

INFORME MENSUAL de VIGILANCIA AMBIENTAL

PARQUE EÓLICO “LAS MAREAS I”

Mequinzenza (Zaragoza).

Fecha de informe: 07/06/2024

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 1
Nº de informe y año de seguimiento	INFORME nº1 del AÑO 1
Período que recoge el informe	MAYO 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 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 informe corresponde con el primer informe de las actuaciones en fase de construcción de la vigilancia ambiental, relativo al mes de mayo de 2024, 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 mayo.

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.

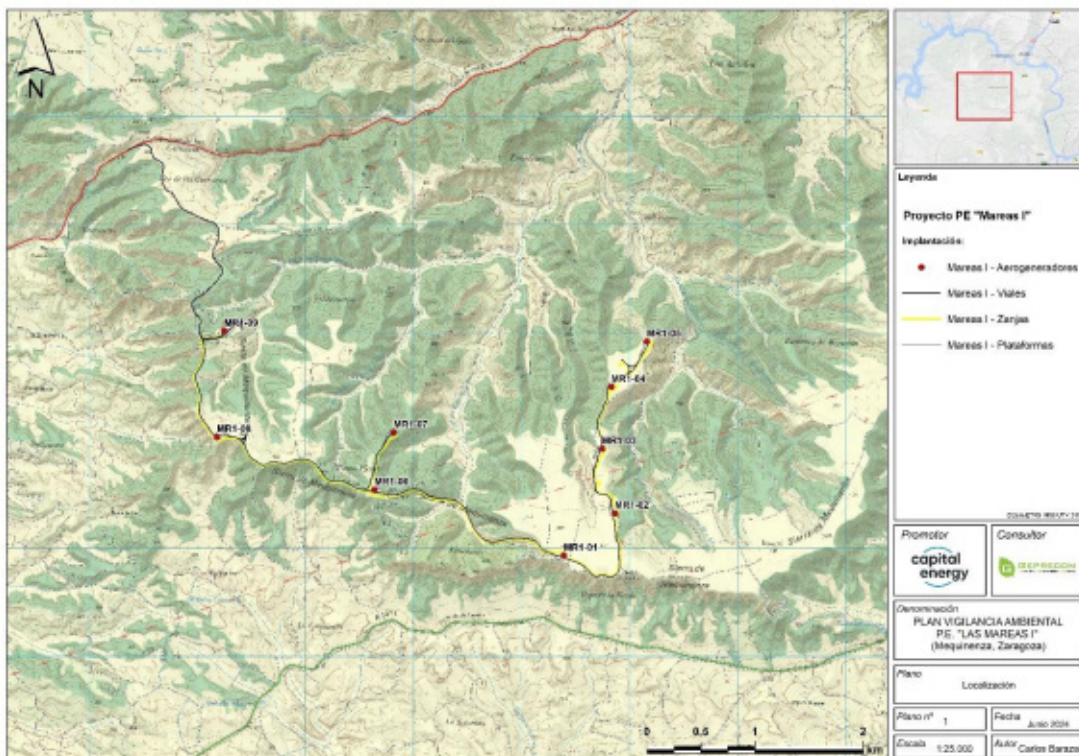


Figura 1. Localización del parque eólico.

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.

A fecha de realización de este informe, se ha completado las tareas de tala y desbroce en la totalidad del proyecto y sus accesos; se han iniciado los trabajos de movimientos de tierras y explanación en plataformas MR1-1, MR1-2, MR1-3, MR1-4 y MR1-5. Así mismo se han iniciado los trabajos de movimientos de tierras y excavación de cimentación en MR1-9.

