



COGITIM

Colegio Oficial de Graduados/as en: Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica y Automática, Ingeniería Química Industrial y otras Ingenierías conforme a la Orden CIN 351/2009. Ingenieros Técnicos Industriales y Peritos Industriales de Madrid

C/ Jordán, 14
28010 MADRID
<https://www.cogitim.es>
visadoelectronico@coitim.es

Hoja de Control de Firmas Electrónicas

El siguiente documento contiene el registro de firmas electrónicas internas que garantiza de forma independiente, la seguridad del documento PDF y todo su contenido. Una vez que el colegio firme dicho documento, garantizará la validez de las firmas anteriores.

Primera firma electrónica:	
Segunda firma electrónica:	
Tercera firma electrónica:	
Cuarta firma electrónica:	

MADRID
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
Documento registrado con número 220640001-ctia
14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-
APDAS
SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
VISADO

Para cualquier consulta dirigirse a : VISADO ELECTRÓNICO COGITIM
C/ Jordán, 14. 28010 Madrid – 91 448 24 00 Extensiones: #120 #121 #122



SEPARATA PARA ORGANISMOS AFECTADOS POR EL PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO “CARARRILLO” 6 MW.

T.M. RILLO (TERUEL)

MAYO 2022

ORGANISMO:

AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO

Calle Sol, 1
44720, Pancrudo, Teruel

PETICIONARIO:

GENERACIÓN EOLICOSOLAR 1, S.L

C/ ESPOZ Y MINA, 2, 3º
28012 - MADRID
C.I.F.: B-88077276



**Colegio Oficial de
Ingenieros Técnicos
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2206400/01 el día
14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-
AFBA3
SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543

VISADO



**Colegio Oficial de
Ingenieros Técnicos
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2206400/01 el día
14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-
AFBA3
SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543

VISADO

SEPARATA

	AFECCIONES DE PARQUE EÓLICO CARARRILLO	Fecha: MAYO 2022
	AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO	

Contenido

1	OBJETO.....	1
2	PROMOTOR.....	1
3	SITUACIÓN DE LA INSTALACIÓN	1
4	TRAZADO DE LA LÍNEA	1
4.1	Cruzamientos y paralelismos línea subterránea.....	1
5	DATOS GENERALES DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA.....	1
6	DATOS GENERALES DE LA LÍNEA AÉREA	1
7	CRUZAMIENTO CAMINOS	12
7.1	Punto de cruce	12
7.2	Distancias de seguridad a caminos	12
8	CONCLUSIÓN.....	13



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid

Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-AF5A3

SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543

VISADO

	AFECCIONES DE PARQUE EÓLICO CARARRILLO	Fecha: MAYO 2022
	AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO	



**Colegio Oficial de
Ingenieros Técnicos
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2206400/01 el día
14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-
AFBA3
SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543

VISADO

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

	AFECCIONES DE PARQUE EÓLICO CARARRILLO	Fecha: MAYO 2022
	AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO	

1 OBJETO

El objeto de la presente separata es la descripción de las características técnicas de la Instalación Eólica “Cararrillo” de 6 MWn y su sistema de evacuación el cual engloba:

- Centro de Seccionamiento de 30 kV
- Línea aéreo-subterránea a 30 kV
- Subestación Elevadora 30/45 kV
- Entronque con el apoyo de la LAT 45 kV “Escucha-Utrillas”

Con el fin de tramitación ante las distintas Autoridades con el objeto de obtener las Licencias necesarias para la ejecución.

Se describirán las instalaciones eléctricas en Baja Tensión, de corriente continua y de corriente alterna para un sistema de generación de energía eléctrica mediante el empleo de energía eólica. Además de la LMT y el Centro de Seccionamiento para evacuar dicha energía.

En consecuencia, la redacción de la presente separata tiene como finalidad la descripción de todas aquellas condiciones técnicas de conexión y seguridad de la instalación para el correcto funcionamiento, por lo que se pretenden alcanzar dos objetivos bien definidos:

- Fomentar la energía eólica como fuente alternativa de producción de energía.
- Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero en la generación de energía eléctrica.

2 PROMOTOR

El promotor de la Línea de Evacuación de 30 kV del Parque Eólico “Cararrillo” de 6 MWn, es GENERACIÓN EOLICOSOLAR 1, S.L. CIF: B-88077276 y domicilio social en C/ Espoz y Mina Nº2, 3º, 28012, Madrid.

3 SITUACIÓN DE LA INSTALACIÓN

El parque eólico “Cararrillo” se encuentra situado en el término municipal de Rillo, provincia de Teruel.

Está afectado por el trazado Aéreo-Subterráneo de esta línea los Términos Municipales de Rillo, Pancrudo y Utrillas (Teruel).

Las coordenadas UTM de la instalación (HUSO 30, WGS84) son:

- Origen de la línea Subterránea: T.M. Rillo

CENTRO DE SECCIONAMIENTO EN EL P.E. CARARRILLO

X: 670937.61 m Este

Y: 4513230.65 m Norte

- Comienzo 1er Tramo Línea Aérea: T.M. Utrillas

APOYO N.º 1.1

X: 674274.00 m Este

Y: 4517887.00 m Norte



Madrid
Industriales de Madrid
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE MADRID
SECCION PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
VISADO

Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-14/06/2022.

	AFECCIONES DE PARQUE EÓLICO CARARRILLO	Fecha: MAYO 2022
	AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO	

- Final 1er Tramo Línea Aérea: T.M. Utrillas

APOYO N.º 1.4

X: 674465.00 m Este

Y: 4518118.00 m Norte

- Comienzo 2nd Tramo Línea Subterránea: T.M. Utrillas

APOYO N.º 1.4

X: 674465.00 m Este

Y: 4518118.00 m Norte

- Final de la línea subterránea: T.M. Utrillas

SUBESTACIÓN CARARRILLO

X 680234.86 m Este

Y: 4520893.85 id m Norte

- Comienzo 2º Tramo Línea Aérea: T.M. Utrillas

APOYO N.º 2.1

X: 680220.00 m Este

Y: 4520928.00 m Norte

- Final 2º Tramo Línea Aérea: T.M. Utrillas

APOYO N.º 2.2

X: 680172.00 m Este

Y: 4520944.00 m Norte



**Colegio Oficial de
Ingenieros Técnicos
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2206400/01 el día
14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-
AFBA3
SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543

VISADO

	AFECCIONES DE PARQUE EÓLICO CARARRILLO	Fecha: MAYO 2022
	AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO	

4 TRAZADO DE LA LÍNEA

Como se ha mencionado anteriormente en el objeto de la separata, el trazado la línea de evacuación se ha visto afectada por el cambio de implantación por lo que se dispondría de la siguiente manera:

Desde el centro de seccionamiento del Parque Eólico "Cararrillo" en el T.M. de Rillo (Teruel), se proyecta una línea de 30 kV para evacuar la energía producida a la subestación elevadora CARARRILLO en el término municipal de Utrillas (Teruel), donde sale una línea de evacuación de 45 kV hasta el apoyo de la LAT 45 kV "Escucha-Utrillas" propiedad de Endesa.

La longitud de la línea es de 15,157 km.

TRAMO	TIPO	LONG. (m)	CANALIZACIÓN / CONFIGURACIÓN LÍNEA
1	Subterráneo	7.507	RHZ1 (S) 18/30kV 1x (3x95 mm2) k Al
2	Aéreo	299,73	LA-56 Simple circuito 30 kV
3	Subterráneo	7.300	RHZ1 (S) 18/30kV 1x (3x95 mm2) k Al
4	Aéreo	50,60	LA-180 Doble circuito 45 kV
TOTAL		15.157 m	

4.1 Cruzamientos y paralelismos línea subterránea

Se indican las coordenadas UTM en sistema WGS84 y Huso 30.

NOMBRE	ORGANISMO	REF. CAT	X	Y
Camino a Rillo	Ayto. de Pancrudo	44186A30209003	670947.63	4513236.49
Camino de Pancrudo	Ayto. de Pancrudo	44186A30209004	671168.73	4514147.15
Camino Parras-Utrillas	Ayto. de Pancrudo	44186A30609008	671588.40	4515132.07
Camino del Mingacho	Ayto. de Pancrudo	44186A30609015	671693.55	4515299.66
Camino del Prado	Ayto. de Pancrudo	44186A30609007	671900.47	4515857.01
Camino del Pasillo	Ayto. de Pancrudo	44186A30609016	671533.45	4515560.80

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 220649961
 14/06/2022. Puede validar el documento FV12905829
 AFBAS
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 2025548

VISADO

	AFECCIONES DE PARQUE EÓLICO CARARRILLO	Fecha: MAYO 2022
	AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO	

5 DATOS GENERALES DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA

El primer tramo subterráneo de la línea de evacuación comienza en el centro de seccionamiento del parque eólico y finalizará en el primer apoyo de la línea aérea diseñada para este proyecto. El segundo tramo comienza en el último apoyo de la misma línea aérea para terminar en la subestación elevadora "CARARRILLO 30/45 Kv" para conectar con el apoyo de la LAT 45 kV "ESCUCHA-UTRILLAS", propiedad de Endesa. Estos 2 tramos tienen por objetivo la minimización del impacto ambiental que ésta produciría en caso de ser aérea.

La línea subterránea de evacuación de MT 30 kV consta de dos tramos que contarán con un conductor de sección de 95 mm². El conductor empleado será del tipo RH5Z1 (S) 18/30 kV de aluminio con aislamiento XLPE 18/30 kV.

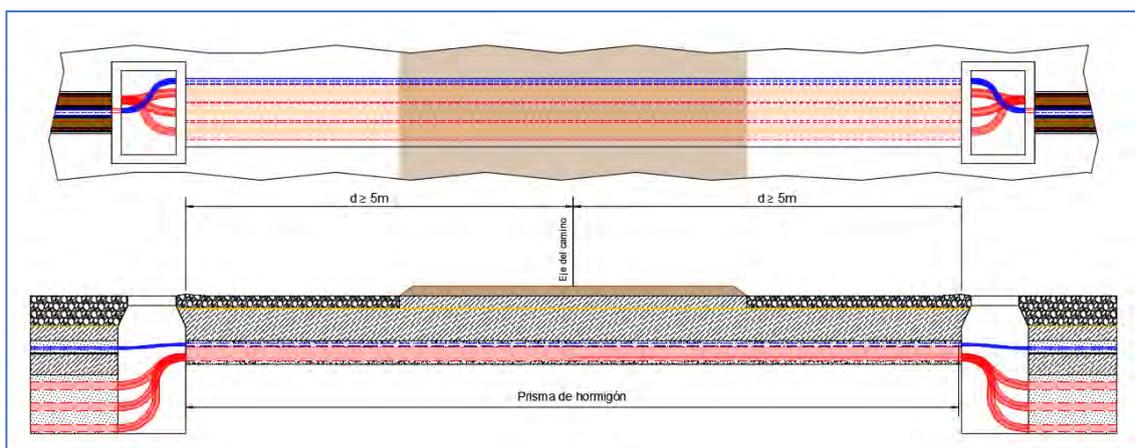
La zanja de distribución por donde circulará dicha línea de evacuación tendrá una profundidad mínima de 0,8 metros y una anchura de 0,60 metros.

Existirá una canalización subterránea en un cada cruce con los caminos y otra en la carretera. Esta canalización estará formada por un conjunto compuesto de dos arquetas registrables a ambos lados del camino. Las arquetas utilizadas para el cruce con camino serán registrables.

Construcción de una canalización subterránea para cruzamiento bajo carretera o camino para la circulación del tendido de cableado eléctrico y de telecomunicación perteneciente al circuito de evacuación en AT.

Esta canalización estará formada por un conjunto compuesto de dos arquetas registrables a ambos lados del camino. Las arquetas utilizadas para el cruce con camino serán registrables.

La correspondiente canalización se realizará a través de tubo para cada uno de los circuitos de los que se compone la línea de evacuación y para el cableado de telecomunicaciones. El tubo empleado para los tendidos de cableado eléctrico será de PE doble pared reforzada, con pared interior lisa de 160 mm de diámetro cada uno mientras que para el tendido de cableado de telecomunicaciones será de PE de 50 mm de diámetro cada uno. La canalización irá hormigonada en toda la longitud de la vía, y los tubos circularán bajo está a una distancia mínima de 0,60 metros



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-APB3
 SERGIO PARDES GARRO / Colegado nº 0026543
VISADO

	AFECCIONES DE PARQUE EÓLICO CARARRILLO	Fecha: MAYO 2022
	AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO	

Perforación subterránea

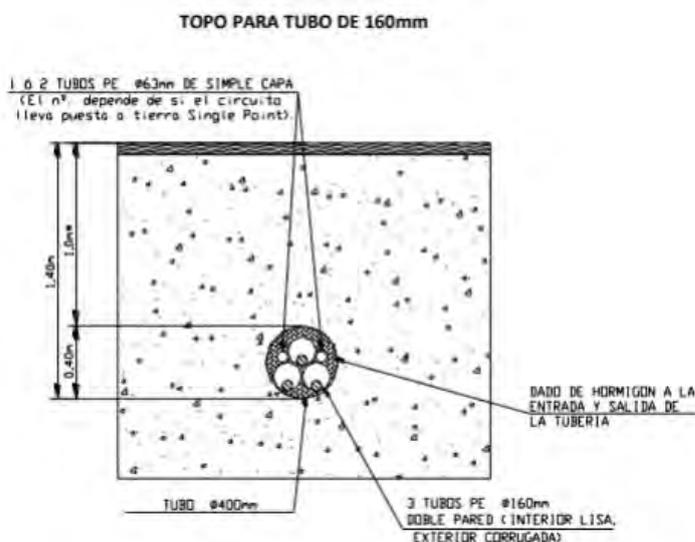
Se utilizará estos sistemas de instalación en aquellas zonas en las que no sea posible o suponga graves inconvenientes y dificultades la apertura de zanjas.

Estas técnicas podrán utilizarse en el caso de que se conozca el emplazamiento de las instalaciones subterráneas existentes y se disponga de espacio suficiente para situar los hoyos de ataque de los extremos, si son necesarios, así como la maquinaria y medios auxiliares precisos.

Su ventaja más importante es que no alteran el medio físico, evitándose la rotura de pavimentos, movimiento de tierras, construcción de la propia excavación, etc., por lo que las molestias vecinales y de tráfico son mínimas.

Estas técnicas están particularmente indicadas en cruces de vías públicas, carreteras, ferrocarriles, ríos, etc., donde no sea posible abrir zanjas, así como en ciudades monumentales o lugares de especial protección. También pueden ser necesarias para el cruce de alguna vía de circulación para la cual el organismo afectado solamente diera permiso para cruzar mediante estos sistemas.

Dependiendo del sistema usado para la perforación se colocará o bien una tubería metálica o bien una tubería de polietileno de alta densidad. Dentro de esta tubería se colocarán los tubos de polietileno por los que se introducirán los cables. Una vez colocados los tubos, se hormigonará la entrada de la tubería, con un pequeño dado, con el fin de impedir la entrada de humedad en el tubo. Por cada perforación tipo "topo" se canalizará un circuito.



En caso de línea con dos circuitos, se realizarán dos perforaciones subterráneas para canalizar por cada perforación un circuito. Esto se realizará así en general, tanto por facilidad a la hora de la instalación de los tubos de polietileno por su interior, como para que los cables de ambos circuitos puedan ir separados y no suponga la perforación subterránea un punto caliente de la línea, y sobre todo para no tener que ir a perforaciones de diámetros difíciles de encontrar en el mercado.

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-01 P.33
 SERVICIO DE PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543

VISADO

	AFECCIONES DE PARQUE EÓLICO CARARRILLO	Fecha: MAYO 2022
	AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO	

6 DATOS GENERALES DE LA LÍNEA AÉREA

La longitud total aproximada de los dos tramos aéreos es de 350 m. Los vanos se proyectarán con longitudes entre los 100 y los 200 m, debido a la orografía del terreno, los esfuerzos en los vanos y los cruzamientos con vías de comunicación, ríos, etc., y la localización de edificaciones.

La altitud del terreno donde se proyecta la línea aérea alcanza una altitud máxima de 1.086 m de altitud y una altitud mínima de 1.028 m por lo tanto la zona en la que se situaran ambos tramos aéreos será la Zona C.

En los pasos aéreo subterráneos y viceversa se instalarán 3 seccionadores unipolares y 3 autoválvulas por circuito y pararrayos de óxido metálico, para la protección de sobretensiones transitorias. Los terminales utilizados, serán de aislamiento seco, según la sección y naturaleza del cable indicado anteriormente.

Las características más importantes de la línea aérea de 30 kV son:

Tensión (kV)	30
Categoría de la línea.....	2ª
Zona por la que discurre	Zona C
Tipo de apoyos	Celosía
Número de conductores por fase	1
Tipo conductor	(LA-56)
Frecuencia	50Hz
Factor de potencia	0,9

Las características más importantes de la línea aérea de 45 kV son:

Tensión (kV)	45
Categoría de la línea.....	2ª
Zona por la que discurre	Zona C
Tipo de apoyos	Celosía
Número de conductores por fase	1
Tipo conductor	(LA-180)
Frecuencia	50Hz
Factor de potencia	0,9

La primera línea aérea objeto del presente proyecto, de 30 kV de tensión, parte desde el final del primer tramo la línea subterránea procedente del Parque Eólico "Cararrillo". Después del tercer vano, se realiza una conversión aéreo-subterránea, discurriendo de este modo hasta la subestación elevadora "CARARRILLO".

Una vez allí, se realizará mediante un vano flojo elevado a 45 kV, el entronque al apoyo de la LAT 45 kV "ESCUCHA-UTRILLAS".

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-14/06/2022
 SERGIO AREDES AMARCA, Colegado nº: 0026549
 VISADO

	AFECCIONES DE PARQUE EÓLICO CARARRILLO	Fecha: MAYO 2022
	AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO	

El primer tramo de la línea aérea prevista para la evacuación de la planta fotovoltaica, de 30 kV de tensión, tendrá un total de 3 vanos (4 apoyos), con una longitud total 299,73 m.

El segundo tramo, de 45 kV de tensión, tendrá un total de 1 vano (2 apoyos), con una longitud aproximada de 51,6 m.

A continuación, se identifican las características de los apoyos (1.1, 1.2, 1.3 y 1.4, pertenecientes al primer tramo, y 2.1 y 2.2., pertenecientes al segundo tramo)

N.º de Apoyo	Coord. X UTM H 30	Coord. Y UTM H 30	Cota Absoluta (m)	Función	Tipo terreno	Ángulo Interior (g)
PRIMER TRAMO – LÍNEA 30 kV						
1.1	674274,00	4517887,00	1081,62	P. Línea	NORMAL	----
1.2	674307,51	4517927,53	1080,58	Ali-Ama	NORMAL	----
1.3	674377,09	4518011,68	1079,27	Ali-Sus	NORMAL	----
1.4	674465,00	4518118,00	1086,04	F. Línea	NORMAL	----
SEGUNDO TRAMO – LÍNEA 45 kV						
2.1	680220,00	4520928,00	1028,05	P. Línea	NORMAL	----
2.2	680172,00	4520944,00	1031,11	F. Línea	NORMAL	----



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid

Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-AFBA3
SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543

VISADO

	AFECCIONES DE PARQUE EÓLICO CARARRILLO	Fecha: MAYO 2022
	AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO	

7 CRUZAMIENTO CAMINOS

7.1 Punto de cruce

La línea de evacuación de 30 kV cruzará los caminos señalados en su trayecto desde la planta solar fotovoltaica hasta la subestación propiedad de Endesa. Los caminos que atraviesa durante su recorrido cumplen las indicaciones que aparecen en el R.L.A.T. de distancias respecto a dichos accidentes geográficos.

Todos los caminos cumplen las condiciones que aparecen en el apartado 5.5 de la ITC 07, afectando solo a las distancias verticales. Las características de los cruces aparecen en los planos de detalles de cruzamiento.

Los apoyos se emplazarán fuera de los caminos y no afectarán al transcurso por los mismos.

7.2 Distancias de seguridad a caminos

La distancia al camino se regirá según el apartado 5.5 de la ITC07 del R.L.A.T.

➤ Distancia Vertical:

La mínima distancia vertical entre el cruzamiento y el cable inferior, en las condiciones más desfavorables ha de ser superior a:

$$D_{add} + D_{el} = 5,3 + D_{el} \text{ en metros,}$$

Con un mínimo de 6 m.

Siendo:

- D_{el} = Indicados en el apartado 5.2 en función de la tensión más elevada de la línea.
- D_{add} = 7,5 para líneas de categoría especial.
- D_{add} = 6,3 para líneas del resto de categorías.

El resultado de la ecuación según Reglamento es de 6 m.

Las distancias verticales de los vanos se encuentran señalados en los planos del perfil de la línea.



Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-APSA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
VISADO

	AFECCIONES DE PARQUE EÓLICO CARARRILLO	Fecha: MAYO 2022
	AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO	

8 CONCLUSIÓN

Por todo lo que se adjunta en la presente separata, estimamos que queda suficientemente explicado la obra a realizar, a la vez que aclaradas las especificaciones técnicas que se van a tener en cuenta a la hora de realizar los cruzamientos.

Quedamos, así mismo, a disposición de los organismos competentes para cuantas aclaraciones y correcciones estimen oportunas; y esperamos que esta separata surta los efectos deseados a fin de obtener los permisos necesarios.



**Colegio Oficial de
Ingenieros Técnicos
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2206400/01 el día
14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-
AFBA3
SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543

VISADO

En Madrid, mayo del 2022

El Ingeniero

Sergio Paredes García,
Nº de colegiado 26.543 por el COGITIM

	AFECCIONES DE PARQUE EÓLICO CARARRILLO	Fecha: MAYO 2022
	AYUNTAMIENTO DE PANCRUDO	

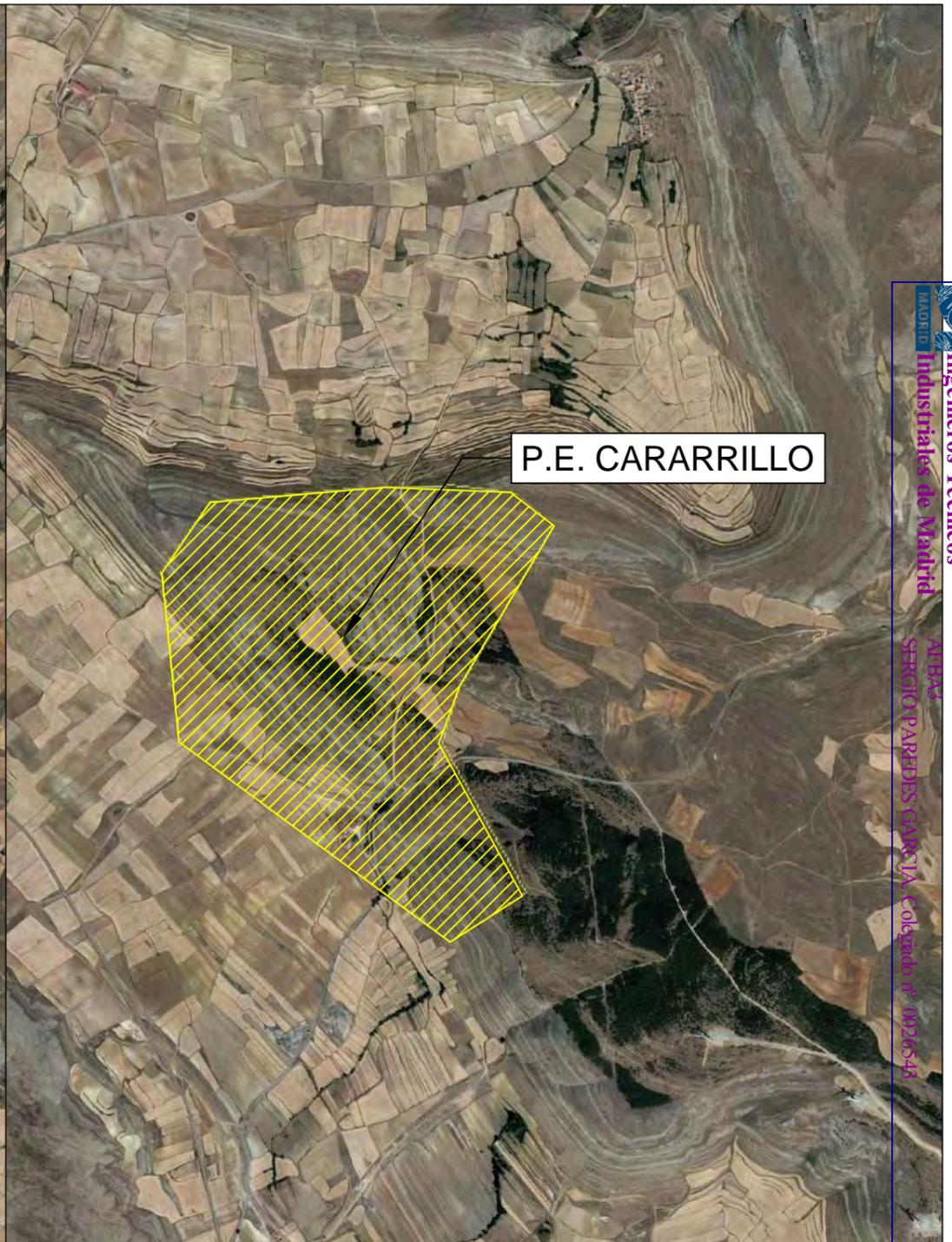


**Colegio Oficial de
Ingenieros Técnicos
Industriales de Madrid**

Documento registrado con el número: 2206400/01 el día
14/06/2022. Puede validar el documento FV12905827-
AFBA3
SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543

