

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV MANGRANERS- PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

INFORME DE AFECCIÓN A DOMINIO PÚBLICO PECUARIO



INDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	3
1.1	JUSTIFICACIÓN Y INTERÉS PÚBLICO DEL PROYECTO.....	3
1.2	PROMOTOR.....	5
1.3	OBJETO DEL DOCUMENTO	6
2	UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	8
3	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	9
4	AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO.....	14
4.1.	USO COMPATIBLE DE VÍAS PECUARIAS.....	24
5	PLANOS.....	25
5.1.	PLANO 1.1 DETALLE PROYECTO, CATASTRO Y VÍAS PECUARIAS AFECTADAS.....	25

1 INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN Y INTERÉS PÚBLICO DEL PROYECTO

En virtud de lo dispuesto en los art. 6 y 34 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, RED ELÉCTRICA, como gestor de la red de transporte y transportista único, ejerce la función de transportar energía eléctrica, así como construir, mantener y maniobrar las instalaciones de transporte en alta tensión, de tal manera que garantice el mantenimiento y mejoras de una red configurada bajo criterios homogéneos y coherentes. Las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica están declaradas de utilidad pública según lo establecido en el artículo 54 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

En el ejercicio de las citadas funciones y en el orden al efectivo cumplimiento de las finalidades relativas al transporte de energía eléctrica, RED ELÉCTRICA ha proyectado construir una línea aérea-subterránea de transporte de energía eléctrica, de doble circuito a 220 kV, con una longitud total de 74,869 kilómetros, que conectará la subestación de Mangraners sita en el término municipal de Lleida (provincia de Lleida) con la subestación de Peñalba, situada en el término municipal de Peñalba (provincia de Huesca), que formará parte de la red de transporte de energía eléctrica en alta tensión en los términos establecidos en la citada Ley 24/2013, así como la ampliación de la subestación de Peñalba.

El nuevo tendido en doble circuito Mangraners- Peñalba a 220 kV y la ampliación de la subestación de Peñalba se incluye actualmente en el Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026, aprobado el 22 de marzo de 2022. Dicho plan fue sometido a Evaluación Ambiental Estratégica y obtuvo la Declaración Ambiental Estratégica por parte de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el 9 de diciembre de 2021.

En ella se detallan los proyectos de nuevas infraestructuras eléctricas que se deben acometer en todo el territorio nacional, bajo los principios de transparencia y de mínimo coste para el conjunto del sistema eléctrico. Estas infraestructuras son imprescindibles tanto para reforzar la calidad y

seguridad del suministro como para proporcionar una mayor eficiencia y competitividad a los mercados eléctricos.

Este Plan es elaborado por la Administración General del Estado, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, con la participación de las Comunidades Autónomas y del operador del sistema eléctrico, RED ELÉCTRICA. Para su aprobación requiere informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y trámite de audiencia, en cumplimiento de lo dispuesto en la referida Ley 24/2013, de 26 de diciembre, y en el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

En consonancia, entre las principales actuaciones propuestas se encuentra la denominada como “Integración de renovables y resolución de restricciones técnicas– Refuerzo Aragón - Cataluña Centro”, (ficha N_ESTE_3) que incluye, entre otras, las actuaciones objeto del presente documento: “Nuevo doble circuito Peñalba-Mangraners 220 kV (circuitos 1 y 2).”, y la ampliación de la subestación de Peñalba.

Nuevo corredor Aragón-Cataluña centro es un conjunto de actuaciones que permiten la resolución de restricciones técnicas en el movimiento de flujos entre Aragón y Cataluña y la integración de renovables existente y futura. Entre las actuaciones se encuentra este proyecto que consiste en un nuevo eje de doble circuito en 220 kV entre la subestación de Mangraners (Lleida) y la subestación de Peñalba (Huesca), y la ampliación de ésta con un nuevo parque a 220 kV.

La nueva conexión entre la subestación de Mangraners y la subestación de Peñalba, mediante doble circuito 220 kV, es necesaria a fin de mejorar la conexión entre los sistemas de Aragón y Cataluña en la zona del Valle del Ebro, permitiendo un aumento de la calidad y seguridad de suministro a nivel global de la Red de Transporte.

The map displays the electricity distribution network in Aragón, Spain, highlighting both existing and planned infrastructure for the period 2021-2026. The network includes various voltage levels (400 kV, 220 kV, 110 kV) and substations. Key locations shown include Alcañiz, Borja, Calatayud, Huesca, Teruel, and Zaragoza. The map also indicates the location of the ELS AUBALS power plant and the connection to the national grid at ISONA.

PLANIFICACIÓN H2021-2026		
Subestaciones	Líneas	Enlaces
Red existente:	Número 400 kV Número 220 kV Número 110 kV	Número 400 kV Número 220 kV Número 110 kV
Red planificada:	Número 400 kV Número 220 kV Número 110 kV	Número 400 kV Número 220 kV Número 110 kV
Acciones en líneas:	Repotenciacines, cambios de conductor, renovaciones y DLR: 400 kV 220 kV	
Acciones en subestaciones:		
Elementos de control de flujo:		
Elementos por estabilidad dinámica:		
Ampliaciones de subestación:		
Para apoyo a red de distribución:		
Para conexión de consumidores a red de transporte:		
Para electrificación de ejes ferroviarios:		
Para conexión de generación y almacenamiento:		

1.2 PROMOTOR

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA S.A.U.

Paseo del Conde de los Gaitanes, 117

Moraleja, Alcobendas, 28109 – Madrid

ENDESA Ingeniería ha contratado los servicios de IPLAN GESTIÓN INTEGRAL S.L. para la redacción del presente documento.

1.3 OBJETO DEL DOCUMENTO

Aragón cuenta con la ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón, donde establece en su artículo 8 que *'corresponde a la Comunidad Autónoma de Aragón, titular de la totalidad de las vías pecuarias que discurran por su territorio, la planificación general, la administración y la gestión de las vías pecuarias supracomarcas, ejercitándose las facultades inherentes a esas funciones por el Departamento competente en materia de vías pecuarias al que se adscriben o, en su caso, por el organismo público que de él dependa, sin perjuicio de las reservadas expresamente al Gobierno de Aragón y de las que, con carácter general, son propias del Departamento competente en materia de patrimonio conforme a la legislación de patrimonio de la Comunidad Autónoma de Aragón'*.

En el Capítulo IV de Ocupaciones, aprovechamientos y otras actuaciones, establece que:

Artículo 31. Ocupaciones temporales

1. Por razones de interés público y, excepcionalmente y de forma motivada, por razones de interés particular, siempre y cuando repercutan en beneficio del desarrollo rural y del territorio, se podrán autorizar ocupaciones de carácter temporal, siempre que tales ocupaciones no alteren el tránsito ganadero ni impidan los demás usos compatibles o complementarios con aquél ni tampoco los usos especiales, evitando causar cualquier tipo de daño ambiental.

[...]

3. Corresponde al Departamento competente en materia de vías pecuarias el otorgamiento de las autorizaciones para la ocupación temporal de las vías pecuarias cuando éstas tengan carácter supracomarcas.

Cataluña no cuenta con legislación propia en materia de vías pecuarias, si bien en la ley orgánica 6/2006, de 19 de julio, de reforma del Estatuto de Autonomía de Cataluña, en el Capítulo II. Las materias de las competencias, artículo 116 establece que *'corresponde a la Generalitat la competencia compartida sobre la regulación y el régimen de intervención administrativa y de usos*

de los montes, de los aprovechamientos y los servicios forestales y de las vías pecuarias de Cataluña’.

Del mismo modo, se aplica la legislación básica estatal, es decir, la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias. En la Ley 3/1995, capítulo IV. Ocupaciones y aprovechamientos en las vías pecuarias, se establece lo siguiente:

Artículo 14. Ocupaciones temporales

Por razones de interés público y, excepcionalmente y de forma motivada, por razones de interés particular, se podrán autorizar ocupaciones de carácter temporal, siempre que tales ocupaciones no alteren el tránsito ganadero, ni impidan los demás usos compatibles o complementarios con aquél.

En definitiva, el objeto del presente documento es informar al organismo competente en materia de vías pecuarias, en el caso de Aragón el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental en Huesca, y en el caso de Cataluña el Departamento de Agricultura, Ramadería, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya, de la obra que se pretende realizar, con la finalidad de obtener Autorización Administrativa en lo que respecta a la afección que las instalaciones del Proyecto ‘Línea aérea-subterránea de doble circuito a 220 kV Mangraners-Peñalba y ampliación SE Peñalba’ puedan tener sobre el Dominio Público Pecuario existente en el emplazamiento.

2 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El ámbito del proyecto se localiza entre las Comunidades Autónomas de Aragón y Cataluña, en las provincias de Huesca (Aragón) y Lleida (Cataluña), abarcando parte de 12 términos municipales, 4 en Aragón y 8 en Cataluña. En concreto, discurre por los siguientes términos municipales de la provincia de Huesca, Candanos, Fraga, Peñalba y Torrente de Cinca, y por los siguientes municipios de la provincia de Lleida, Albatàrrec, Aitona, Lleida, Massalcoreig, Montoliu de Lleida, Seròs, Sudanel·l y Torres de Segre.

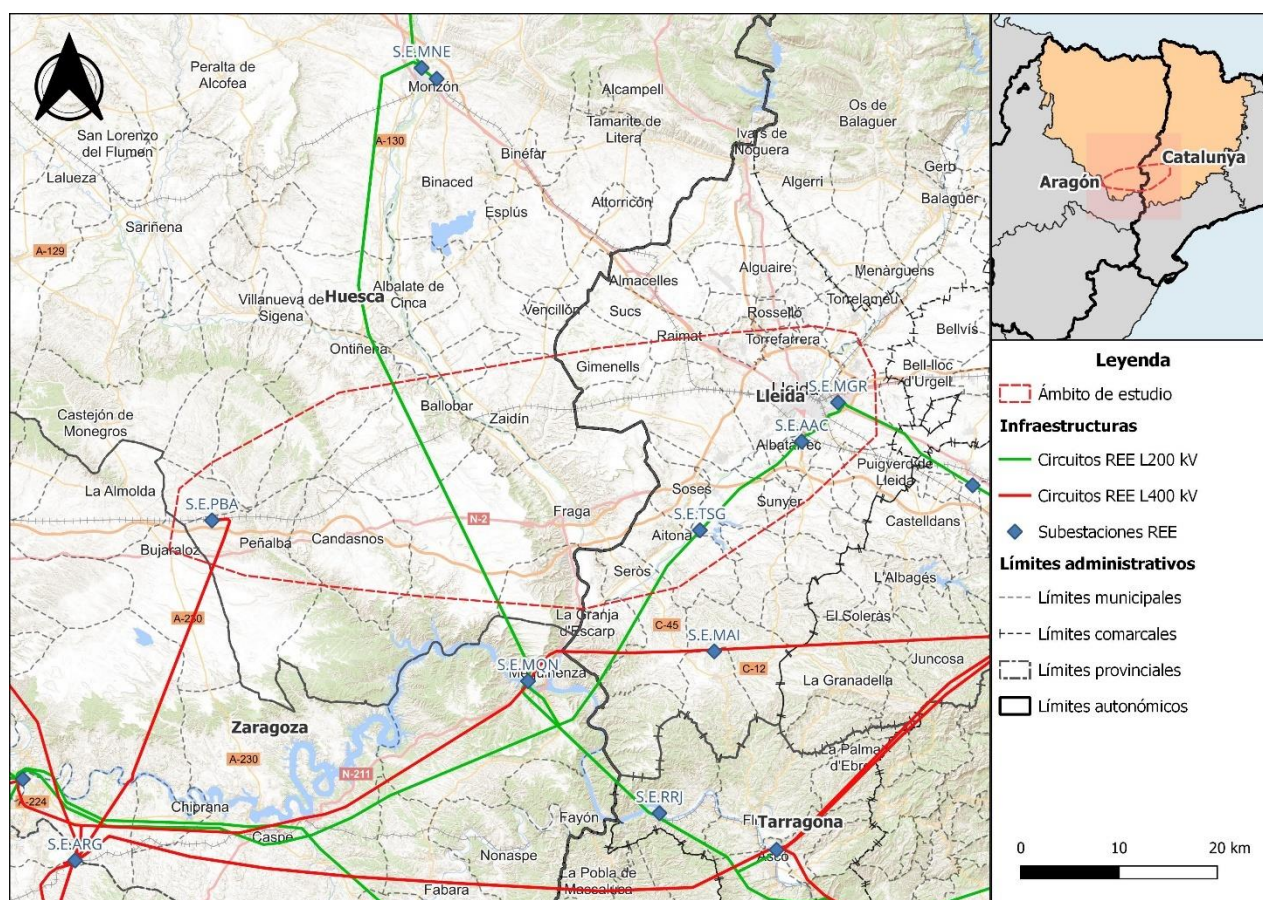


Figura 2. Ámbito de estudio del proyecto.

Se trata de un territorio netamente rural y natural, con paisajes modelados por el cauce fluvial, donde aparecen zonas de huerta y bosque de ribera, y aquellos donde el relieve de plataforma da lugar a llanuras de gran interés florístico y faunístico. En estas llanuras se ha desarrollado la actividad agrícola, que tradicionalmente ha sido de secano pero que se encuentra en

transformación hacia cultivos de frutales de regadío y otros regadíos intensivos. El ámbito de estudio se encuentra vertebrado por distintas vías pecuarias pertenecientes a Cataluña y Aragón, donde destacan algunas cañadas, como elementos más significativos.