A continuación, se detalla el estado del proyecto ejecutado a 31/05/2024 por el contratista de obra civil:

PROYECTO	% Contrato	% Real
ACCESS SITE ROAD Peso (%): 2,00	0,60	0,00
INTERNAL ROADS Peso (%): 25,00	8,70	1,35
HARDSTANDS Peso (%): 20,00	0,00	5,32
FOUNDATIONS Peso (%): 40,00	0,00	0,18
MET MAST Peso (%): 4,00	0,00	0,00
M.V. TRENCHES Peso (%): 8,00	0,00	0,00
SITE CAMP Peso (%): 1,00	1,00	0,69
TOTAL Peso (%): 100,00	10,30	7,54

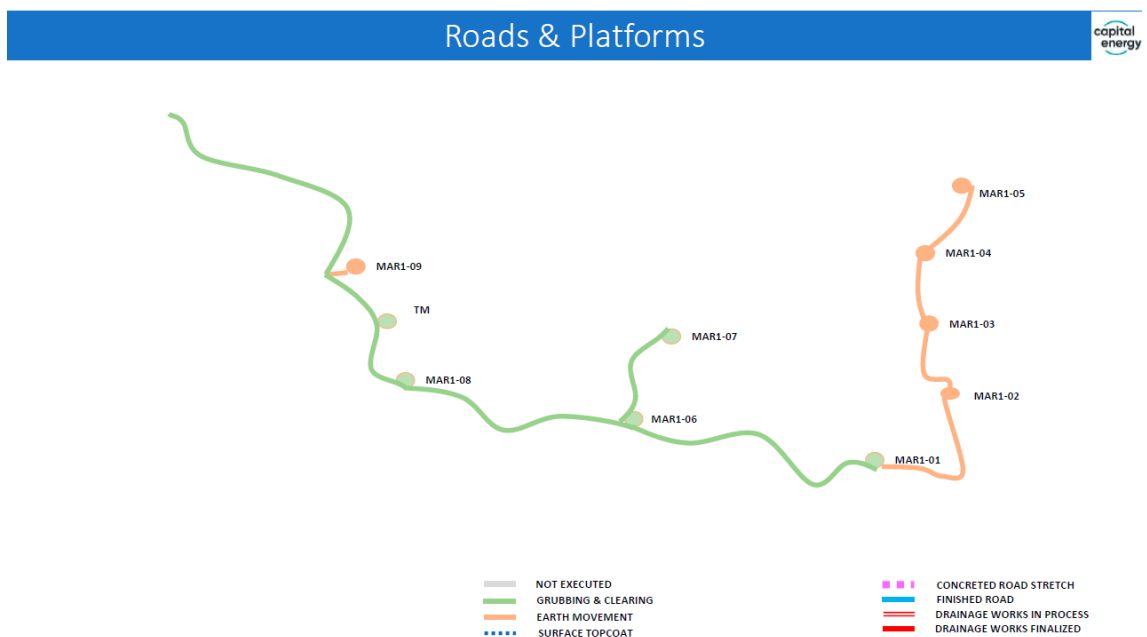


Figura 2. Estado y plano de obras ejecutadas a fin de mes.

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 mayo se han realizado cuatro visitas.

Fecha visita	Empresa	Técnico
07-05-2024	GEPRECON	Carlos Baraza
14-05-2024	GEPRECON	Carlos Baraza
22-05-2024	GEPRECON	Carlos Baraza
29-05-2024	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. Sin embargo, falta señalización relativa a las obligaciones ambientales y de seguridad que debe cumplir el personal de obra (ruidos, riegos de vertidos, incendios...) y queda pendiente señalar la salida a la vía pública.

Algunos acopios de tierra vegetal se encuentran provisionalmente en el límite de la huella autorizada. Se recomienda al contratista la optimización de los acopios para minimizar molestias en las parcelas aledañas.

3.3.2. Accesos y caminos utilizados durante las obras:

A consecuencia de los movimientos de tierra de la plataforma MR1-3 se obstruyó temporalmente el paso por un vial público que discurre en paralelo a la misma. Tras aviso a la constructora, esta facilitó paso alternativo por el vial de proyecto y restituyó posteriormente la traza del vial público afectada, por lo que la incidencia quedó resuelta.

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 mayo, el contratista todavía no había realizado riegos en la obra, ni en los viales de acceso durante este mes. Las condiciones de las pistas han ido empeorando con el paso de vehículos y maquinaria, acumulándose polvo.