VISADO

I. PLANOS



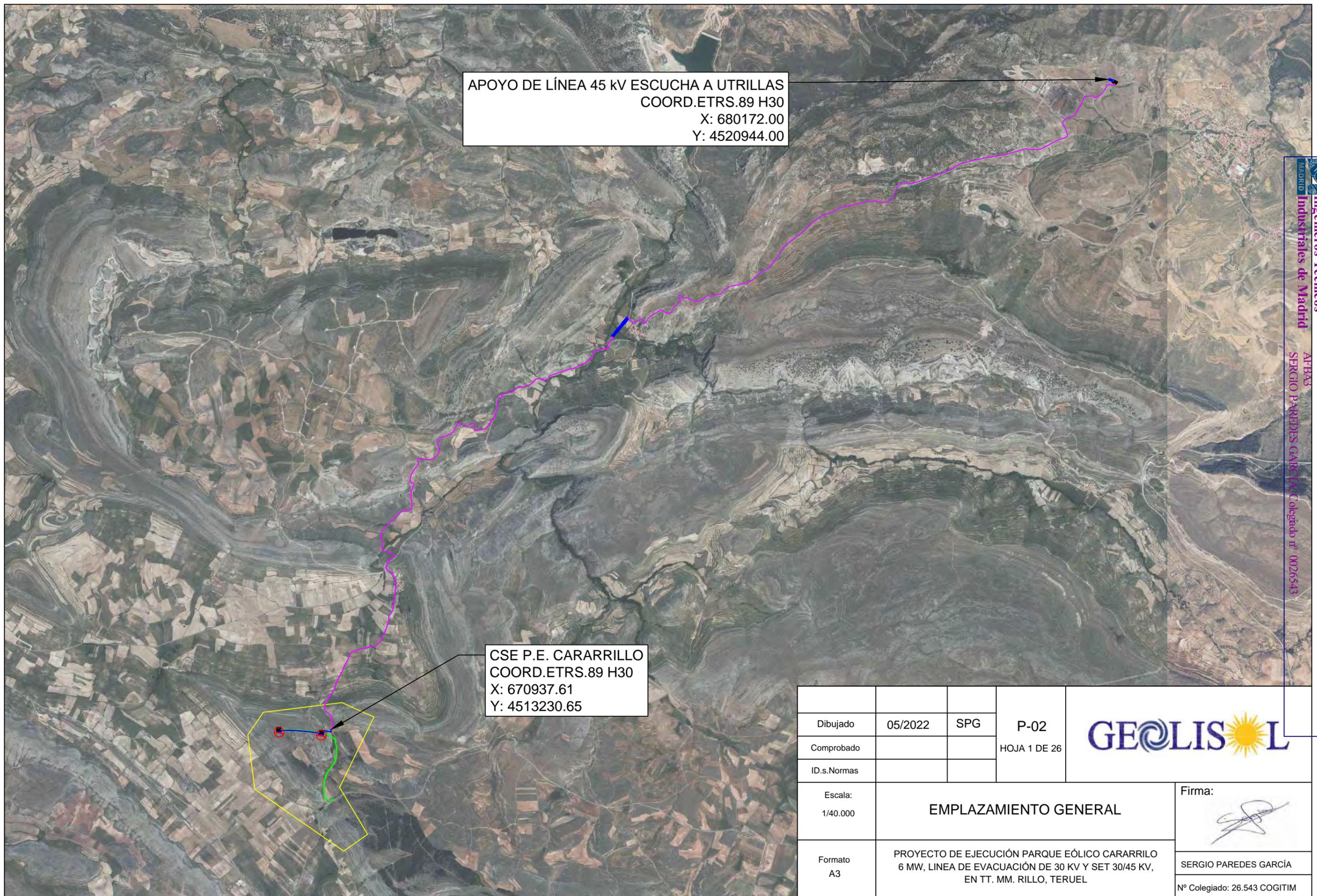
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/12/2022. Puede verse el documento: P-01-2915827
 SERGIO PAREDES GARCÍA Colegiado: 26.543

Rillo

P.E. CARARRILLO

P.E. CARARRILLO

Dibujado	05/2022	SPG	P-01 HOJA 1 DE 1	
Comprobado				
ID.s.Normas				
Escala: S/E	SITUACIÓN			Firma: 
Formato A3	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA N° Colegiado: 26.543 COGITIM



APOYO DE LÍNEA 45 KV ESCUCHA A UTRILLAS
 COORD.ETRS.89 H30
 X: 680172.00
 Y: 4520944.00

CSE P.E. CARARRILLO
 COORD.ETRS.89 H30
 X: 670937.61
 Y: 4513230.65

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 1 DE 26
ID.s.Normas			

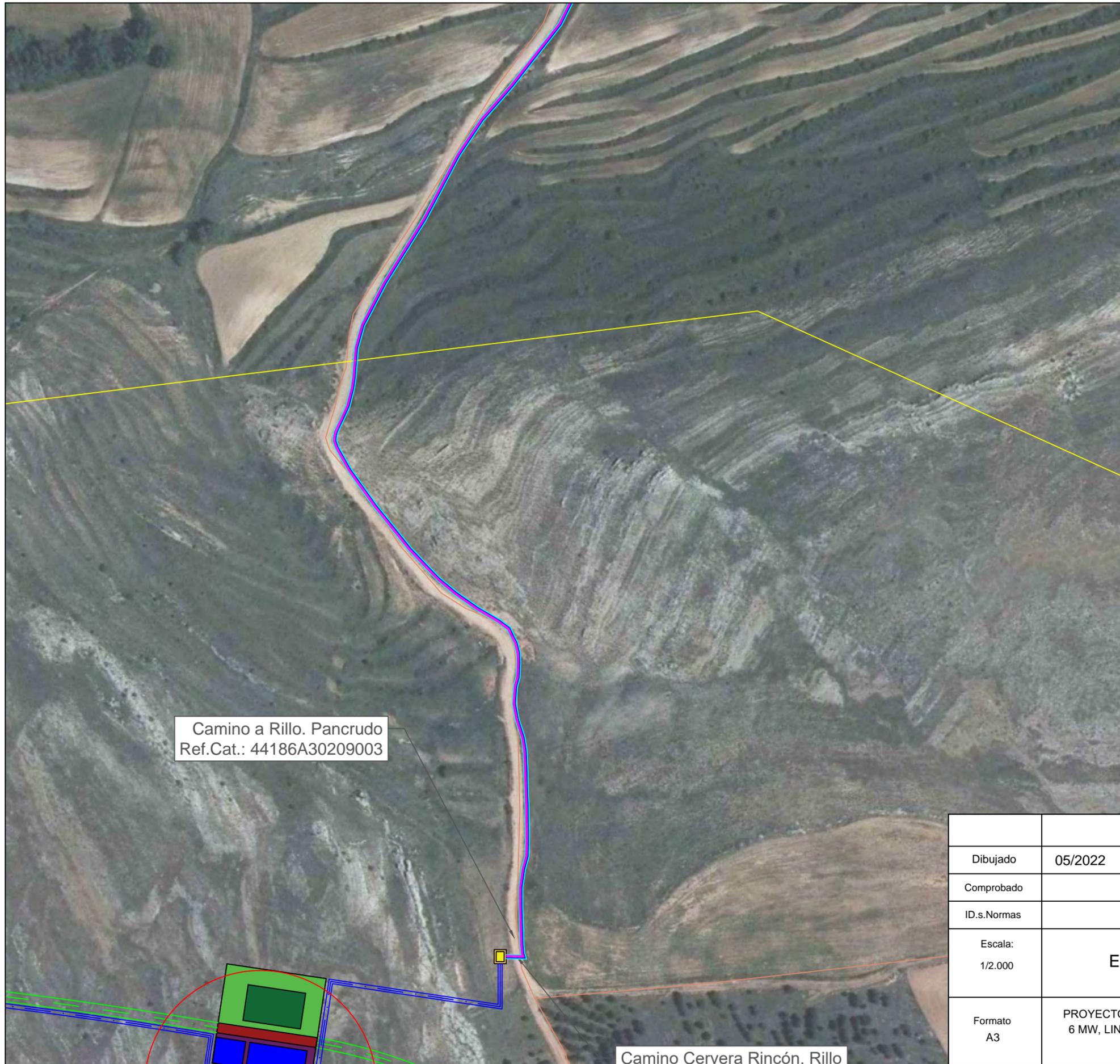


Escala: 1/40.000	EMPLAZAMIENTO GENERAL
Formato A3	
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILLO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL	

Firma:

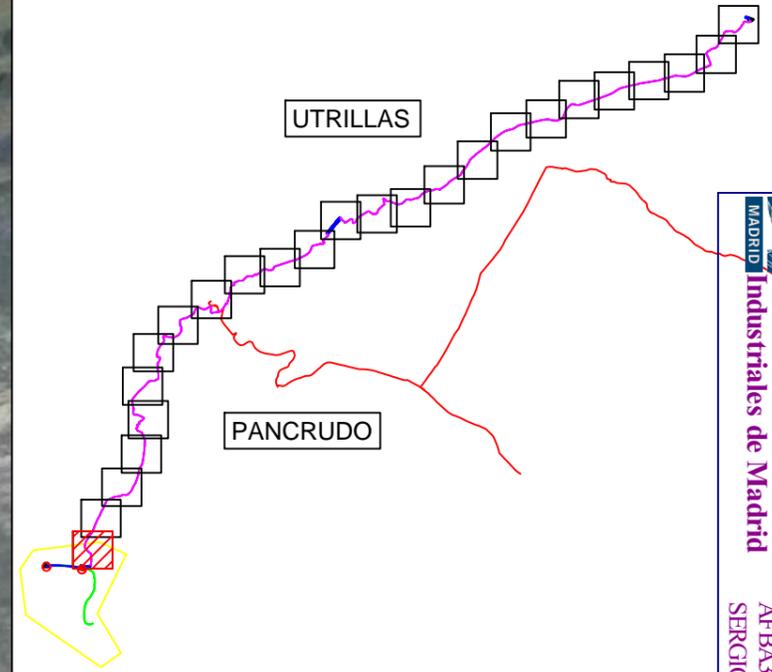
 SERGIO PAREDES GARCÍA
 N° Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 14712918827
 AFBAS
 SERGIO PAREDES GARCÍA (Colegiado nº 0026543)
 VISADO



Camino a Rillo. Pancrudo
Ref.Cat.: 44186A30209003

Camino Cervera Rincón. Rillo



LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 2 DE 26
ID.s.Normas			

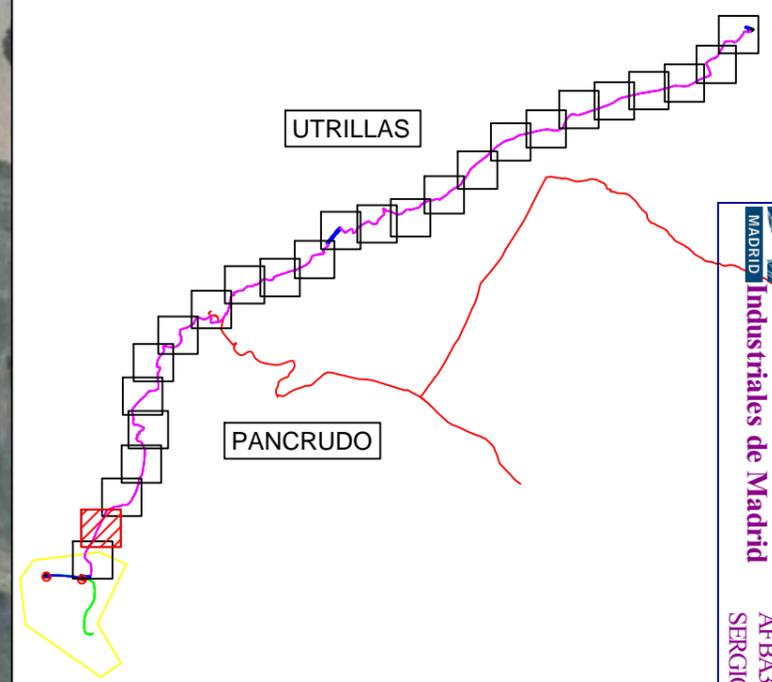


Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 1
Formato A3	
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL	

Firma:

SERGIO PAREDES GARCÍA
Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2912918827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02 HOJA 3 DE 26
Comprobado			
ID.s.Normas			

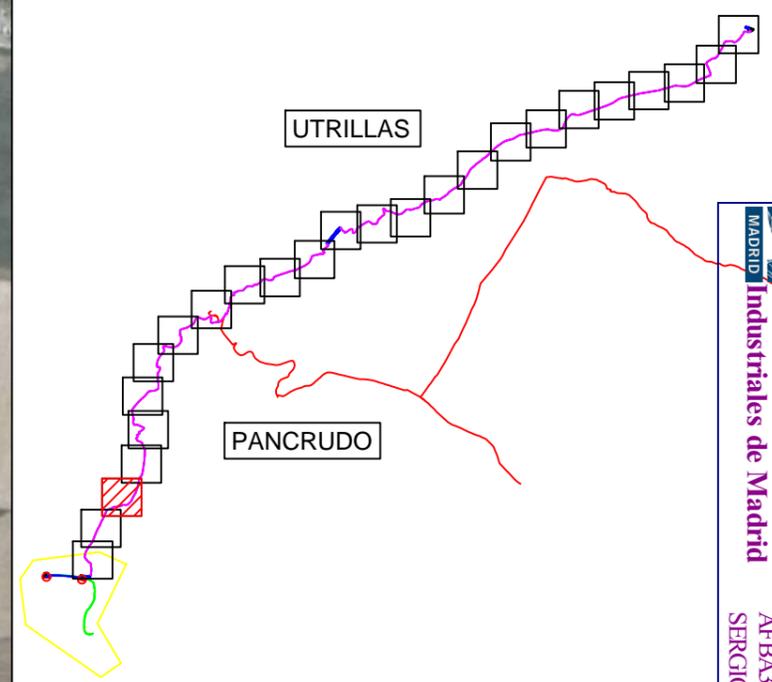


Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 2	Firma:
Formato A3		PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Prescribe validar el documento: F-01/2018/827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



Camino de Pancrudo. Pancrudo
Ref.Cat.: 44186A30209004



LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 4 DE 26
ID.s.Normas			

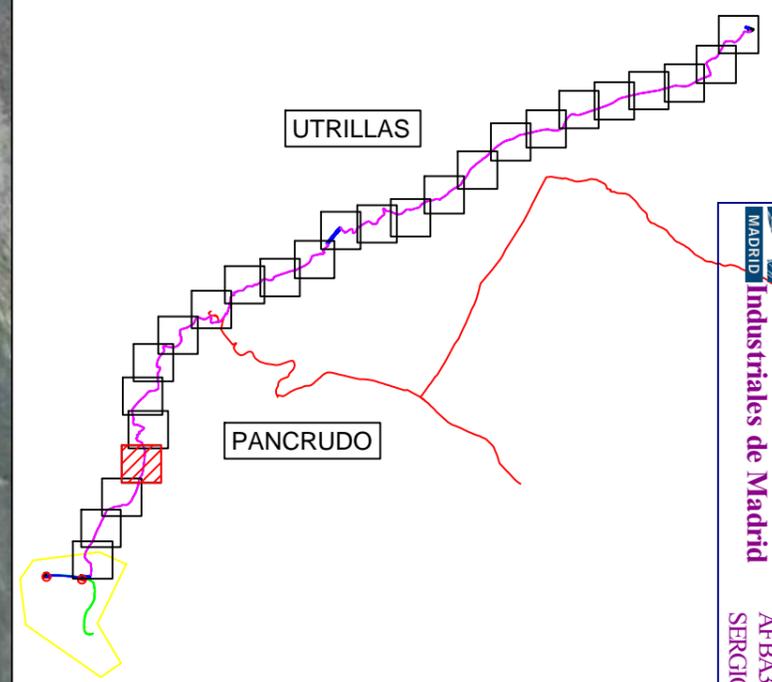


Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 3
Formato A3	
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL	

Firma:

 SERGIO PAREDES GARCÍA
 N° Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2912915827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 5 DE 26
ID.s.Normas			

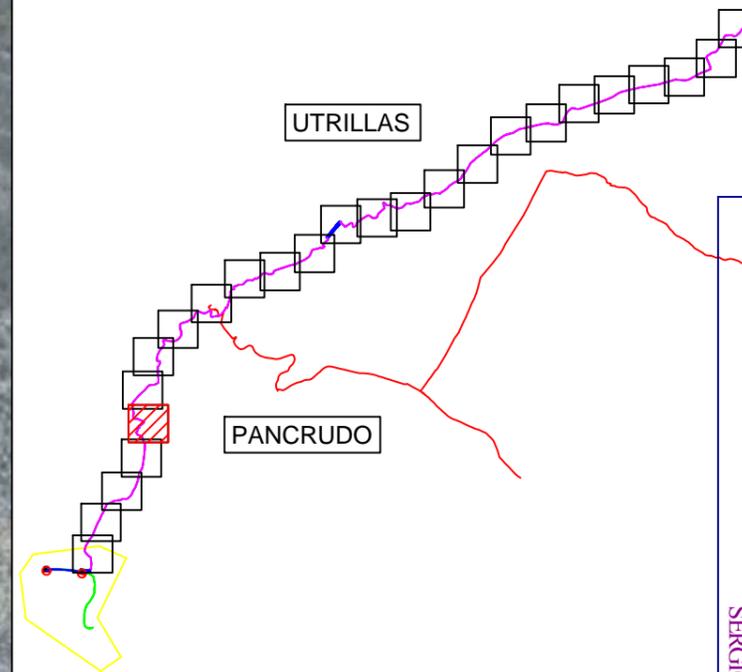
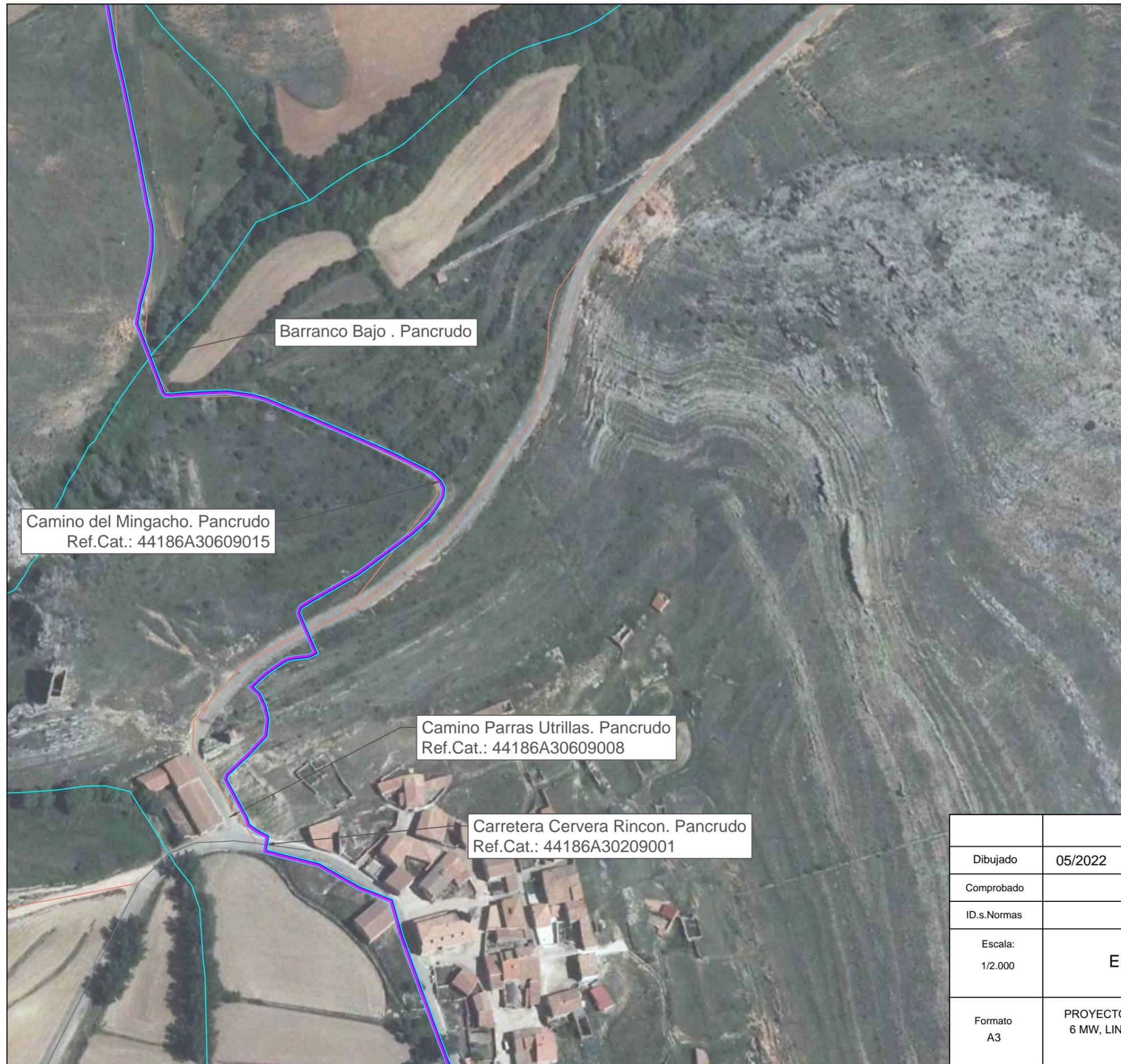


Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 4
Formato A3	
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL	

Firma:

 SERGIO PAREDES GARCÍA
 N° Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2912915827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 6 DE 26
ID.s.Normas			



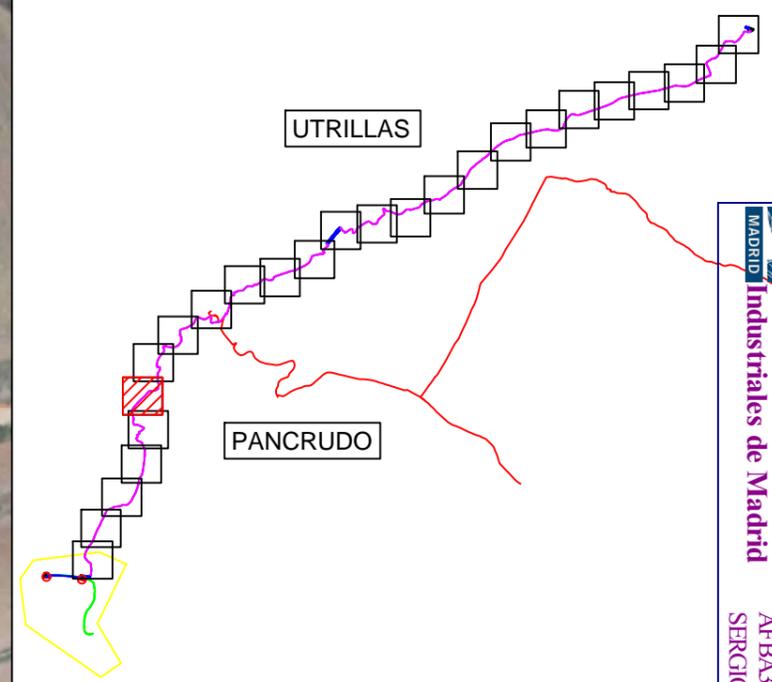
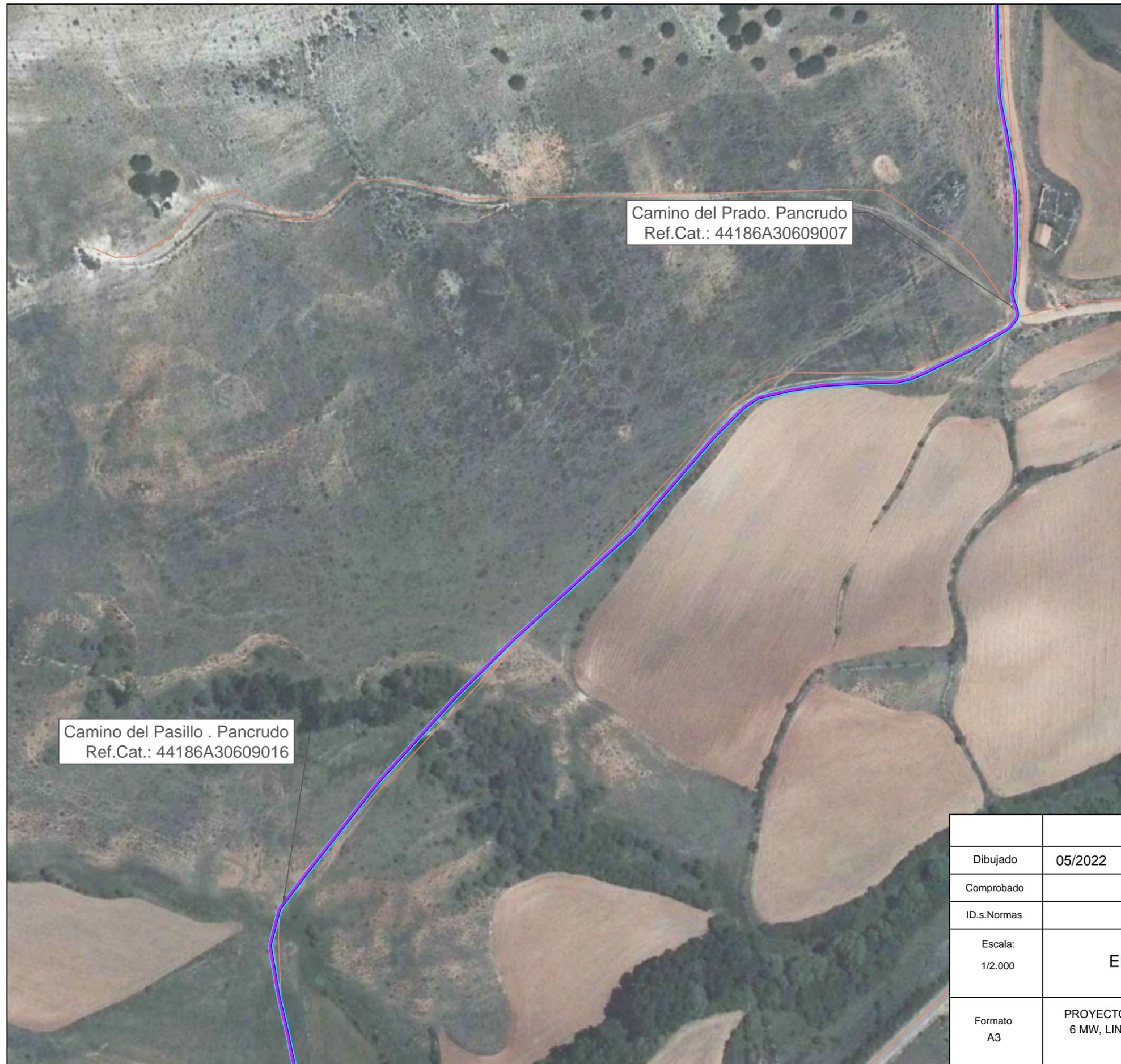
Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 5
Formato A3	
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL	

Firma:

 SERGIO PAREDES GARCÍA
 N° Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 14/10/2022
 AFBAS
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543

