

■ HOJA DE CONTROL DE CALIDAD	
<b>DOCUMENTO</b>	SEPARATA INFORMATIVA MINAS
<b>PROYECTO</b>	LINEA A/S AT 220KV SET MARIÁS A S.E SECCIONAMIENTO PROMOTORES AVE ZARAGOZA
<b>CÓDIGO</b>	EC5788-PT-SP-03-LAAT-MAR-MINAS-D03.docx
<b>AUTOR</b>	FIRMA ORB
	FECHA 22/06/2020
<b>VERIFICADO</b>	FIRMA VVI
	FECHA 22/06/2020
<b>DESTINATARIO</b>	DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y EMPLEO. DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA Y MINAS DEL GOBIERNO DE ARAGÓN
<b>NOTAS</b>	



## ■ ÍNDICE

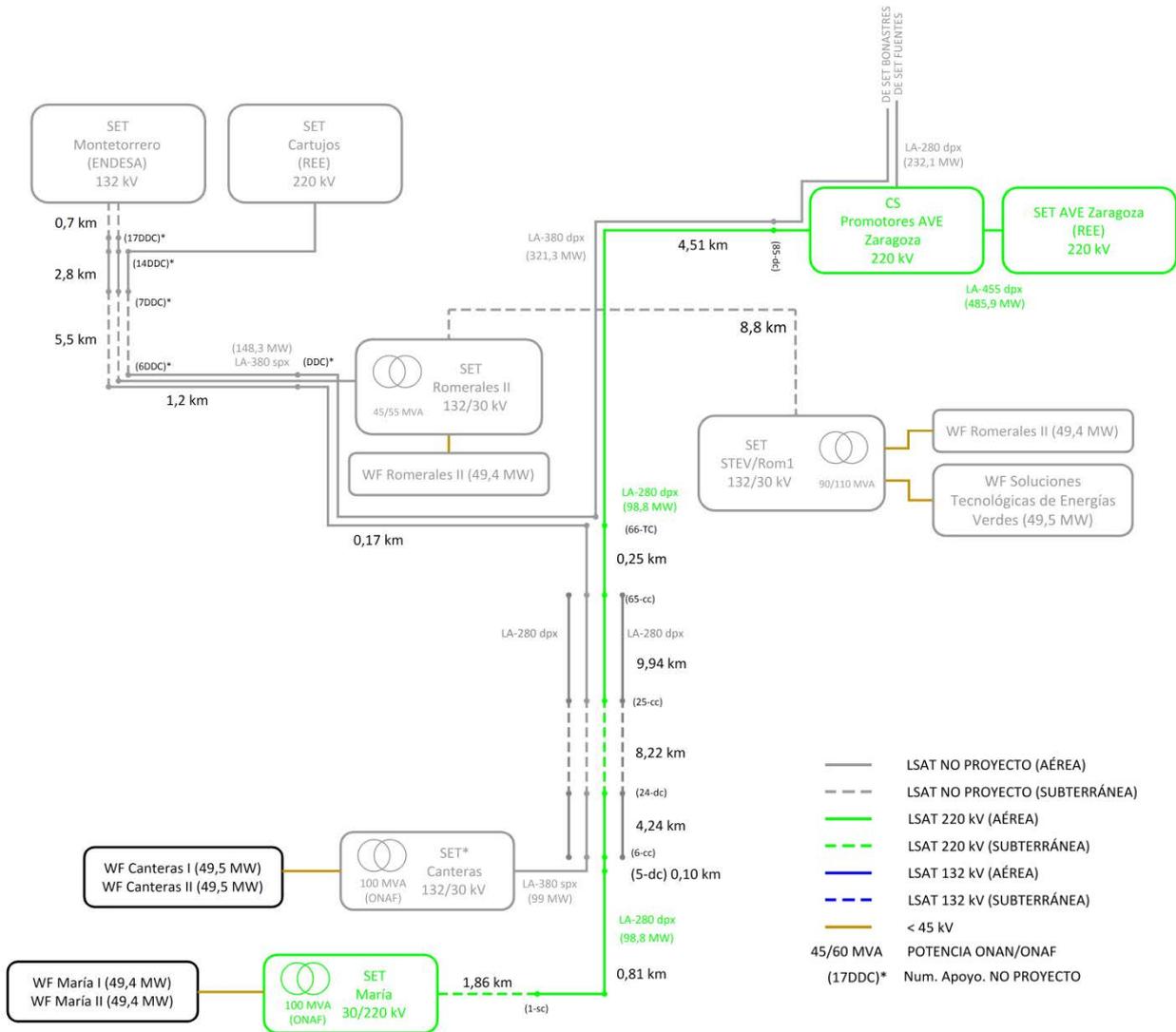
<b>1. OBJETO DEL PROYECTO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN DE LA SEPARATA .....</b>	<b>6</b>
2.1. INTRODUCCIÓN .....	6
2.2. PETICIONARIO.....	7
2.3. SITUACION Y CARACTERISTICAS GENERALES DEL PROYECTO.....	7
2.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN (TRAMO AÉREO) .....	9
2.3.1.1. Apoyos .....	9
2.3.1.2. Conductor de fase y cable de guarda .....	11
2.3.2. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN (TRAMO SUBTERRÁNEO) .....	12
2.3.3. VIALES Y PLATAFORMAS .....	14
2.3.3.1. Acceso a las obras.....	15
2.4. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN Y PROPUESTA DE ACTUACIÓN .....	15
2.4.1. ZONA DE PERMISO DE INVESTIGACIÓN TORRERO 3.....	15
2.4.2. ZONA DE PERMISO DE INVESTIGACIÓN TORRERO 5.....	15
2.4.3. ZONAS CON DE PERMISO DE INVESTIGACIÓN CADUCADOS/CANCELADOS .....	15
2.4.4. OTROS .....	16
<b>3. CONCLUSIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>PLANOS.....</b>	<b>17</b>
 <b>SITUACION</b>	
<b>PLANTA GENERAL PROYECTO. AFECCIÓN CUADRICULA MINERA</b>	



## 1. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de este proyecto es la construcción de las instalaciones necesarias para evacuar la energía eléctrica generada por los parques eólicos Marías I y Marías II, a la SE Seccionamiento Promotores Ave-Zaragoza.

Dicha línea eléctrica comparte trazado e infraestructura con otras líneas eléctricas de Alta Tensión, cuyo trazado queda descrito en el diagrama adjunto:



Tal y como se observa en el esquema anterior, esta línea de evacuación comparte parte del trazado con la línea de evacuación 132 kV de los PPEE Canteras I y II en su tramo inicial-central (apoyo 5 hasta apoyo 66), además de con la línea de interconexión a 220 kV entre la SET Bonastre - SET Cartujos hacia la SET Cartujos en su tramo final (apoyo 66 a final).