Se ha instado al contratista a que active las autorizaciones y permisos correspondientes para poder realizar los riegos en obra.

No se han recibido quejas por ruidos.

3.3.4. Conservación de los suelos:

No se han detectado procesos erosivos o arrastres de material.

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

Se han detectado algunos derrames de productos químicos (aceite/lubricante) en obra durante este mes de mayo. Estos derrames están asociados a la maquinaria (fuga o rotura de manguitos y mantenimiento de un pistón del bulldozer). Se ha procedido a la aplicación de medidas correctoras y a la retirada de las tierras afectadas. Se incide en la necesidad de aplicar medidas preventivas y contar con una bandeja antiderrames para realizar los mantenimientos y hacerlo dentro suelos en los que se haya retirado previamente la tierra vegetal.

3.3.5. Movimiento de tierras:

Durante la fase de explanación de plataformas y viales, la remoción de la capa superficial de tierra vegetal se ha ejecutado de manera incompleta en algunos puntos. Además, se ha detectado que algunos acopios superan ligeramente la altura de 1m, a lo que el contratista se ha comprometido a su mejora y reducción. Se comprobará en los siguientes informes. El contratista se compromete a su mejora lo antes posible.

La maquinaria empleada por el contratista para el acopio de la tierra vegetal no parece la más adecuada, por lo que se recomienda utilizar otro método alternativo que no acabe compactando el suelo que se pretende conservar.

Para poder proceder con seguridad a la retirada de los materiales vegetales por el autocargador forestal se ha realizado un pequeño desmonte sin la previa retirada adecuada de la tierra vegetal, que está pendiente de subsanar.

3.3.6. Protección del sistema hidrológico:

Pese a no contar con un campamento de obra correctamente habilitado, sí que se dispone en obra de un baño químico.

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.

Para evitar pequeñas afecciones a la vegetación circundante, se recomienda al contratista la mejora del jalonamiento existente mediante una señalización más visual, que dificulte la afección no intencionada a los rodales de vegetación HIC.

3.3.8. Prevención de incendios:

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

Los extintores disponibles en la maquinaria de obra se encuentran con ficha técnica en vigor.

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:

Al no estar habilitado totalmente el campamento de obra, el contratista no dispone en obra de un punto dentro del campamento en el que almacenar, con el debido cumplimiento de la normativa al respecto, combustibles y otros materiales peligrosos. En la primera visita realizada se detecta el depósito de aceite/lubricante sobre suelo desnudo en zona de aparcamiento, que la contrata corrige rápidamente.

3.3.11. Gestión de residuos:

El proyecto se encuentra en la fase inicial de las obras, por lo que los residuos generados durante el mes de mayo han sido escasos. En todo caso el contratista todavía no ha establecido un punto limpio correctamente habilitado y señalizado.

Según la constructora se espera contar a inicios del mes de junio con un punto limpio habilitado tanto para los residuos peligrosos como no peligrosos, consistente en diferentes contenedores estancos. Estos se ubicarán posteriormente dentro de un contenedor marítimo en el área designada en proyecto a tal efecto.

El contratista presentó al promotor el Plan de Gestión Ambiental y el Plan de Gestión de Residuos que por el momento está en fase de revisión y corrección de comentarios.

Los NIMAs solicitados están pendientes de otorgamiento por el órgano consultivo.

El contratista cuenta con un gestor autorizado (Reciclados y demoliciones San Juan S.L.).

Durante el mes de mayo se ha intercambiado comunicación con el contratista para la instalación del Punto Limpio y la presentación de la documentación previa necesaria al inicio de las obras. A fecha actual, están pendiente de cambios.

- Control de derrames:

Se han detectado derrames de productos químicos en obra durante este mes de mayo. Estos derrames están asociados a la maquinaria (fuga o rotura de manguitos y mantenimiento de un pistón del bulldozer). Los residuos generados han sido gestionados mediante la aplicación de absorbentes (sepiolita) y la retirada posterior de la tierra afectada a una bolsa de plástico. Permanecen a la espera de ser depositados en el punto limpio.

