y riesgo extremo de incendio forestal, y se relacionan con: excavaciones para ODTs y salva cunetas y trabajos de ajustes en aerogeneradores y limpieza en plataformas.

En lo referente a los puntos limpios, están instalados de forma correcta y cuentan con etiquetado correcto para cada contenedor de residuos.

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 planteado la reutilización de zahorras de plataformas temporales en la mejora de los mismos.

Los acopios de tierra vegetal mantienen un estado correcto, y no se han detectado nuevas afecciones importantes a los mismos, salvo un caso de acopio de áridos sobre uno de tierra vegetal que resolvió la contrata.

Se mantiene un correcto estado general la señalización del proyecto.

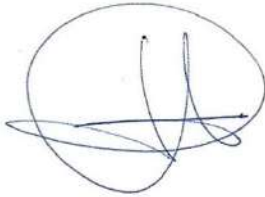
Se ha aprobado de forma definitiva el Plan Específico de Restauración Ambiental (PERA), habiendo encargado el contratista las mejoras solicitadas a una empresa especializada.

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 a la prevención de incendios forestales y al inicio de los trabajos de restauración ambiental.

El presente informe está suscrito por los siguientes trabajadores, en

Zaragoza, 26 de septiembre 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: 05/08/2025



Acceso a Punto Limpio despejado. Restos de cables pendientes de retirada.



Pequeño derrame de aceite junto a contenedor de obra. Fuga en codo de surtidor.



Revisión de medios de extinción. Revisión de Punto Limpio de tecnólogo.

Visita GES nº56: 26/08/2025



Bidón deteriorado trasladado a punto limpio. Comprobación estado contenedor de 'Papel'.



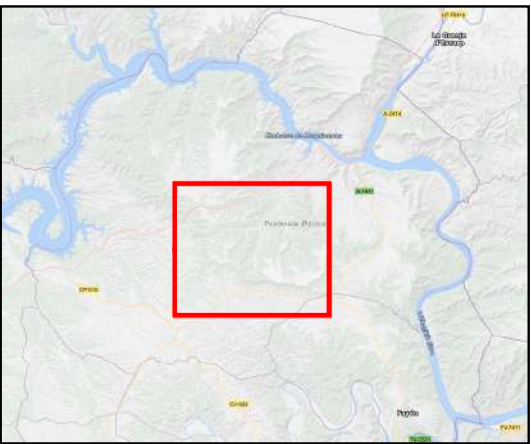
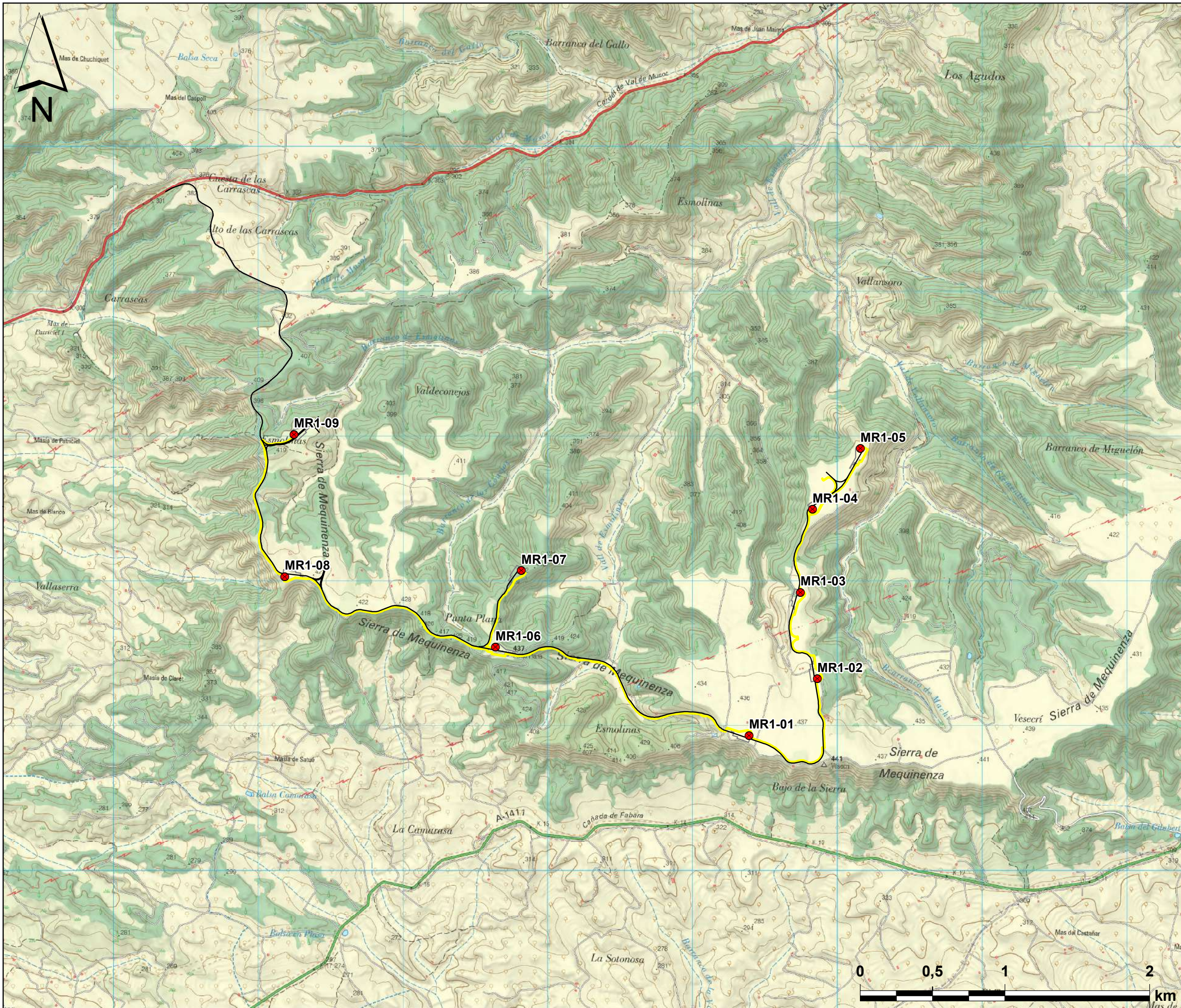
Envases a presión detectados en contenedor de 'Chatarra'. Limpieza de derrames en depósito de gasoil.