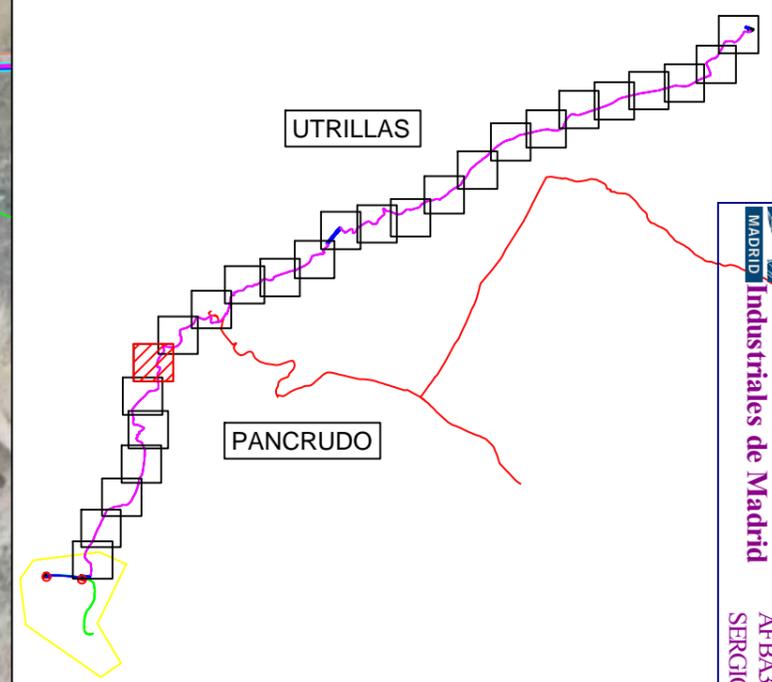
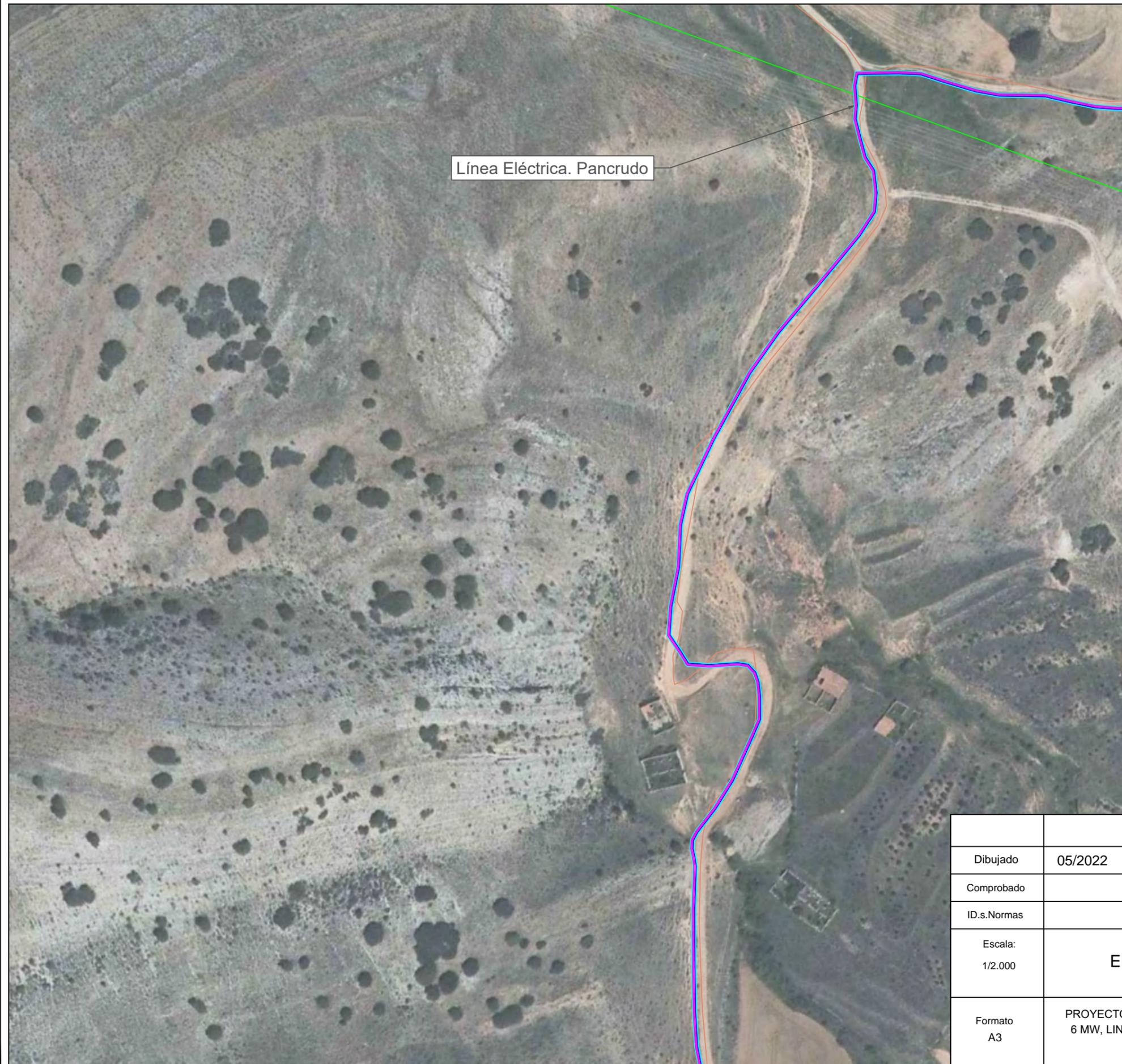
VISADO



LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02	
Comprobado			HOJA 7 DE 26	
ID.s.Normas				
Escala:	EMPLAZAMIENTO TRAMO 6			Firma:
1/2.000				
Formato	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA
A3				Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2912918827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



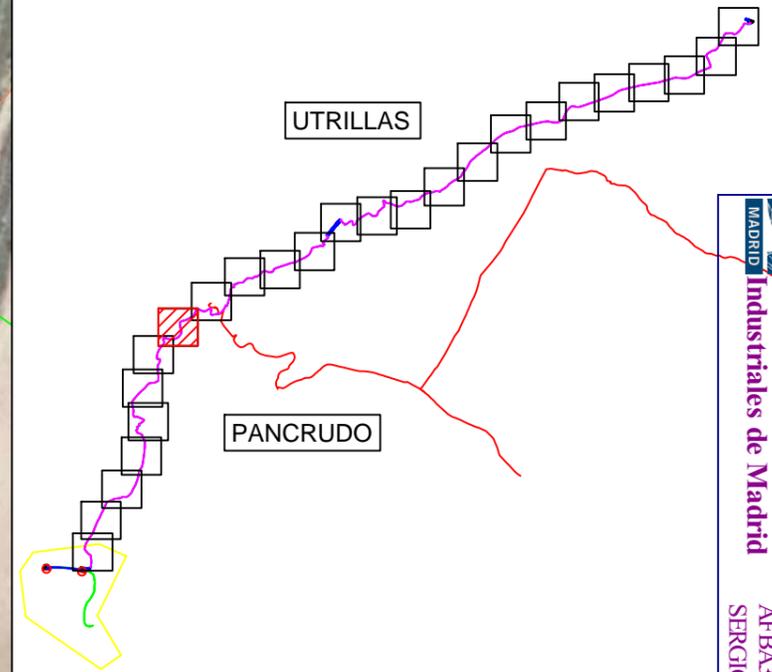
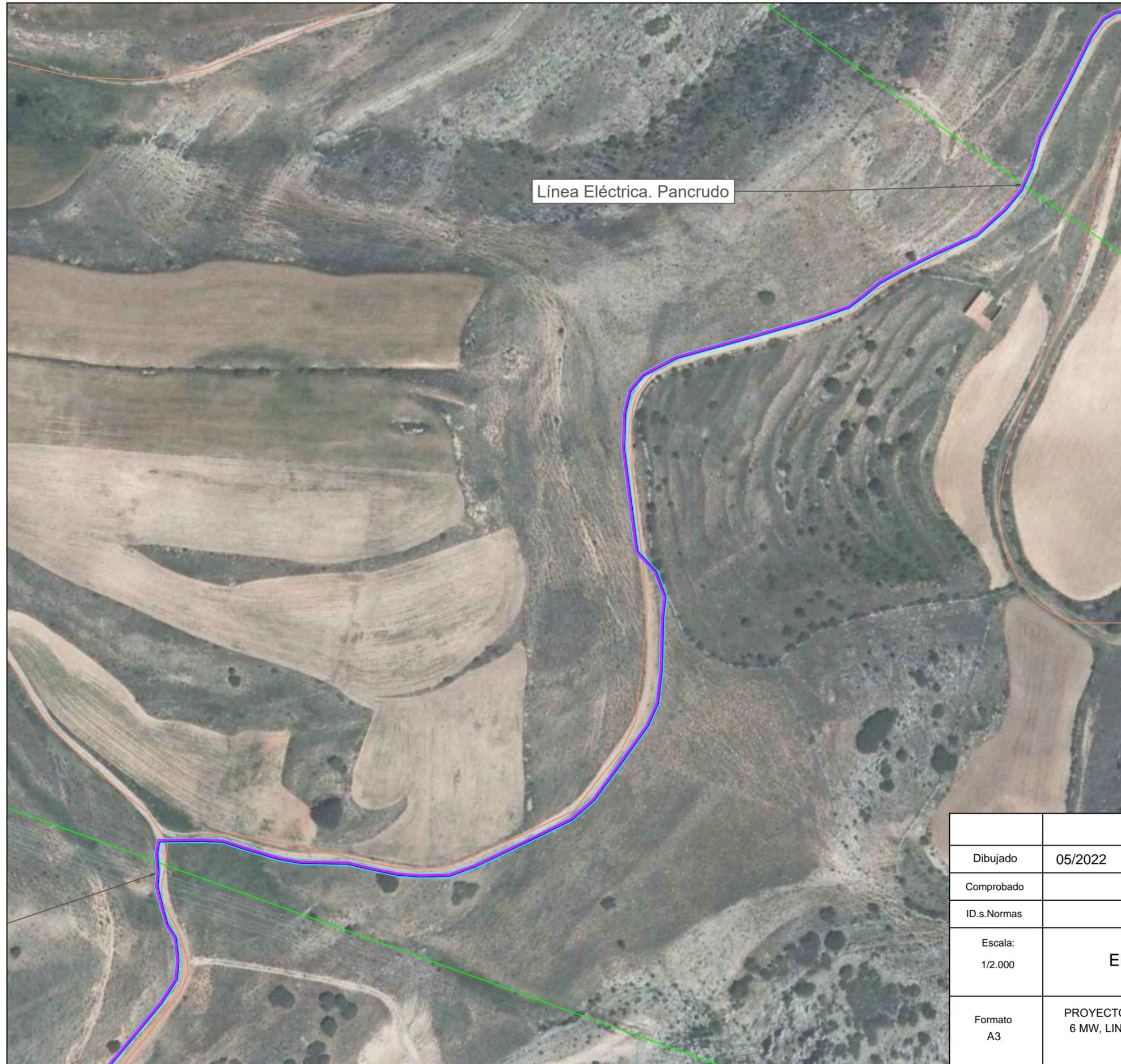
LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 8 DE 26
ID.s.Normas			



Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 7	Firma:
Formato A3		PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 14/10/2022
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



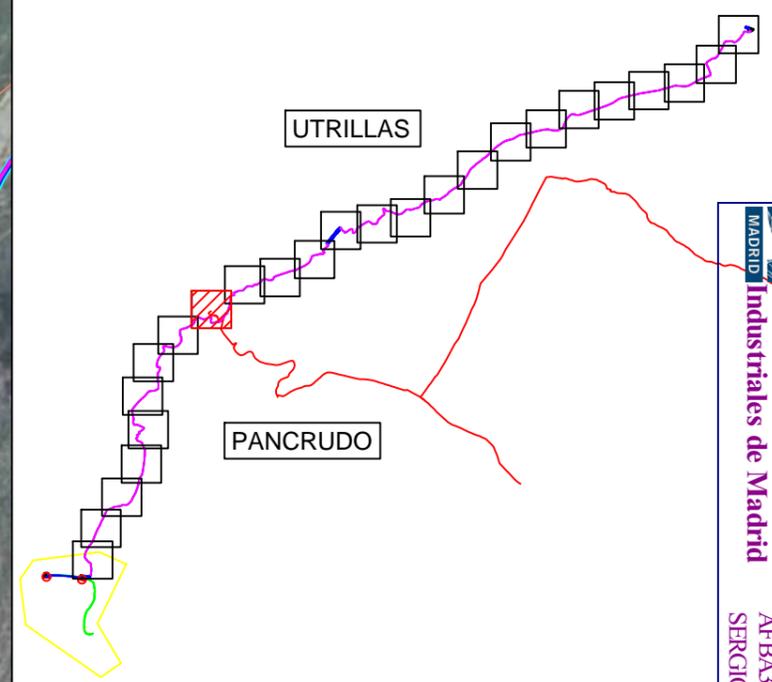
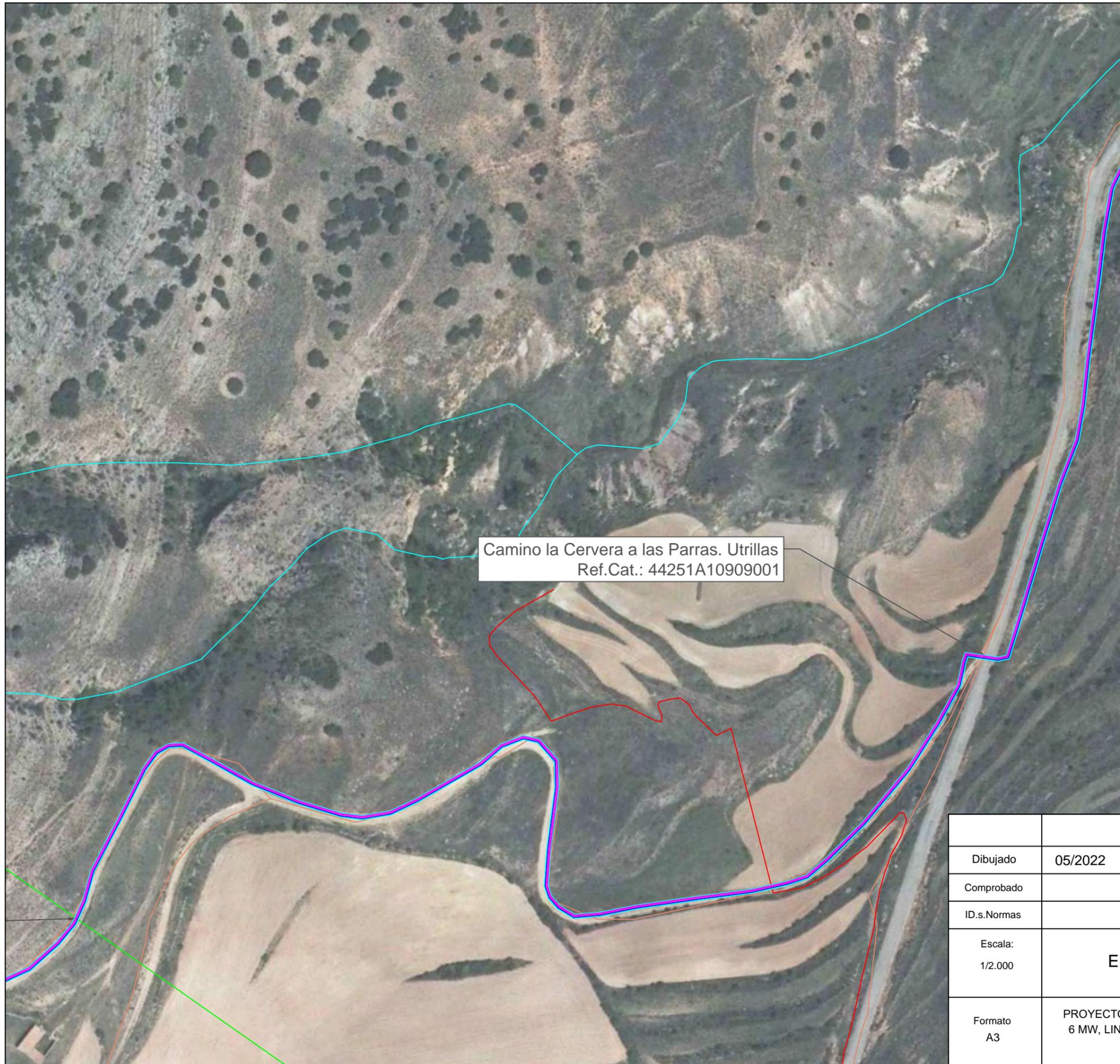
LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 9 DE 26
ID.s.Normas			



Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 8	Firma:
Formato A3		PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2206400/01
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 10 DE 26
ID.s.Normas			

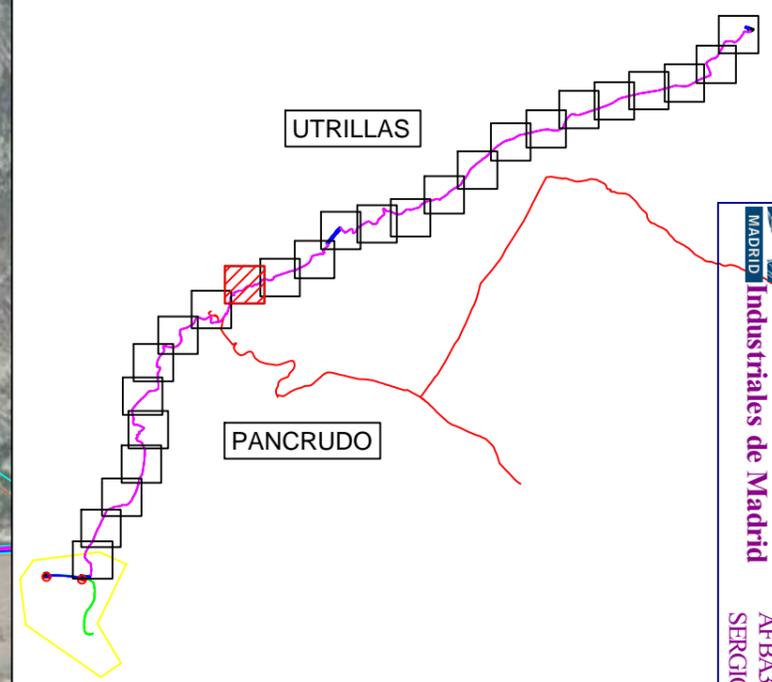
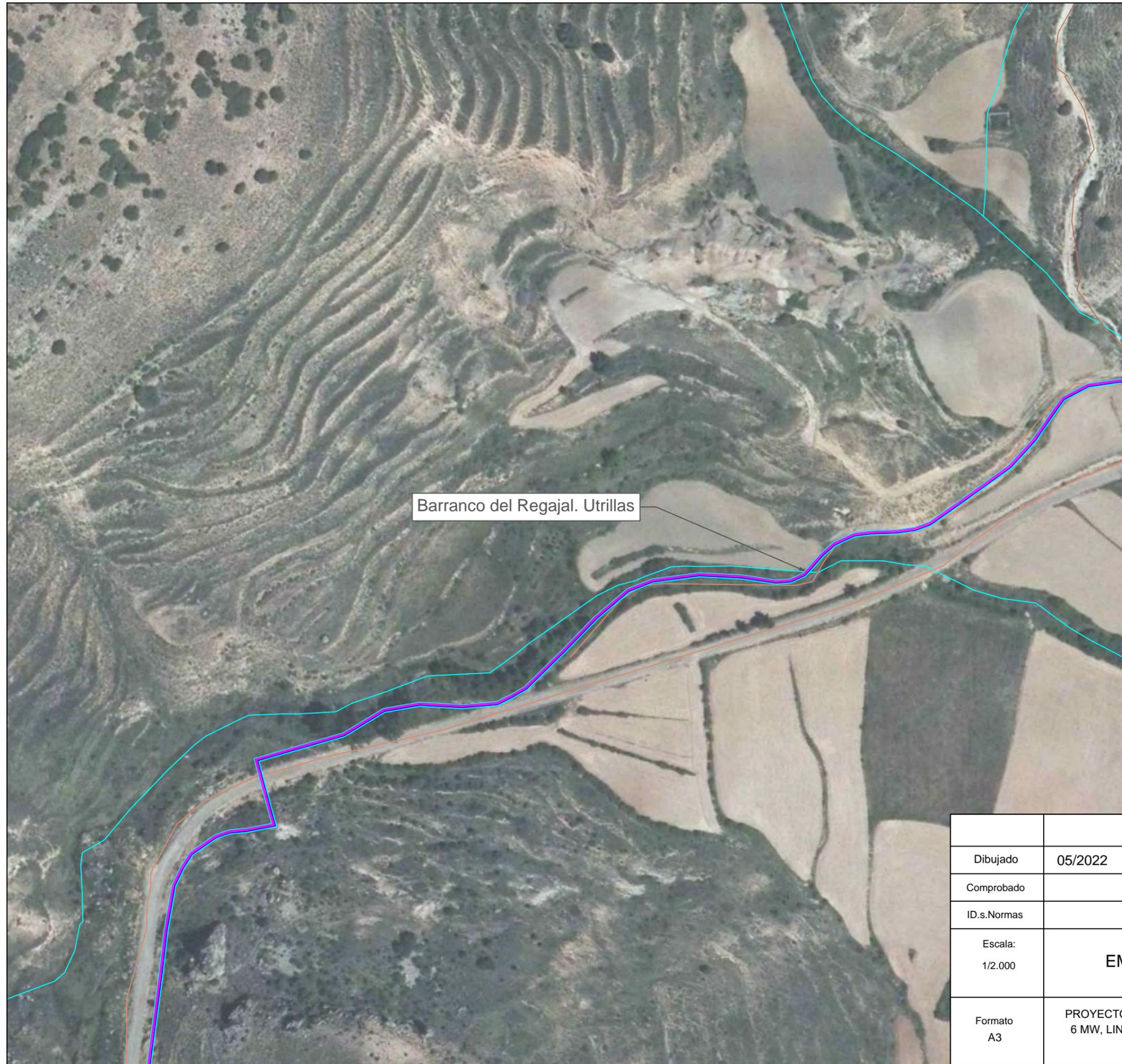


Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 9
Formato A3	
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL	

Firma:

 SERGIO PAREDES GARCÍA
 N° Colegiado: 26.543 COGITIM

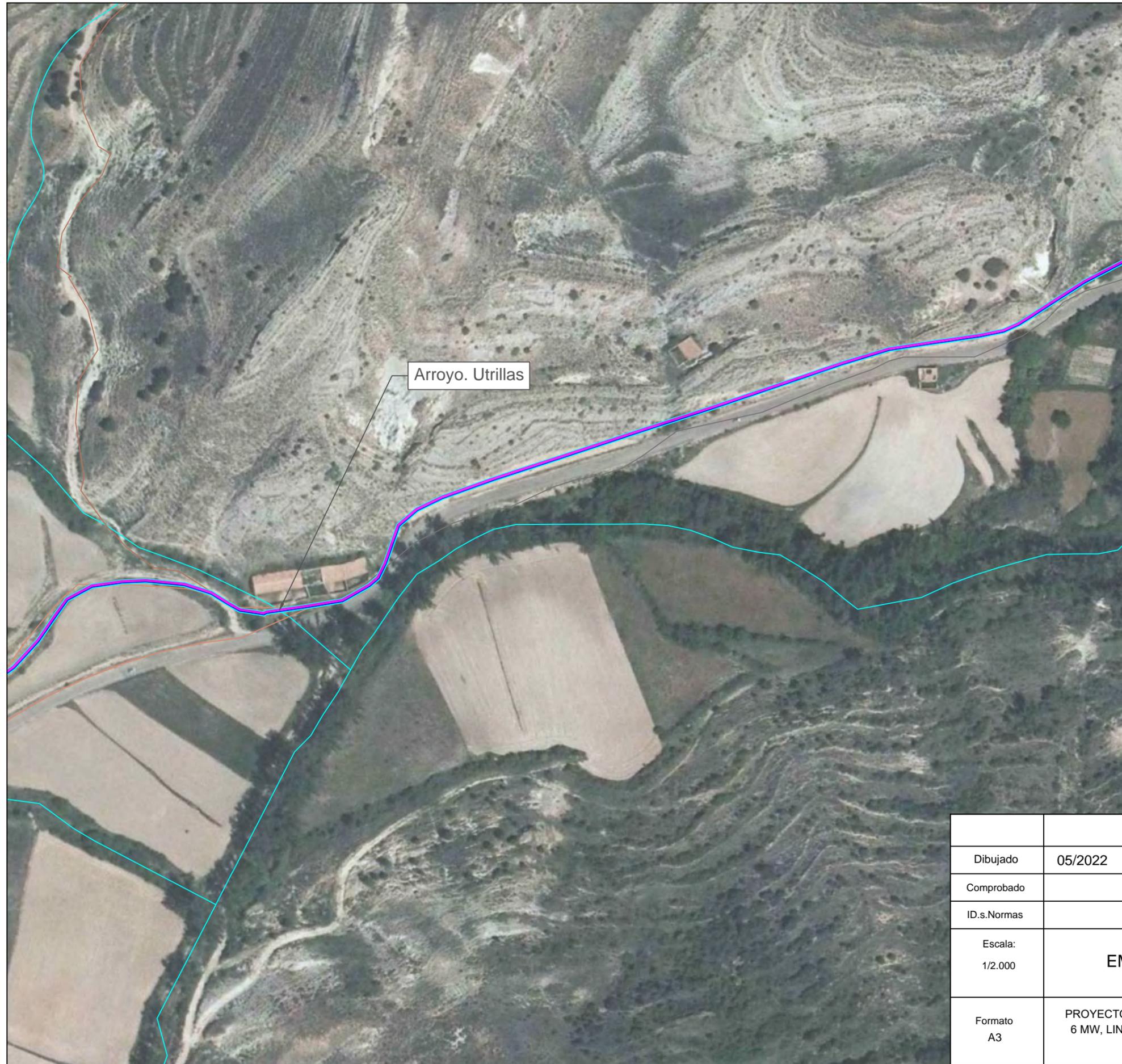
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Prescribe validez el documento: P-02/2022/SPG/VISADO
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543