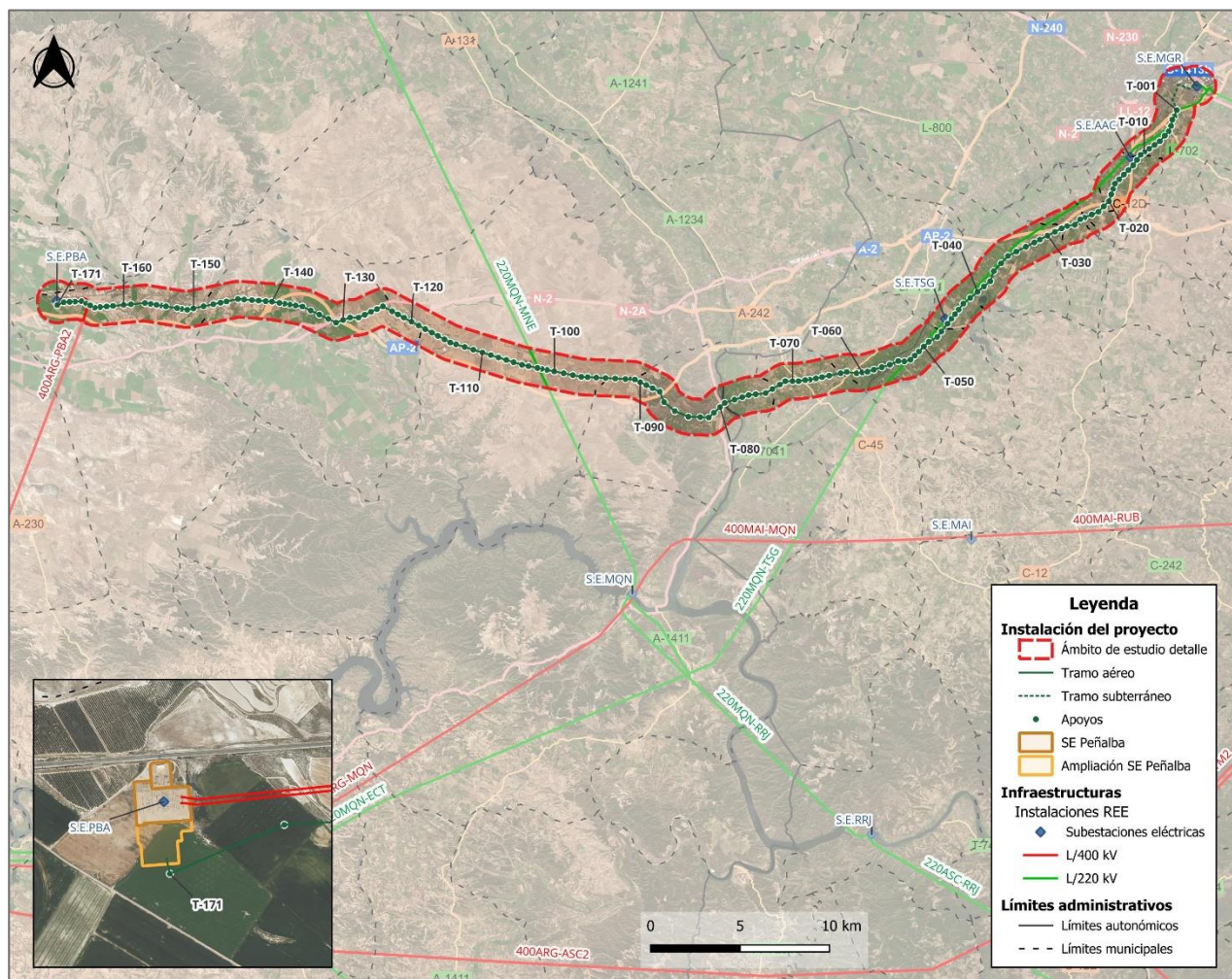


Figura 3. Detalle del trazado de la línea aérea-subterránea a 220 kV Mangraners -Peñalba y ampliación SE Peñalba.

3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto objeto del presente documento es la nueva línea aérea-subterránea de doble circuito a 220 kV Mangraners-Peñalba y la ampliación de la subestación de Peñalba. La línea aérea-subterránea tiene una longitud total de 74,87 km, donde se prevé instalar 171 apoyos y un tramo

subterráneo de 3.034 metros. El trazado discurre por las Comunidades Autónomas de Aragón y Cataluña.

Además, se ha proyectado la ampliación de la subestación PEÑALBA en el parque de 400 kV, con objeto de instalar dos transformadores 400/220 kV de 600 MVA así como la construcción de un nuevo parque de 220 kV.

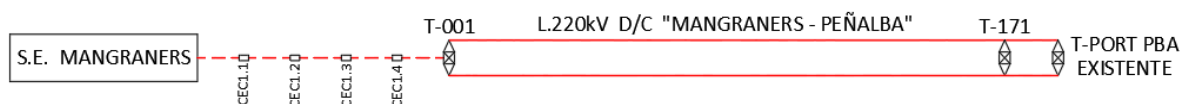


Figura 4. Esquema de la instalación proyectada L220 kV Mangraners- Peñalba

Las características del tendido eléctrico son las siguientes:

- Comunidades autónomas.....Aragón y Cataluña
- Origen.....SE Mangraners
- Final..... SE Peñalba
- Sistema.....Corriente alterna trifásica
- Frecuencia.....50 Hz
- Tensión nominal.....220 kV
- Tensión más elevada de la red.....245 kV
- Número de circuitos.....2
- Longitud total74.869 m

Tramo aéreo:

- Longitud tramo aéreo:71.835 m
- Temperatura máxima de servicio del conductor.....85 °C
- Capacidad térmica de transporte por circuito:
- verano: 720 MVA/circuito
- invierno: 860 MVA/circuito
- N° de circuitos.....2

- N° de conductores por fase.....2
- Tipo de conductor..... AL/AW TERN
- N° de cables compuesto tierra-óptico.....1
- Tipo de cable compuesto tierra-óptico..... OPGW Tipo 1 17 kA
- N° de cables de tierra convencional.....1
- Tipo de cable de tierra convencional.....Cable tierra AW 7n7
- Aislamiento.....Bastón de goma silicona
- Apoyos.....Torres metálicas de celosía
- Cimentaciones.....Fraccionadas/ monolíticas
- Puestas a tierra.....Anillos cerrados de acero descarburado
- Términos municipales afectados:

Provincia de Huesca

- Peñalba 8,557 km
- Candanos..... 11,137 km
- Fraga..... 13,107 km
- Torrente de Cinca..... 7,069 km

Provincia de Lleida

- Massalcoreig..... 3,051 km
- Seròs.....3,927 km
- Aitona.....6,256 km
- Torres de Segre.....9,094 km
- Sudanell.....1,509 km
- Montoliu de Lleida.....1,22 km
- Albatàrrec.....3,536 km
- Lleida.....3,372 km

Tramo subterráneo:

- Longitud tramo subterráneo3,034 km

- Factor de carga..... 100%
- Capacidad de transporte por circuito..... 484,83 MVA/circuito
- N° de cables por fase..... 1
- Tipo de cable..... CAB 245 RHE-RA+2OL 1X2500M+T375AL
- Cortocircuito en la pantalla:
 - Intensidad de cortocircuito a soportar..... 50 kA
 - Duración del cortocircuito..... 0,5 s
 - Temperatura inicial / final en la pantalla..... 90 / 250 °C
- Disposición de los cables..... Tresbolillo
- Tipo de canalización..... Tubular hormigonada
- Profundidad de zanja..... 1.450 mm
- Conexión de pantallas..... Single-Point / Cross Bonding
- Origen línea subterránea..... Terminal exterior
- N° unidades terminales origen..... 6
- Final línea subterránea Terminal exterior
- N° unidades terminales final..... 6
- Empalmes..... De cruzamiento de pantallas
- N° de empalmes..... 4
- Términos municipales afectados:
 - Lleida (provincia de Lleida)..... 3,034 km

Las características de la ampliación de la subestación de Peñalba en el parque de 400 kV, con objeto de instalar dos transformadores 400/220 kV de 600 MVA, así como la construcción de un nuevo parque de 220 kV, son las siguientes:

Parque de 400 kV

- Tensión nominal: 400 kV
- Tensión más elevada para el material: 420 kV
- Número de posiciones de interruptor a instalar: 4

- Régimen de neutro: rígido a tierra
- Tecnología: AIS
- Instalación: Convencional Exterior
- Configuración: Interruptor y medio
- Intensidad de cortocircuito de corta duración: 50 kA

Transformadores

- Número: 2 (ATP-1, ATP-2)
- Número de devanados. 3
- Relación de transformación: 400/220/24 kV
- Potencia: 600 MVA (3x200 MVA)
- Configuración: 3 unidades monofásicas conectadas en configuración trifásica por cada uno de los dos bancos de transformación

Nuevo Parque de 220 kV

- Tensión nominal: 220 kV
- Tensión más elevada para el material: 245 kV
- Número de posiciones de interruptor a instalar: 5
- Régimen de neutro: rígido a tierra
- Tecnología: AIS
- Instalación: Convencional Exterior
- Configuración: Doble barra
- Intensidad de cortocircuito de corta duración: 40 kA

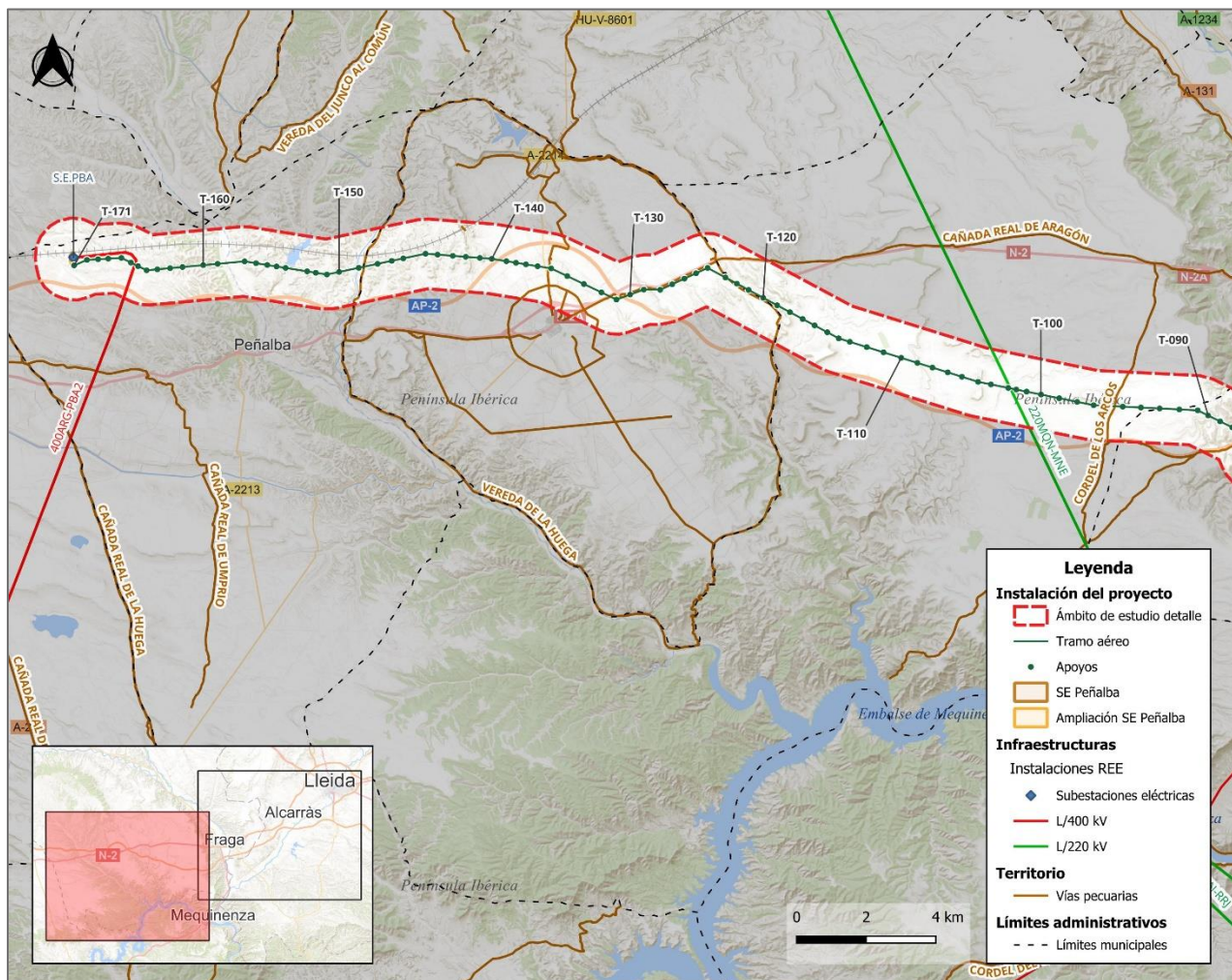
4 AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO

Para la información de la localización de las Vías Pecuarias, se ha consultado la cartografía oficial de Vías Pecuarias proporcionado por el Gobierno de Aragón, a través del Instituto Geográfico de Aragón, y la cartografía de Camins ramaders de la Generalitat de Catalunya.

La línea eléctrica interfiere o cruza las siguientes vías pecuarias:

Vía pecuaria	Anchura	Situación administrativa	Comunidad autónoma	Provincia	Municipio
Vereda de la Hueva	20,00	No clasificada	Aragón	Huesca	Candasnos
Vía pecuaria sin nombre	75,22	No clasificada			Candasnos
Cordel de los Arcos	37,61	Proyecto aprobado clasificado			Fraga
Colada de Candasnos	5,00	Proyecto aprobado clasificado			Torrente de Cinca
Cordel de Torrente	37,61	Proyecto aprobado clasificado			Torrente de Cinca
Canyada real del Diable	75,00	Clasificada	Cataluña	Lleida	Seròs
Cordel dels Plans	38,00	Clasificada			Aitona
Canyada real del Terme	75,00	Clasificada			Albatàrrec i Lleida

Tabla 1. Descripción general de las vías pecuarias cruzadas por el tendido.