## 2. JUSTIFICACIÓN DE LA SEPARATA

### 2.1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta separata es documentar la afección que la ejecución de las obras definidas en el proyecto de " *Línea aéreo-subterránea alta tensión 220 Kv SET Marías - S.E Seccionamiento Promotores AVE Zaragoza en TT.MM de. Fuendetodos, Puebla de Albornón, Valmadrid y Zaragoza. (provincia de Zaragoza)*", pueden suponer a las siguientes zonas de permisos o explotaciones, obtenidas a partir de las cuadrículas mineras del IDE-Aragón (Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón):

N. REG	NOMBRE	TIPO	ESTADO	SUPERFICIE
3056	CRISTINA	C2 Permiso de Investigación	<b>C-5 Caducado</b>	4.583.913,87
3069	CRISTINA II	C2 Permiso de Investigación	<b>C-5 Caducado</b>	4.300.918,71
3434	ARPAL	C2 Permiso de Investigación	<b>C-7 Cancelado</b>	5.721.067,67
3288	CAMPOSUR	C2 Permiso de Investigación	<b>C-7 Cancelado</b>	13.150.145,72
3190	TORRERO-3	C2 Permiso de Investigación	C-3 Autorizado/Otorgado	44.035.956,28
3290	TORRERO-5	C2 Permiso de Investigación	C-1 En Trámite	28.050.277,97
5	LA ZAIDA- BUJARALUZ 2 FRACCIÓN 21	BU Estructura Subterránea	<b>B-5 Caducado</b>	762.953.575,81

Para ello se realizará una descripción general de los trabajos a realizar, definiendo, de manera particular, la construcción de viales, colocación de apoyos para LAAT (Línea Aérea de Alta Tensión) y la ejecución de la canalización eléctrica.

Esta línea de evacuación comparte parte del trazado con la línea de evacuación 132 kV de los PP.EE Canteras I y II en su tramo central, además de con la línea de interconexión a 220 kV entre la SET Bonastre hacia la SET Cartujos en su tramo final.

Lo representado en este proyecto, corresponde a la parte exclusiva del proyecto de la línea *SET Marías - S.E Seccionamiento Promotores AVE Zaragoza*, ya que la parte común, está contenida en el proyecto de la línea de Canteras-Montetorrero (132 Kv).

Todas las obras que aquí se definen, se proyectan adaptándose a los Reglamentos Técnicos vigentes y demás normas reguladoras de este tipo de instalaciones, en particular al Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 y al Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, promulgado por Real Decreto 3275/1982 de 12 de noviembre de 1982 y publicado en el B.O.E. Nº 288 de 1 de diciembre del mismo año y las Instrucciones Técnicas Complementarias al citado Reglamento, promulgadas por Orden Ministerial de 6 de julio de 1984 (B.O.E. del 01/08/84), y sus posteriores modificaciones.

## 2.2. PETICIONARIO

Los datos de la empresa promotora de la presente instalación son los siguientes:

- PROMOTOR: **Fuerzas Energéticas del Sur de Europa III S.L**
- Domicilio social: **Calle Ortega y Gasset, 20 - 2ª planta. CP: 28006 - Madrid**
- Domicilio a efectos de notificaciones: **Calle Coso, 33, 6ºA. CP: 50003 - Zaragoza**
- Nombre del proyecto: **"Línea aéreo-subterránea alta tensión 220 Kv SET Marías - S.E Seccionamiento Promotores AVE Zaragoza en TT.MM de. Fuendetodos, Puebla de albortón, Valmadrid y Zaragoza. (provincia de zaragoza)".**

## 2.3. SITUACION Y CARACTERISTICAS GENERALES DEL PROYECTO

La línea eléctrica discurre por los términos municipales de Fuendetodos, Puebla de Albortón, Valmadrid y Zaragoza (Zaragoza).

El objeto de este proyecto es la construcción de una línea eléctrica de 220 Kv en tramos aéreos y subterráneo, para evacuar la energía eléctrica generada por los parques eólicos desde la subestación P.E. Marías hasta la subestación eléctrica de seccionamiento promotores, que se ubicará en las inmediaciones de la SET Ave-Zaragoza, perteneciente a R.E.E,

La tramificación de la línea, se describe a continuación:

- TRAMO Nº1.- Trazado subterráneo en simple circuito desde el pórtico de SET Marías, hasta el apoyo Nº 1-SC, donde se realizará una conversión subterráneo-aérea,
- TRAMO Nº2.- Trazado aéreo, en simple circuito desde el apoyo Nº 1-SC hasta el apoyo Nº 5-DC. circuito,
- TRAMO Nº3.- Trazado aéreo, en doble circuito desde el apoyo Nº 5-DC hasta el apoyo Nº 6-DC.
- TRAMO Nº4. – Trazado aéreo, en cuádruple circuito desde el apoyo Nº 6-CC hasta el apoyo Nº 24-CC donde se realizará una conversión aéreo-subterránea.
- TRAMO Nº5.- Trazado subterráneo, en cuádruple circuito desde el apoyo Nº 24-CC al apoyo Nº 25-CC donde se realizará una conversión subterráneo-aérea.
- TRAMO Nº6. – Trazado aéreo, en cuádruple circuito desde el apoyo Nº 25-CC hasta el apoyo Nº 65-CC.
- TRAMO Nº6. – Trazado aéreo, en doble circuito desde el apoyo Nº 65-CC hasta el apoyo Nº 66-TC.

- TRAMO N.º7.- Trazado aéreo, en doble circuito desde el apoyo N.º 66-TC, hasta el apoyo N.º 85-DC.

Las características principales resumidas se presentan en la siguiente tabla:

RESUMEN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	
<b>Titular</b>	FUERZAS ENERGÉTICAS DEL SUR DE EUROPA III, S.L.
<b>Términos Municipales</b>	Fuendetodos, Puebla de Albortón, Valmadrid, y Zaragoza (Prov. de Zaragoza)
<b>Tensión Nominal</b>	220 kV
<b>Tensión más elevada</b>	245 kV
<b>Frecuencia</b>	50 Hz
<b>Potencia máxima transportable</b>	98.8 MVA
<b>Longitud</b>	Total: 29,9 km
<b>N.º de circuitos</b>	Uno/Dos/Tres/Cuatro
<b>Configuración de fases</b>	Tresbolillo/Hexagonal /Vertical
<b>N.º de conductores por fase</b>	Dos
<b>Tipo y sección conductores</b>	Aéreo: LA-280/ 281.1 mm <sup>2</sup>
<b>N.º de cable de tierra</b>	Uno en tramo de 1-2-3 circuitos Dos en tramo de 4 circuitos
<b>Cable de comunicaciones</b>	Aéreo: OPGW (fibra óptica)
<b>N.º de Apoyos</b>	85
<b>Tipo de apoyos</b>	Metálicos de celosía
<b>Aisladores</b>	Vidrio templado, tipo caperuza y vástago U 120 BS/146
<b>Comienzo línea</b>	SET P.E. Marías
<b>Final línea</b>	SE Seccionamiento promotores Ave-Zaragoza