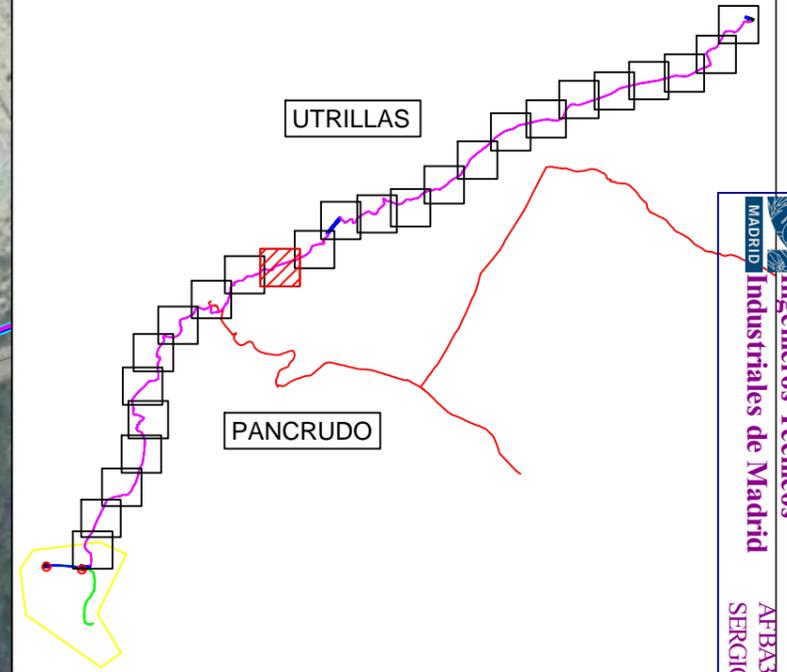
LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02	
Comprobado			HOJA 11 DE 26	
ID.s.Normas				
Escala:	EMPLAZAMIENTO TRAMO 10			Firma:
1/2.000				
Formato	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA
A3				Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 141/2915827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



Arroyo. Utrillas



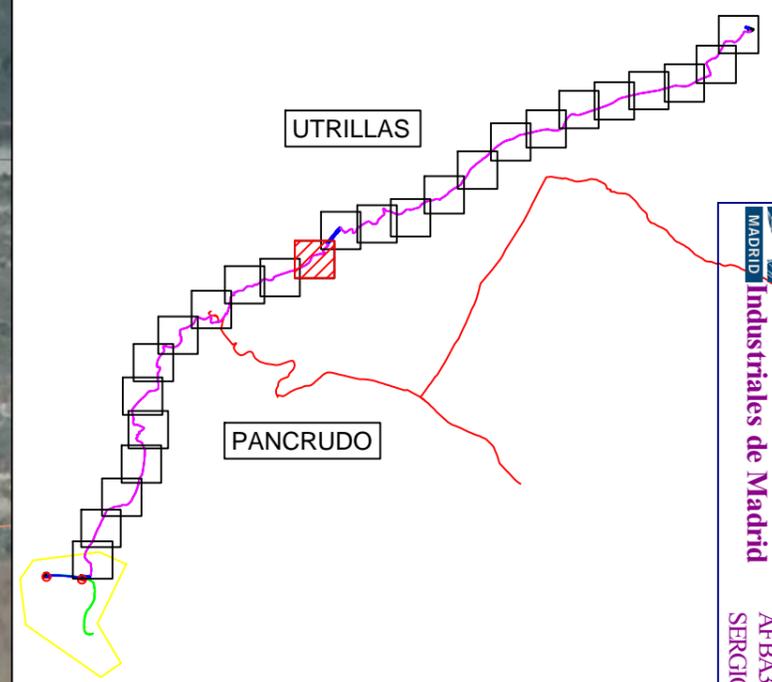
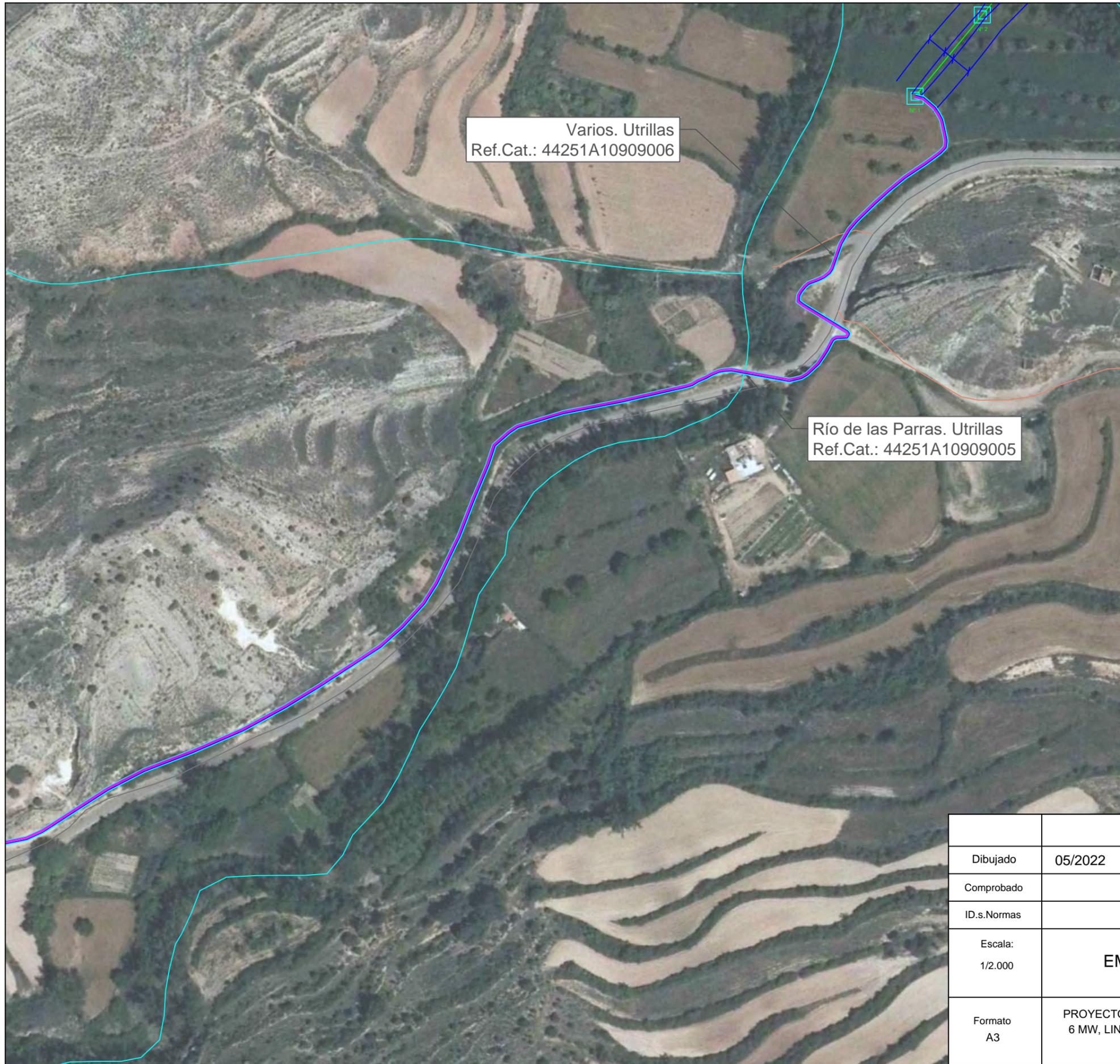
LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 12 DE 26
ID.s.Normas			



Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 11	Firma:
Formato A3		
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL		SERGIO PAREDES GARCÍA N° Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2912918827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



LEYENDA

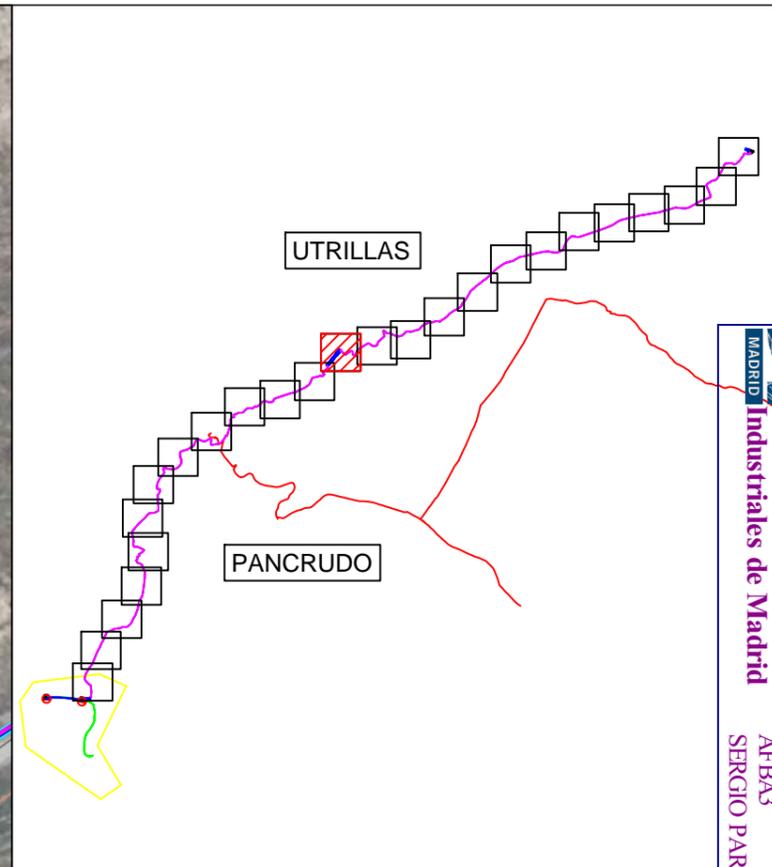
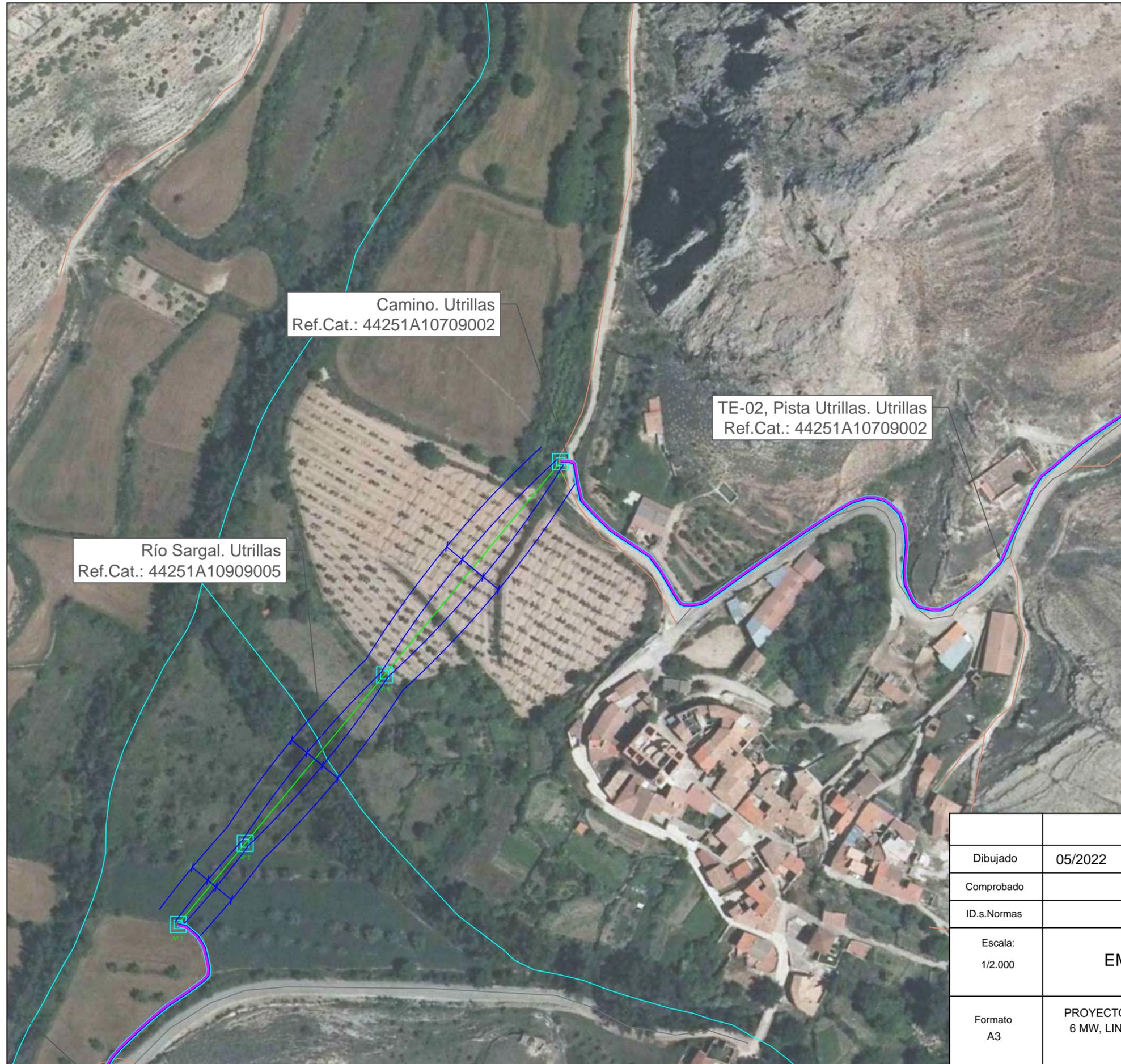
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 13 DE 26
ID.s.Normas			



Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 12	Firma:
Formato A3		
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL		SERGIO PAREDES GARCÍA N° Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 14712918827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



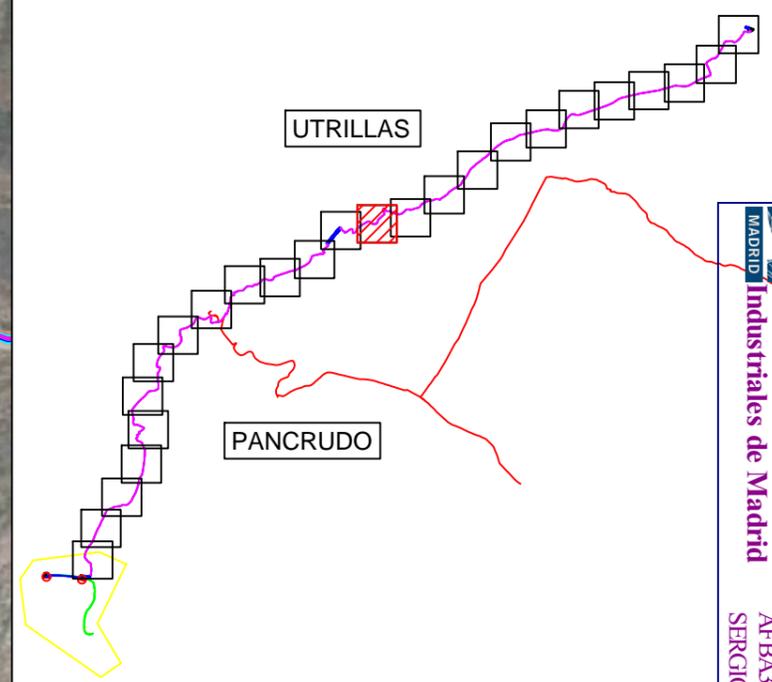
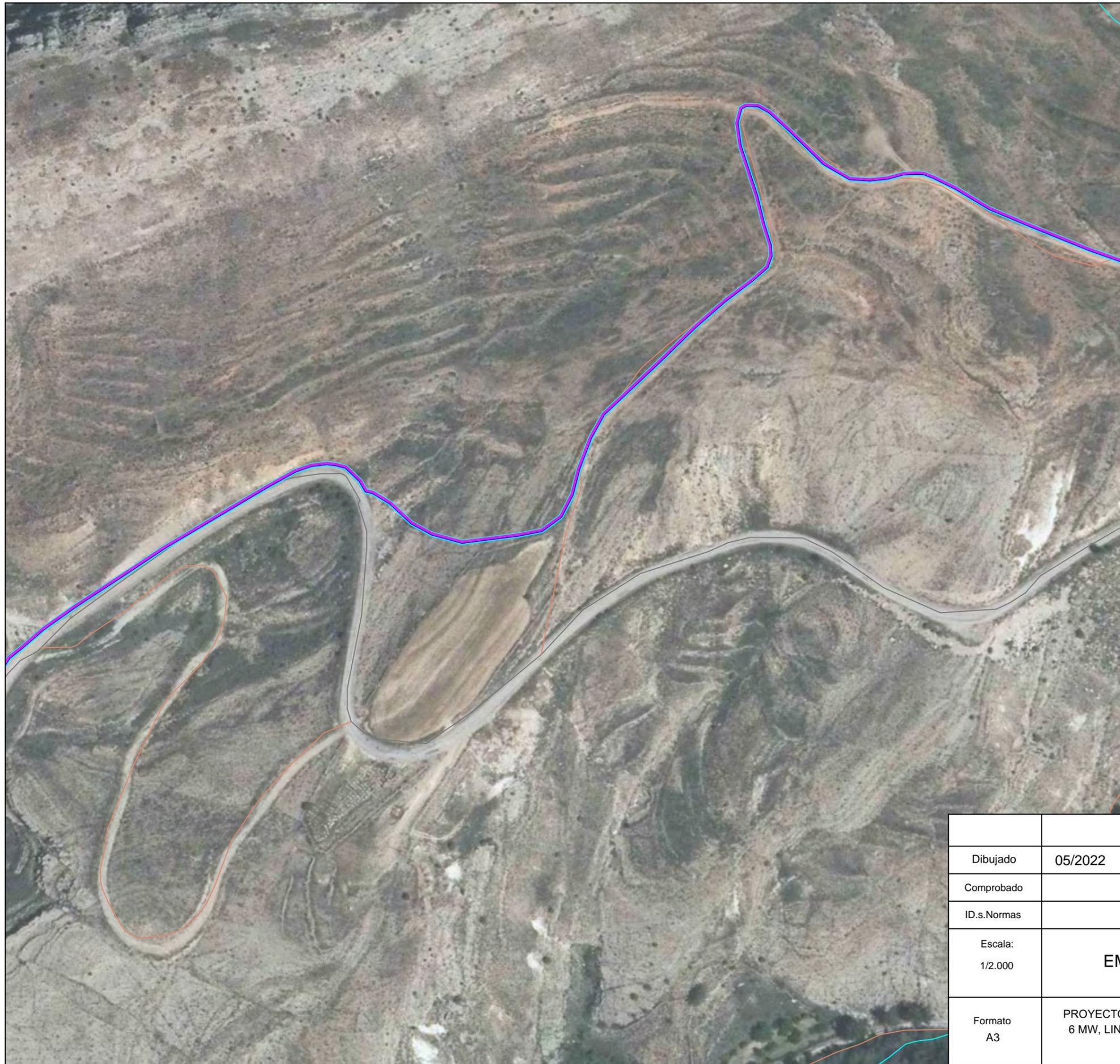
LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 14 DE 26
ID.s.Normas			



Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 13	Firma:
Formato A3		
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL		SERGIO PAREDES GARCÍA N° Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Prescribe validar el documento: F:\V\291918\827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



LEYENDA

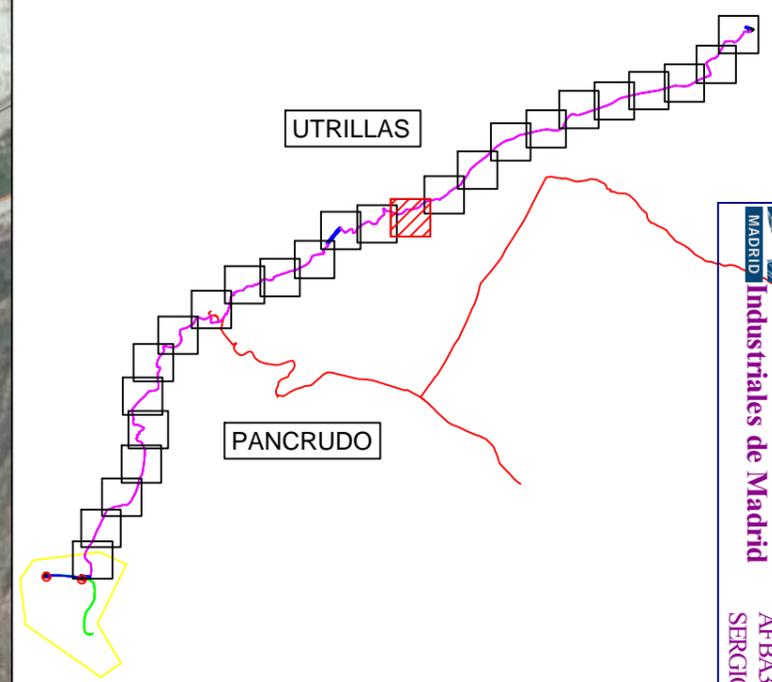
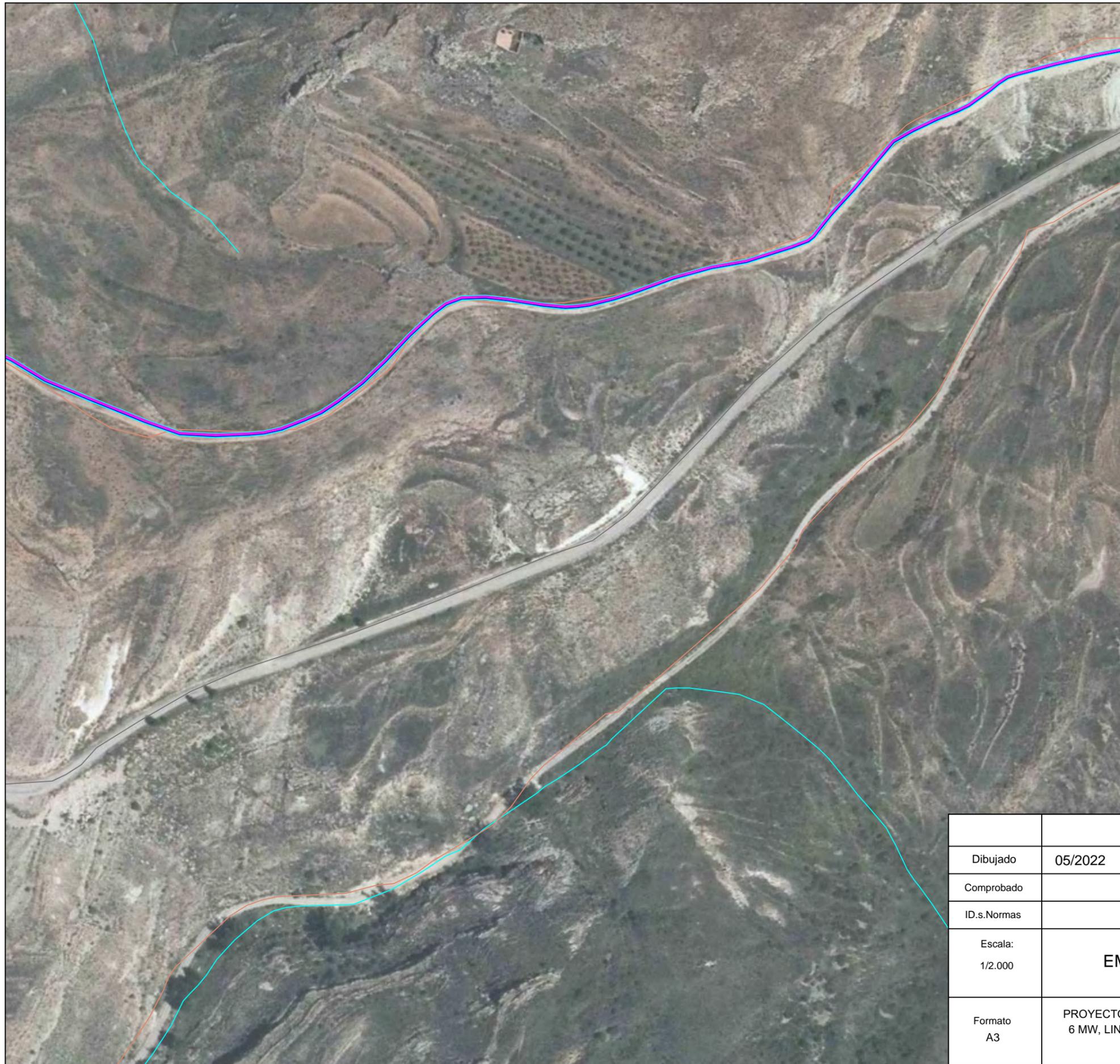
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 15 DE 26
ID.s.Normas			



Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 14	Firma:
Formato A3		
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL		SERGIO PAREDES GARCÍA N° Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2912918827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