- Control de vertidos:

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

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) 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
Ausencia de punto limpio correctamente habilitado.	Instalar punto limpio correctamente habilitado (en proceso)
Almacenamiento de aceites y lubricantes sobre suelo desnudo	Almacenar correctamente en bandeja estanca e impermeable
Estacionamiento y mantenimiento de maquinaria fuera de zonas habilitadas	Realizar fuera de zonas no autorizadas para ocupación
Cierre de vía pública por relleno con materiales en plataforma MR1-3	Se habilita paso/bypass lo antes posible.
Exceso de emisión de polvo por el tránsito de vehículos por los viales de acceso a MR-1	Subsanar autorización de toma de agua e Iniciar riegos en viales lo antes posible.

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 **mayo de 2024** se relacionan con: talas y desbroces de la casi totalidad de implantación del proyecto, movimientos de tierras para la apertura de viales y plataformas.

En lo referente al punto limpio, se está a la espera de la llegada de bidones estancos y kits antiderrames, mientras se prepara el campamento de obra para poder instalarlo de forma definitiva.

A fecha de firma de este informe se ha concedido autorización para la toma de agua a través de la toma municipal en Fayón; por lo que es de esperar que, con el inicio de riegos, el estado de los viales mejore notablemente en próximas visitas.

El estado de algunos de los acopios de tierra vegetal incumple el condicionado de altura máxima de la DIA. Se está a la espera de que el contratista corrija los acopios indicados.


Se ha levantado una incidencia por afección a vegetación HIC fuera de la huella de proyecto. El contratista está realizando mejoras en la señalización y balizamiento de los HIC.

La vegetación que debían ser talada para la implantación (pinar) ya ha sido acopiada y se espera su retirada en la segunda semana del mes de junio.

Durante los próximos meses se pondrá especial atención a la construcción de las cimentaciones, finalización de los trabajos de desbroces y a la gestión de residuos y a los controles de prevención de incendios,

El presente informe está suscrito por los siguientes trabajadores, en
Zaragoza, 7 de junio de 2024

Asistente Técnico Ambiental:



Carlos Baraza Espallargas

Licenciado en Geografía y OT
Ldo. Ciencias Biológicas
Colegiado nº 3897

Dirección Ambiental de Obra



Luis Garcerán

DNI: 50852455F
Master en Gestión Ambiental

ANEXO 1. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Visita nº1: 07/05/2024



Movimientos de tierra en *camp site* y plataforma MR1-03.



Trabajos de talas y desbroces en viales y accesos.



Ausencia de señalización de acceso a obra/salida de camiones y elementos patrimoniales sin balizar.

Visita n°2: 14/05/2024



Derrame de aceite en *camp site* y movimientos de tierras en MR1-05.



Dispositivos antiincendios de personal de poda. Desbroce ajustado a balizado en vial de acceso a MR1-4.



Desbroce y paso de maquinaria junto a MR1-6 en el límite de la huella de proyecto.

Visita nº3: 22/05/2024



Señalización de límite de velocidad y Elementos patrimoniales ya balizados.



Estacionamiento de maquinaria y derrame de aceite por mantenimiento fuera de zonas acondicionadas.



Tierra vegetal parcialmente retirada. Acopios de tierra vegetal de altura excesiva.

Visita nº4: 29/05/2024



Instalación de WC químico en camp site. Acopios de madera a la espera de retirada.