## 2.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN (TRAMO AÉREO)

### 2.3.1.1. Apoyos

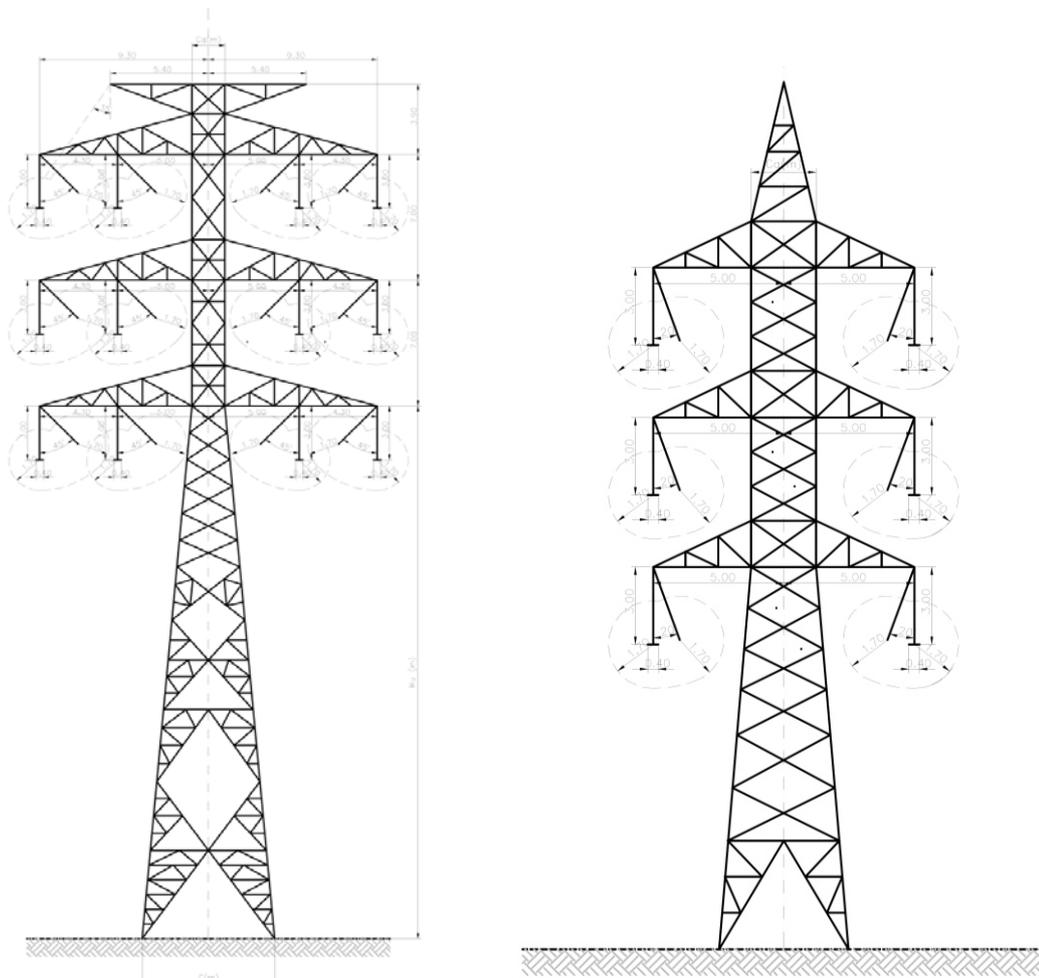
Los apoyos a utilizar en la construcción de la Línea Aérea serán del tipo Metálicos de Celosía.

Estos apoyos son de perfiles angulares atornillados, de cuerpo formado por tramos tronco-piramidales cuadrados, con celosía doble alternada en los montantes y las cabezas prismáticas también de celosía, pero con las cuatro caras iguales.

Los apoyos dispondrán de una cúpula para instalar el cable de guarda con fibra óptica por encima de los circuitos de energía, con la doble misión de protección contra la acción del rayo y comunicación.

En la fase previa al suministro y montaje de los apoyos en obra, el fabricante de los apoyos deberá estudiar el desarrollo de todos los apoyos proyectados.

A continuación se incluye silueta apoyos de suspensión considerados para 2 y 4 circuitos:



El trazado del tramo aéreo de la línea objeto del presente proyecto está definido por los siguientes apoyos cuyas coordenadas en Proyección UTM, Datum ETRS89 Huso 30 son:

Apoyo N.º	Ángulo	X(m)	Y (m)
1-SC-E_A/S	0,00	676.490,00	4.581.955,67
2-SC-AL	0,00	676.569,83	4.582.142,74
3-SC-AL	0,00	676.649,65	4.582.329,82
4-SC-AL	0,00	676.729,48	4.582.516,90
67-DC-AN	0,00	681.860,19	4.601.593,66
68-DC-AN	-19,83	682.062,46	4.601.808,29
69-DC-AN	58,18	682.160,42	4.602.033,84
70-DC-AN	19,36	682.384,58	4.602.066,72
71-DC-AN	-43,41	682.606,43	4.602.023,52
72-DC-AN	-34,72	682.806,60	4.602.150,53
73-DC-AL	-1,23	682.913,75	4.602.404,40
74-DC-AL	0,00	682.999,70	4.602.620,87
75-DC-AL	0,00	683.085,64	4.602.837,35
76-DC-AL	0,00	683.168,48	4.603.046,00
77-DC-AN	57,77	683.260,25	4.603.277,15
78-DC-AL	0,00	683.468,79	4.603.316,09
79-DC-AN	-43,84	683.690,40	4.603.358,34
80-DC-AN	10,82	683.836,39	4.603.564,00
81-DC-AL	0,00	684.011,16	4.603.731,69
82-DC-AN	-35,23	684.178,50	4.603.892,25

Apoyo Nº	Ángulo	X(m)	Y (m)
83-DC-AN	77,35	684.216,79	4.604.090,12
84-DC-AN	-77,32	684.384,35	4.604.095,10
85-DC-DERIV	18,54	684.428,19	4.604.336,43

### 2.3.1.2. Conductor de fase y cable de guarda

Los conductores a utilizar en la construcción de la línea serán del tipo Aluminio-Acero LA-280 de las siguientes características:

	LA-280:	
	Denominación	LA-280
	Composición	(26+ 7)
	Sección total	281.1 mm <sup>2</sup>
	Diámetro total	21.8 mm
	Peso del cable	0.958 daN/m
	Módulo de elasticidad	7500 daN/mm <sup>2</sup>
	Carga de rotura	8450 daN

Para los tramos con apoyos de 1 o 2 circuitos se dispondrá de un único cable guarda del tipo OPGW, para los tramos con apoyos de 4 circuitos se dispondrá de dos cables guarda siendo al menos uno de ellos del tipo OPGW.

El cable de tierra a utilizar en la construcción de la línea será del tipo compuesto OPGW, de las siguientes características:



<b>OPGW:</b>	
Denominación	OPGW 39F47z
Protección de fibras	2 Tubos holgados de PBT
Fibras ópticas	24 fibras por tubo
Sección total	74.9 mm <sup>2</sup>
Diámetro total	13.9 mm
Peso del cable	0.457 daN/m
Módulo de elasticidad	12906 daN/mm <sup>2</sup>
Coefficiente de dilatación lineal	17.0 · 10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>
Carga de rotura	5878 daN
Icc	17kA/0.3s

Para completar la instalación, se han definido también otros elementos como son

- Cadenas de aislamiento
- Empalmes y conexiones
- Cimentaciones
- Puesta a tierra
- Señalización
- Protecciones

### 2.3.2. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN (TRAMO SUBTERRÁNEO)

La red subterránea objeto de este Proyecto, presentará como características principales:

Sistema	Corriente Alterna Trifásica
Tensión nominal	220 kV
Frecuencia	50 Hz

Nº de circuitos:

Circuito 220 kV SET Maria – CS Promotores AVE	1
*Circuito 132 kV SET Canteras - SET Montetorrero	1
*Circuito Reserva 220 kV Nº1	1
*Circuito Reserva 220 kV Nº2	1
*Circuito 220kV SET Bonastre - SET Cartujos	1

\* La fase correspondiente al dimensionado y valoración de los componentes eléctricos y de la obra civil (zanja) será objeto de otro proyecto.