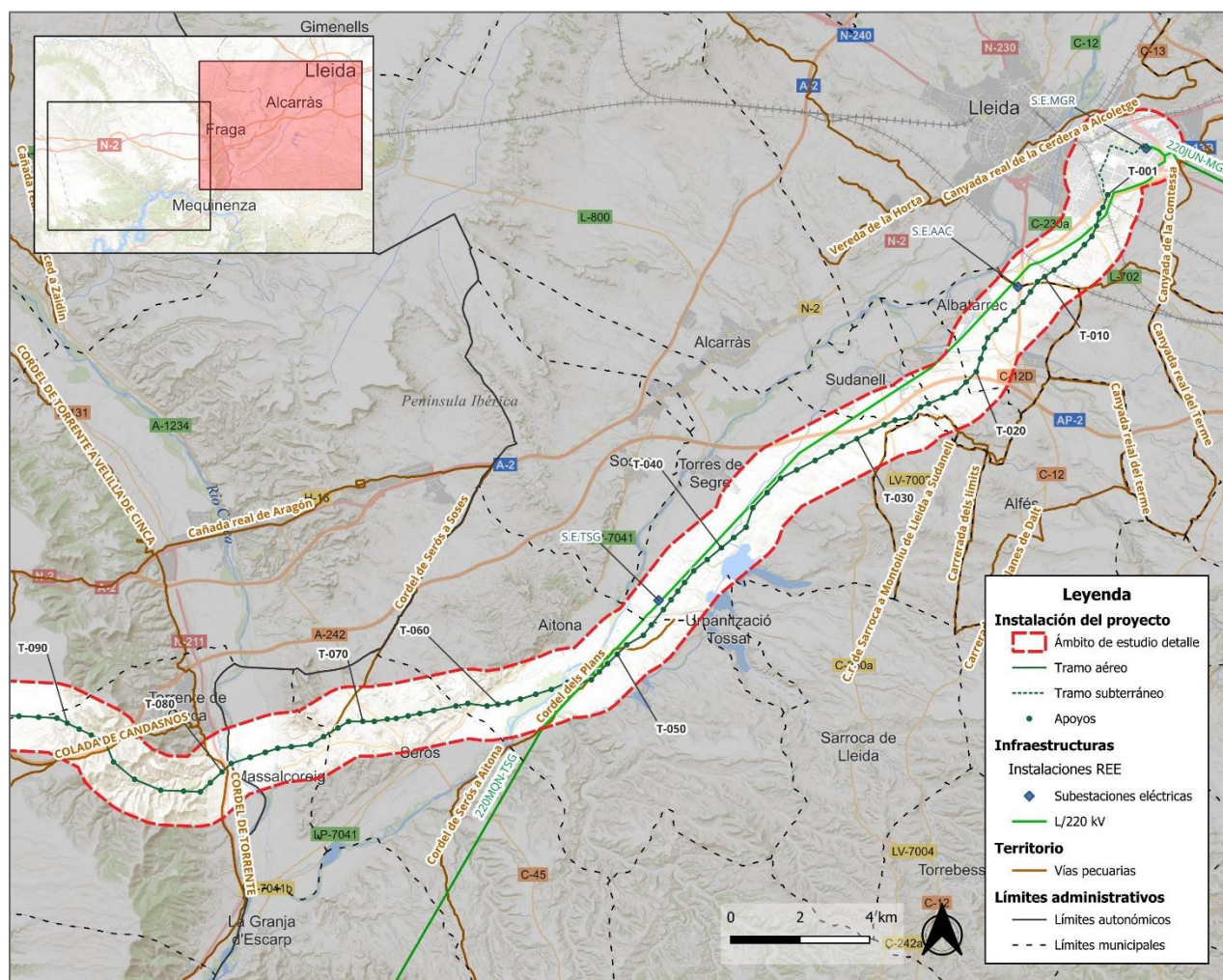


Figura 5. Vías pecuarias en el ámbito de estudio y su entorno.

1. **Vereda de la Huega:** Esta vía pecuaria discurre entre los términos municipales de Candanos, Fraga y Peñalba, a su paso por el ámbito del proyecto. Cuenta con una longitud de 47 km y no se encuentra clasificada, por lo que dispone de una anchura legal de 20 m.

Discurre por el vano T122-T123 y T148-T149 en el cruzamiento con la línea objeto de proyecto.

Coordenadas UTM ERS89 (Huso 30 N) de los cruzamientos:

760.783,3 4.600.542,6;

750.281,67, 4.600.908,44

Vías pecuarias		Vereda de la Huelga
Apoyos	Apoyos	-
	Ocupación permanente (m ²)	0
	Apoyos	-
	Ocupación temporal (m ²)	0
Accesos	Apoyos	-
	Ocupación permanente (m ²)	0
	Apoyos	T-120, T-121
	Ocupación temporal (m ²)	101,33
Línea eléctrica	Ocupación permanente subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal maquinaria (m ²)	0
	Servidumbre de vuelo (m ²)	2.163,66

Tabla 2. Afecciones en la vía pecuaria Vereda de la Huelga.

Como se observa en la tabla, la afección a esta vía pecuaria se produce únicamente debido a la ocupación temporal de acceso a los apoyos T120 y T121, con un total de 101 m².

Una vez finalicen las obras, se producirá la afección en 2.163 m² debido a la servidumbre de vuelo.

2. **Vía pecuaria sin nombre:** En el ámbito de la línea está presente una vía pecuaria sin nombre que parte del núcleo de población de Candanos,. Es la vía de código 2062 y no se encuentra clasificada. Tienen una anchura reglamentaria de 75,22 m. Discurre por los siguientes vanos: T131-T132, y T135-T136.

Coordenadas UTM ERS89 (Huso 30 N) de los cruzamientos:

757.368,6, 4.600.049,3;

755.602,0 4.600.871,1.

Vías pecuarias		Sin identificar
Apoyos	Apoyos	-
	Ocupación permanente (m ²)	0
	Apoyos	T-125, T-130, T-131
	Ocupación temporal (m ²)	551,06
Accesos	Apoyos	-
	Ocupación permanente (m ²)	0
	Apoyos	T-124, T-125, T-126, T-127, T-128, T-129, T-130, T-131, T-135, OT maquina
	Ocupación temporal (m ²)	2.331,77
Línea eléctrica	Ocupación permanente subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal maquinaria (m ²)	3.993,94
	Servidumbre de vuelo (m ²)	14.408,27

Tabla 3. Afecciones en la vía pecuaria sin nombre.

Como se observa en la tabla, la afección a esta vía pecuaria se produce debido a la ocupación temporal de maquinaria, en 3.993 m², la ocupación temporal para los accesos y la ocupación temporal de los apoyos T125, T130 y T131.

Una vez finalicen las obras, se producirá la afección en 14.408 m² debido a la servidumbre de vuelo.

3. **Cordel de los Arcos:** Esta vía pecuaria discurre por Fraga a su paso por el ámbito del proyecto. Cuenta con una longitud de 16,44 km y se encuentra con proyecto aprobado clasificado, según el cual dispone de una anchura legal de 37,61 m.

Discurre por el vano T095-T096 en el cruzamiento con la línea objeto de proyecto.

Coordenadas UTM ERS89 (Huso 30 N) del cruzamiento:

771.875, 4.596.892.

Vías pecuarias		Cordel de los arcos
Apoyos	Apoyos	-
	Ocupación permanente (m ²)	0
	Apoyos	-
	Ocupación temporal (m ²)	0
Accesos	Apoyos	-
	Ocupación permanente (m ²)	0
	Apoyos	T-095
	Ocupación temporal (m ²)	69,79
Línea eléctrica	Ocupación permanente subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal maquinaria (m ²)	300,16
	Servidumbre de vuelo (m ²)	1.278,42

Tabla 4. Afecciones en la vía pecuaria Cordel de los Arcos.

Como se observa en la tabla, la afección a esta vía pecuaria se produce debido a la ocupación temporal de maquinaria principalmente, en 300 m², y la ocupación temporal para el acceso al apoyo T095, con 69,79 m².

Una vez finalicen las obras, se producirá la afección en 1.278,42 m² debido a la servidumbre de vuelo.

4. **Colada de Candasnos:** Esta vía pecuaria discurre por el término municipal de Torrente de Cinca, a su paso por el ámbito del proyecto. Cuenta con una longitud de 4,8 km y se encuentra con proyecto aprobado clasificado, por lo que dispone de una anchura legal de 5 m.

Discurre por el vano T086-T087 en el cruzamiento con la línea objeto de proyecto.

Coordenadas UTM ERS89 (Huso 30 N) del cruzamiento: 775.739,7, 4.595.883,8.

La afección sobre la Colada de Candasnos se debe únicamente a **264,17 m² de sobrevuelo**.

5. **Cordel de Torrente:** Esta vía pecuaria discurre por el término municipal de Torrente de Cinca, a su paso por el ámbito del proyecto. Cuenta con una longitud de 8,32 km, y se encuentra con proyecto aprobado clasificado, por lo que dispone de una anchura legal de 37,61 m.

Discurre por el vano T079-T080 en el cruzamiento con la línea objeto de proyecto.

Coordenadas UTM ERS89 (Huso 30 N): 779.129,86, 4.595.329,31.

Vías pecuarias		Cordel de Torrente
Apoyos	Apoyos	-
	Ocupación permanente (m ²)	0
	Apoyos	-
	Ocupación temporal (m ²)	0
Accesos	Apoyos	-
	Ocupación permanente (m ²)	0
	Apoyos	OT maquina
	Ocupación temporal (m ²)	17,87
Línea eléctrica	Ocupación permanente subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal maquinaria (m ²)	920,62
	Servidumbre de vuelo (m ²)	936,17

Tabla 5. Afecciones en la vía pecuaria Cordel de Torrente.

Como se observa en la tabla, la afección a esta vía pecuaria se produce debido a la ocupación temporal de maquinaria principalmente, en 920 m², y la ocupación temporal del acceso para maquinaria, con 17 m².

Una vez finalicen las obras, se producirá la afección en 936,17 m² debido a la servidumbre de vuelo.

6. **Canyada real del Diable:** Esta vía pecuaria discurre por el término municipal de Seròs a su paso por el ámbito del proyecto. Cuenta con una longitud de 8,32 km, y se encuentra clasificada, por lo que dispone de una anchura legal de 37,61 m.

Discurre por el vano T079-T080 en el cruzamiento con la línea objeto de proyecto.

Coordenadas UTM ERS89 (Huso 30 N) (Huso 30 N) del cruzamiento:

782.194,76, 4.596.394,41.

Vías pecuarias		Canyada real del Diable
Apoyos	Apoyos	-
	Ocupación permanente (m ²)	0
	Apoyos	-
	Ocupación temporal (m ²)	0
Accesos	Apoyos	-
	Ocupación permanente (m ²)	0
	Apoyos	T-073
	Ocupación temporal (m ²)	87,17
Línea eléctrica	Ocupación permanente subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal maquinaria (m ²)	1.895,36
	Servidumbre de vuelo (m ²)	4.305,54

Tabla 6. Afecciones en la vía pecuaria Canyada Real del Diable.

Como se observa en la tabla, la afección a esta vía pecuaria se produce debido a la ocupación temporal de maquinaria principalmente, en 1.895 m², y la ocupación temporal para el acceso al apoyo T-073, con 87 m².

Una vez finalicen las obras, se producirá la afección en 4.305 m² debido a la servidumbre de vuelo.

7. **Cordel dels Plans:** Esta vía pecuaria discurre por el término municipal de Aitona a su paso por el ámbito del proyecto. Cuenta con una longitud de 7,5 km, y se encuentra clasificada por la orden ministerial 29/12/1970, por lo que dispone de una anchura legal de 38 m.

Discurre por el vano T049-T050 y T053-T054 en el cruzamiento con la línea objeto de proyecto.

Coordenadas UTM ERS89 (Huso 30 N) de los cruzamientos:

790.615,76 4.598.811,83;

789.668,9, 4.597.873,5.

Vías pecuarias		Cordel dels Plans
Apoyos	Apoyos	T-052*
	Ocupación permanente (m ²)	28,35*
	Apoyos	T-052
	Ocupación temporal (m ²)	982,52
Accesos	Apoyos	-
	Ocupación permanente (m ²)	0
	Apoyos	T-052, T-053, OT maquina
	Ocupación temporal (m ²)	512,1
Línea eléctrica	Ocupación permanente subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal maquinaria (m ²)	1.860,40
	Servidumbre de vuelo (m ²)	3.598,31

Tabla 7. Afecciones en la vía pecuaria Cordel dels Plans. *Previo al inicio de las obras se realizará un replanteo para desplazar la ocupación permanente del apoyo T-052 fuera del ámbito de esta vía pecuaria.

Como se observa en la tabla, la afección a esta vía pecuaria se produce principalmente por una ocupación temporal de 982 m², además de la ocupación temporal de accesos para maquinaria y para acceder a los apoyos T-052 y T-053 de 512 m², y, por último, a la ocupación temporal de maquinaria, en 1.860 m².

Cabe destacar que, a pesar de encontrarse cartográficamente el apoyo T-052 afectando de manera permanente al Cordel dels Plans, previo al inicio de las obras se realizará un replanteo para desplazar la ocupación permanente del apoyo T-052 fuera del ámbito de esta vía pecuaria.

Una vez finalicen las obras, se producirá la afección en 3.598 m² debido a la servidumbre de vuelo.

8. **Canyada real del Terme:** Esta vía pecuaria discurre entre los términos municipales de Albatàrrrec y Lleida, a su paso por el ámbito del proyecto. Cuenta con una longitud de 3 km y se encuentra clasificada, por la Orden Ministerial 30/12/1995, por lo que dispone de una anchura legal de 75 m.

Discurre por el vano T011-T012 en el cruzamiento con la línea objeto de proyecto.

Coordenadas UTM ERS89 (Huso 30 N) del cruzamiento:

802.519,4, 4.609.314,1.