Eje MR1_Acceso
Mequinzena
31T 265630 4579592
25 ago. 2025 8:48:10

Bidón con aceite detectado fuera de ubicación correcta. Revisión de estado de maquinaria.

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

Consultor

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

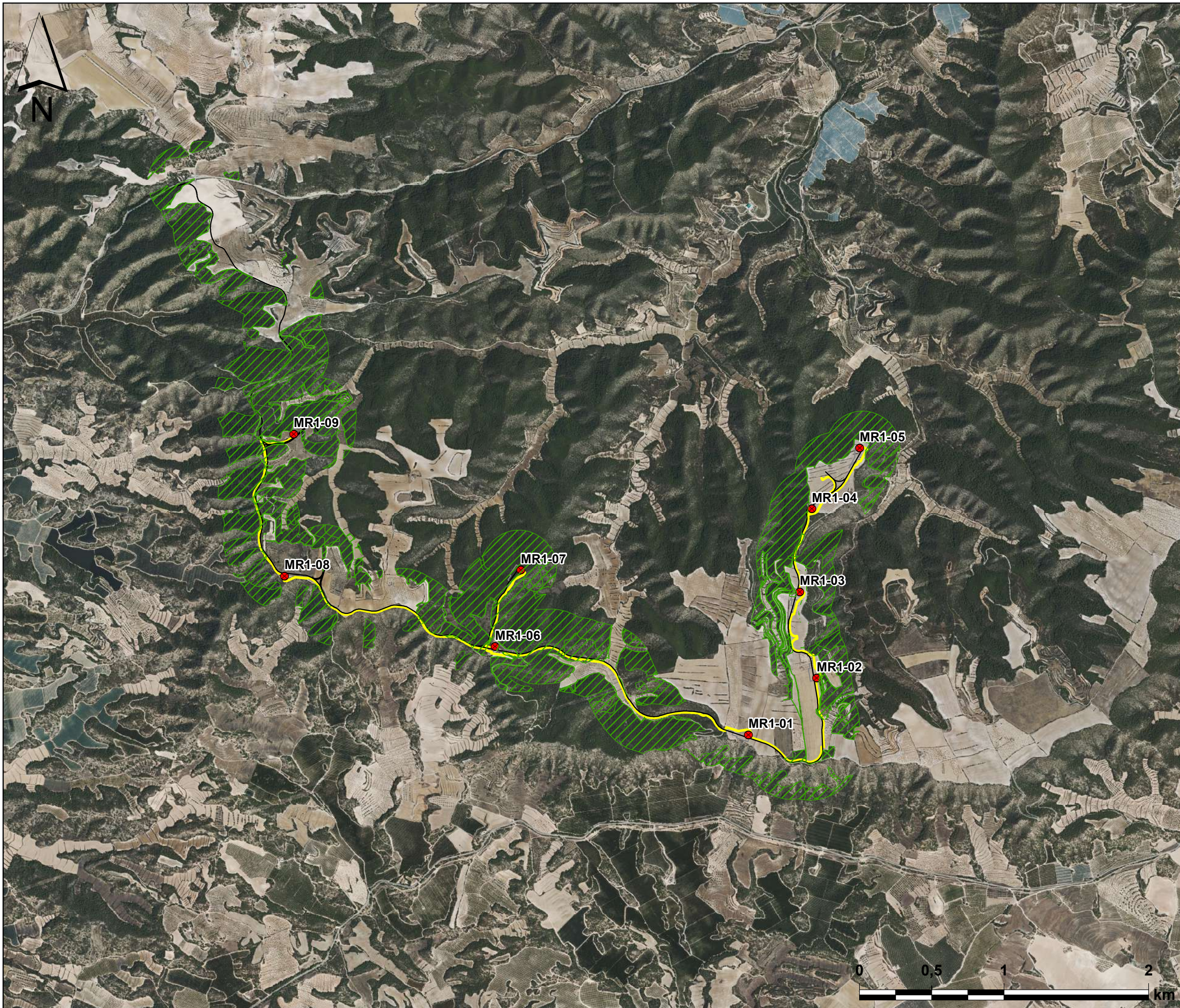
Plano Localización

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

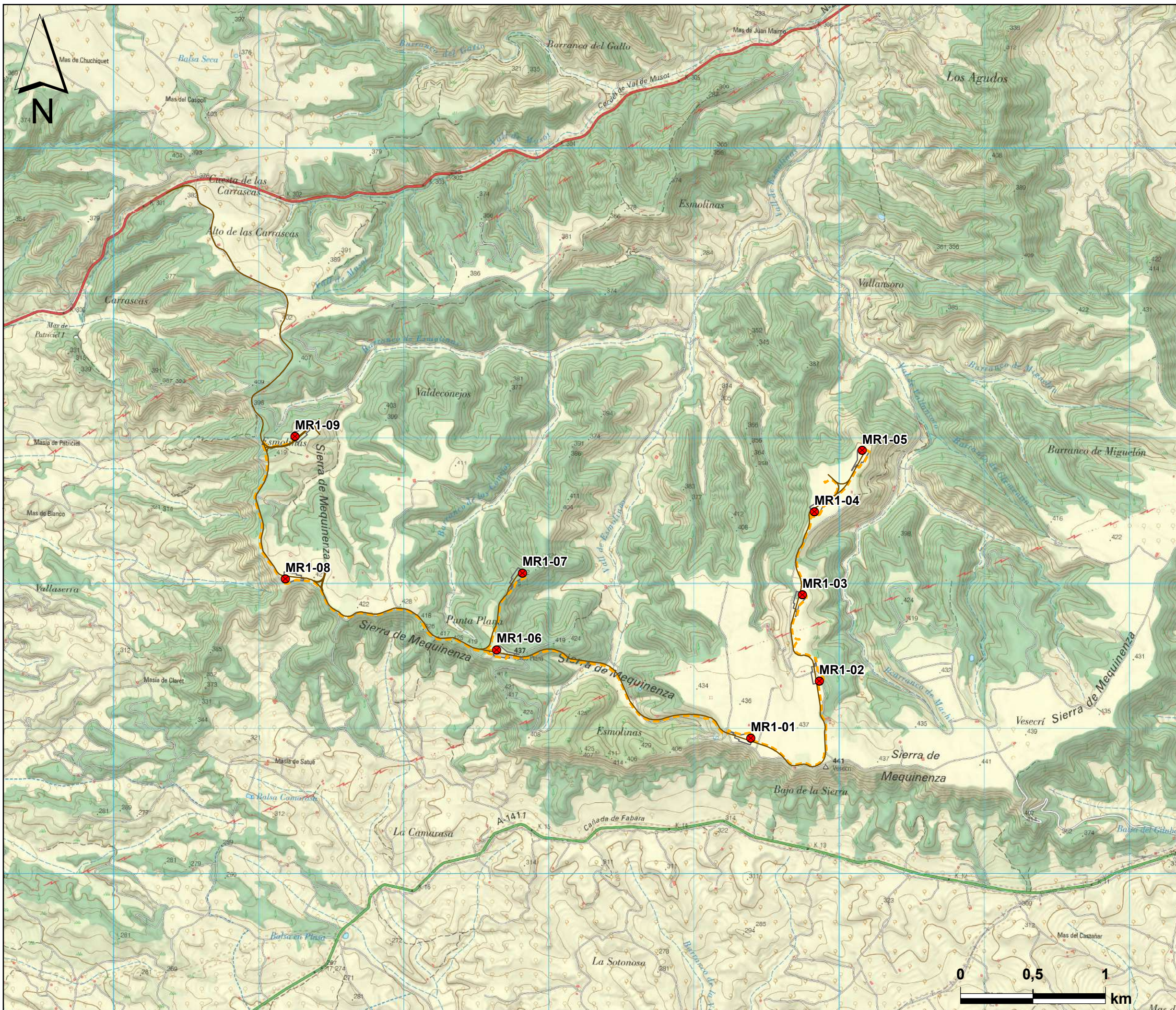
Datum ETRS 1989 UTM 31N

<p>Promotor</p> 	<p>Consultor</p> 
---	--

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

Plano
 Hábitats de Interés Comunitario

<p>Plano nº 2</p>	<p>Fecha Junio 2024</p>
<p>Escala 1:25.000</p>	<p>Autor Carlos Baraza</p>



Leyenda

- Implantación:**
- Mareas I - Aerogeneradores
 - Mareas I - Viales
 - - - Mareas I - Zanjas
 - Mareas I - Plataformas

<p>Promotor</p> 	<p>Consultor</p> 
---	--

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

Plano
 Vuelos detectados

Plano nº 3	Fecha Agosto 2025
------------	-------------------

Escala 1:25.000	Autor Carlos Baraza
-----------------	---------------------

Datum ETRS 1989 UTM 31N

ANEXO 3. OBSERVACIONES DE FAUNA

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