Nº de cables por fase 1  
Tipo de conductores:  
SET Maria – CS Promotores AVE 1x1.200 mm<sup>2</sup> Al XLPE

Nº de cables en zanja:  
TRAMO Nº1 1 terna (desde SET Marías, hasta el apoyo Nº 1-SC)  
TRAMO Nº5 4 ternas (desde el apoyo Nº 24-CC al apoyo Nº 25-CC)

Disposición cables en zanja Tresbolillo  
Tipo de canalización Tubular hormigonada  
Profundidad instalación 1,35 / 2,0 m

Longitud de la línea:  
TRAMO Nº1 1,85 km (desde SET Marías, hasta el apoyo Nº 1-SC)  
TRAMO Nº5 8,20 km (desde el apoyo Nº 24-CC al apoyo Nº 25-CC)

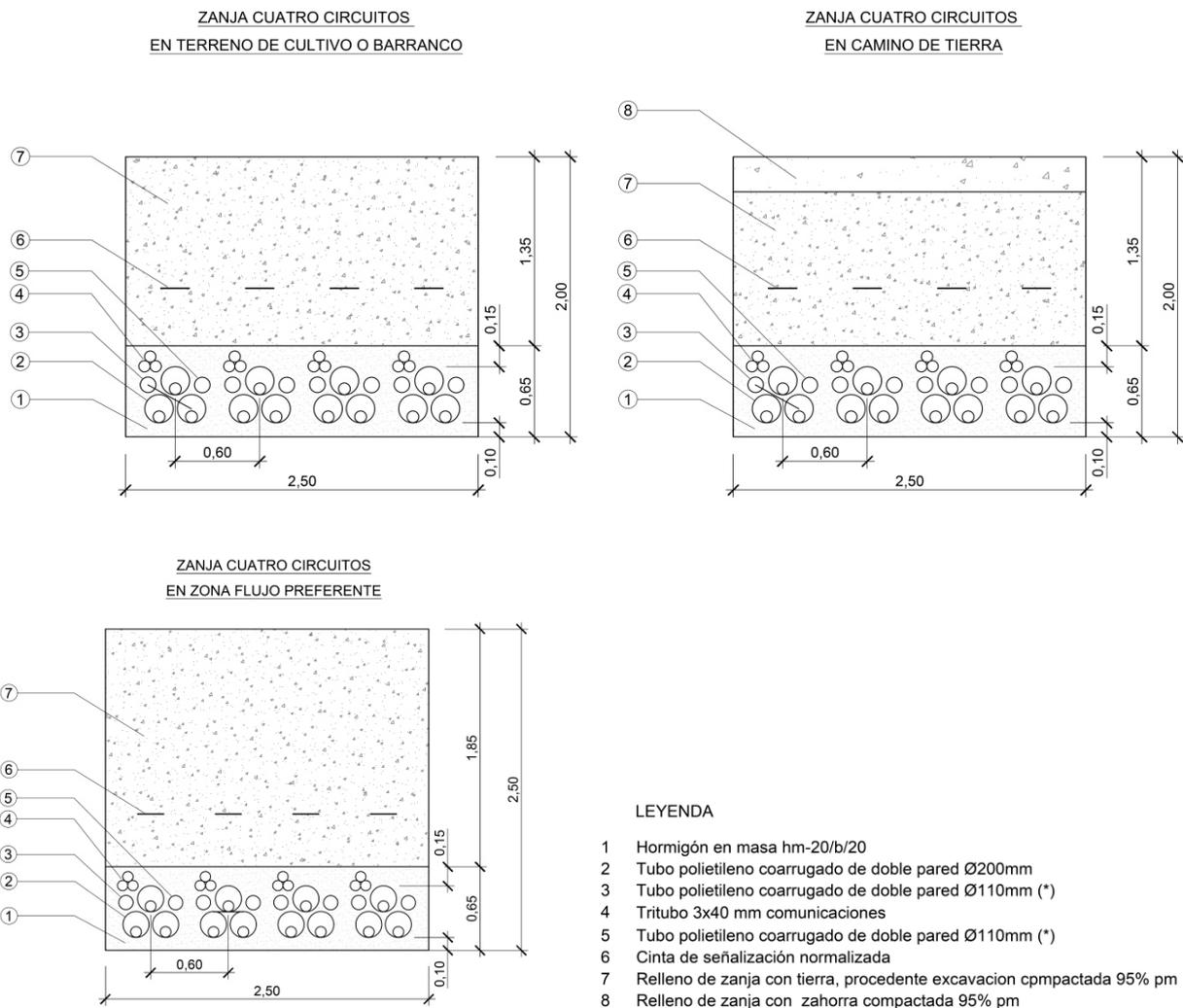
Para completar la instalación, se han definido también otros elementos como son:

- Obra Civil
- Cámaras de empalme
- Arquetas de ayuda al tendido
- Arquetas de telecomunicaciones
- Hitos de señalización
- Protecciones
- Distancias de seguridad

A continuación se muestran las diferentes secciones tipo de zanja utilizada para el tramo subterráneo:

LINEA A/S AT 220kV SET MARIAS A S.E SECCIONAMIENTO  
 PROMOTORES AVE ZARAGOZA

SEPARATA INFORMATIVA MINAS



### 2.3.3. VIALES Y PLATAFORMAS

Los apoyos a utilizar en la construcción de la Línea Aérea serán del tipo Metálicos de Celosía. Cada apoyo va cimentado bajo el terreno, y para poder ejecutar esta cimentación, se ha diseñado una plataforma o explanada de trabajo.

Estas explanadas, tienen dimensiones de 30mx20m y 18mx33m, según sea apoyo o pórtico respectivamente. Las plataformas ubicadas en zonas de topografía compleja, se han encajado en el terreno y se ha calculado y definido el movimiento de tierras necesario (despeje, desbroce y nivelación), mientras que las plataformas ubicadas en zonas más o menos llanas, se ha definido su rectángulo y sólo se ha tenido en cuenta el despeje y desbroce.

A cada apoyo o plataforma se accede mediante los viales de acceso diseñados.

Los viales o caminos de acceso a los apoyos se han considerado de 4 m de anchura, consistentes en una regularización del terreno (despeje, desbroce y nivelación) en aquellas zonas donde no hay camino

existente y donde lo hay, se utilizará el existente. Se ha tenido en cuenta que los caminos existentes que no reúnen las condiciones necesarias para el tránsito de maquinaria de obra, serán acondicionados para ello.

Los viales diseñados que parten de la CV-624, son intersecciones existentes, generalmente a caminos rurales y no requieren de ninguna actuación, salvo un acondicionamiento mediante zahorras para regularizar la transición. El resto de viales diseñados parten de caminos existentes.

Estos caminos se utilizarán sólo durante la construcción de la línea, para el tránsito de materiales y equipos para el montaje y una vez entregada la obra, se revertirán a su estado original.

#### 2.3.3.1. Acceso a las obras

El acceso a la zona de obras se realizará principalmente a través de la carretera CV-624 que une las localidades de La Cartuja y Puebla de Albortón. También se puede acceder desde el sur, a través de la CV-303 que une las localidades de Puebla de Albortón y Azuara.

## 2.4. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN Y PROPUESTA DE ACTUACIÓN

### 2.4.1. ZONA DE PERMISO DE INVESTIGACIÓN TORRERO 3.

A partir de las cuadrículas mineras del IDE-Aragón (Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón), se ha localizado un área con permiso de investigación denominada TORRERO 3, cuyo estado es *C-3 Autorizado/Otorgado*, la cual se refleja en los planos adjuntos.

El área denominada TORRERO 3, abarca una superficie de aproximadamente 4.403,60 Ha. ubicada en el T.M de Zaragoza, sin embargo la superficie que se puede ver afectada es muy pequeña, del orden de 1 Ha, debido al paso aéreo de la línea, entre sus apoyos N° 56, 57 y 58. La superficie afectada descrita corresponde al vuelo de la línea, medido en planta.

### 2.4.2. ZONA DE PERMISO DE INVESTIGACIÓN TORRERO 5.

A partir de las cuadrículas mineras del IDE-Aragón (Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón), se ha localizado un área con permiso de investigación denominada TORRERO 5, cuyo estado es *C-1 En Trámite*, la cual se refleja en los planos adjuntos.