Vías pecuarias		Canyada reial del Terme
Apoyos	Apoyos	T-011*
	Ocupación permanente (m ²)	19,33*
	Apoyos	T-011
	Ocupación temporal (m ²)	614,97
Accesos	Apoyos	-
	Ocupación permanente (m ²)	0
	Apoyos	T-011, OT maquina
	Ocupación temporal (m ²)	178,18
Línea eléctrica	Ocupación permanente subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal subterránea (m ²)	0
	Ocupación temporal maquinaria (m ²)	2.035,78
	Servidumbre de vuelo (m ²)	1.598,92

Tabla 8. Afecciones en la vía pecuaria Canyada Reial del Terme. *Previo al inicio de las obras se realizará un replanteo para desplazar la ocupación permanente del apoyo T-011 fuera del ámbito de esta vía pecuaria.

Como se observa en la tabla, la afección a esta vía pecuaria se produce principalmente por una ocupación temporal de 615 m², además de la ocupación temporal de accesos para

maquinaria y para acceder al apoyo T011 de 178 m², y, por último, a la ocupación temporal de maquinaria, en 2.036 m².

Cabe destacar que, a pesar de encontrarse cartográficamente el apoyo T-011 afectando de manera permanente a la cañada, previo al inicio de las obras se realizará un replanteo para desplazar la ocupación permanente del apoyo T-011 fuera del ámbito de esta vía pecuaria.

Una vez finalicen las obras, se producirá la afección en 1.598 m² debido a la servidumbre de vuelo.

4.1. USO COMPATIBLE DE VÍAS PECUARIAS

El uso compatible de vías pecuarias se deriva del hecho que **la ocupación se produce por actuaciones a ejecutar durante la fase de obras de construcción de la nueva línea**, y por tanto de **carácter temporal, así como por el sobrevuelo del cableado**.

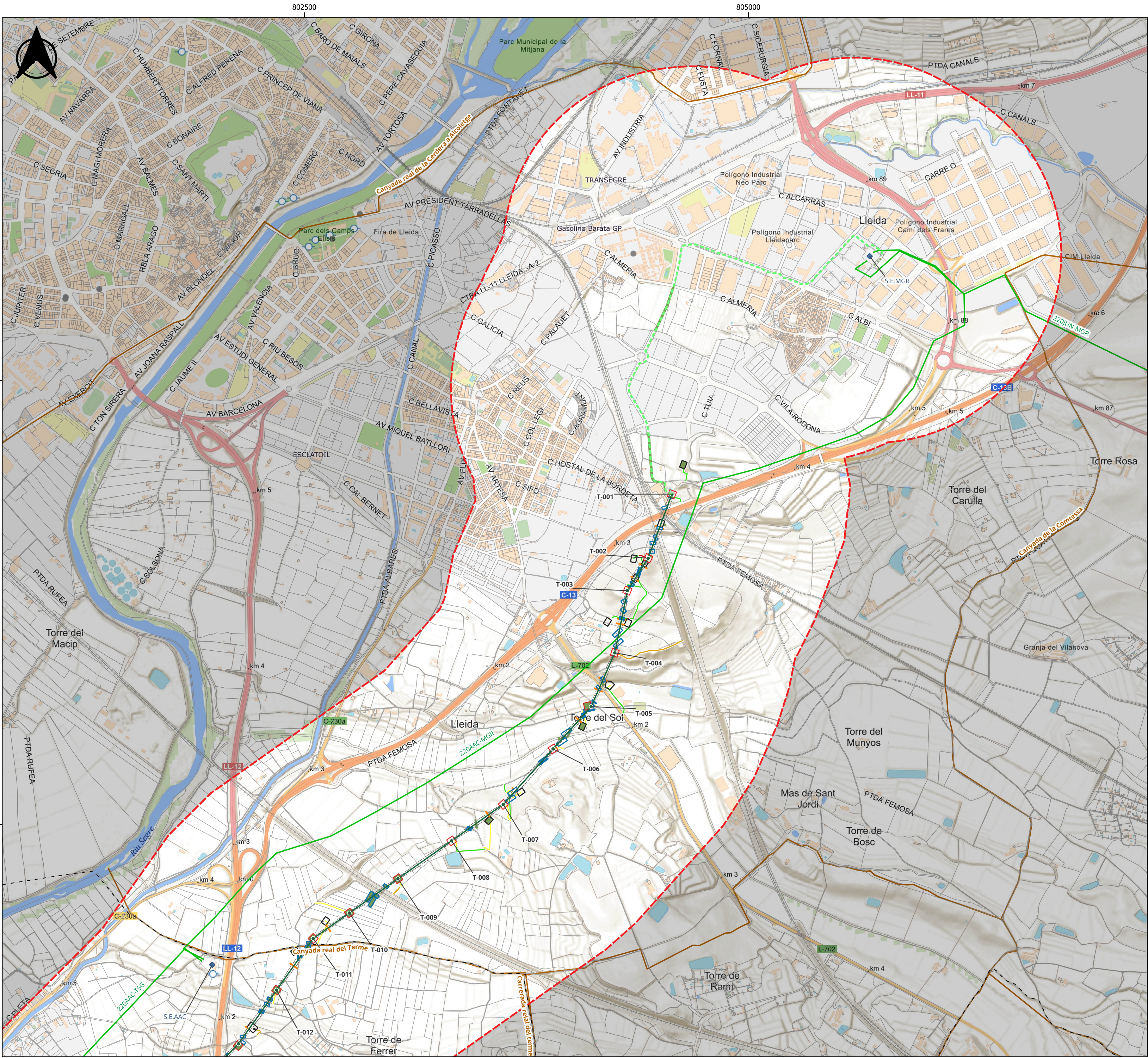
Si bien existen ocupaciones permanentes de apenas 40 m² por los apoyos T011 y T052 en la Canyada Real del Terme y el Cordel dels Plans, en la fase de obra se realizará un replanteo inicial para no ocupar el ámbito de las vías pecuarias, con el fin de no afectar al tránsito ni a la vocación de estas vías.

En definitiva, no se interrumpirá la circulación característica por las vías pecuarias en ningún momento.

La dirección de obras otorgará preferencia al tránsito ganadero, de vehículos agrícolas, peatones o ciclistas, y en ningún caso se acopiarán materiales, ni se situarán obstáculos que puedan afectar a la circulación en la vía pecuaria.

5 PLANOS

5.1. Plano 1.1 Detalle proyecto, catastro y vías pecuarias afectadas



LEYENDA

Instalación del proyecto

- Ámbito de estudio de detalle
- Apoyos
- Tramo aéreo
- Tramo subterráneo
- Servidumbre de vuelo

Ocupaciones temporales

- Apoyos
- Maquinaria
- Cruzamientos
- Arriostramiento
- Talas y podas

Accesos

- Nuevo a construir
- Campo a través
- Existente a acondicionar
- Existente en buen estado

Infraestructuras

- Instalaciones REE
- L/220 kV
- Subestaciones eléctricas

Catastro

- Parcelas catastrales

Territorio

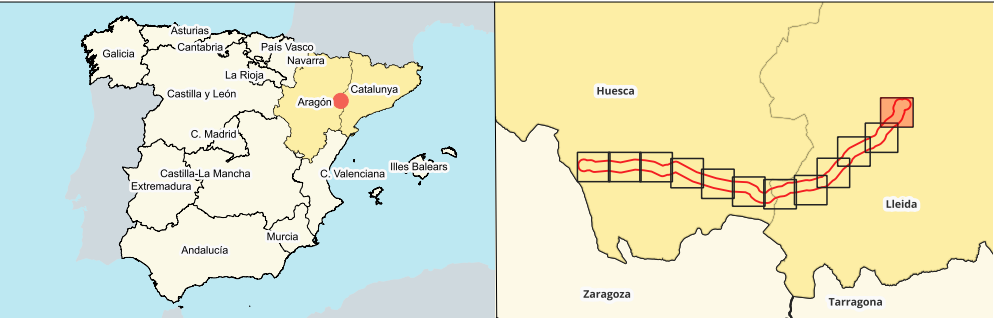
- Vías pecuarias

Límites administrativos

- Límites municipales

Cartografía base

Base topográfica del Instituto Geográfico Nacional



LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV
MANGRANERS-PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

Comunidad de Aragón y Cataluña

INFORME DE AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO

Topográfico

Nº de plano:
01.1

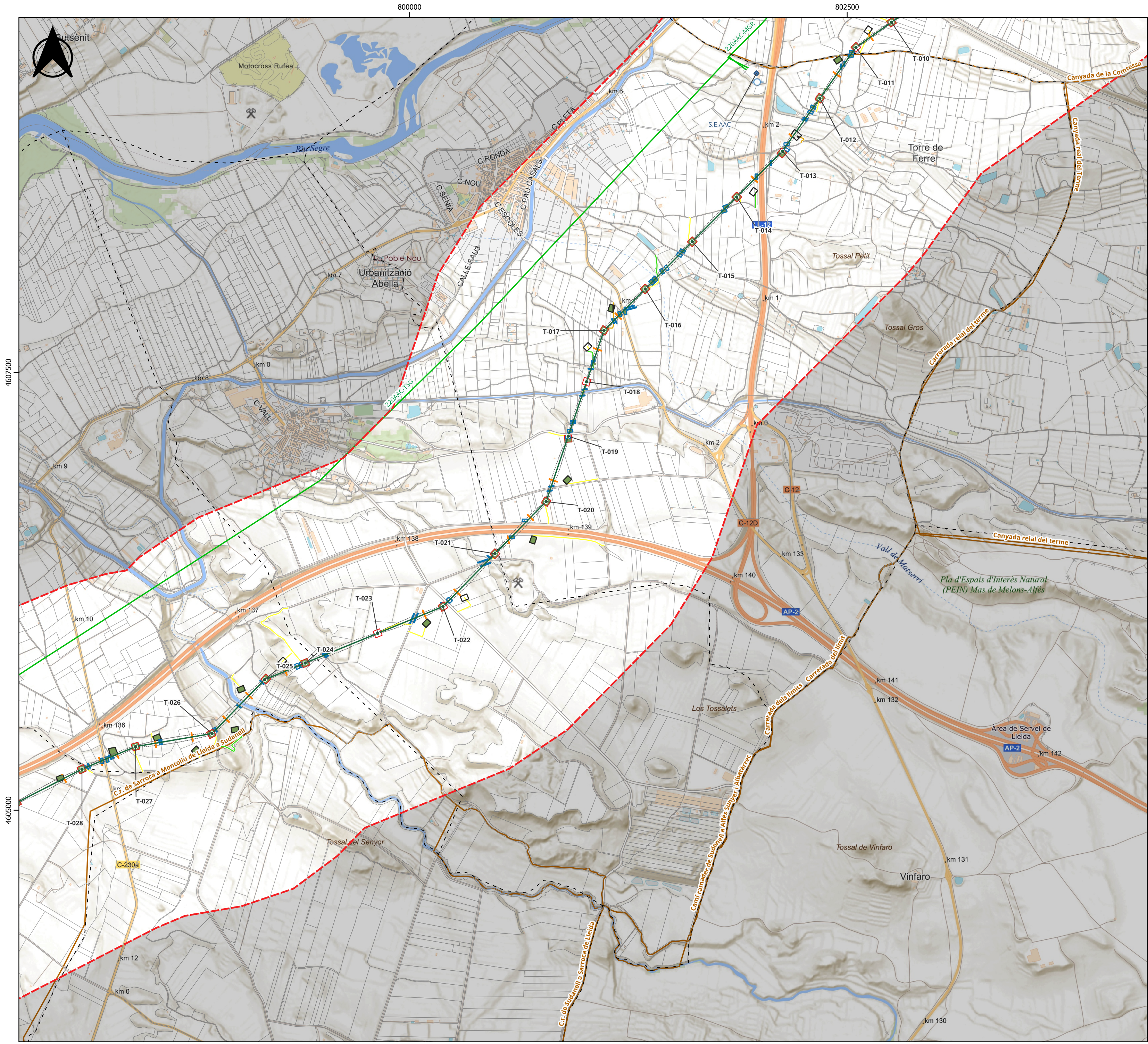
Fecha:
DICIEMBRE 2024

0 500 1.000 m

1:15.000

red eléctrica

iplan
gestión integral de proyectos



LEYENDA

Instalación del proyecto

- Ámbito de estudio de detalle
- Apoyos
- Tramo aéreo
- Servidumbre de vuelo

Ocupaciones temporales

- Apoyos
- Maquinaria
- Cruzamientos
- Arriostamiento
- Talas y podas

Accesos

- Campo a través
- Existente a acondicionar
- Existente en buen estado

Infraestructuras

- Instalaciones REE
- L/220 kV
- Subestaciones eléctricas

Catastro

- Parcelas catastrales

Territorio

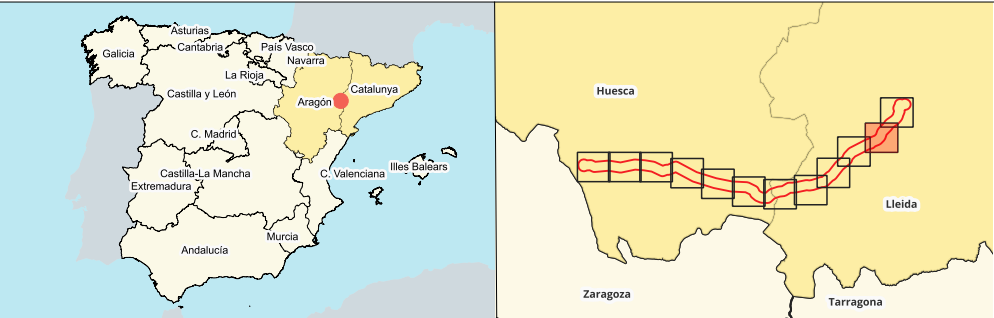
- Vías pecuarias

Límites administrativos

- Límites municipales

Cartografía base

Base topográfica del Instituto Geográfico Nacional



LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV
MANGRANERS-PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