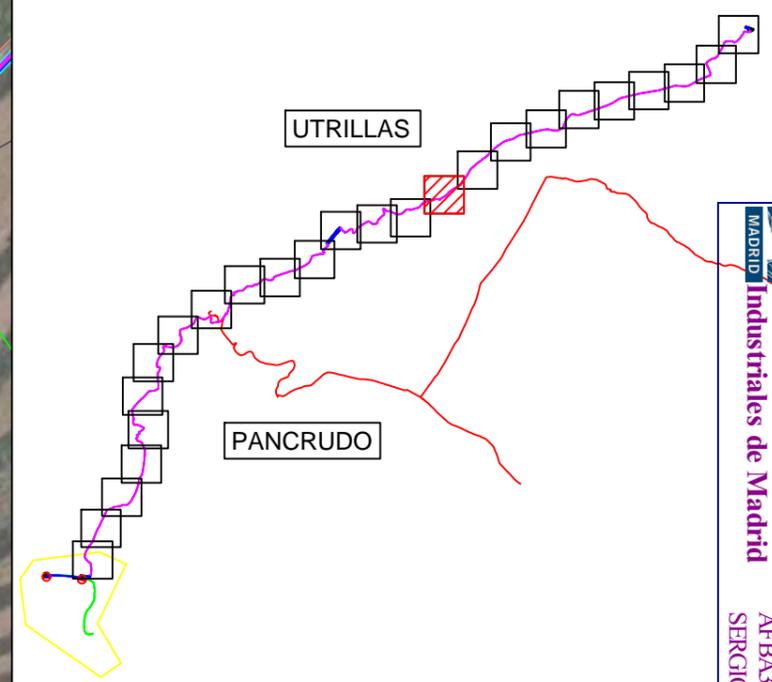
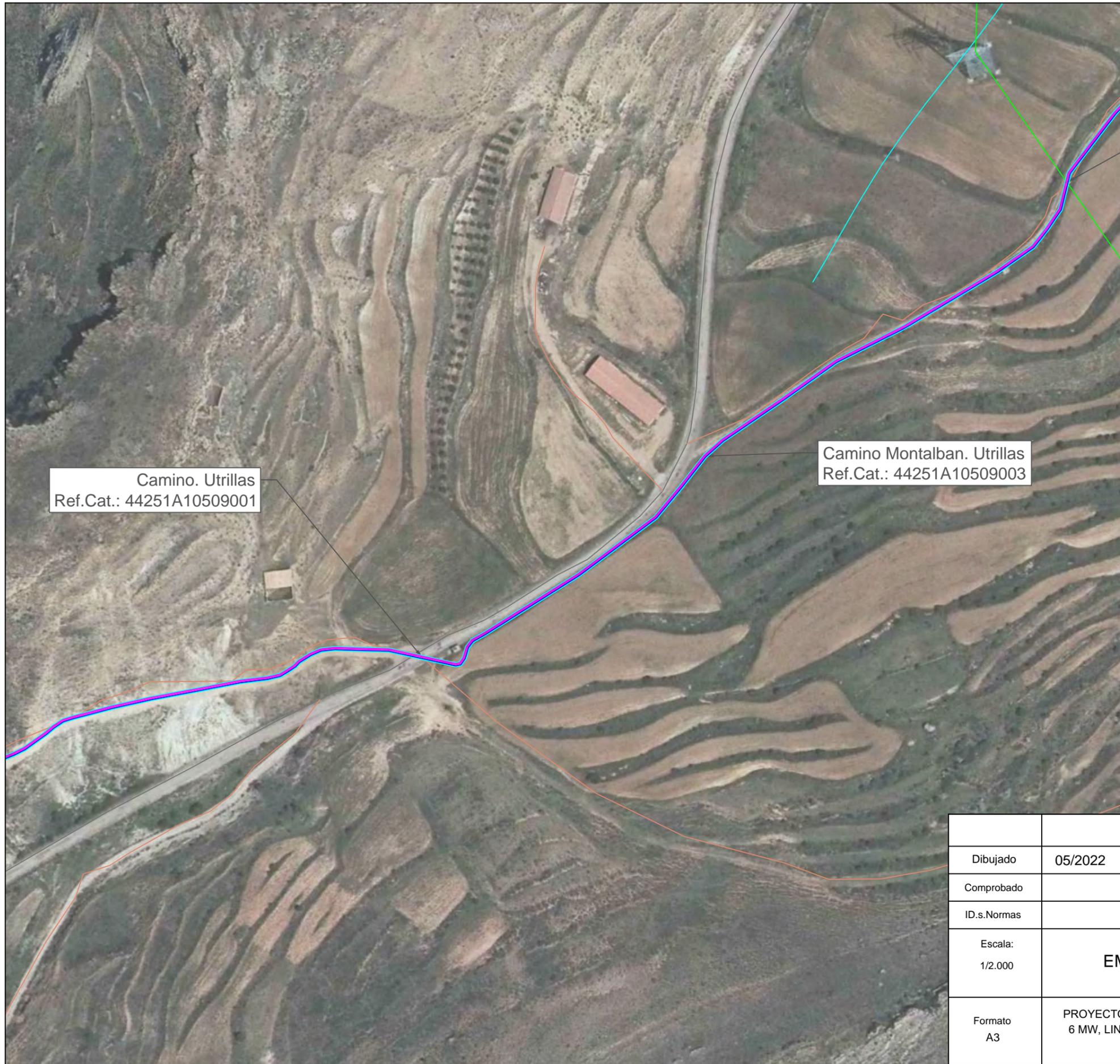
LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 16 DE 26
ID.s.Normas			



Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 15	Firma:
Formato A3		PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL
		SERGIO PAREDES GARCÍA Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2912915827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



LEYENDA

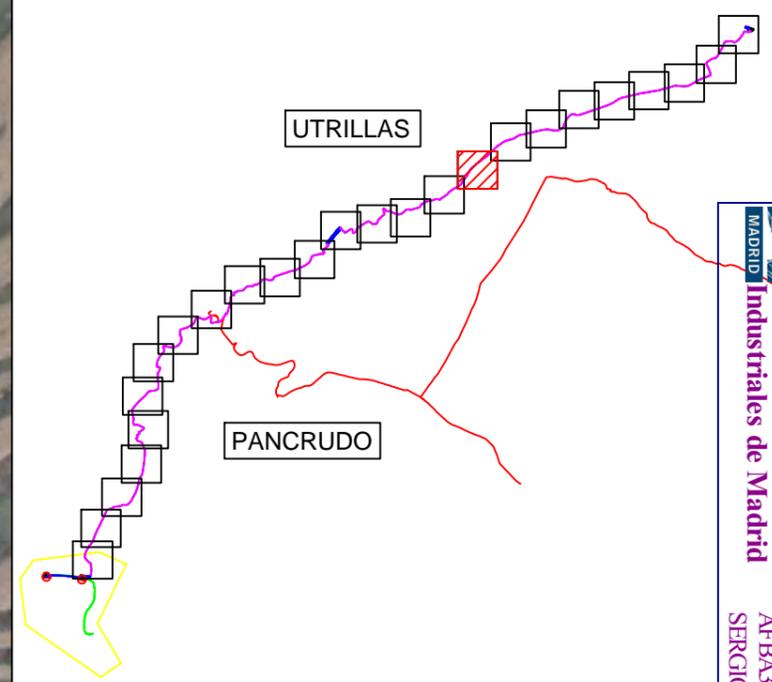
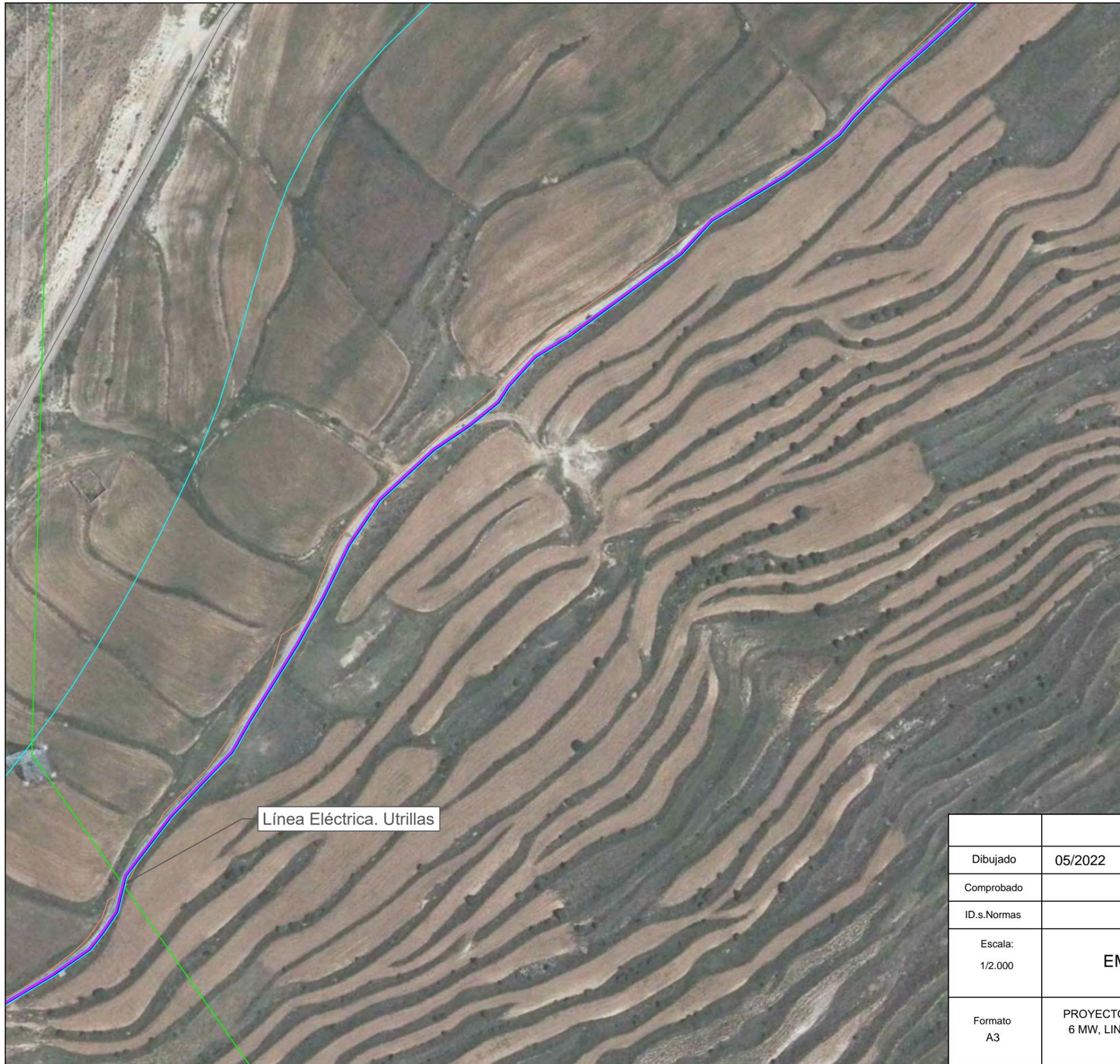
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 17 DE 26
ID.s.Normas			



Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 16	Firma:
Formato A3		
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL		SERGIO PAREDES GARCÍA Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2206400/01
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



LEYENDA

	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Línea Eléctrica. Utrillas

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 18 DE 26
ID.s.Normas			

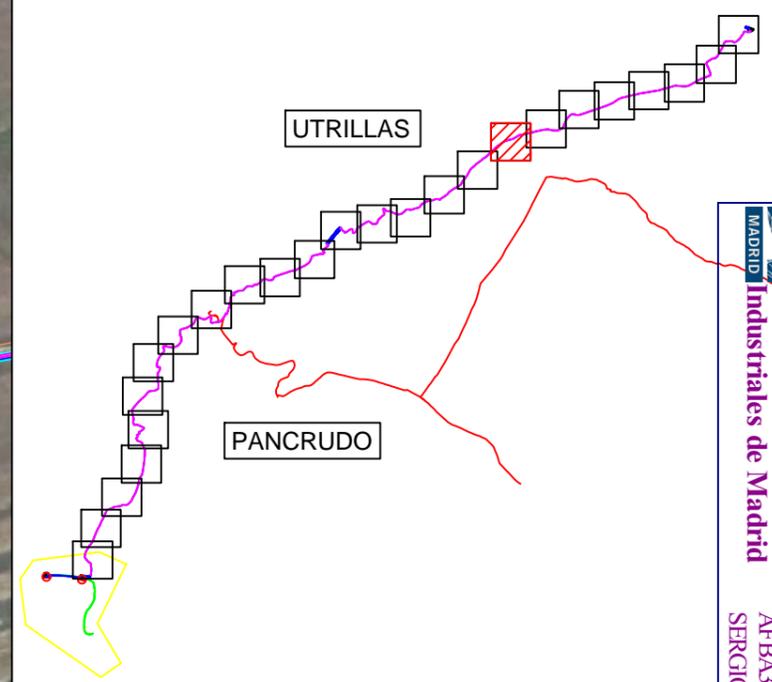
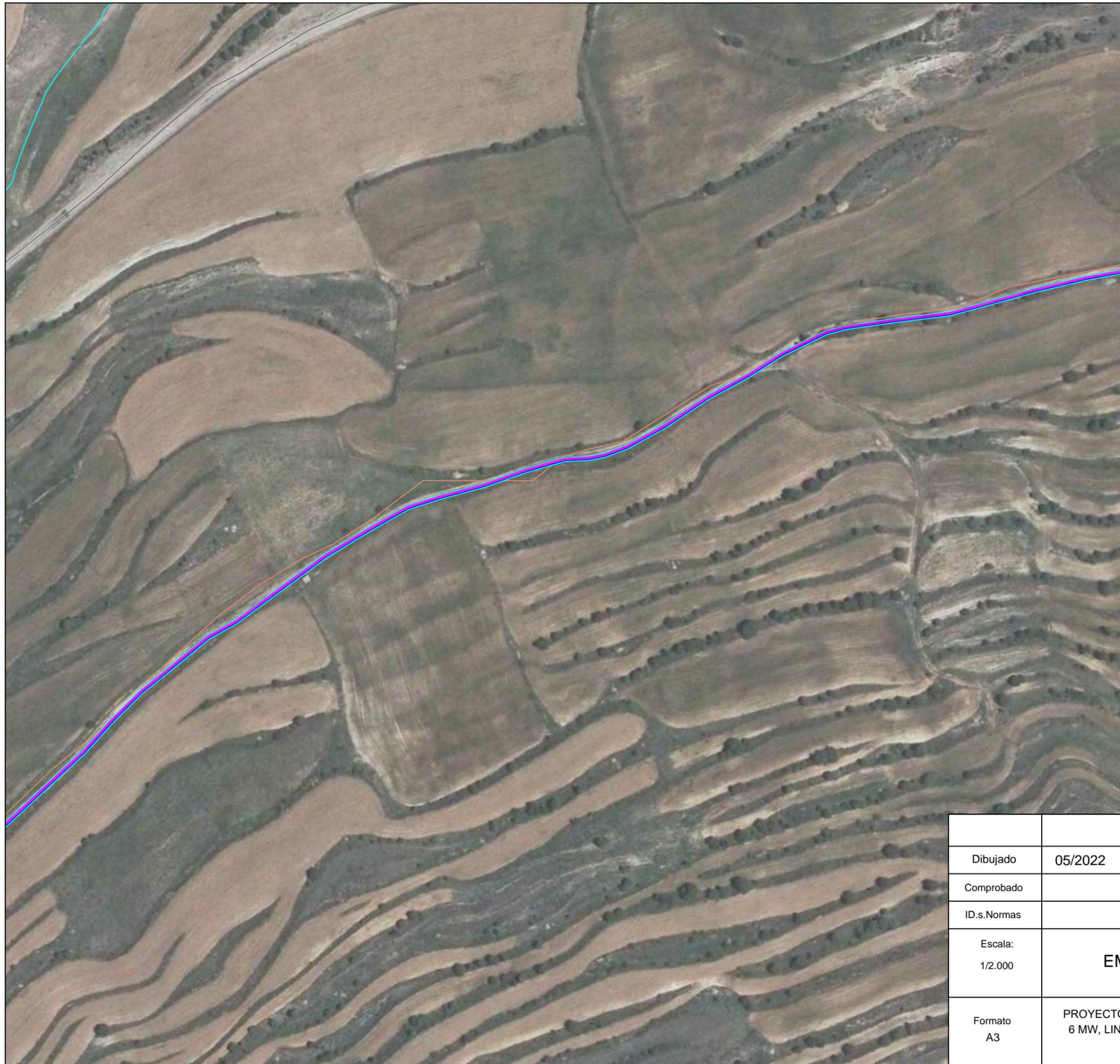


Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 17
Formato A3	
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL	

Firma:

 SERGIO PAREDES GARCÍA
 N° Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2206400/01
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



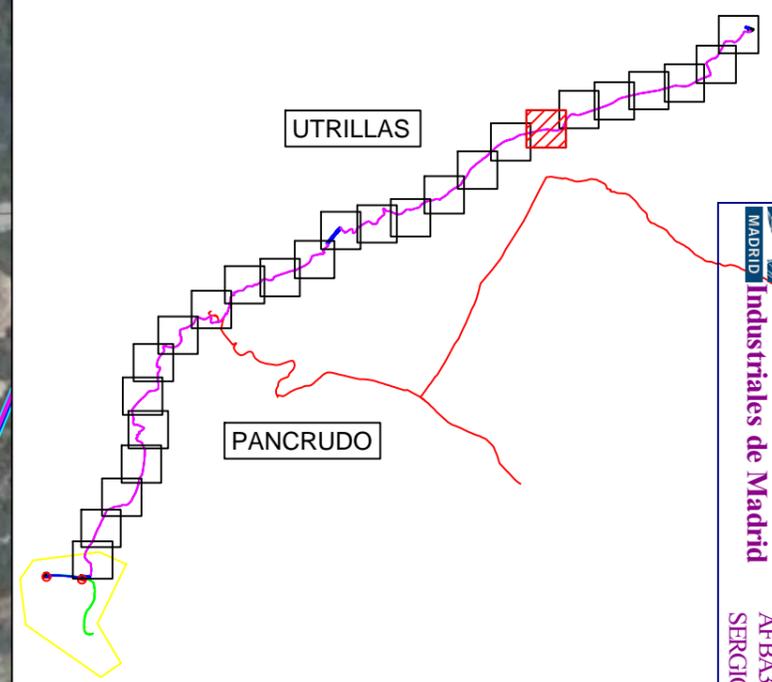
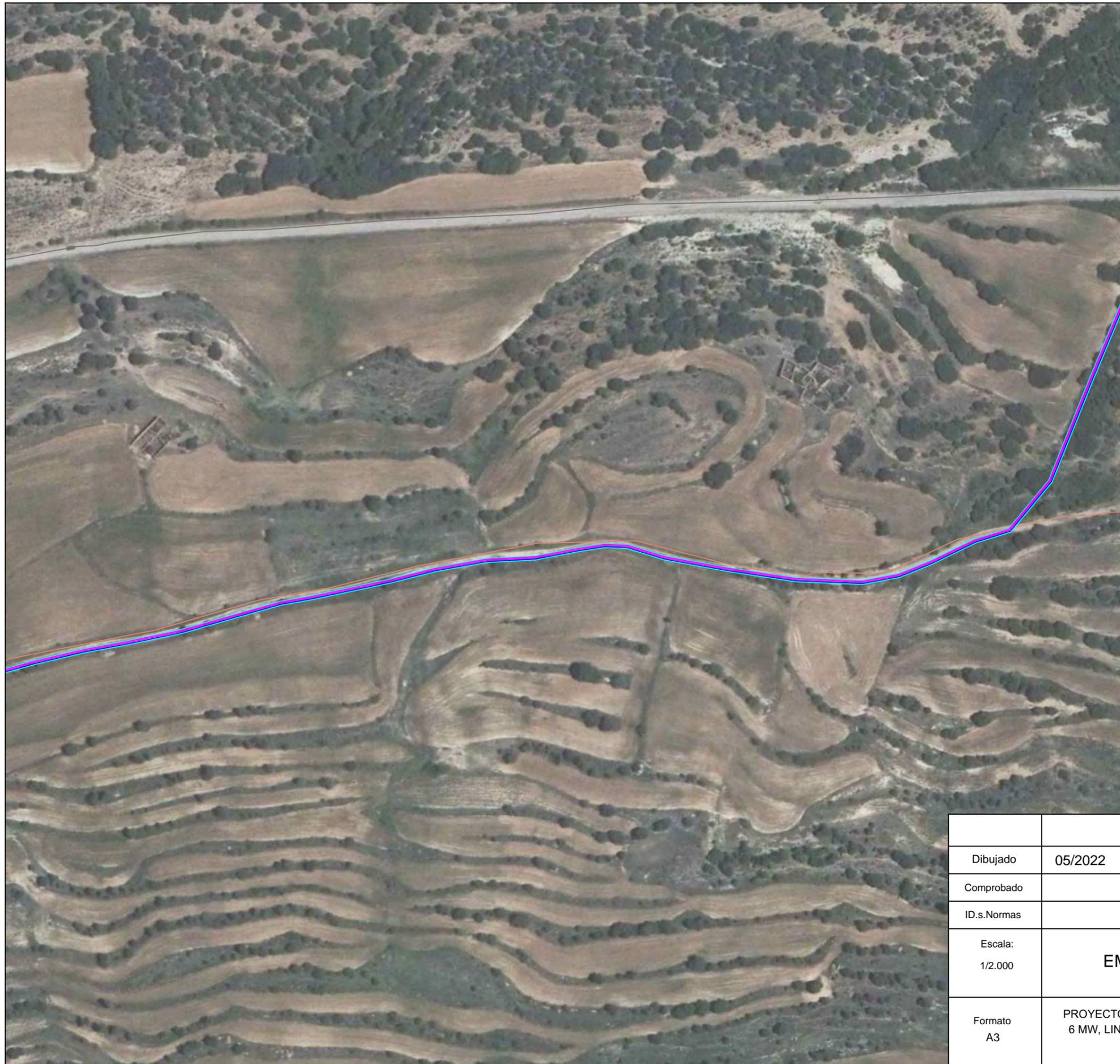
LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02 HOJA 19 DE 26
Comprobado			
ID.s.Normas			



Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 18	Firma:
Formato A3		 SERGIO PAREDES GARCÍA N° Colegiado: 26.543 COGITIM
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL		

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2206400/01
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO

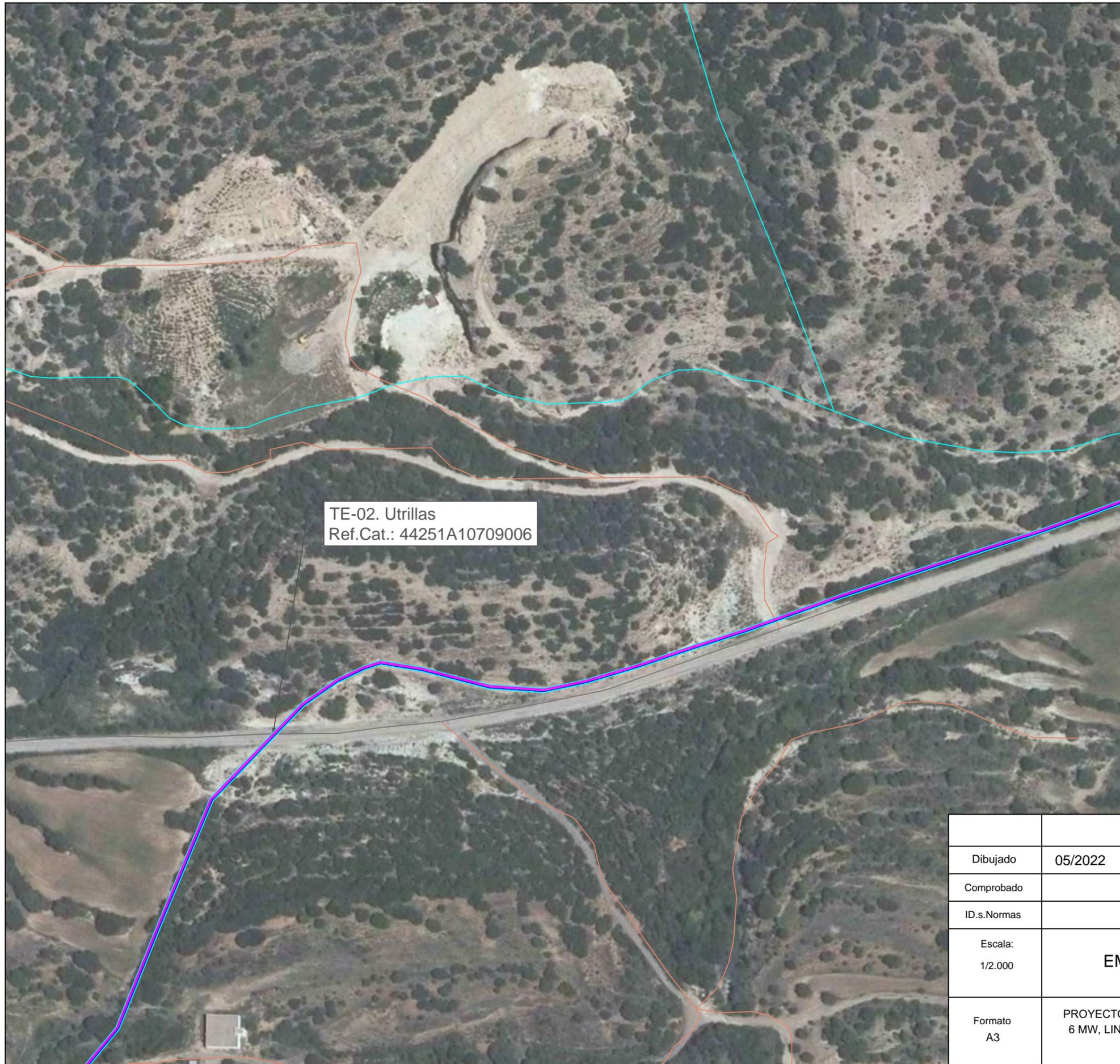


LEYENDA

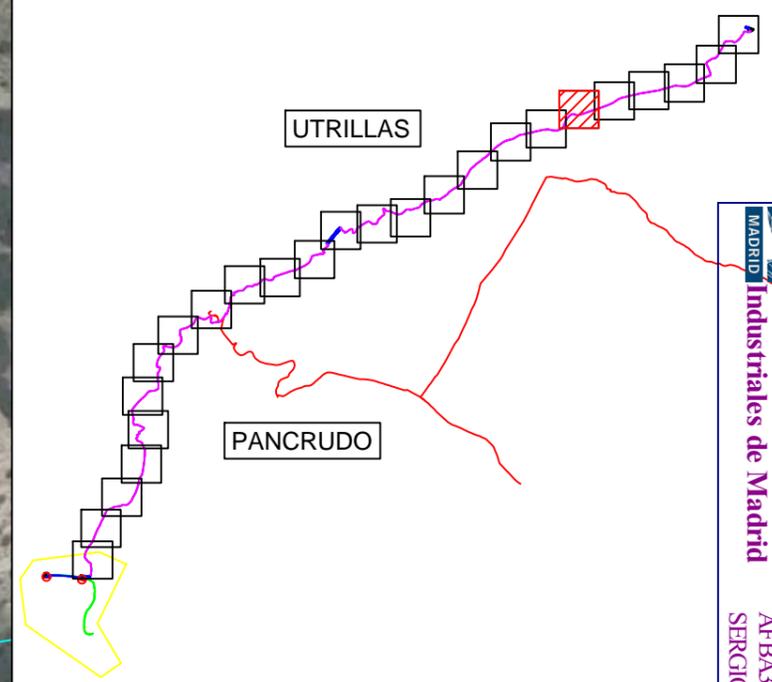
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02 HOJA 20 DE 26	
Comprobado				
ID.s.Normas				
Escala:	EMPLAZAMIENTO TRAMO 19			Firma:
1/2.000				
Formato	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA
A3				Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Prescribe validar el documento: F:\V\2021\827
 AFBAS
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
VISADO