El área denominada TORRERO 5, abarca una superficie de aproximadamente 2.805,03 Ha. ubicada en los TT.MM de Valmadrid y Zaragoza. La superficie que se puede ver afectada es de 3,2 ha (midiendo el vuelo en planta de la línea) entre los apoyos 29 a 32 y de 9,1 ha (midiendo el vuelo en planta de la línea) entre los apoyos 40 a 56. Es decir una superficie total de 12, ha aproximadamente.

### 2.4.3. ZONAS CON DE PERMISO DE INVESTIGACIÓN CADUCADOS/CANCELADOS

Adicionalmente a los permisos de TORRERO 3 y TORRERO 5, se han localizado otras áreas con permisos de investigación, pero éstos se hallan en estado caducado o cancelado, los cuales no se van a tener en cuenta a la hora de describir la afección, pero sí a efectos de notificación al Gobierno de Aragón.

Estas áreas son:

N. REG	NOMBRE	TIPO	ESTADO
3056	CRISTINA	C2 Permiso de Investigación	<b>C-5 Caducado</b>
3069	CRISTINA II	C2 Permiso de Investigación	<b>C-5 Caducado</b>
3434	ARPAL	C2 Permiso de Investigación	<b>C-7 Cancelado</b>
3288	CAMPOSUR	C2 Permiso de Investigación	<b>C-7 Cancelado</b>
5	LA ZAIDA- BUJARALOEZ 2 FRACCIÓN 21	BU Estructura Subterránea	<b>B-5 Caducado</b>

En los planos que se presentan a continuación, se adjuntan los planos de planta y longitudinal de la línea completa, para comprobar el trazado y afección de la misma.

#### 2.4.4. OTROS

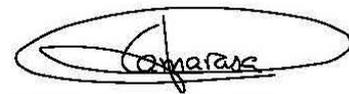
Cabe destacar que en las proximidades del apoyo 6 hay localizada un área denominada también CRISTINA II, con concesión de explotación y cuyo estado está cancelado.

### 3. CONCLUSIÓN

Con lo indicado en el presente documento, se informa a la Dirección General de Energía y Minas del Gobierno de Aragón, de las obras que contienen el proyecto de Línea aéreo-subterránea alta tensión 220 Kv SET Marías - S.E Seccionamiento Promotores AVE Zaragoza así como de la afección que dichos trabajos suponen en el ámbito de su competencia.

La solución propuesta se considera ajustada a la normativa vigente, quedando la empresa promotora Fuerzas Energéticas del Sur de Europa III S.L, a la disposición de la jefatura del Servicio de Infraestructuras Urbanas y de Vías y Obras de la Diputación Provincial de Zaragoza, para responder a cualquier duda o aclaración que se estime oportuna.

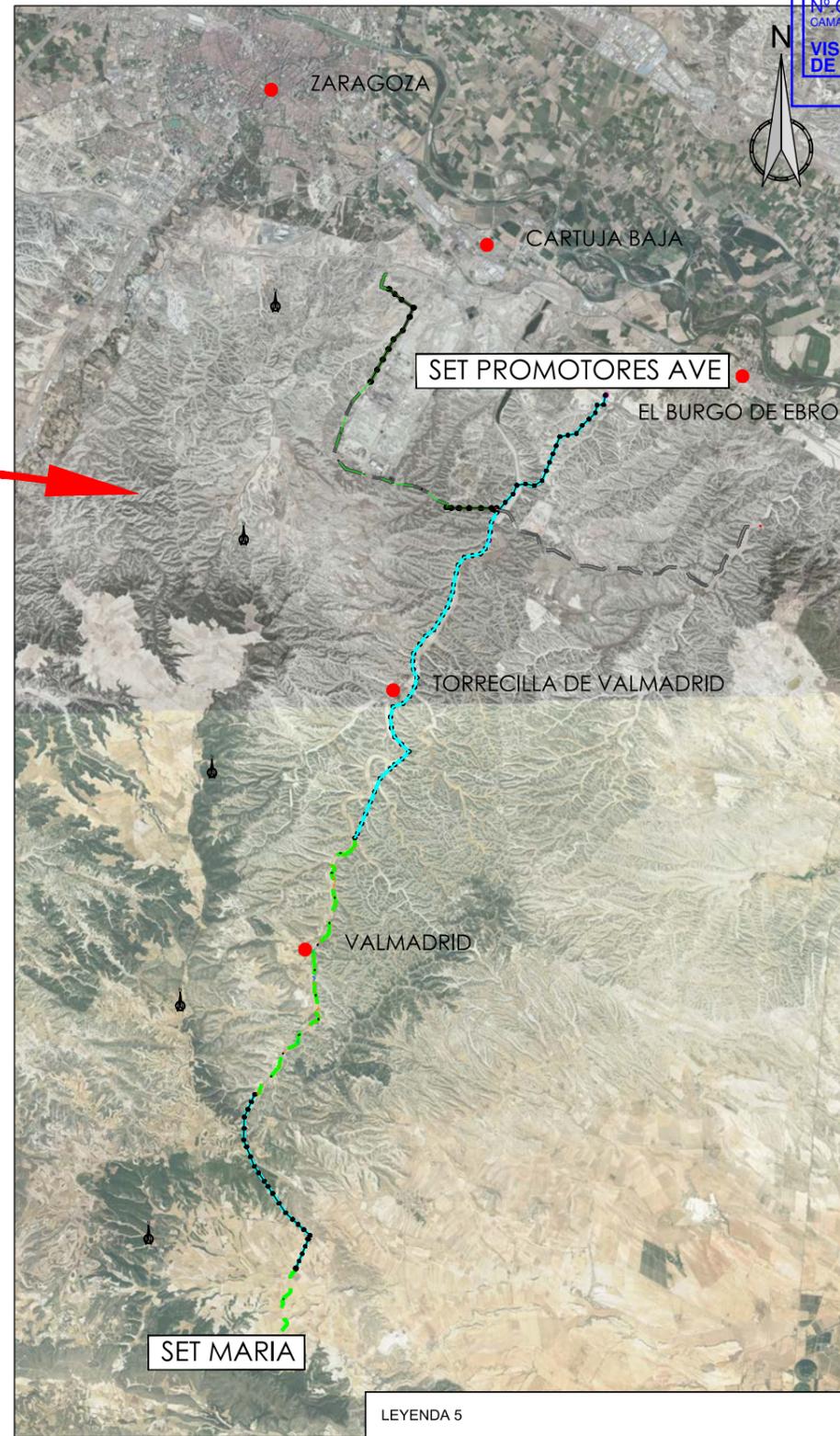
Junio de 2020



Salvador Camarasa Segura  
Ingeniero Industrial  
Colegiado nº 4.901

**PLANOS**





COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA  
 Nº Colegiado.: CV04901  
 CAMARASA SEGURA, SALVADOR  
 VISADO Nº.: VD02475-20A  
 DE FECHA : 21/08/2020  
**E-VISADO**