Comunidad de Aragón y Cataluña

INFORME DE AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO

Topográfico

Nº de plano:
01.2

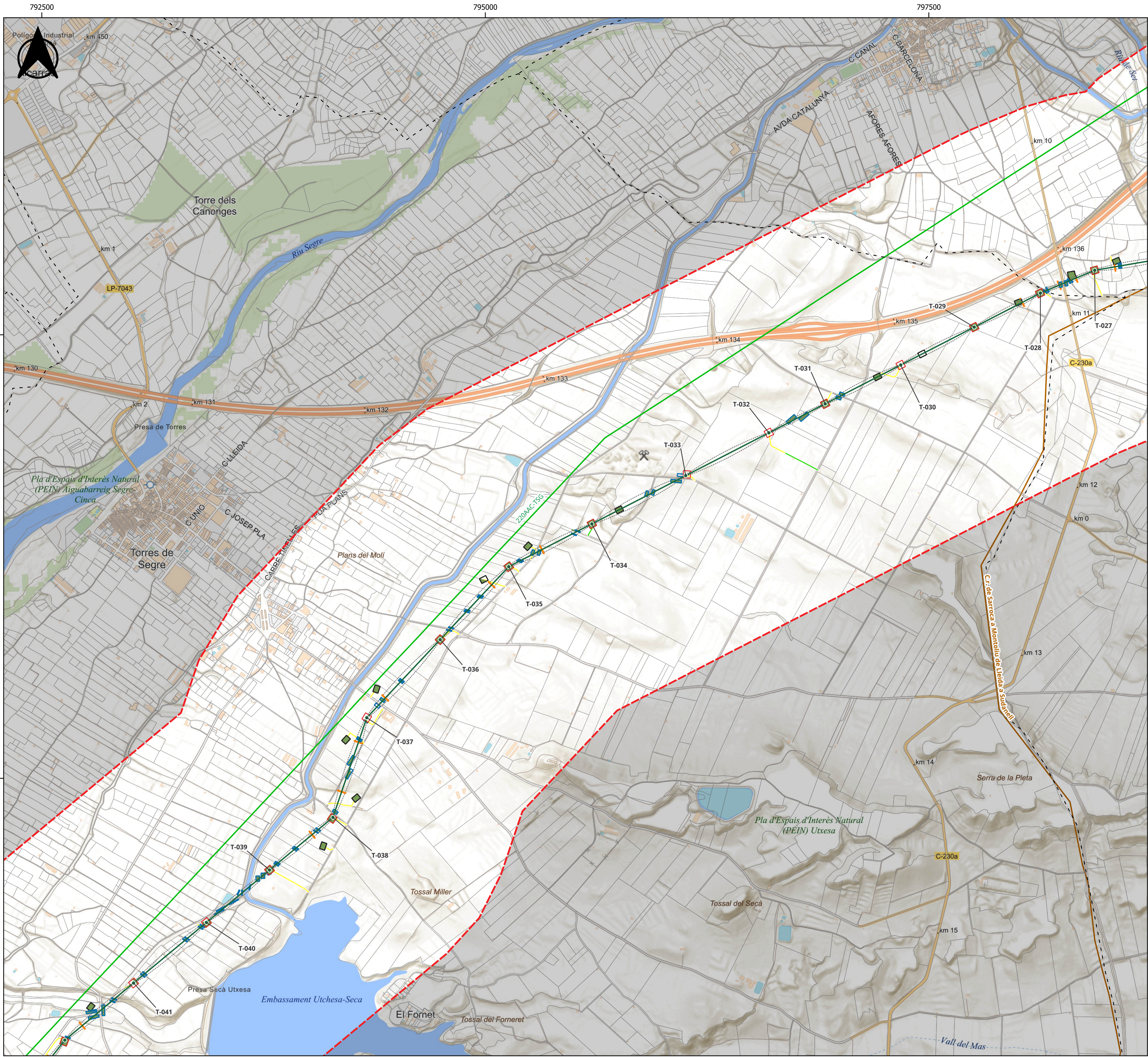
Fecha:
DICIEMBRE 2024

0 500 1.000 m

1:15.000

red eléctrica

iplan
gestión integral de proyectos



LEYENDA

- Instalación del proyecto**
- Ámbito de estudio de detalle
 - Apoyos
 - Tramo aéreo
 - Servidumbre de vuelo
- Ocupaciones temporales**
- Apoyos
 - Maquinaria
 - Cruzamientos
 - Arriostramiento
 - Talas y podas
- Accesos**
- Campo a través
 - Existente en buen estado

Infraestructuras

- Instalaciones REE
- L/220 kV

Catastro

- Parcelas catastrales

Territorio

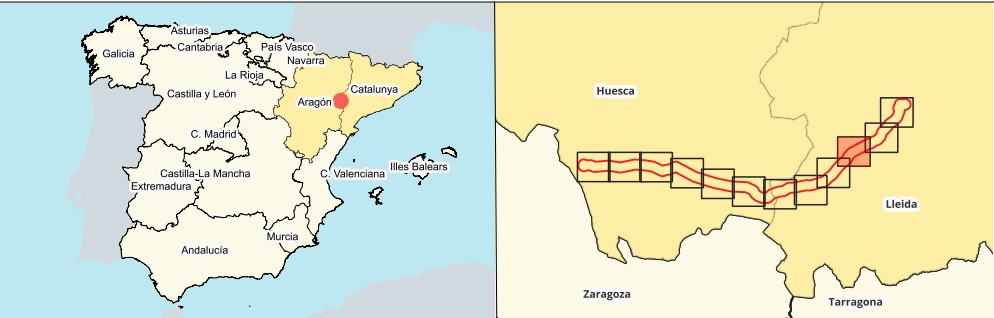
- Vías pecuarias

Límites administrativos

- Límites municipales

Cartografía base

Base topográfica del Instituto Geográfico Nacional



LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV
MANGRANERS-PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

Comunidad de Aragón y Cataluña

INFORME DE AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO

Topográfico

Nº de plano:
01.3

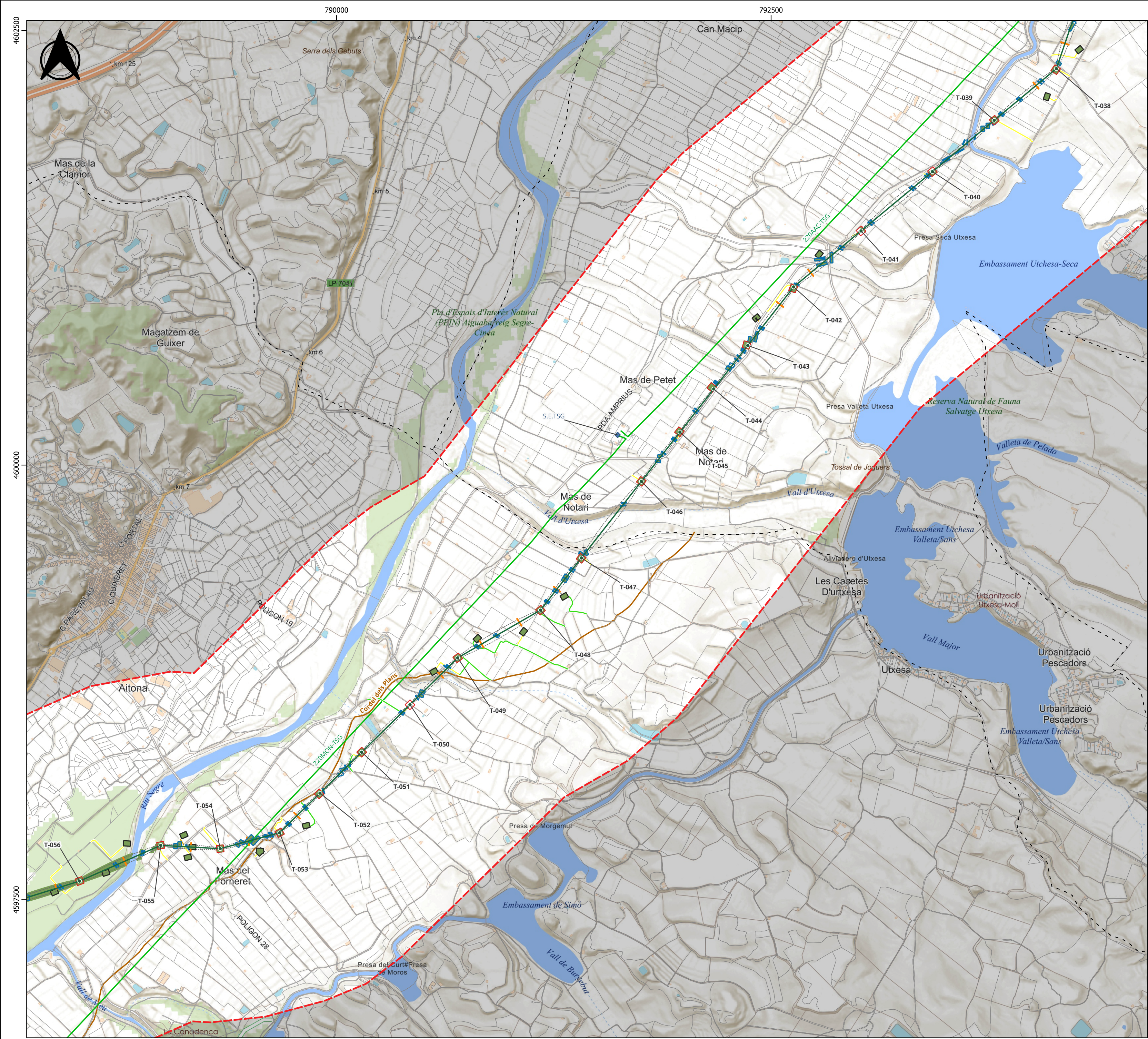
Fecha:
DICIEMBRE 2024

0 500 1.000 m

1:15.000

red eléctrica

iplan
gestión integral de proyectos



LEYENDA

- Instalación del proyecto**
- Ámbito de estudio de detalle
 - Apoyos
 - Tramo aéreo
 - Servidumbre de vuelo
- Ocupaciones temporales**
- Apoyos
 - Maquinaria
 - Cruzamientos
 - Arriostramiento
 - Talas y podas
- Accesos**
- Campo a través
 - Existente a acondicionar
 - Existente en buen estado

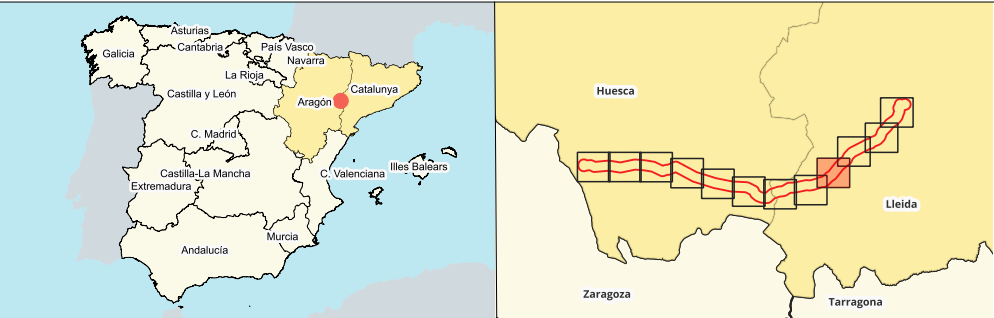
- Infraestructuras**
- Instalaciones REE
- L/220 kV
 - Subestaciones eléctricas

- Catastro**
- Parcelas catastrales

- Territorio**
- Vías pecuarias

- Límites administrativos**
- Límites municipales

Cartografía base
Base topográfica del Instituto Geográfico Nacional



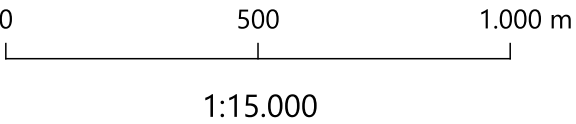
LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV
MANGRANERS-PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