TE-02. Utrillas
Ref.Cat.: 44251A10709006



LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 21 DE 26
ID.s.Normas			



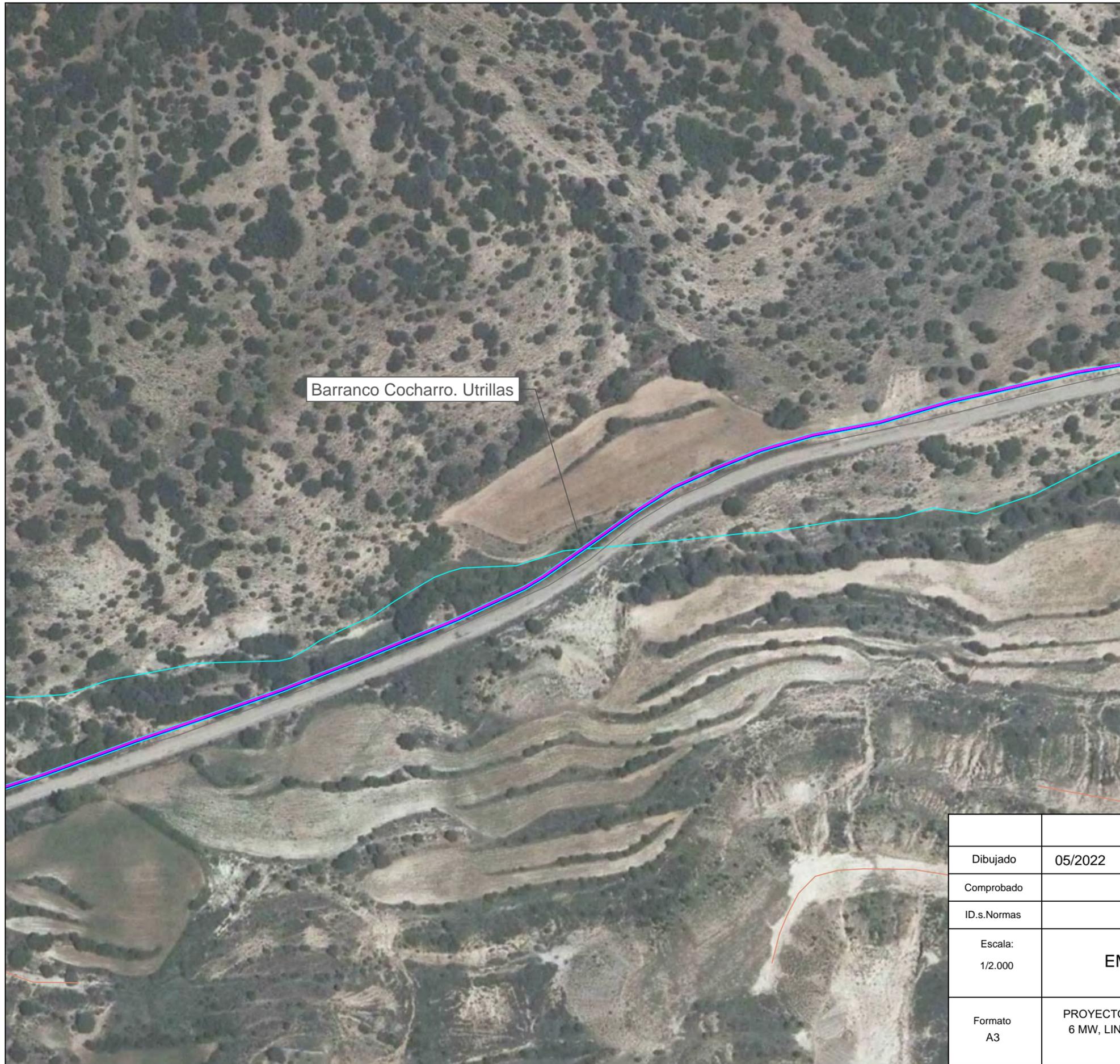
Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 20
Formato A3	
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL	

Firma:

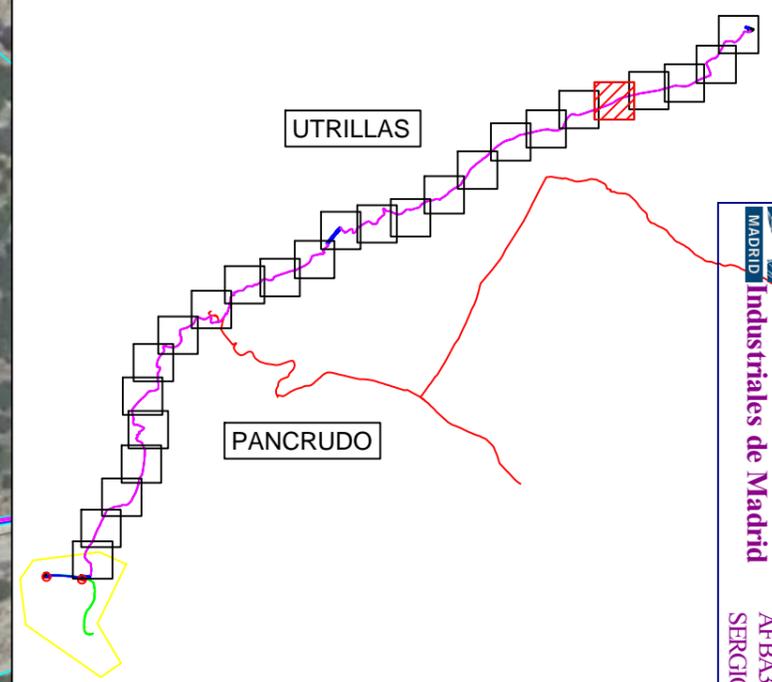
 SERGIO PAREDES GARCÍA
 N° Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en el 291918827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543

VISADO



Barranco Cocharro. Utrillas



UTRILLAS

PANCRUDO

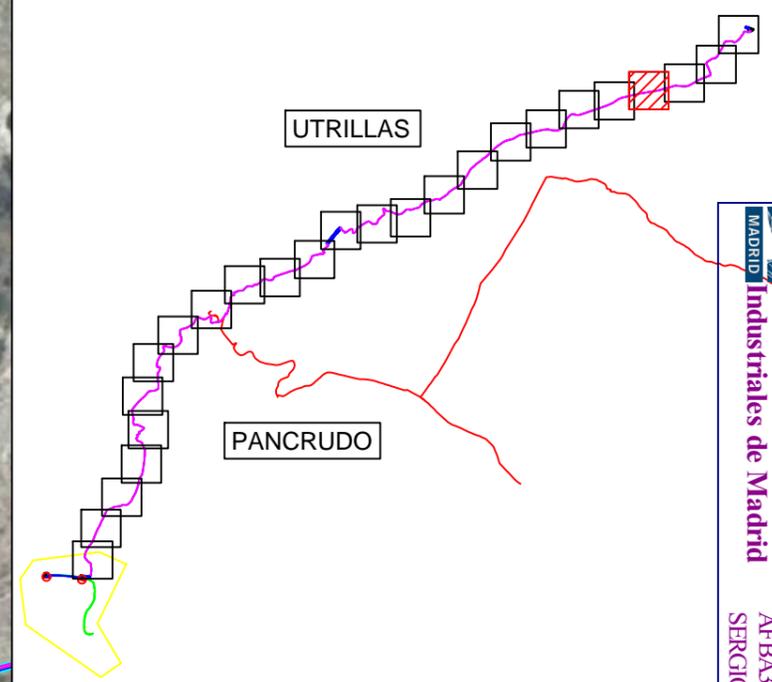
LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 22 DE 26
ID.s.Normas			



Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 21	Firma:
Formato A3		PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL

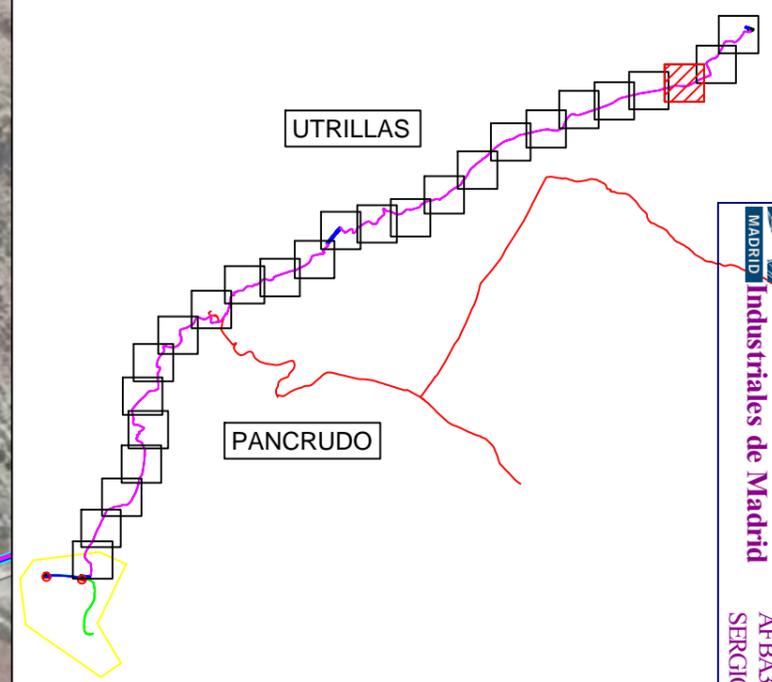
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 14712915827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02	
Comprobado			HOJA 23 DE 26	
ID.s.Normas				
Escala:	EMPLAZAMIENTO TRAMO 22			Firma:
1/2.000				
Formato	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA
A3				Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2912915827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



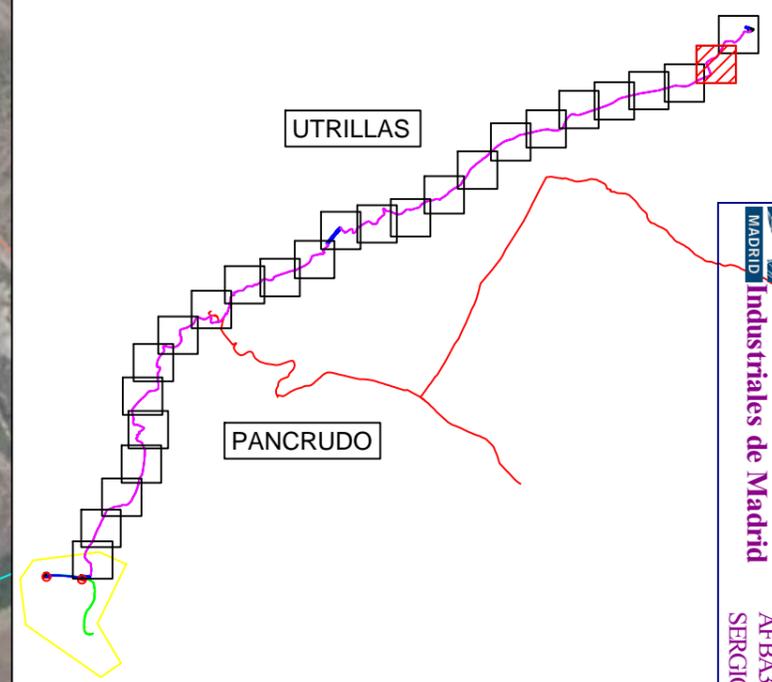
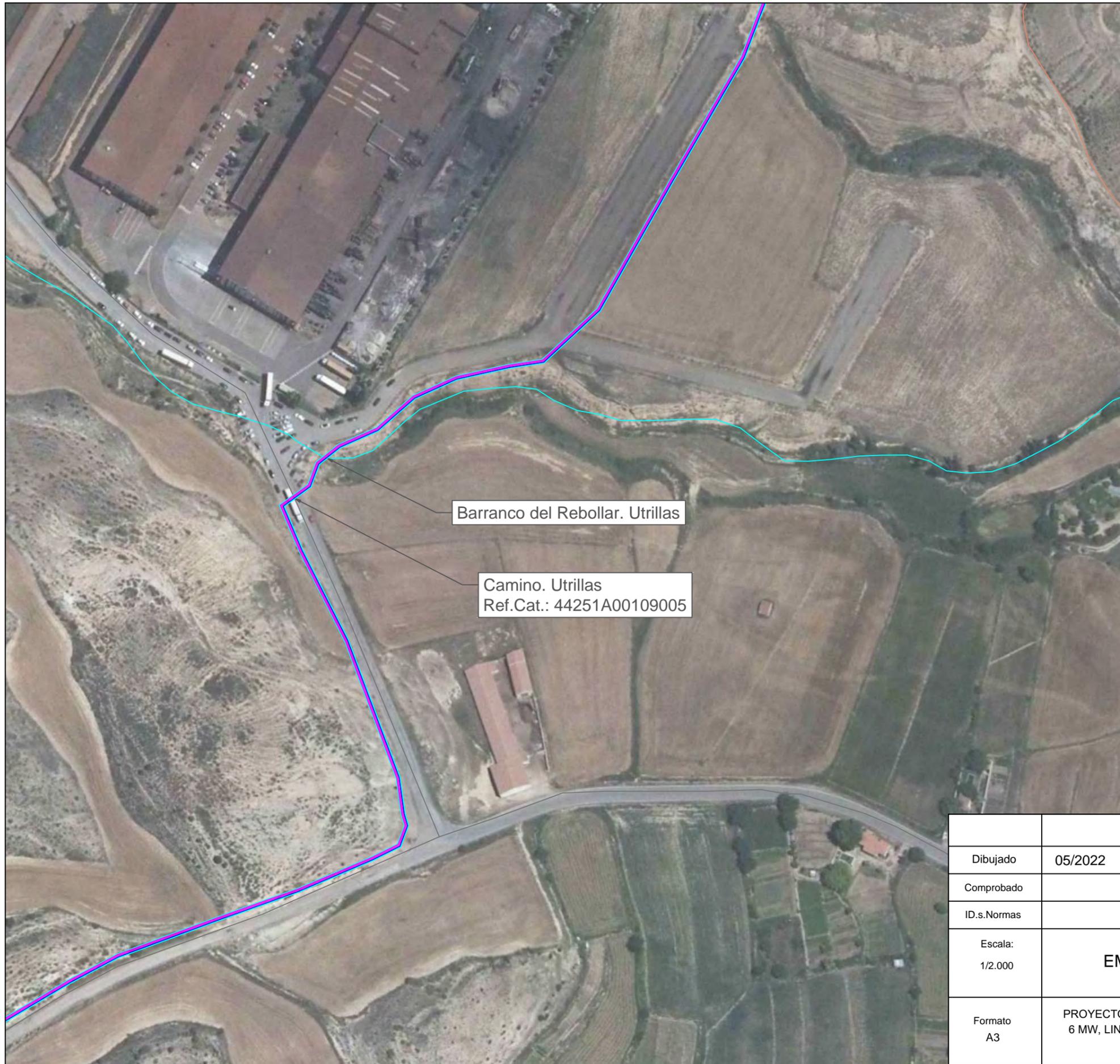
LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 24 DE 26
ID.s.Normas			



Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 23	Firma:
Formato A3		
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL		SERGIO PAREDES GARCÍA N° Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 2912918827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 25 DE 26
ID.s.Normas			



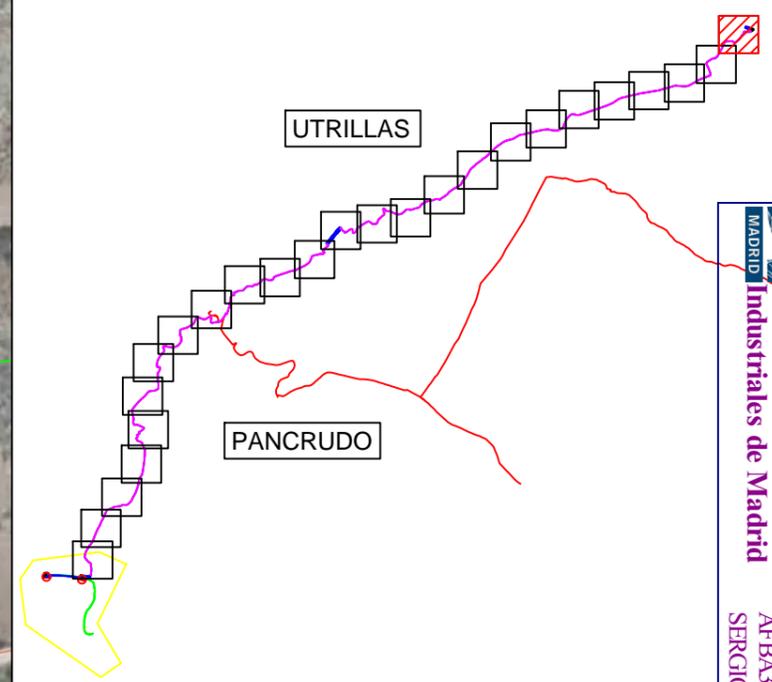
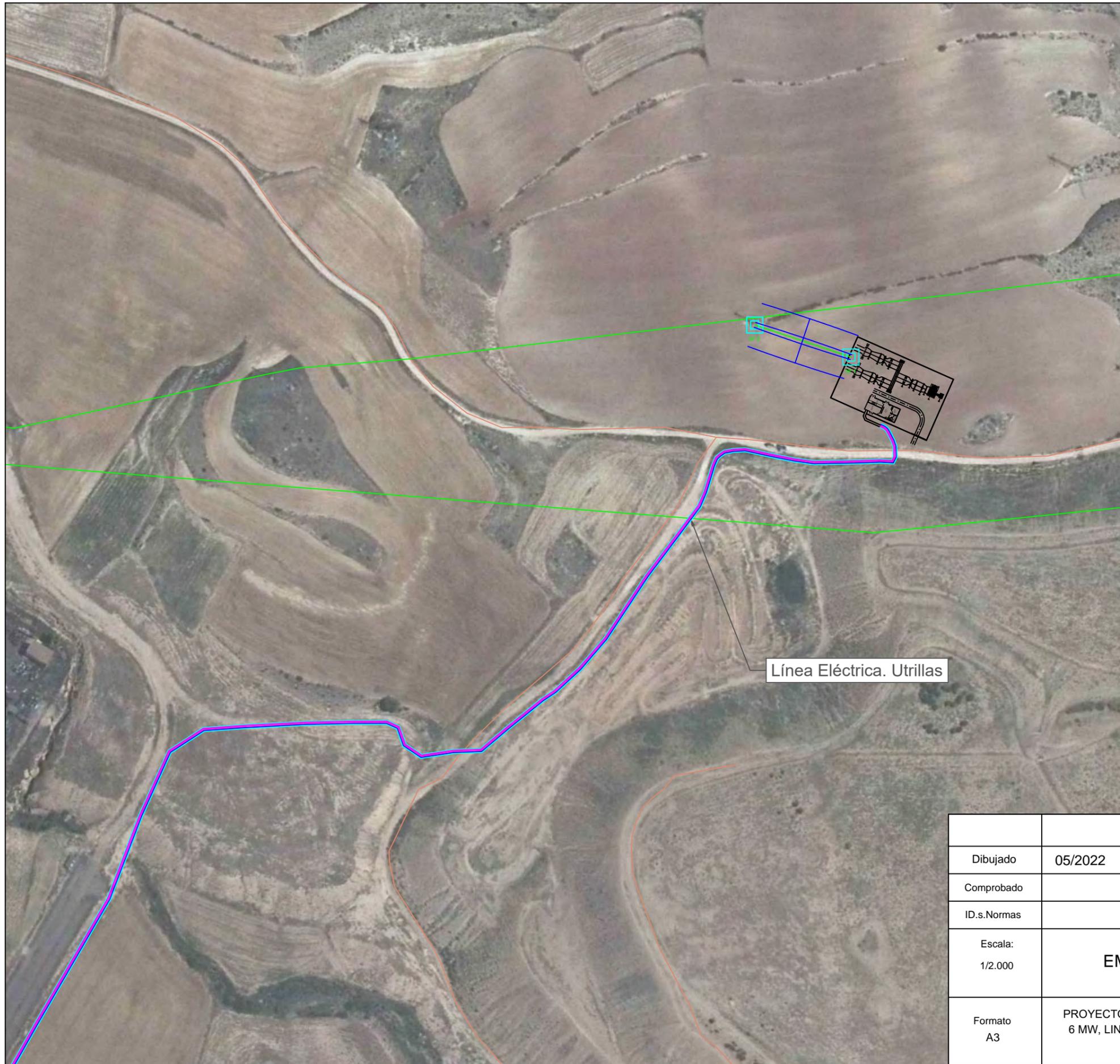
Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 24
Formato A3	
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL	

Firma:



SERGIO PAREDES GARCÍA
Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Prescribe validez el documento: E-01/2019/SX/27
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	LÍNEA AÉREA
	RÍOS, ARROYOS Y BARRANCOS
	CARRETERAS
	CAMINO
	VÍA PECUARIA
	LÍNEA ELÉCTRICA

Línea Eléctrica. Utrillas

Dibujado	05/2022	SPG	P-02
Comprobado			HOJA 26 DE 26
ID.s.Normas			

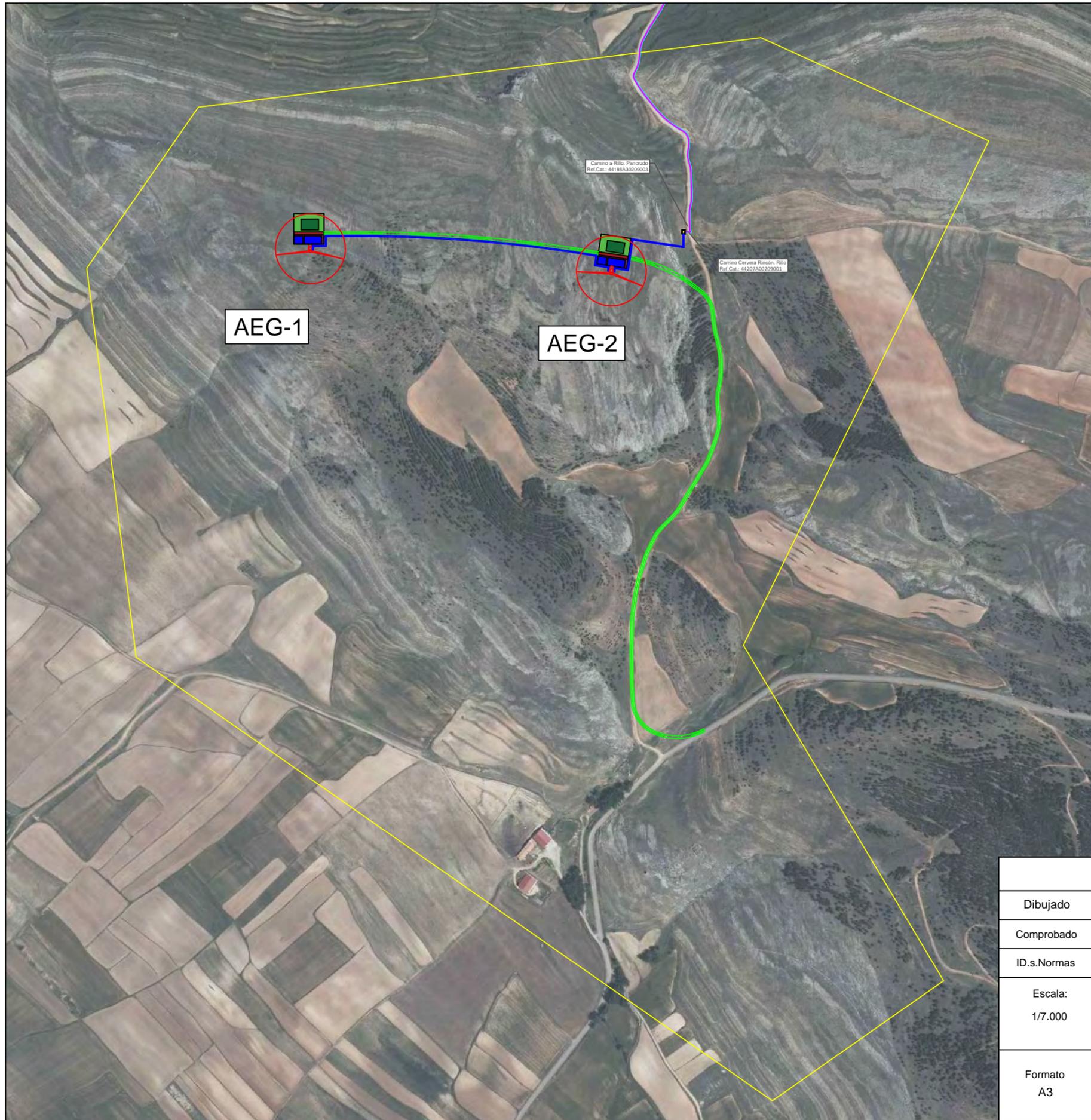


Escala: 1/2.000	EMPLAZAMIENTO TRAMO 25
Formato A3	
PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL	

Firma:

 SERGIO PAREDES GARCÍA
 Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Prescribe validar el documento: F:\V\2915827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



P. E. CARARRILLO	
TT. MM.	RILLO
POLÍGONO	2
PARCELA	155
POTENCIA NOMINAL	6 MW
AEROGENERADORES	2
MODELO	E-115 EP3
DIÁMETRO	115,7 m
ALTURA A CENTRO	135 m
C. DE SECCIONAMIENTO	1 unidad