LEYENDA 5

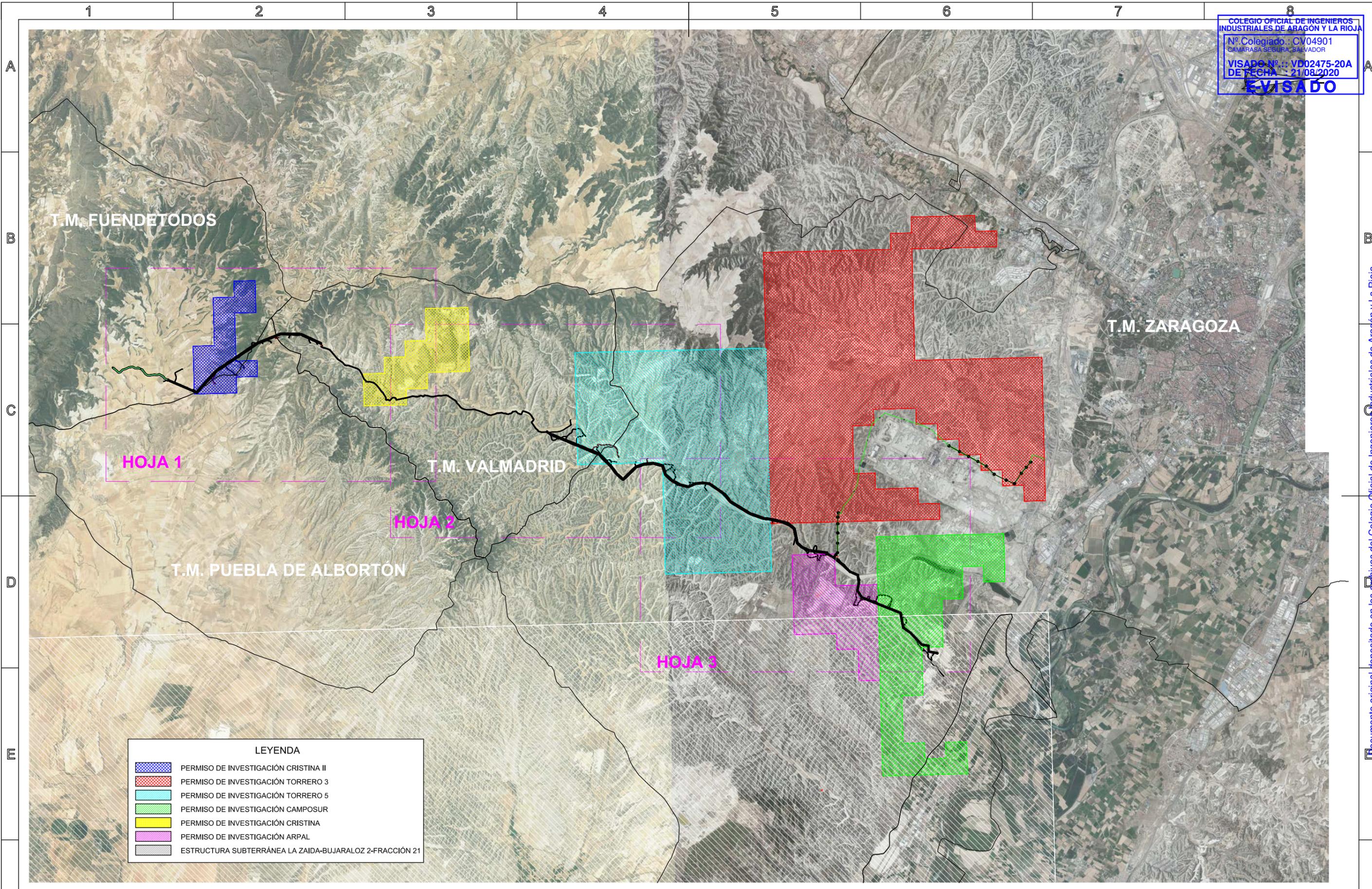
	TRAMO SUBTERRÁNEO
	TRAMO AÉREO
	TRAMO SUBTERRÁNEO NO PROYECTO
	TRAMO AÉREO NO PROYECTO

Cliente : <b>forestalia</b> FOR THE NEXT ENERGY GENERATION FUERZAS ENERGÉTICAS DEL SUR DE EUROPA III S.L.	Autor : <b>TYPSA</b>	Clasificación: LÍNEA ALTA TENSION ENTRE SET MARIA Y CS PROMOTORES AVE Tipo : Documento para tramitación	EMISIÓN INICIAL: 04/20			ESCALA : S/E	03	06/20	AHB	BMA	CBC	COMENTARIOS EDICIÓN 02				
			Dibuj.	Rev.	Aprob.		REV.	FECHA	Dibujado	Revisado	Aprobado	MOTIVO. ESTADO DE LA REVISIÓN				
			Fecha	30/04/20	30/04/20		03/04/20	PLANO DE SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO			Fichero :	EC5788-PT-PL-01-LAAT-MAR-SITUACION-D03	Nº :	01	Rev :	03
Autor	AHB	BMA	CBC				Reemplaza :				Hoja:	00	Sigue:	01	DIN :	A3

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.

Documento original depositado en los Archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con Reg. Entrada nº RG02939-20y VISADO electrónico VD02475-20A de 21/08/2020. CSV = PN3WIEDBRBXVOWHU verificable en http://coliar.e-visado.net

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA  
 N.º Colegiado.: CV04901  
 CÁMARA SEGURA, SALVADOR  
 VISADO N.º.: VD02475-20A  
 DE FECHA: 21/08/2020  
**VISADO**



**LEYENDA**

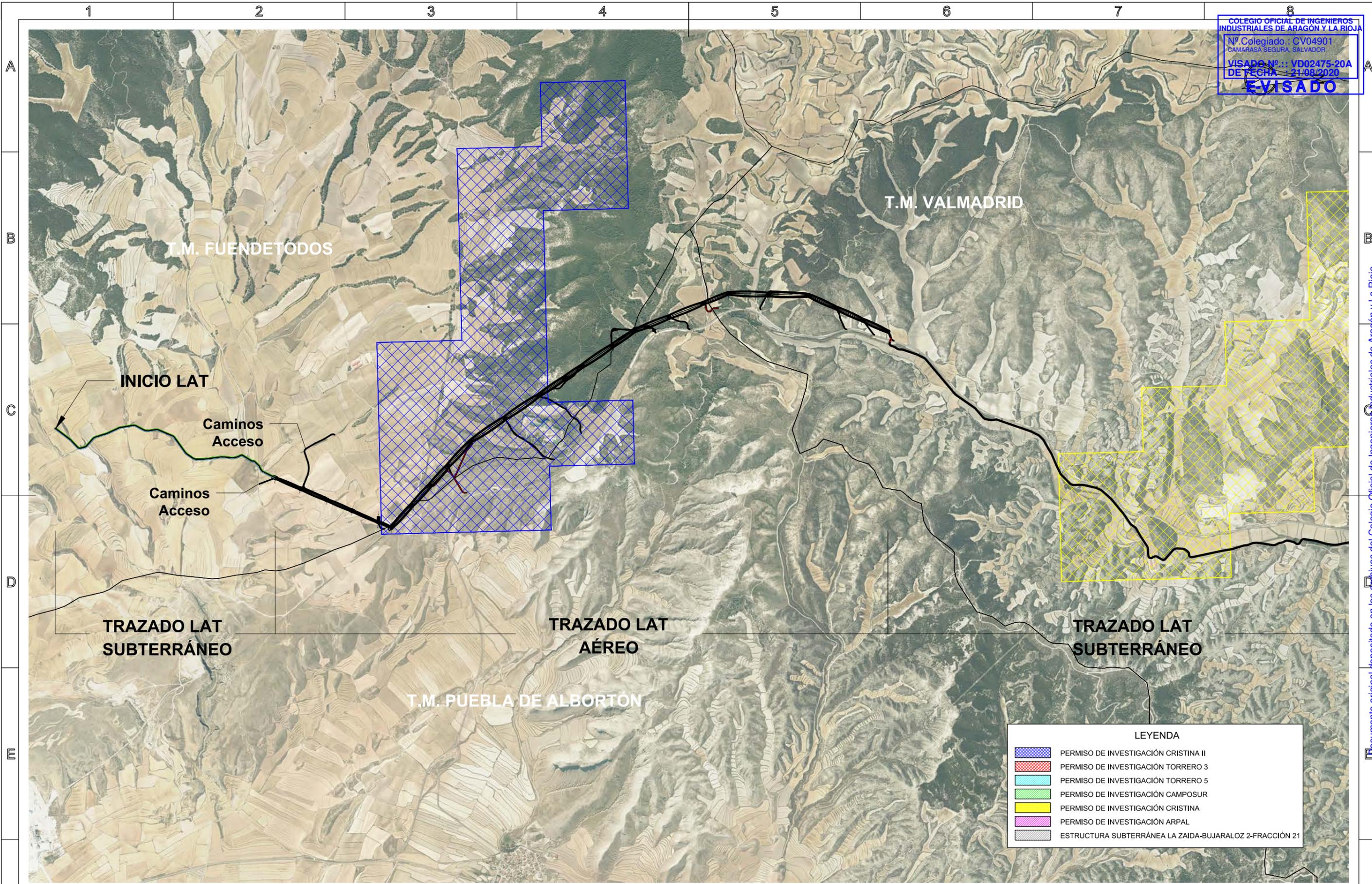
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN CRISTINA II
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN TORRERO 3
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN TORRERO 5
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN CAMPOSUR
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN CRISTINA
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN ARPAL
	ESTRUCTURA SUBTERRÁNEA LA ZAIDA-BUJARALÓZ 2-FRACCIÓN 21