Comunidad de Aragón y Cataluña

INFORME DE AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO
Topográfico

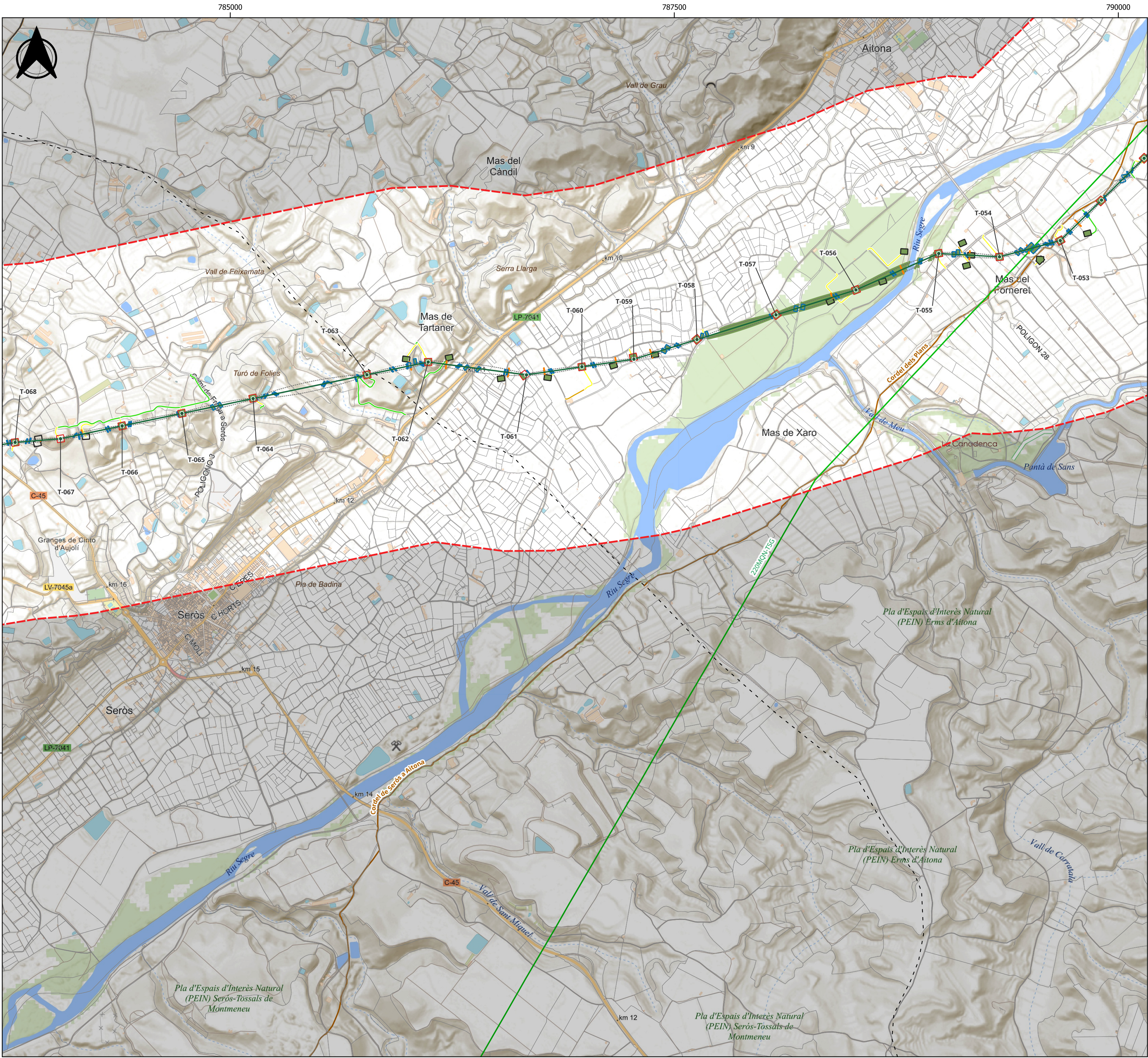
Nº de plano:
01.4

Fecha:
DICIEMBRE 2024



red eléctrica

iplan
gestión integral de proyectos



LEYENDA

- Instalación del proyecto**
- Ámbito de estudio de detalle
 - Apoyos
 - Tramo aéreo
 - Servidumbre de vuelo
- Ocupaciones temporales**
- Apoyos
 - Maquinaria
 - Cruzamientos
 - Arriostramiento
 - Talas y podas
- Accesos**
- Campo a través
 - Existente a acondicionar
 - Existente en buen estado

Infraestructuras

- Instalaciones REE
- L/220 kV

Catastro

- Parcelas catastrales

Territorio

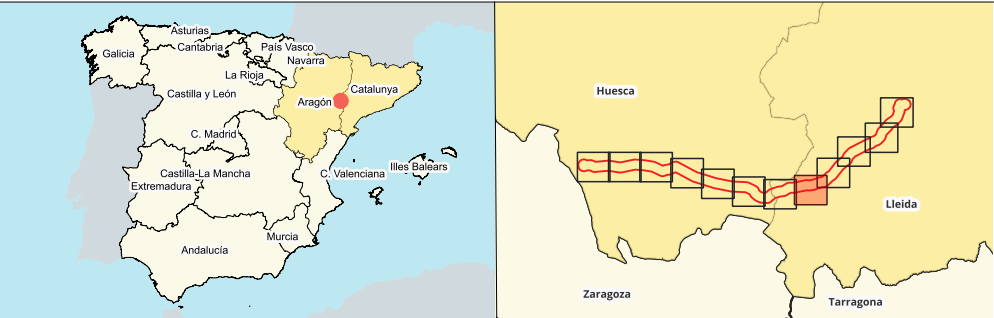
- Vías pecuarias

Límites administrativos

- Límites autonómicos
- Límites municipales

Cartografía base

Base topográfica del Instituto Geográfico Nacional



LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV
MANGRANERS-PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

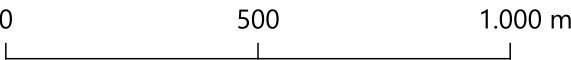
Comunidad de Aragón y Cataluña

INFORME DE AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO

Topográfico

Nº de plano:
01.5

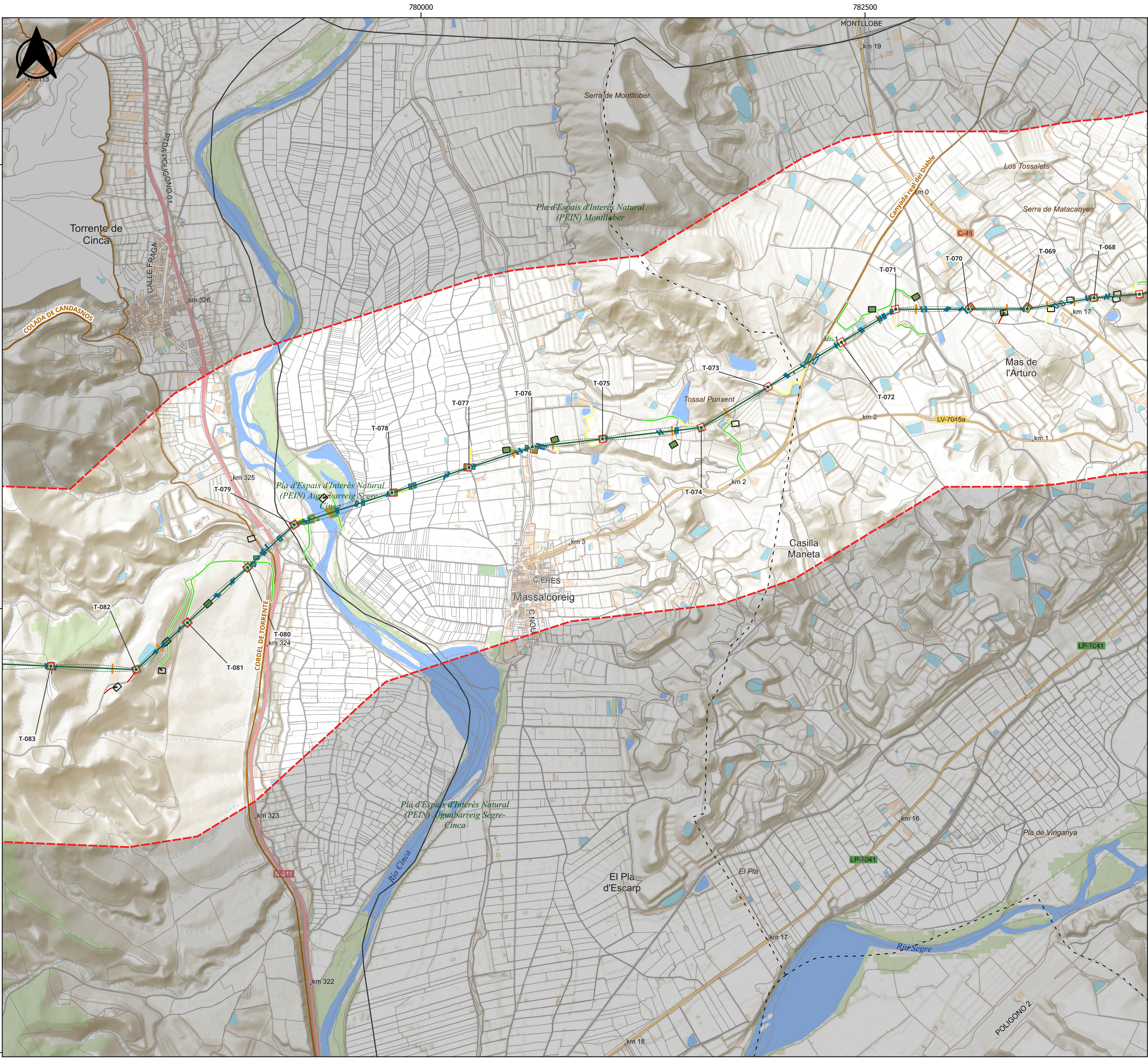
Fecha:
DICIEMBRE 2024



1:15.000

red eléctrica

iplan
gestión integral de proyectos



LEYENDA

Instalación del proyecto

- Ámbito de estudio de detalle
- Apoyos
- Tramo aéreo
- Servidumbre de vuelo

Ocupaciones temporales

- Apoyos
- Maquinaria
- Cruzamientos
- Arriostramiento
- Talas y podas

Accesos

- Nuevo a construir
- Campo a través
- Existente en buen estado

Catastro

- Parcelas catastrales

Territorio

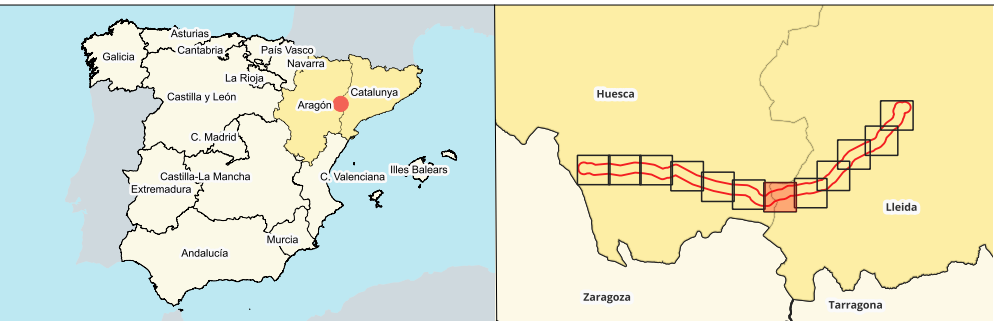
- Vías pecuarias

Límites administrativos

- Límites autonómicos
- Límites municipales

Cartografía base

Base topográfica del Instituto Geográfico Nacional



LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV
MANGRANERS-PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

Comunidad de Aragón y Cataluña

INFORME DE AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO

Topográfico

Nº de plano:
01.6

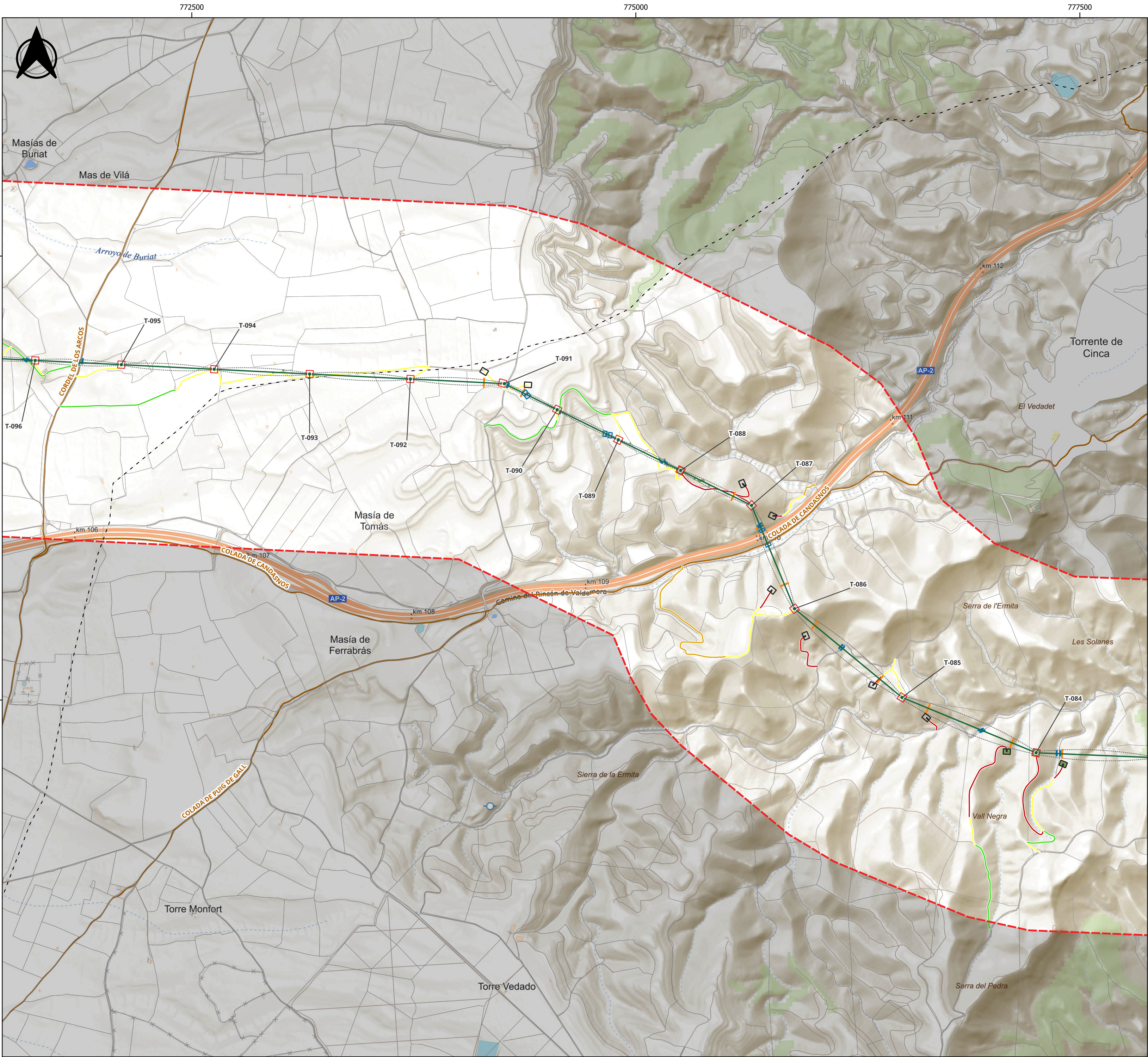
Fecha:
DICIEMBRE 2024

0 500 1.000 m

1:15.000

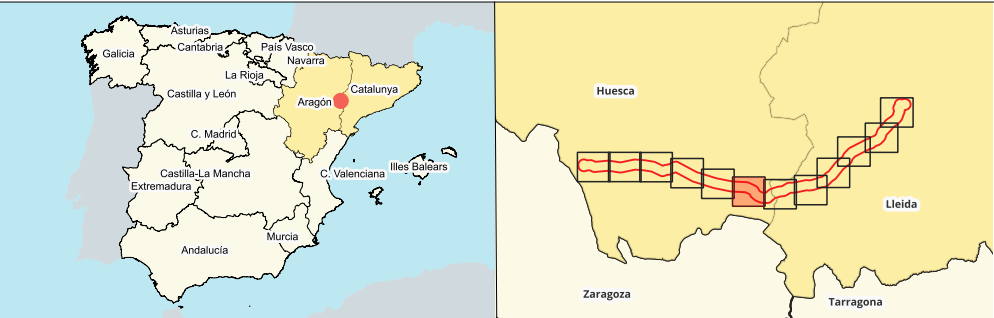
red eléctrica

iplan
gestión integral de proyectos



LEYENDA

- Instalación del proyecto**
- Ámbito de estudio de detalle
 - Apoyos
 - Tramo aéreo
 - Servidumbre de vuelo
- Ocupaciones temporales**
- Apoyos
 - Maquinaria
 - Cruzamientos
 - Arriostramiento
 - Talas y podas
- Accesos**
- Nuevo a construir
 - Campo a través
 - Existente a acondicionar
 - Existente en buen estado
- Catastro**
- Parcelas catastrales
- Territorio**
- Vías pecuarias
- Límites administrativos**
- Límites municipales
- Cartografía base**
- Base topográfica del Instituto Geográfico Nacional