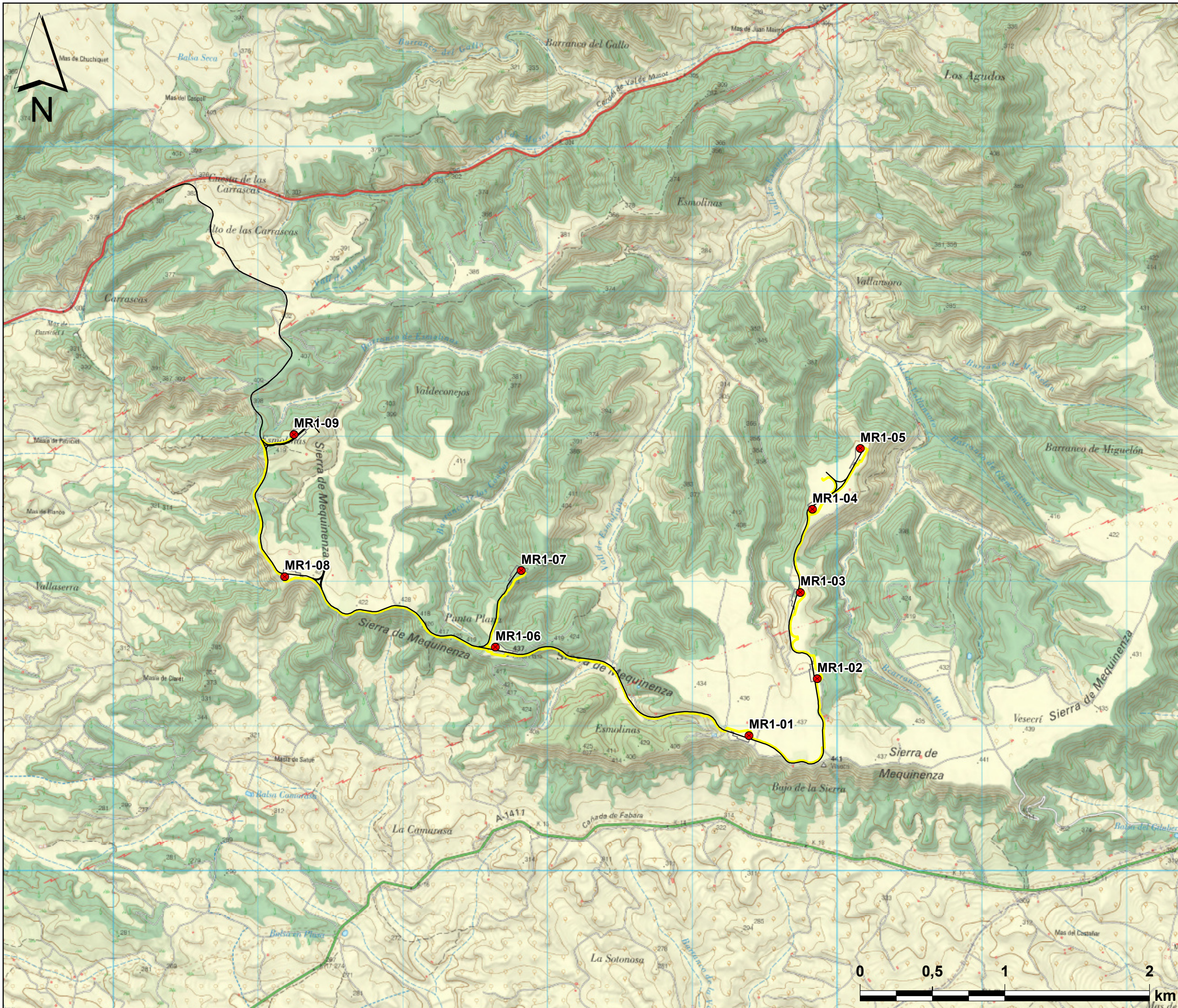


Acopios de tierra vegetal en MR1-9 y tierra vegetal parcialmente retirada en acceso a MR1-2.



Acopio de altura reglamentaria, se aprecia compactación por paso de maquinaria, a subsanar. Acopio a corregir por altura excesiva.