Cliente :  FUERZAS ENERGÉTICAS DEL SUR DE EUROPA III S.L. Autor :	Clasificación: LÍNEA ALTA TENSIÓN ENTRE SET MARIA Y CS PROMOTORES AVE Tipo : Documento para tramitación	EMISIÓN INICIAL: 04/20	ESCALA :  ESCALA 1:100.000	03	06/20	AHB	BMA	CBC	COMENTARIOS EDICIÓN 02 MOTIVO. ESTADO DE LA REVISIÓN
		Fecha 30/04/20 30/04/20 03/04/20 Autor AHB BMA CBC		REV.	FECHA	Dibujado	Revisado	Aprobado	

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.

Documento original depositado en los Archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con Reg. Entrada n.º RG02939-20y VISADO electrónico VD02475-20A de 21/08/2020. CSV = PN3WIEDBRBXVOWHU verificable en http://coliar.e-visado.net

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA  
 Nº. Colegiado.: CV04901  
 CAMARASA SEGURA, SALVADOR  
 VISADO Nº.: VD02475-20A  
 DE FECHA: 21/08/2020  
**E-VISADO**



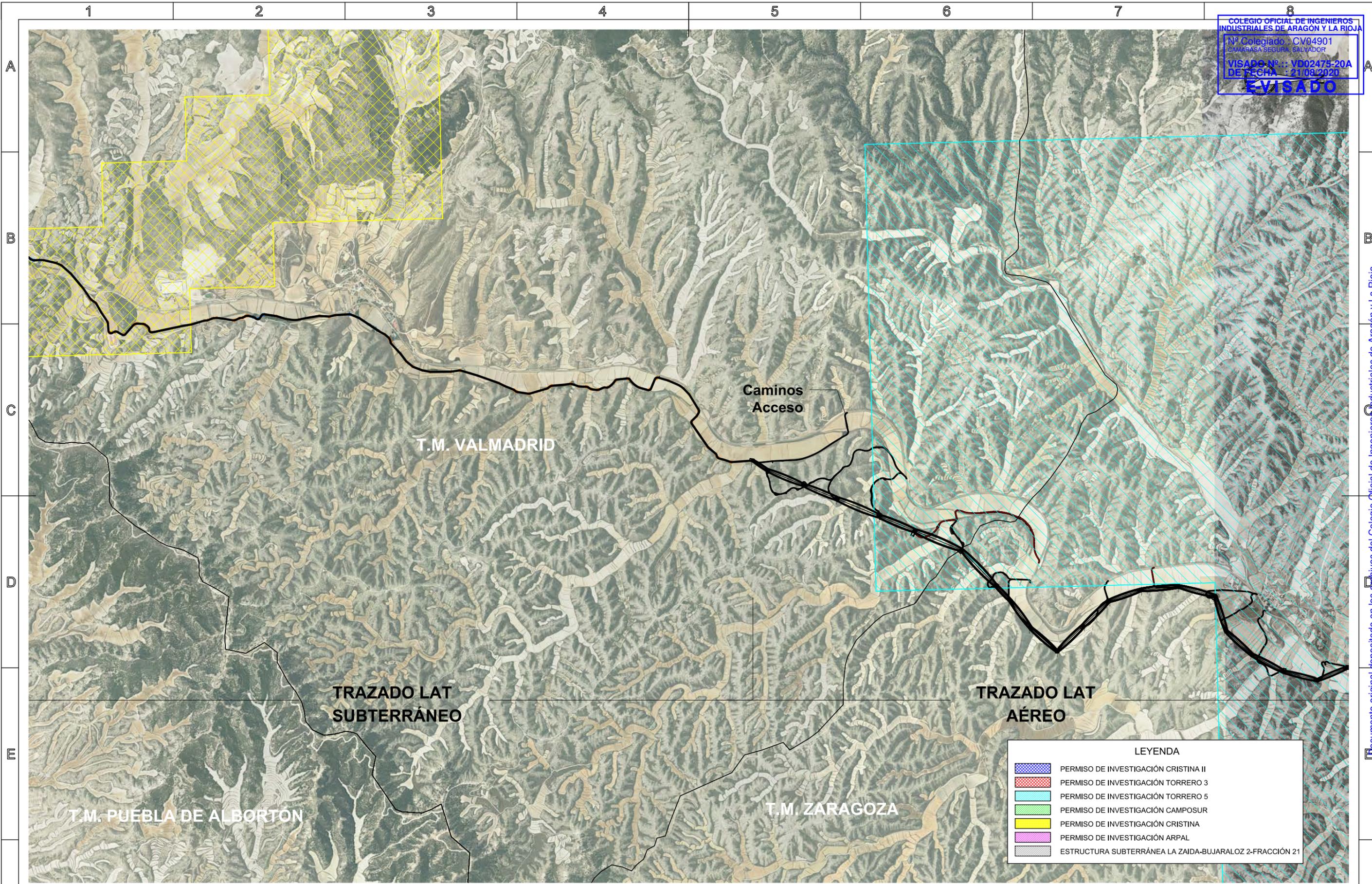
**LEYENDA**

	PERMISO DE INVESTIGACIÓN CRISTINA II
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN TORRERO 3
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN TORRERO 5
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN CAMPOSUR
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN CRISTINA
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN ARPAL
	ESTRUCTURA SUBTERRÁNEA LA ZAIDA-BUJARALOZ 2-FRACCIÓN 21

Cliente :  FUERZAS ENERGÉTICAS DEL SUR DE EUROPA III S.L.	Autor :	Clasificación: LÍNEA ALTA TENSIÓN ENTRE SET MARIA Y CS PROMOTORES AVE Tipo : Documento para tramitación	EMISIÓN INICIAL: 04/20			ESCALA : 0 500 750 m  1:25.000	03	06/20	AHB	BMA	CBC	COMENTARIOS EDICIÓN 02 MOTIVO. ESTADO DE LA REVISIÓN
			REV.	FECHA	Dibujado		Revisado	Aprobado	Fichero : EC5788-PT-MAR-MINAS	Nº :	Rev :	
AFECCIÓN CUADRICULA MINERA						Reemplaza :		Hoja: 2	Sigue:	DIN: A3		

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.