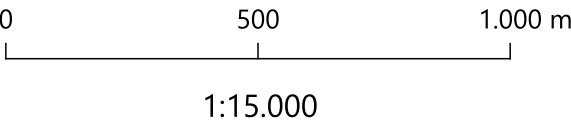
LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV
MANGRANERS-PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

Comunidad de Aragón y Cataluña

INFORME DE AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO
Topográfico

Nº de plano:
01.7

Fecha:
DICIEMBRE 2024





LEYENDA

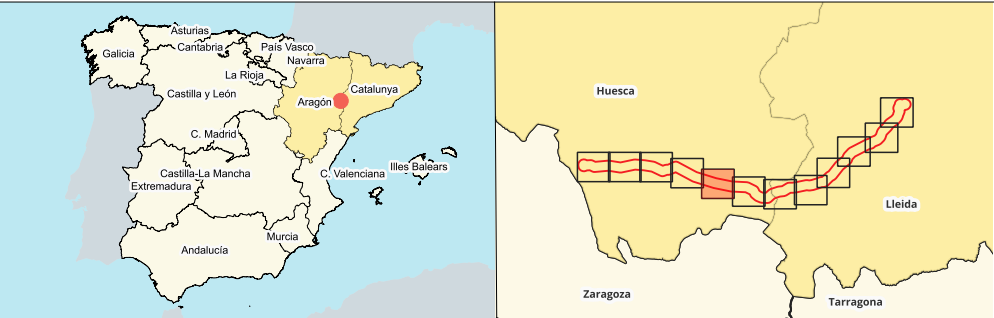
- Instalación del proyecto**
- Ámbito de estudio de detalle
 - Apoyos
 - Tramo aéreo
 - Servidumbre de vuelo
- Ocupaciones temporales**
- Apoyos
 - Maquinaria
 - Cruzamientos
 - Arriostramiento
 - Talas y podas
- Accesos**
- Campo a través
 - Existente a acondicionar
 - Existente en buen estado
- Infraestructuras**
- Instalaciones REE
- L/220 kV

- Catastro**
- Parcelas catastrales

- Territorio**
- Vías pecuarias

- Límites administrativos**
- Límites municipales

Cartografía base
Base topográfica del Instituto Geográfico Nacional



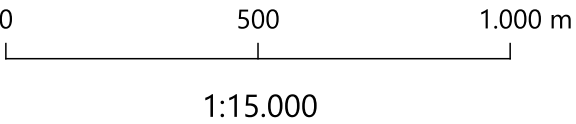
LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV
MANGRANERS-PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

Comunidad de Aragón y Cataluña

INFORME DE AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO
Topográfico

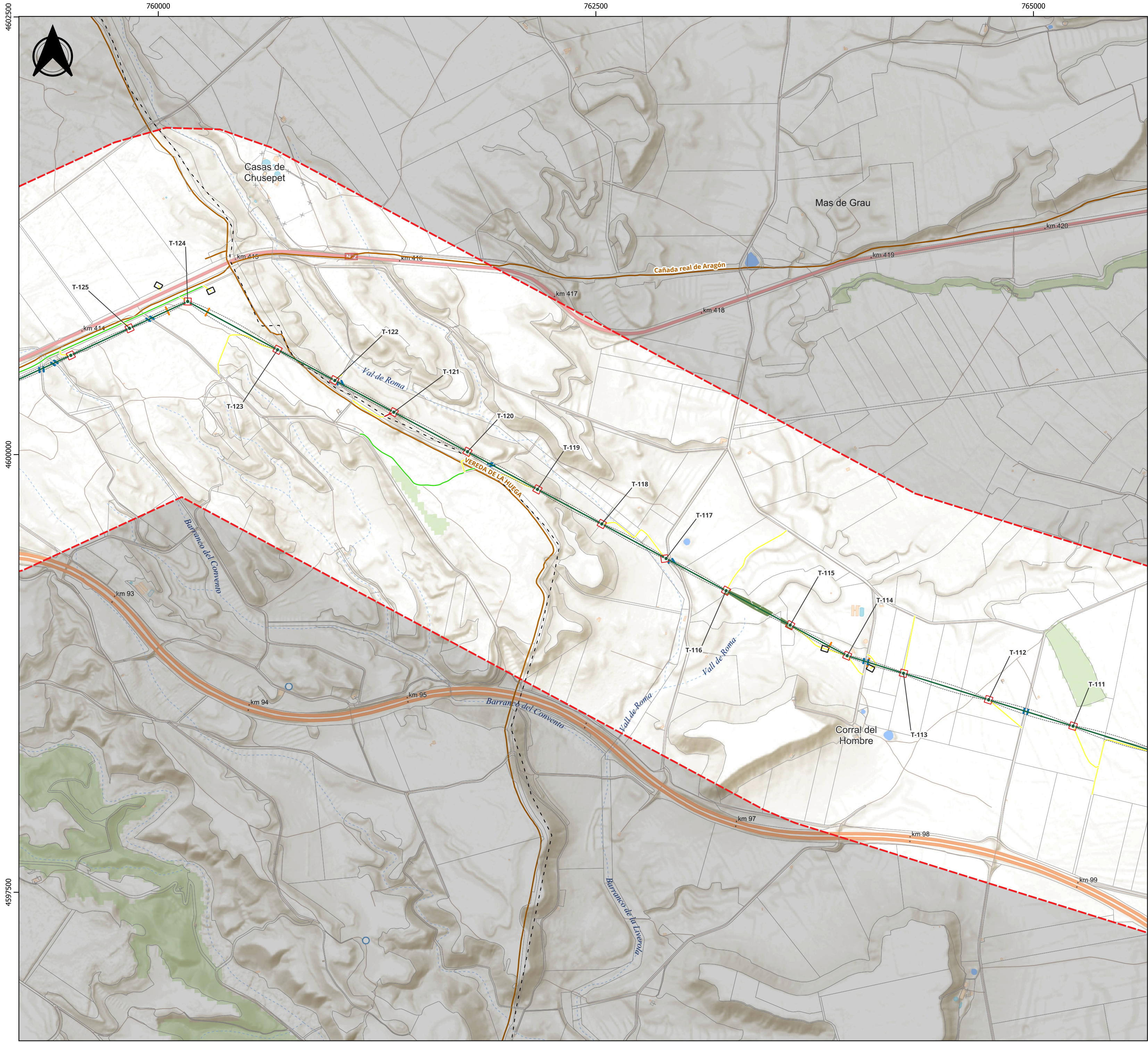
Nº de plano:
01.8

Fecha:
DICIEMBRE 2024



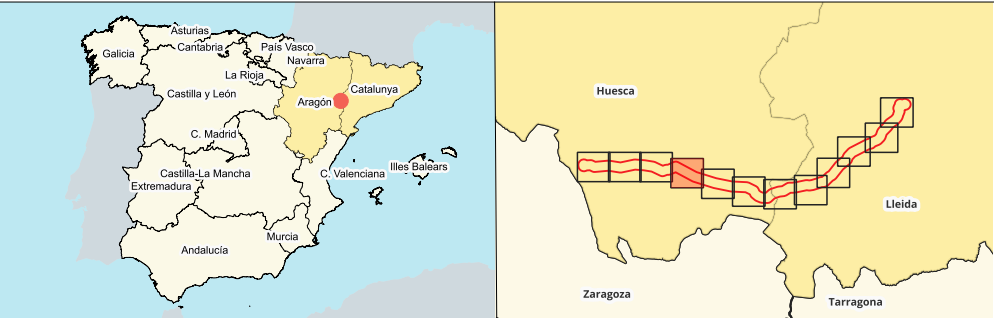
red eléctrica

iplan
gestión integral de proyectos



LEYENDA

- Instalación del proyecto**
- Ámbito de estudio de detalle
 - Apoyos
 - Tramo aéreo
 - Servidumbre de vuelo
- Ocupaciones temporales**
- Apoyos
 - Maquinaria
 - Cruzamientos
 - Arriostramiento
 - Talas y podas
- Accesos**
- Nuevo a construir
 - Campo a través
 - Existente en buen estado
- Catastro**
- Parcelas catastrales
- Territorio**
- Vías pecuarias
- Límites administrativos**
- Límites municipales
- Cartografía base**
- Base topográfica del Instituto Geográfico Nacional



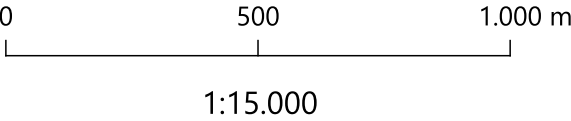
LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV
MANGRANERS-PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

Comunidad de Aragón y Cataluña

INFORME DE AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO
Topográfico

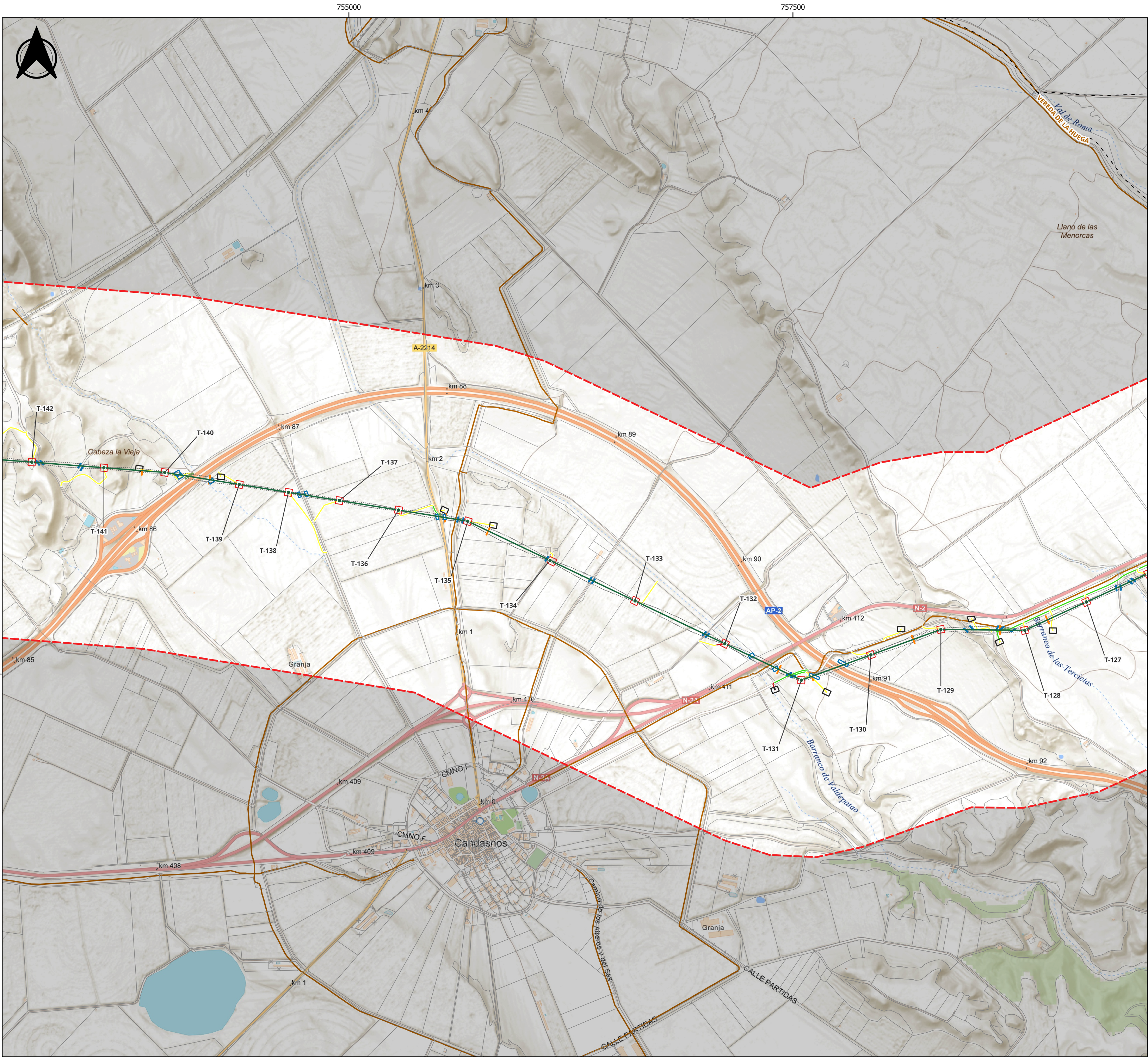
Nº de plano:
01.9

Fecha:
DICIEMBRE 2024



red eléctrica

iplan
gestión integral de proyectos



LEYENDA

Instalación del proyecto

- Ámbito de estudio de detalle
- Apoyos
- Tramo aéreo
- Servidumbre de vuelo

Ocupaciones temporales

- Apoyos
- Maquinaria
- Cruzamientos
- Arriostramiento
- Talas y podas

Accesos

- Nuevo a construir
- Campo a través
- Existente en buen estado

Catastro

- Parcelas catastrales

Territorio

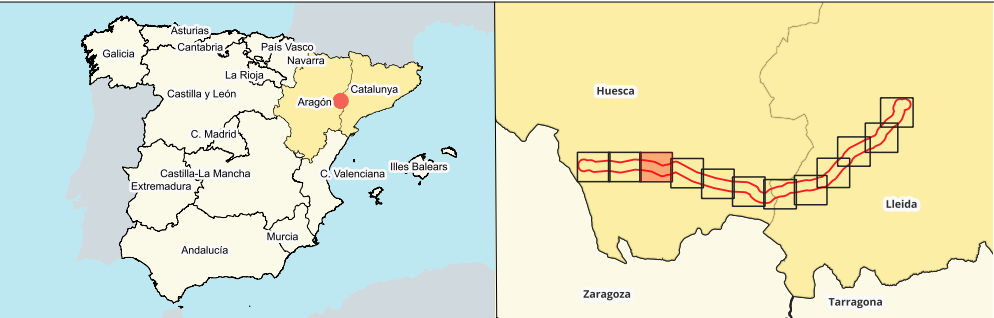
- Vías pecuarias

Límites administrativos

- Límites municipales

Cartografía base

Base topográfica del Instituto Geográfico Nacional



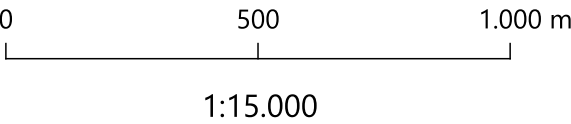
LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV
MANGRANERS-PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