ANEXO 2. CARTOGRAFÍA



Leyenda

Proyecto PE "Mareas I"

Implantación:

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

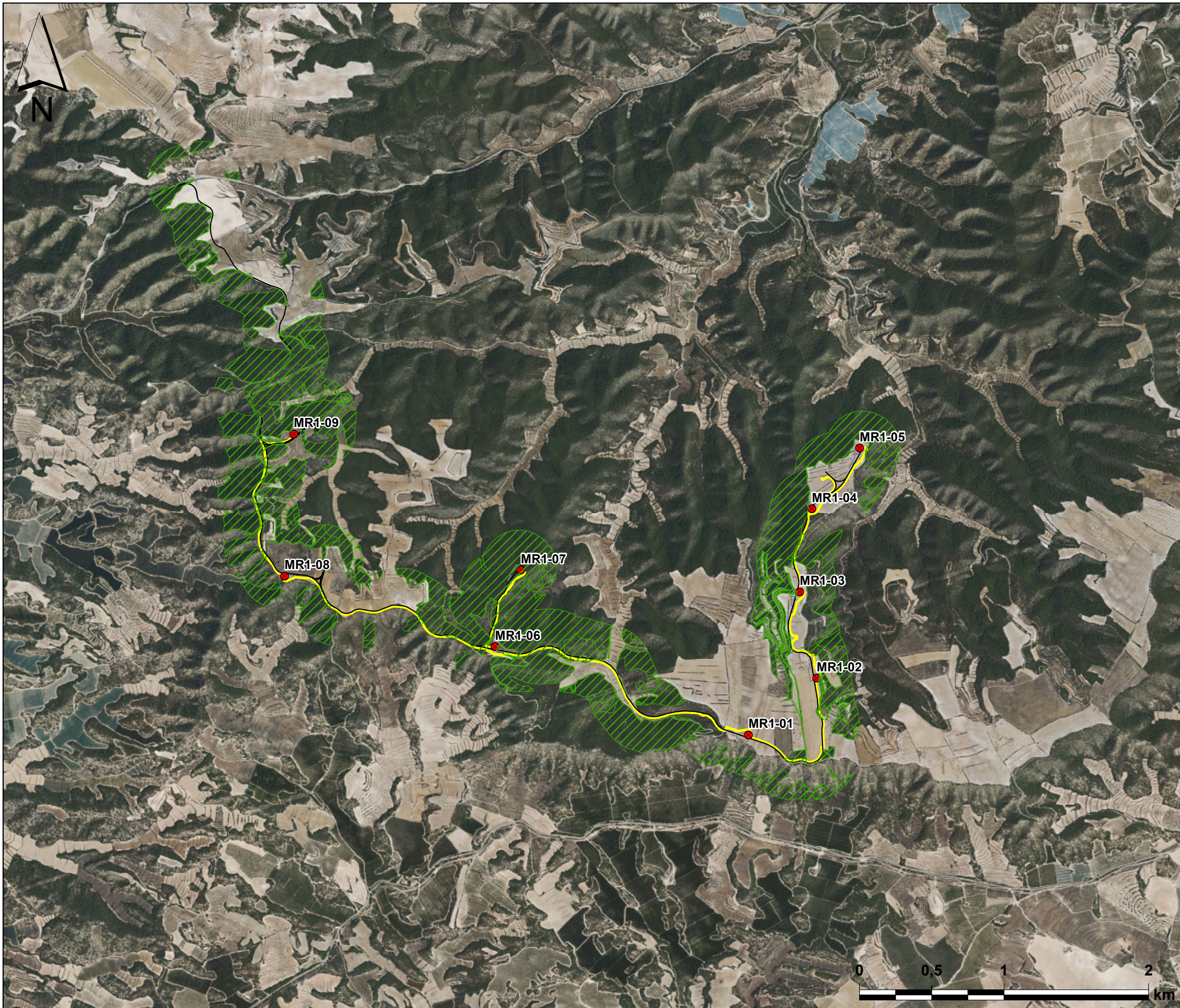
Datum ETRS 1989 UTM 31N

Promotor 	Consultor 
--	---

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

Plano Localización

Plano nº 1	Fecha Mayo 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

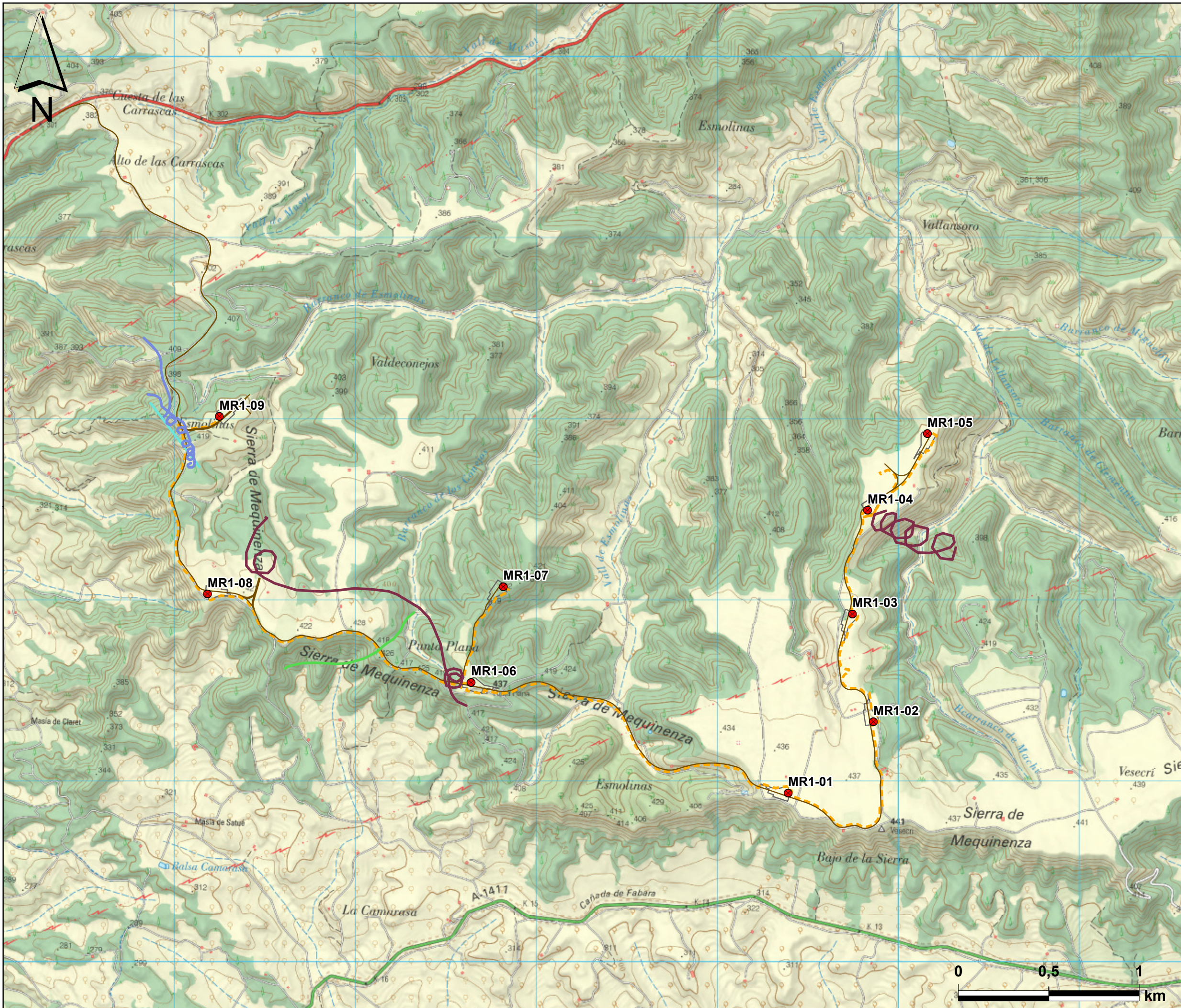
Hábitats de Interés Comunitario

Plano nº 2

Fecha Mayo 2024

Escala 1:25.000

Autor Carlos Baraza



Leyenda

Especie:

- Circus aeruginosus
- Falco tinnunculus
- Gyps fulvus
- Milvus migrans

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
 Vuelos detectados

<p>Plano nº 3</p>	<p>Fecha Mayo 2024</p>
<p>Escala 1:20.000</p>	<p>Autor Carlos Baraza</p>

ANEXO 3. OBSERVACIONES DE FAUNA

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