LEYENDA	
	POLIGONAL
	AEROGENERADORES
	PLATAFORMAS
	VIAL
	ZANJA
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	CSE

AEROGENERADOR	UTM-X	UTM-Y
AEG-1	670321.80	4513199.05

AEROGENERADOR	UTM-X	UTM-Y
AEG-2	670820.99	4513162.39

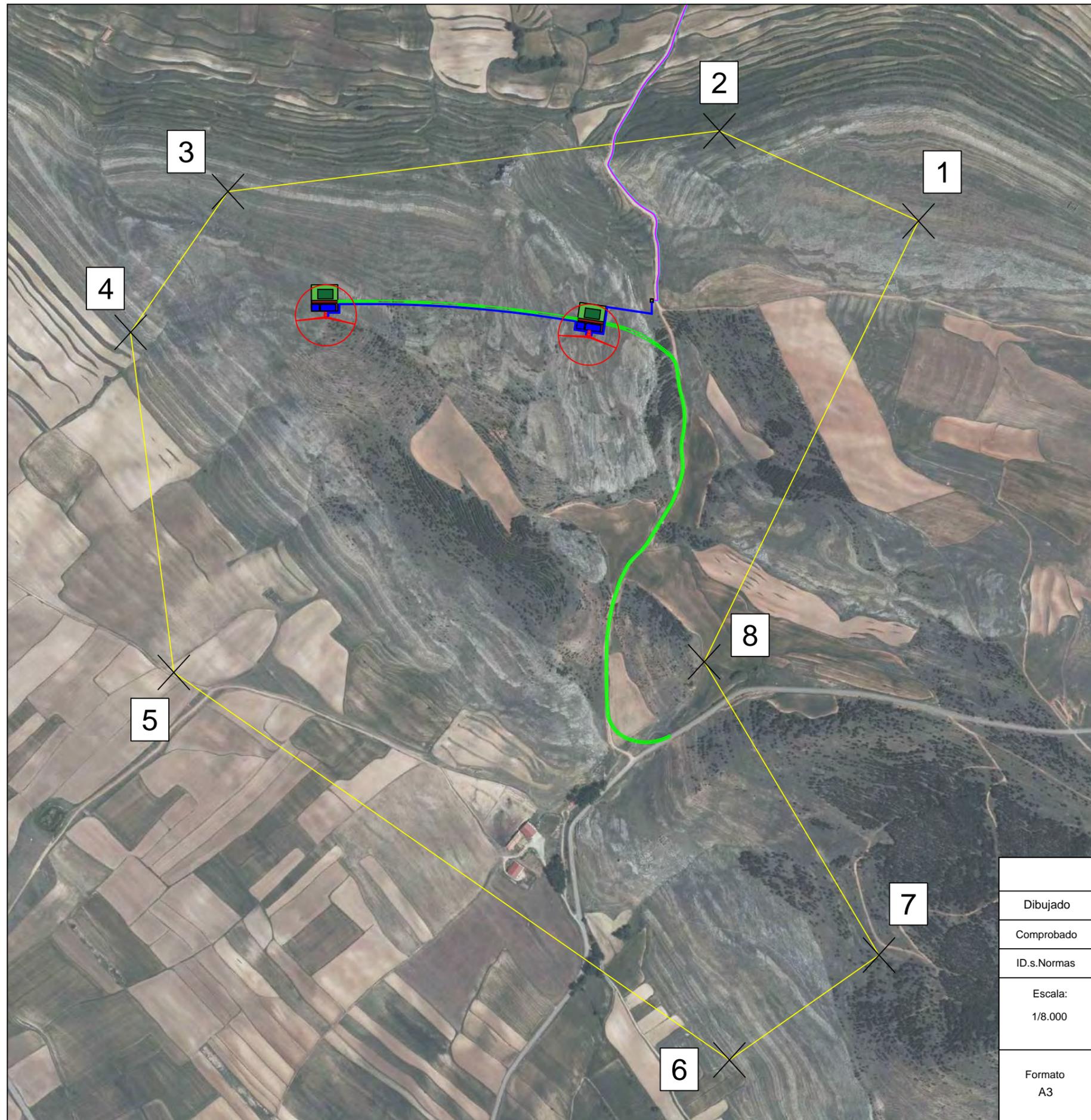
CSE	UTM-X	UTM-Y
CSE-1	670937.61	4513230.65

Dibujado	05/2022	SPG	P-03 HOJA 1 DE 5
Comprobado			
ID.s.Normas			



Escala: 1/7.000	IMPLANTACIÓN PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL	Firma:
Formato A3		SERGIO PAREDES GARCÍA Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 11/10/2022. Puede verse el documento: F-01-2018-827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



COORD. POLIGONAL		
PUNTO	X	Y
1	671447.00	4513378.00
2	671069.00	4513549.00
3	670136.00	4513434.00
4	669951.00	4513167.00
5	670033.00	4512522.00
6	671088.00	4511787.00
7	671372.00	4511986.00
8	671040.00	4512542.00

LEYENDA	
	POLIGONAL
	AEROGENERADORES
	PLATAFORMAS
	VIAL
	ZANJA
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	CSE

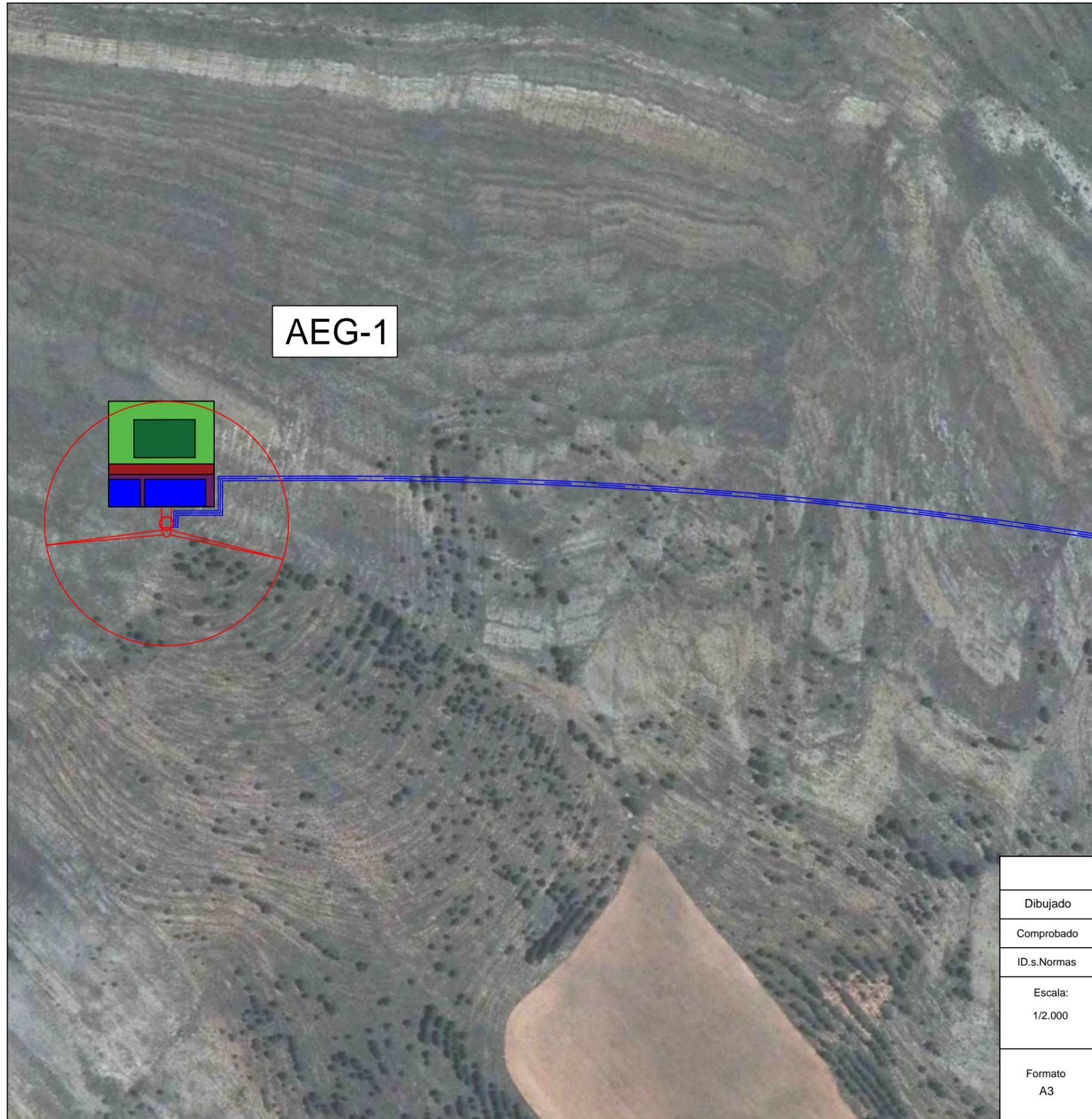
AEROGENERADOR	UTM-X	UTM-Y
AEG-1	670321.80	4513199.05

AEROGENERADOR	UTM-X	UTM-Y
AEG-2	670820.99	4513162.39

CSE	UTM-X	UTM-Y
CSE-1	670937.61	4513230.65

Dibujado	05/2022	SPG	P-03 HOJA 2 DE 5	
Comprobado				
ID.s.Normas				
Escala:	POLIGONAL			Firma:
1/8.000				
Formato	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA
A3				Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 141/2915827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



AEG-1

P. E. CARARRILLO	
TT. MM.	RILLO
POLÍGONO	2
PARCELA	155
POTENCIA NOMINAL	6 MW
AEROGENERADORES	2
MODELO	E-115 EP3
DIÁMETRO	115,7 m
ALTURA A CENTRO	135 m
C. DE SECCIONAMIENTO	1 unidad

LEYENDA	
	POLIGONAL
	AEROGENERADORES
	PLATAFORMAS
	VIAL
	ZANJA
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	CSE

AEROGENERADOR	UTM-X	UTM-Y
AEG-1	670321.80	4513199.05

AEROGENERADOR	UTM-X	UTM-Y
AEG-2	670820.99	4513162.39

CSE	UTM-X	UTM-Y
CSE-1	670937.61	4513230.65

Dibujado	05/2022	SPG	P-03 HOJA 3 DE 5	
Comprobado				
ID.s.Normas				
Escala:	DETALLE SISTEMA COLECTOR			Firma:
1/2.000				
Formato	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LÍNEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA
A3				Nº Colegiado: 26.543 COGITIM



AEG-2

P. E. CARARRILLO	
TT. MM.	RILLO
POLÍGONO	2
PARCELA	155
POTENCIA NOMINAL	6 MW
AEROGENERADORES	2
MODELO	E-115 EP3
DIÁMETRO	115,7 m
ALTURA A CENTRO	135 m
C. DE SECCIONAMIENTO	1 unidad

LEYENDA	
	POLIGONAL
	AEROGENERADORES
	PLATAFORMAS
	VIAL
	ZANJA
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	CSE

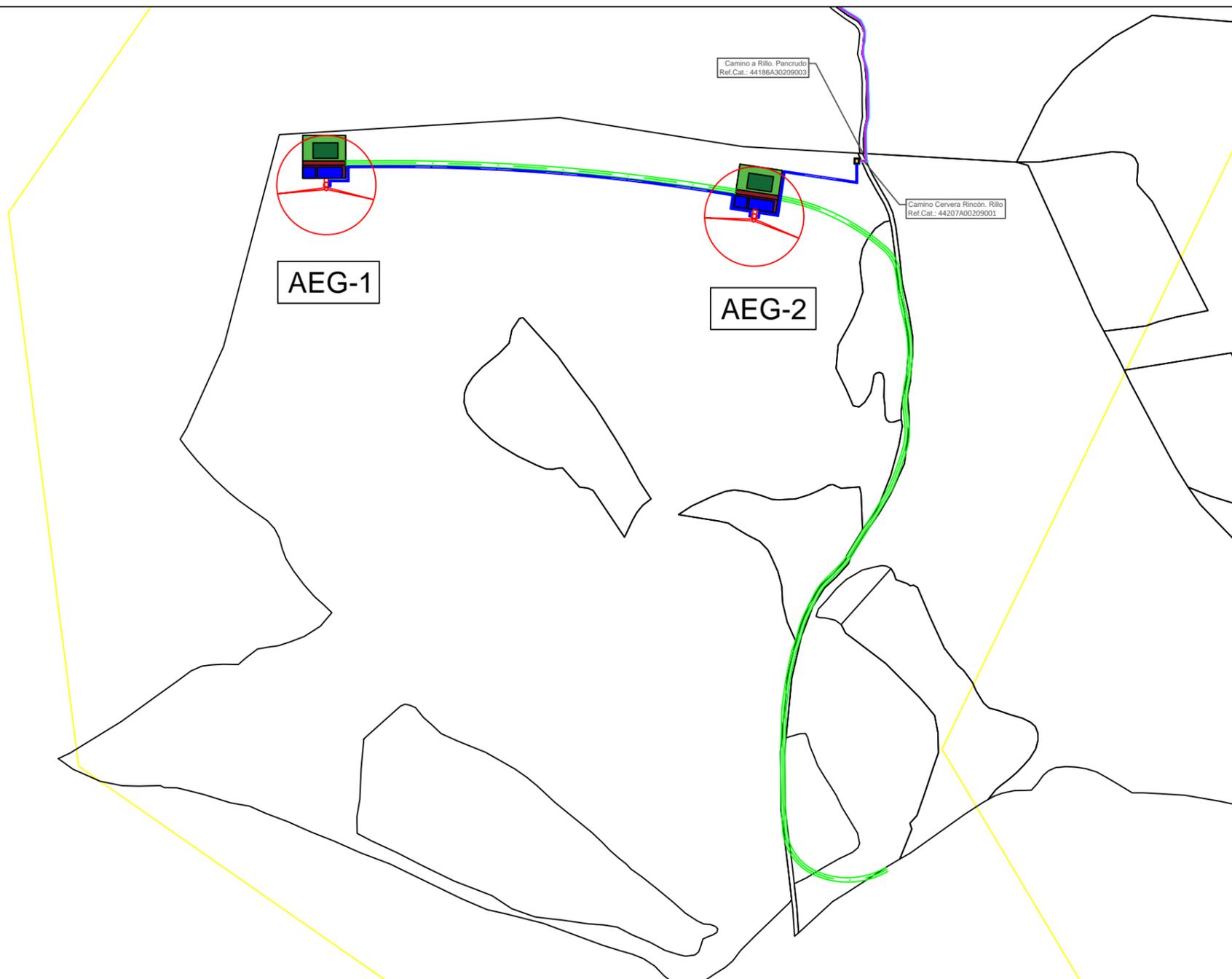
AEROGENERADOR	UTM-X	UTM-Y
AEG-1	670321.80	4513199.05

AEROGENERADOR	UTM-X	UTM-Y
AEG-2	670820.99	4513162.39

CSE	UTM-X	UTM-Y
CSE-1	670937.61	4513230.65

Dibujado	05/2022	SPG	P-03 HOJA 4 DE 5	
Comprobado				
ID.s.Normas				
Escala:	DETALLE SISTEMA COLECTOR			Firma:
1/2.000				
Formato	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA
A3				Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: 141/2018/27
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



P. E. CARARRILLO	
TT. MM.	RILLO
POLÍGONO	2
PARCELA	155
POTENCIA NOMINAL	6 MW
AEROGENERADORES	2
MODELO	E-115 EP3
DIÁMETRO	115,7 m
ALTURA A CENTRO	135 m
C. DE SECCIONAMIENTO	1 unidad

LEYENDA	
	POLIGONAL
	AEROGENERADORES
	PLATAFORMAS
	VIAL
	ZANJA
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	CSE

AEROGENERADOR	UTM-X	UTM-Y
AEG-1	670321.80	4513199.05

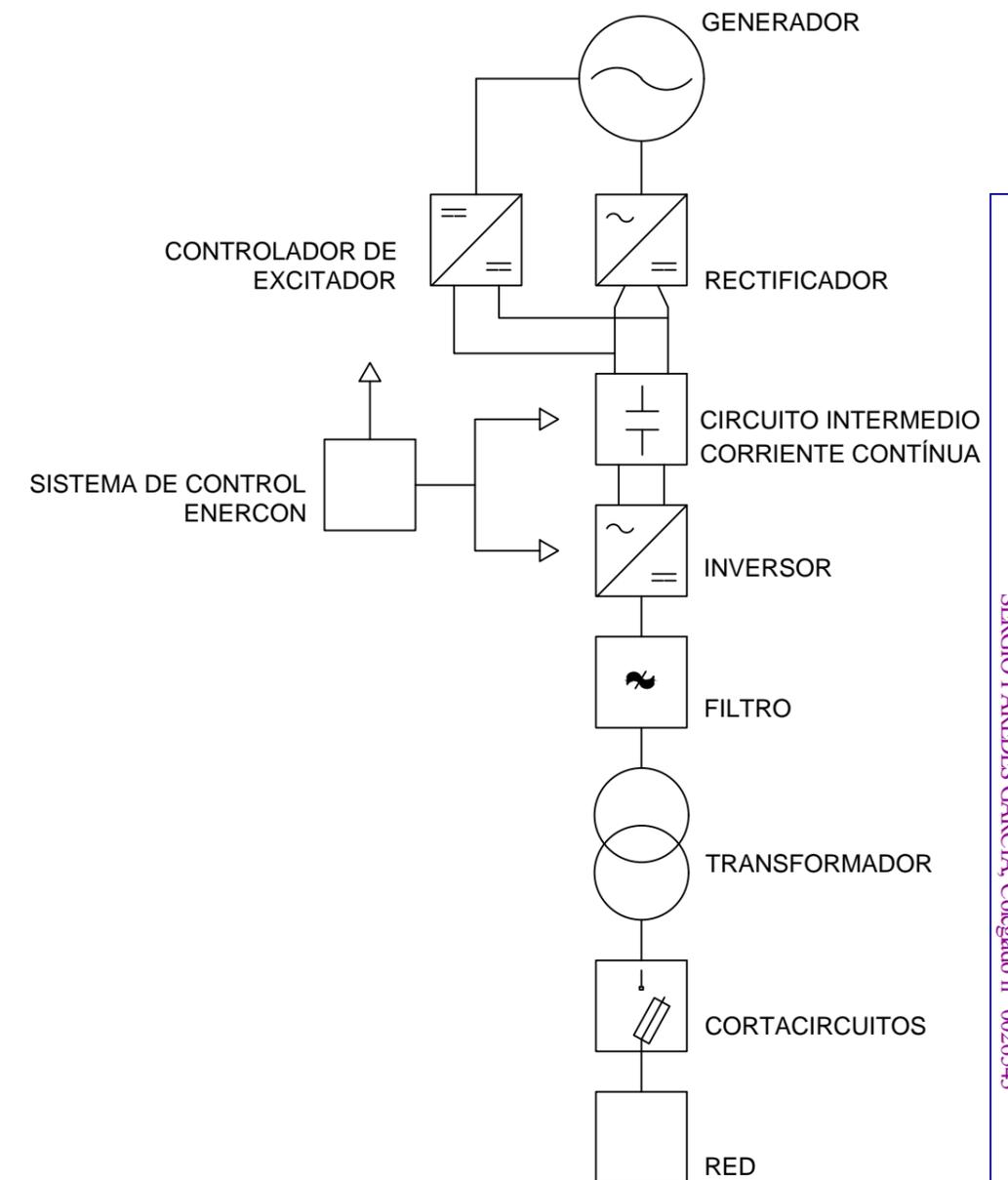
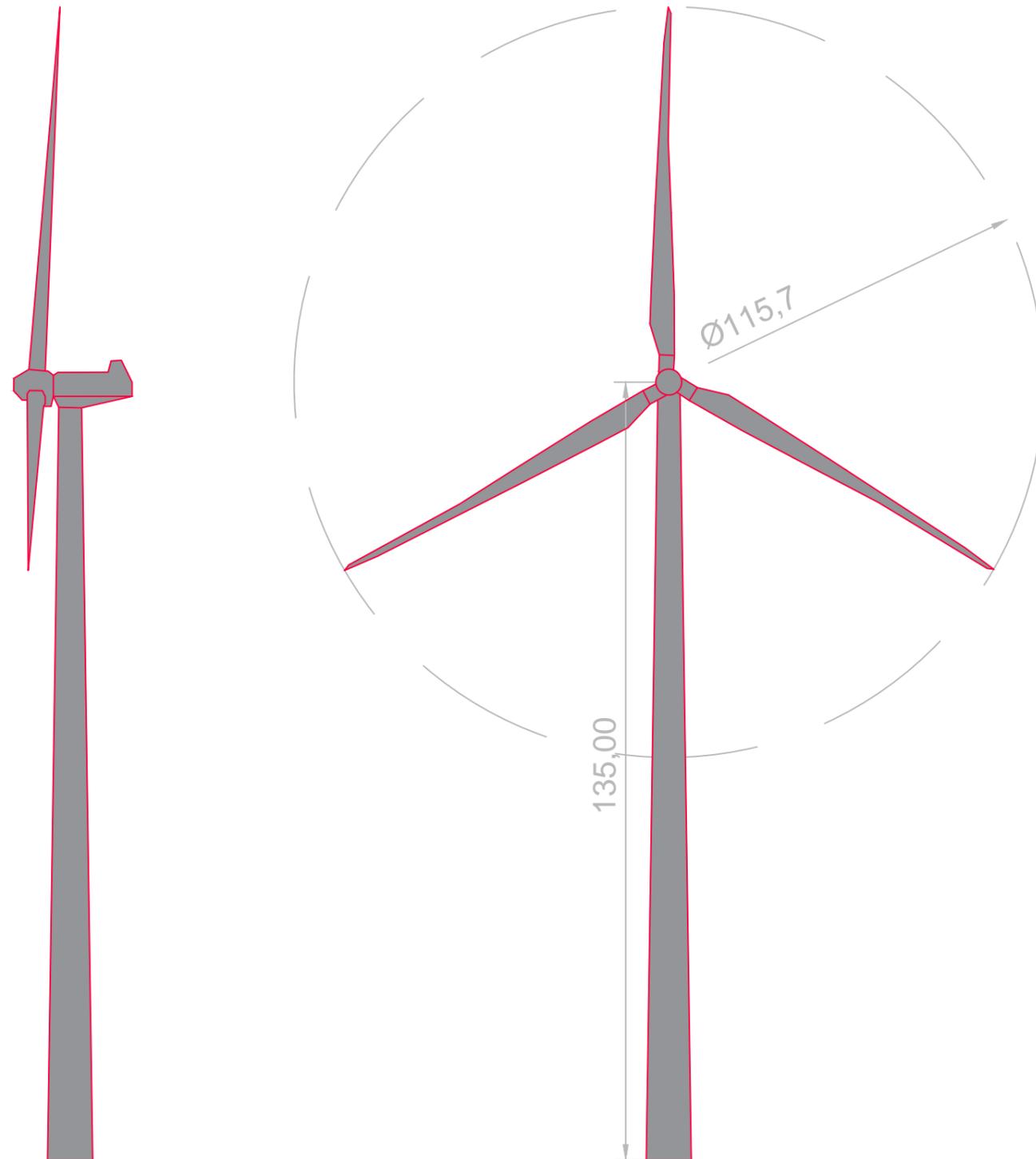
AEROGENERADOR	UTM-X	UTM-Y
AEG-2	670820.99	4513162.39

CSE	UTM-X	UTM-Y
CSE-1	670937.61	4513230.65

NUMERO AFECCIÓN	DATOS PARCELA				MEDICIÓN DE AFECCIONES						
	Termino Municipal	Poligono	Parcela	Ref Catastral	PLATAFORMAS		VUELOS		VIALES	ZANJAS	CSE
					Nº Turbina	Sup. Afectada (m²)	Nº Turbina	Sup. Afectada (m²)	Sup. Afectada (m²)	Sup. Afectada (m²)	Sup. Afectada (m²)
1	Rillo	2	155	44207A00200155	1 y 2	5.000	1 y 2	21.028	3.141,44	1.458,79	42
2	Rillo	2	165	44207A00200165					436,12		
3	Rillo	3	190	44207A00300190					406,58		
4	Rillo	2	112	44207A00200112					164,11		
5	Rillo	3	88	44207A00300088					215,89		
6	Rillo	2	9001	44207A00209001					2.899,5		

Dibujado	05/2022	SPG	P-03 HOJA 5 DE 5	
Comprobado				
ID.s.Normas				
Escala:	1/6.000			PARCELARIO IMPLANTACIÓN PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL
Formato	A3			
Firma:				
				SERGIO PAREDES GARCÍA
				Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Prescribe validez el documento: E-01/2018/827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO



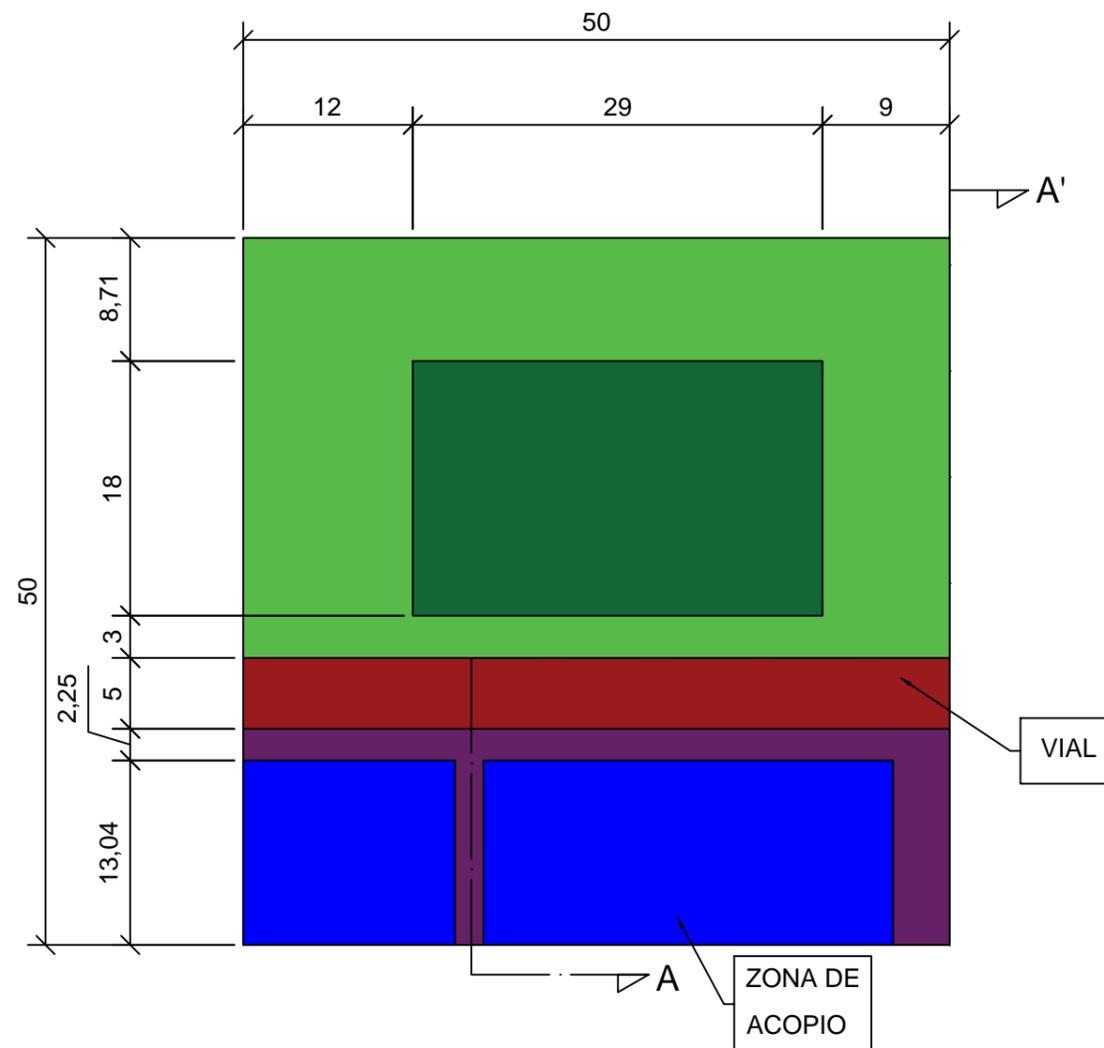
Dibujado	05/2022	SPG	P-04 HOJA 1 DE 4
Comprobado			
ID.s.Normas			