Comunidad de Aragón y Cataluña

INFORME DE AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO
Topográfico

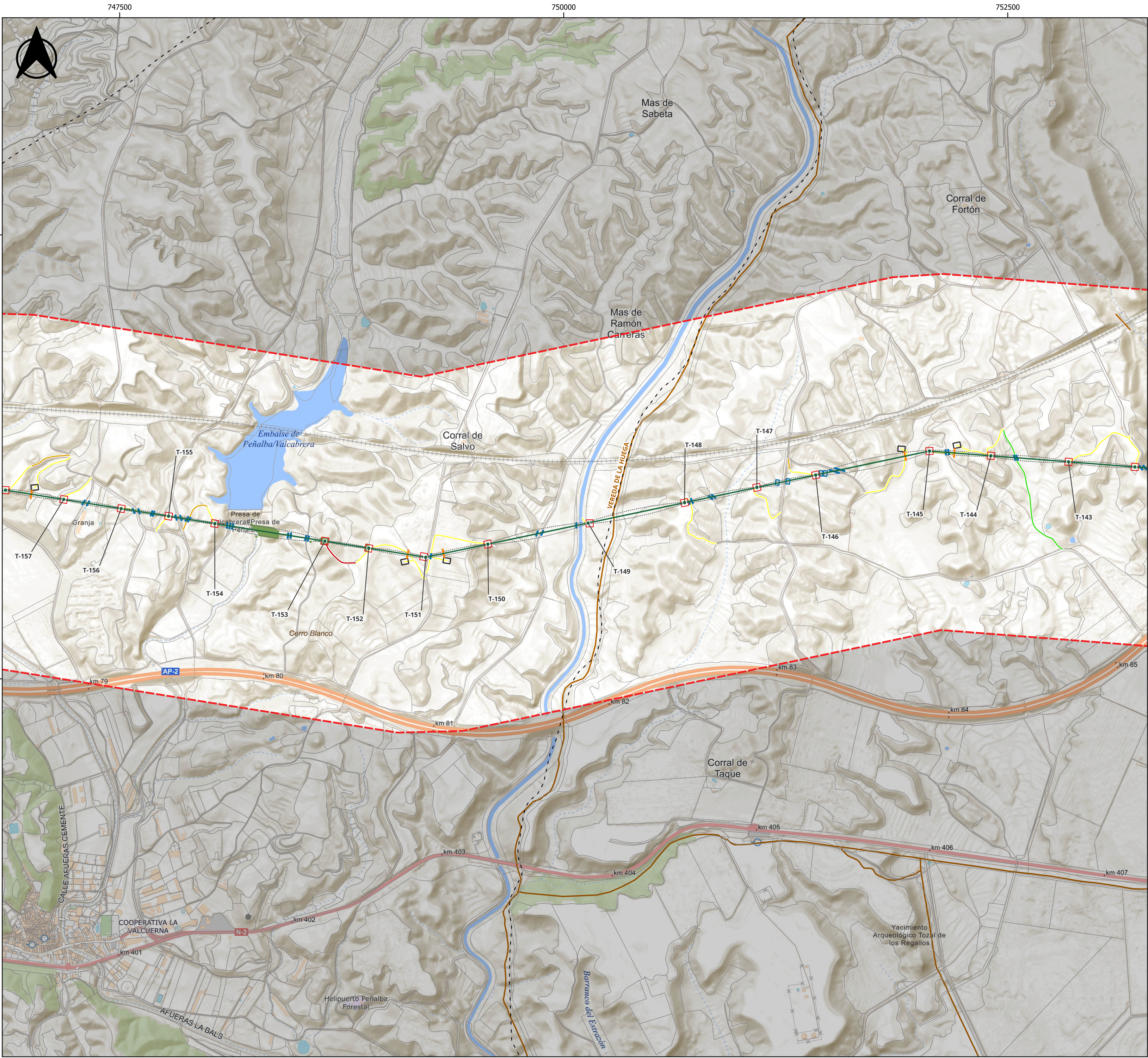
Nº de plano:
01.10

Fecha:
DICIEMBRE 2024



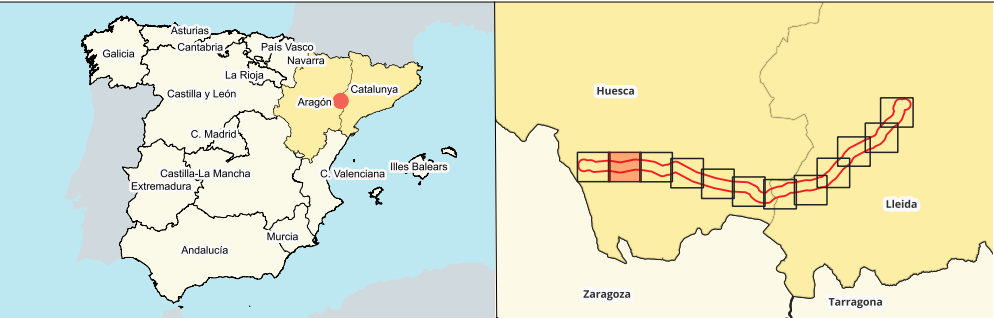
red eléctrica

iplan
gestión integral de proyectos



LEYENDA

- Instalación del proyecto**
- Ámbito de estudio de detalle
 - Apoyos
 - Tramo aéreo
 - Servidumbre de vuelo
- Ocupaciones temporales**
- Apoyos
 - Maquinaria
 - Cruzamientos
 - Arriostramiento
 - Talas y podas
- Accesos**
- Nuevo a construir
 - Campo a través
 - Existente a acondicionar
 - Existente en buen estado
- Catastro**
- Parcelas catastrales
- Territorio**
- Vías pecuarias
- Límites administrativos**
- Límites municipales
- Cartografía base**
- Base topográfica del Instituto Geográfico Nacional

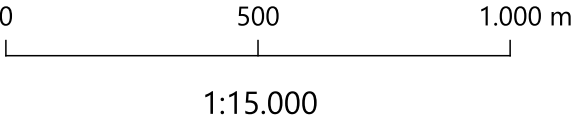


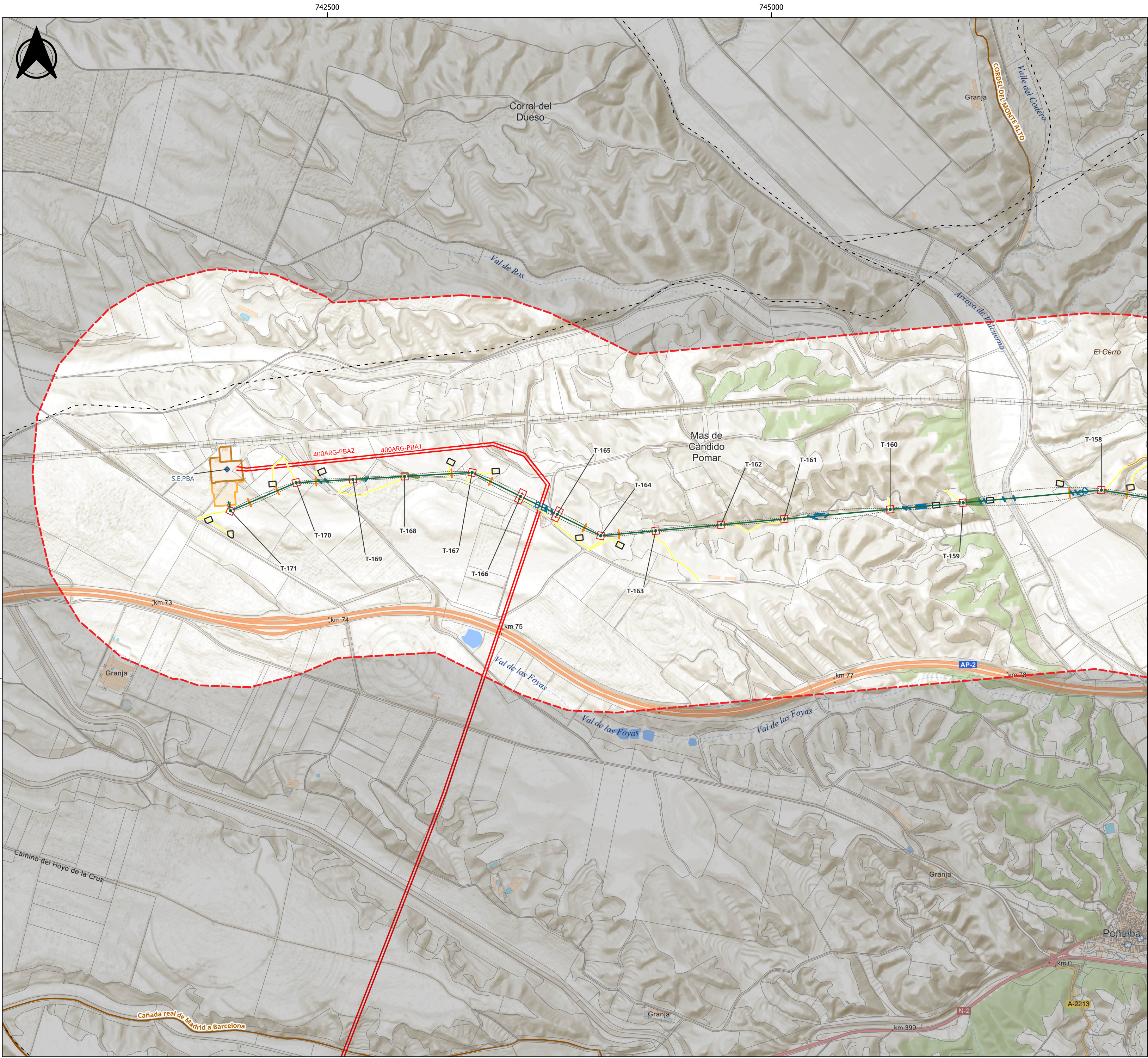
LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV
MANGRANERS-PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

Comunidad de Aragón y Cataluña

INFORME DE AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO
Topográfico

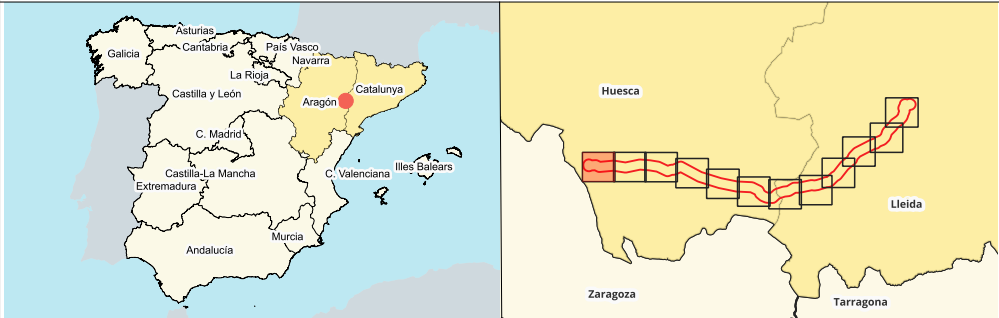
Nº de plano: 01.11
Fecha: DICIEMBRE 2024





LEYENDA

- Instalación del proyecto**
 - Ámbito de estudio de detalle
 - Apoyos
 - Tramo aéreo
 - Servidumbre de vuelo
 - SE Peñalba
 - Ampliación subestación
- Ocupaciones temporales**
 - Apoyos
 - Maquinaria
 - Cruzamientos
 - Arriostramiento
 - Talas y podas
- Accesos**
 - Nuevo a construir
 - Campo a través
 - Existente a acondicionar
- Infraestructuras**
 - Instalaciones REE
 - L/400 kV
 - Subestaciones eléctricas
- Catastro**
 - Parcelas catastrales
- Territorio**
 - Vías pecuarias
- Límites administrativos**
 - Límites municipales
- Cartografía base**
 - Base topográfica del Instituto Geográfico Nacional



LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA-SUBTERRÁNEA 220 KV
MANGRANERS-PEÑALBA Y AMPLIACIÓN SE PEÑALBA

Comunidad de Aragón y Cataluña

INFORME DE AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO PECUARIO
Topográfico

Nº de plano: 01.12	Fecha: DICIEMBRE 2024
-----------------------	--------------------------