Documento original depositado en los Archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con Reg. Entrada nº RG02939-20y VISADO electrónico VD02475-20A de 21/08/2020. CSV = PN3WIEDBRBXVOWHU verificable en http://coliar.e-visado.net



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA  
 Nº Colegiado: CV04901  
 CÁMARA SEGURA, SALVADOR  
 VISADO Nº.: VD02475-20A  
 DE FECHA: 21/08/2020  
**VISADO**

**LEYENDA**

	PERMISO DE INVESTIGACIÓN CRISTINA II
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN TORRERO 3
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN TORRERO 5
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN CAMPOSUR
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN CRISTINA
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN ARPAL
	ESTRUCTURA SUBTERRÁNEA LA ZAIDA-BUJARALAZO 2-FRACCIÓN 21

Ciente : **forestalia**  
 FOR THE NEXT ENERGY GENERATION  
 FUERZAS ENERGÉTICAS DEL SUR DE EUROPA III S.L.

Autor : **TYPSA**

Clasificación: LÍNEA ALTA TENSIÓN ENTRE SET MARIA Y CS PROMOTORES AVE  
 Tipo : Documento para tramitación

EMISIÓN INICIAL: 04/20

	Dibuj.	Rev.	Aprob.
Fecha	30/04/20	30/04/20	03/04/20
Autor	AHB	BMA	CBC

ESCALA : 0 500 750 m  
 1:25.000

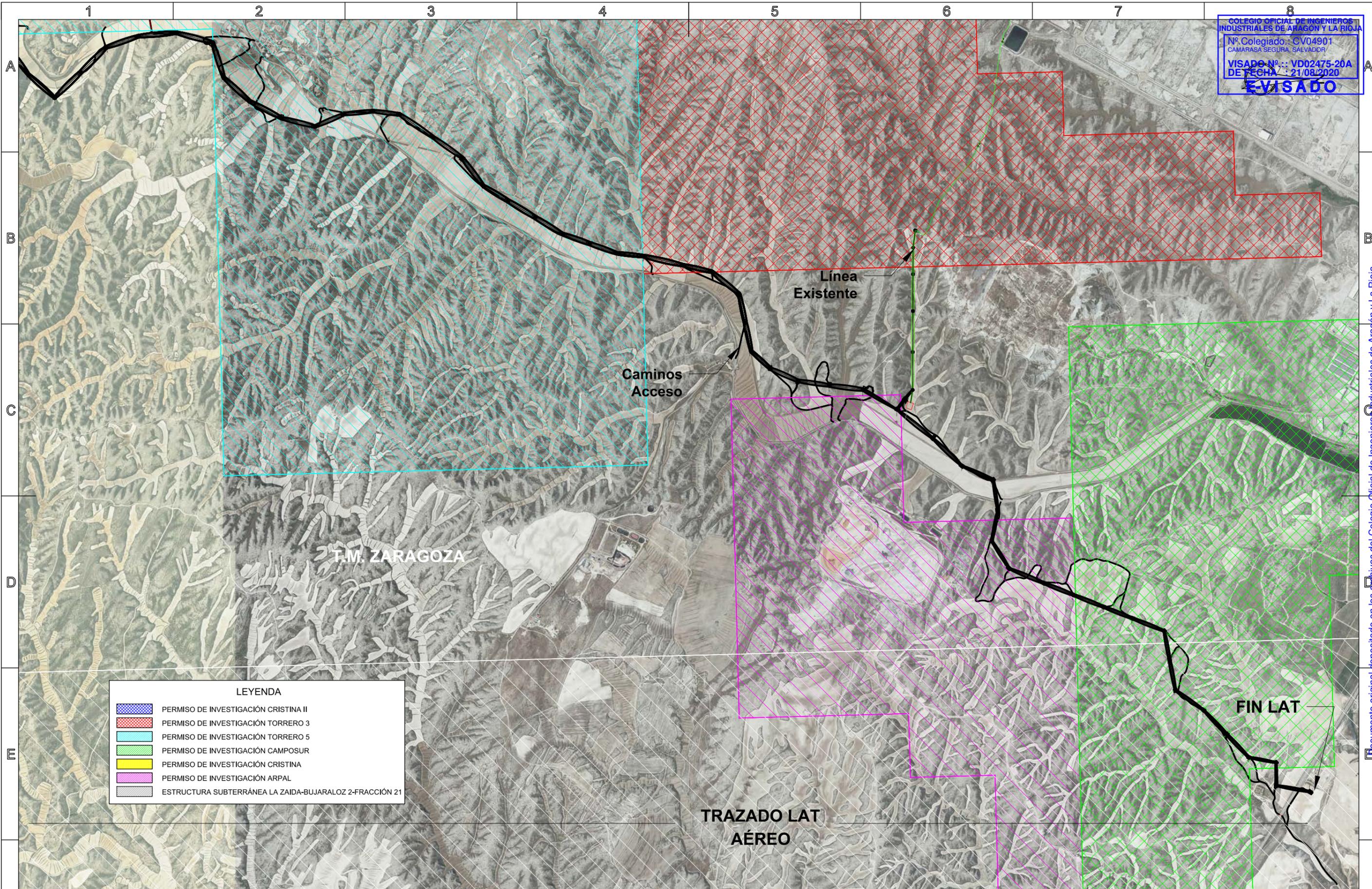
03	06/20	AHB	BMA	CBC
REV.	FECHA	Dibujado	Revisado	Aprobado
AFECCIÓN CUADRICULA MINERA				

COMENTARIOS EDICIÓN 02

MOTIVO. ESTADO DE LA REVISIÓN		
Fichero :	EC5788-PT-MAR-MINAS	Nº :
Reemplaza :		Hoja: 3
		Sigue: DIN: A3

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.

Documento original depositado en los Archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con Reg. Entrada nº RG02939-20y VISADO electrónico VD02475-20A de 21/08/2020. CSV = PN3WIEDBRBXVOWHU verificable en http://coliar.e-visado.net



LEYENDA	
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN CRISTINA II
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN TORRERO 3
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN TORRERO 5
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN CAMPOSUR
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN CRISTINA
	PERMISO DE INVESTIGACIÓN ARPAL
	ESTRUCTURA SUBTERRÁNEA LA ZAIDA-BUJARALOZ 2-FRACCIÓN 21

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA  
 N.º Colegiado: CV04901  
 CAMARASA SEGURA, SALVADOR  
 VISADO N.º: VD02475-20A  
 DE FECHA: 21/08/2020  
**E-VISADO**

Cliente :  FUERZAS ENERGÉTICAS DEL SUR DE EUROPA III S.L. Autor :	Clasificación: LÍNEA ALTA TENSIÓN ENTRE SET MARIA Y CS PROMOTORES AVE Tipo : Documento para tramitación	EMISIÓN INICIAL: 04/20	ESCALA : 0 500 750 m  1:25.000	03	06/20	AHB	BMA	CBC	COMENTARIOS EDICIÓN 02 MOTIVO. ESTADO DE LA REVISIÓN
		Dibuj. Rev. Aprob. Fecha Autor		REV. FECHA Dibujado Revisado Aprobado	AFECCIÓN CUADRICULA MINERA			Fichero : EC5788-PT-MAR-MINAS Reemplaza :	

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.

Documento original depositado en los Archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con Reg. Entrada n.º RG02939-20y VISADO electrónico VD02475-20A de 21/08/2020. CSV = PN3WIEDBRBXVOWHU verificable en http://coliar.e-visado.net