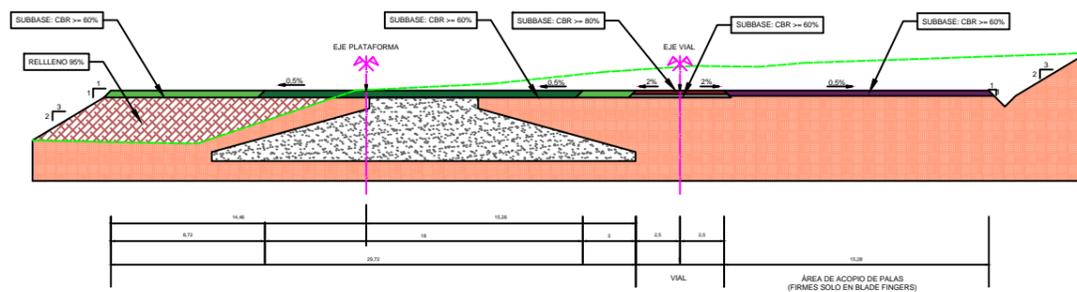
Escala: S/E	ALZADO Y CONEXIONADO AERO	Firma: 
Formato A3	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL	SERGIO PAREDES GARCÍA Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: FV12918827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO

PLANTA: 1/500



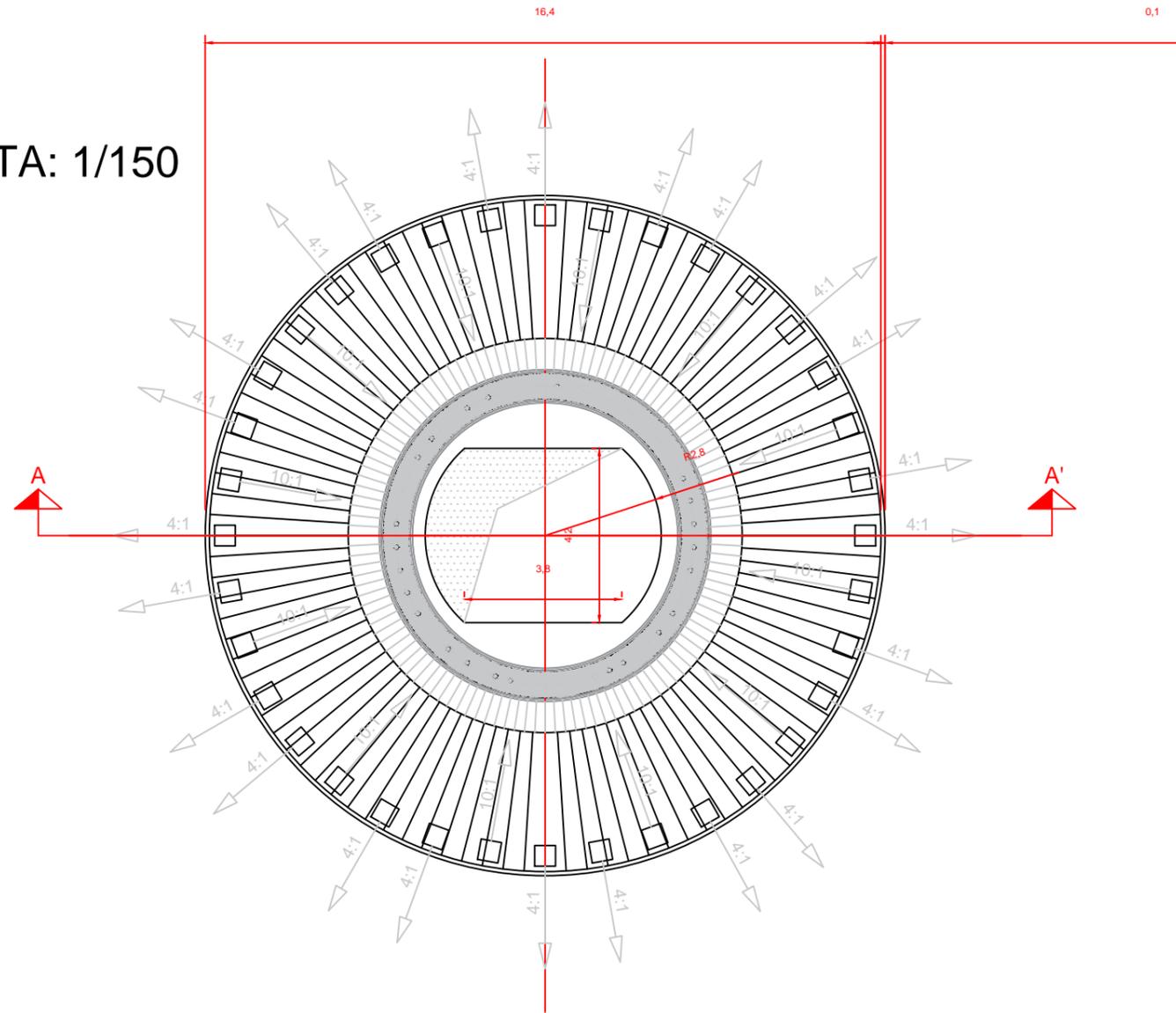
SECCIÓN A-A': 1/400



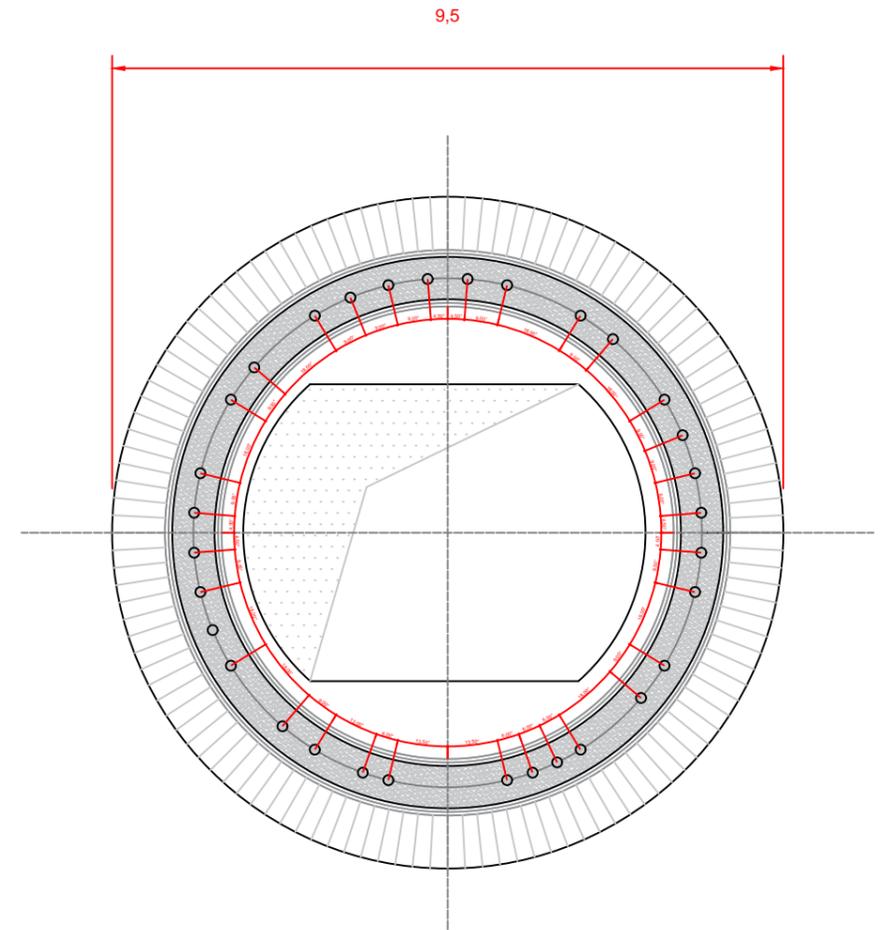
			P-04	
Dibujado	05/2022	SPG	HOJA 2 DE 4	
Comprobado				
ID.s.Normas				
Escala: S/E	CIMENTACIÓN PLATAFORMAS			Firma: 
Formato A3	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA N° Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede validarse el documento en: https://www.sede.madrid.es
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO

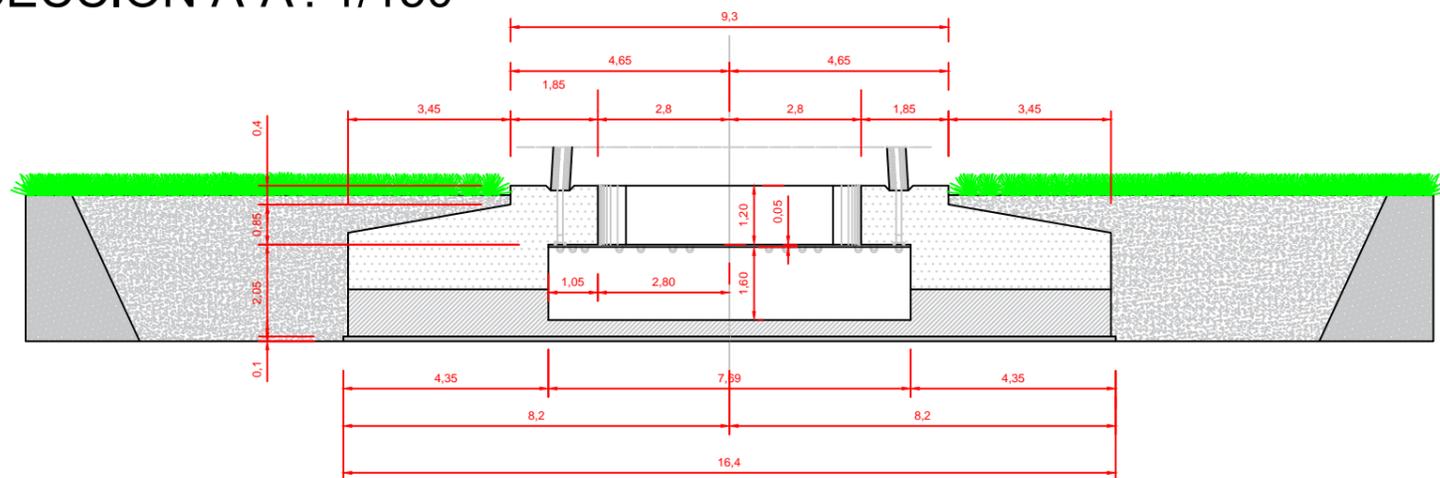
PLANTA: 1/150



PLANTA BASE: 1/150

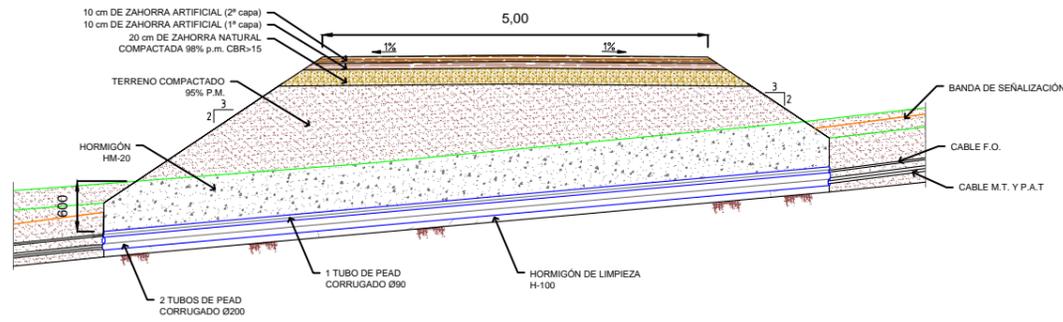


SECCIÓN A-A': 1/150

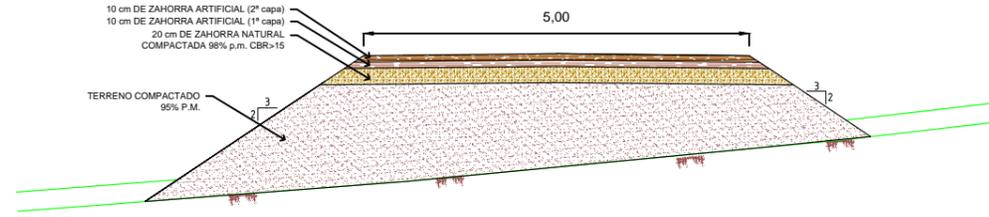


Dibujado	05/2022	SPG	P-04	
Comprobado			HOJA 3 DE 4	
ID.s.Normas				
Escala:	CIMENTACIÓN AEROGENERADOR			Firma:
S/E				
Formato	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA
A3				Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

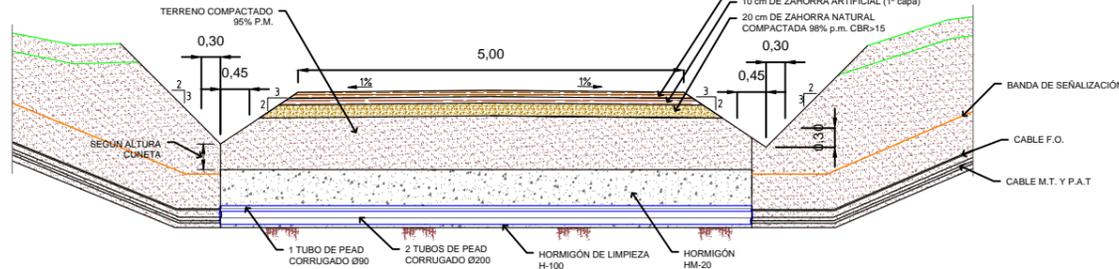
**SECCIÓN TIPO PASO ZANJA
BAJO VIAL EN TERRAPLÉN**



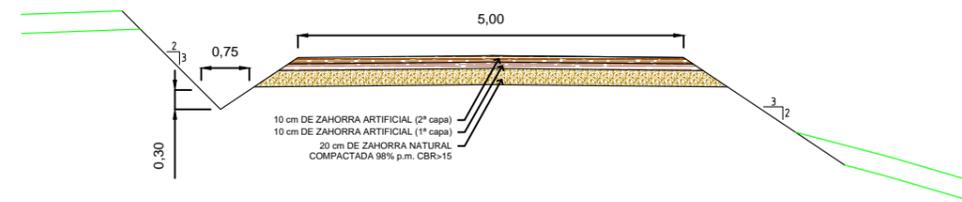
SECCIÓN TIPO VIAL EN TRERRAPLÉN



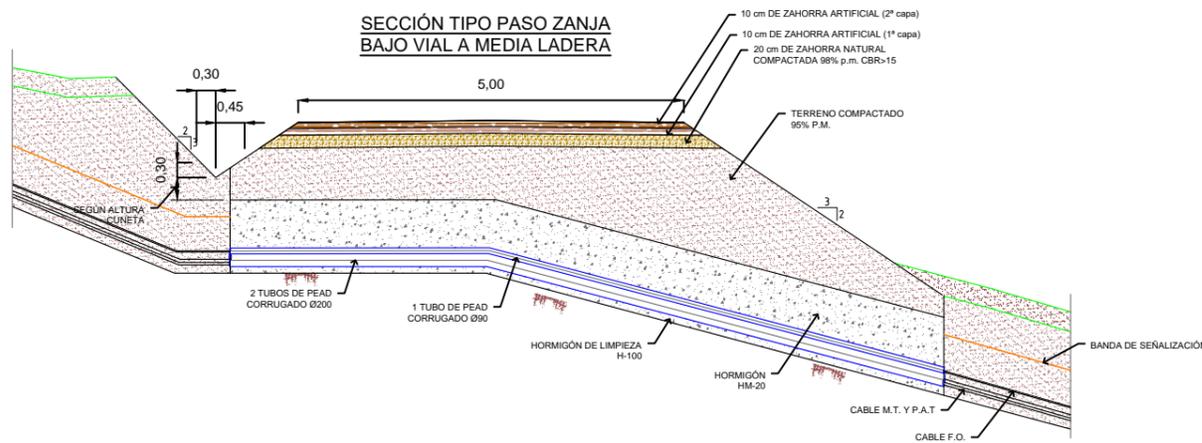
**SECCIÓN TIPO PASO ZANJA
BAJO VIAL EN DESMONTE**



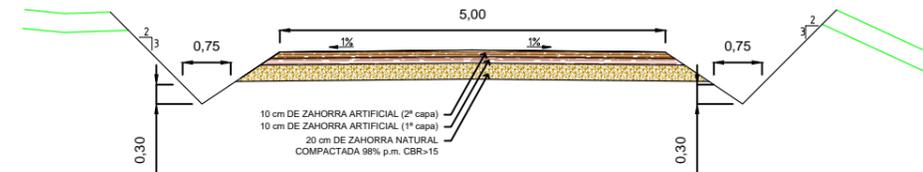
**SECCIÓN TIPO VIALES A MEDIA
LADERA**



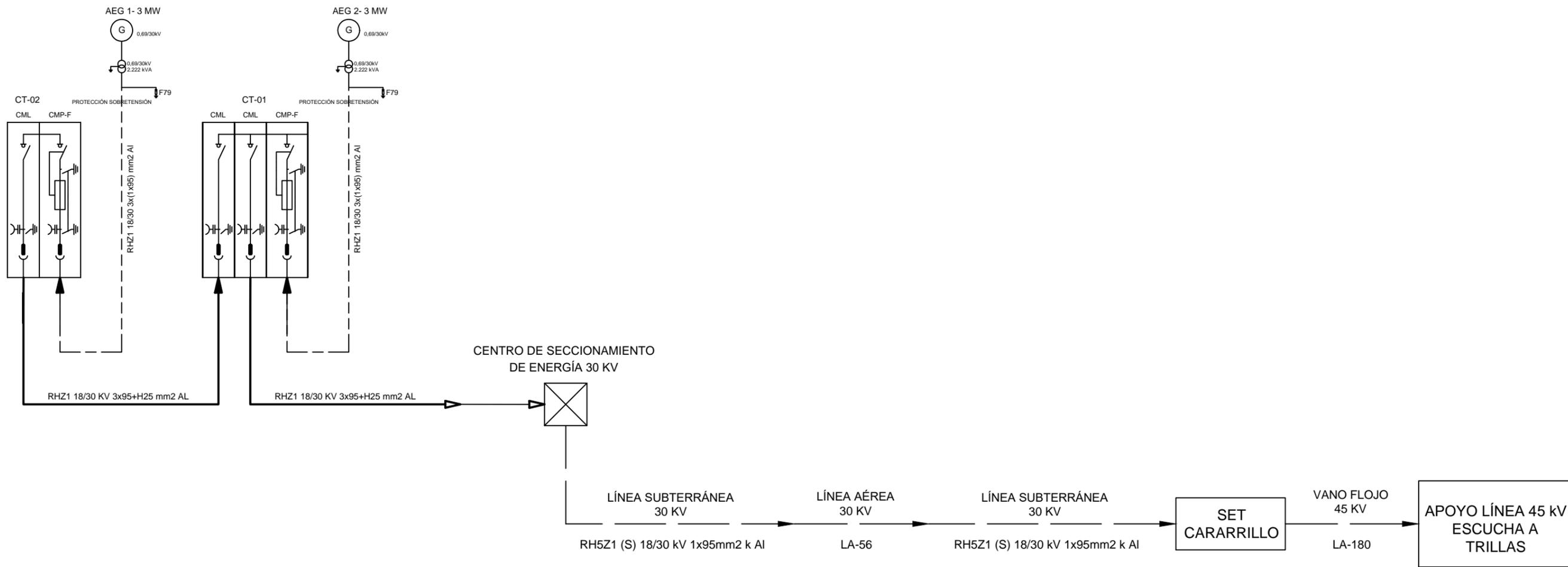
**SECCIÓN TIPO PASO ZANJA
BAJO VIAL A MEDIA LADERA**



SECCIÓN TIPO VIALES EN DESMONTE



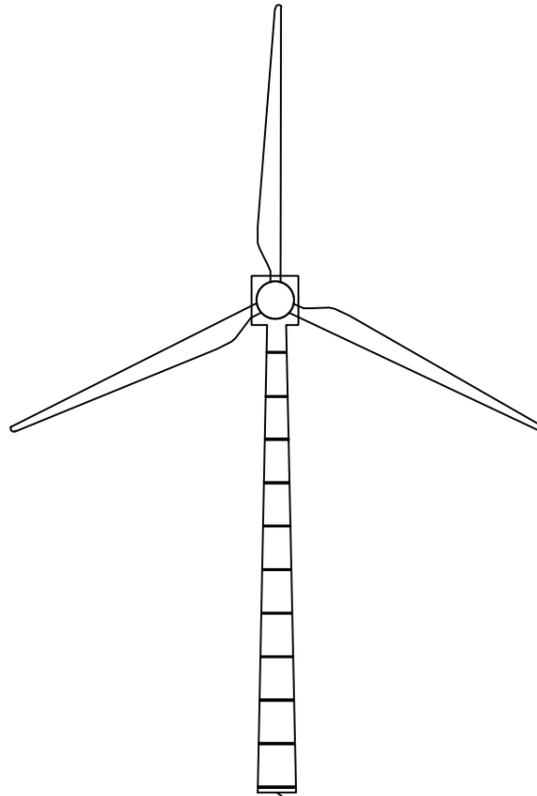
Dibujado	05/2022	SPG	P-04	
Comprobado			HOJA 4 DE 4	
ID.s.Normas				
Escala:	S/E			Firma:
Formato	A3			
	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA N° Colegiado: 26.543 COGITIM



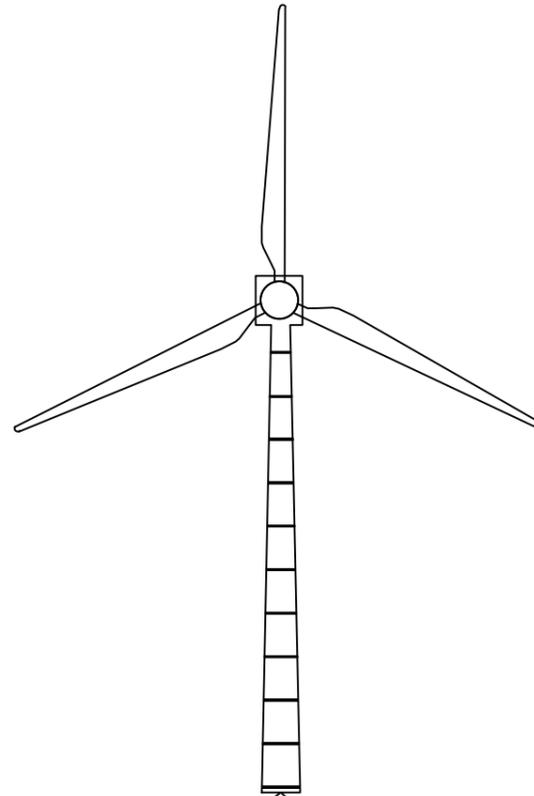
Dibujado	05/2022	SPG	P-05 HOJA 1 DE 3	
Comprobado				
ID.s.Normas				
Escala:	ESQUEMA UNIFILAR SIMPLE			Firma:
S/E				
Formato	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA
A3				Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Puede verse el documento en: FV129185827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO

AERO Nº01



AERO Nº02



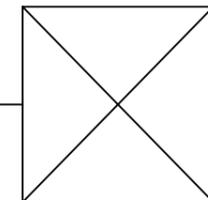
RHZ1 18/30 KV 3x95+H25 mm2 AL

541,33 m

RHZ1 18/30 KV 3x95+H25 mm2 AL

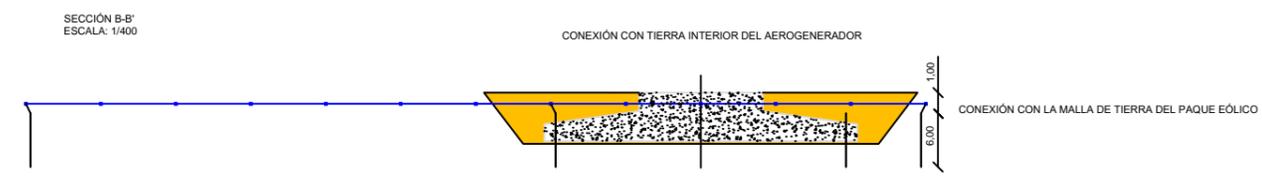
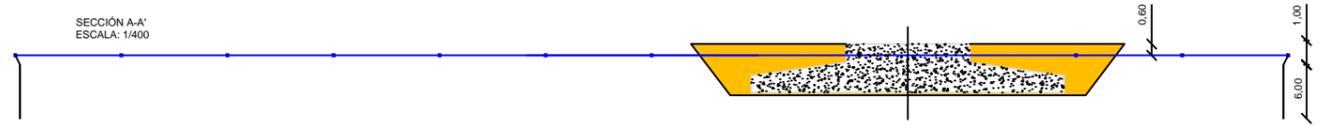
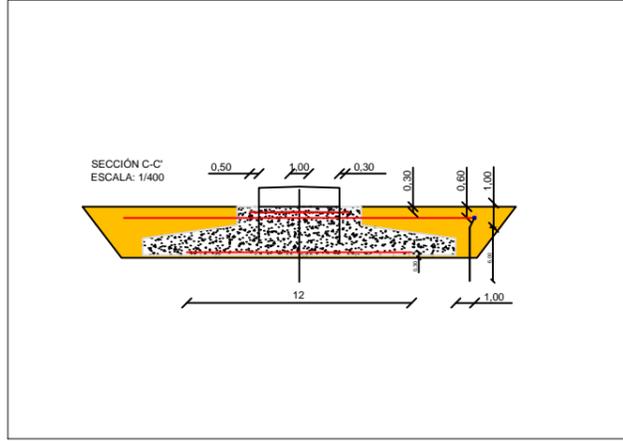
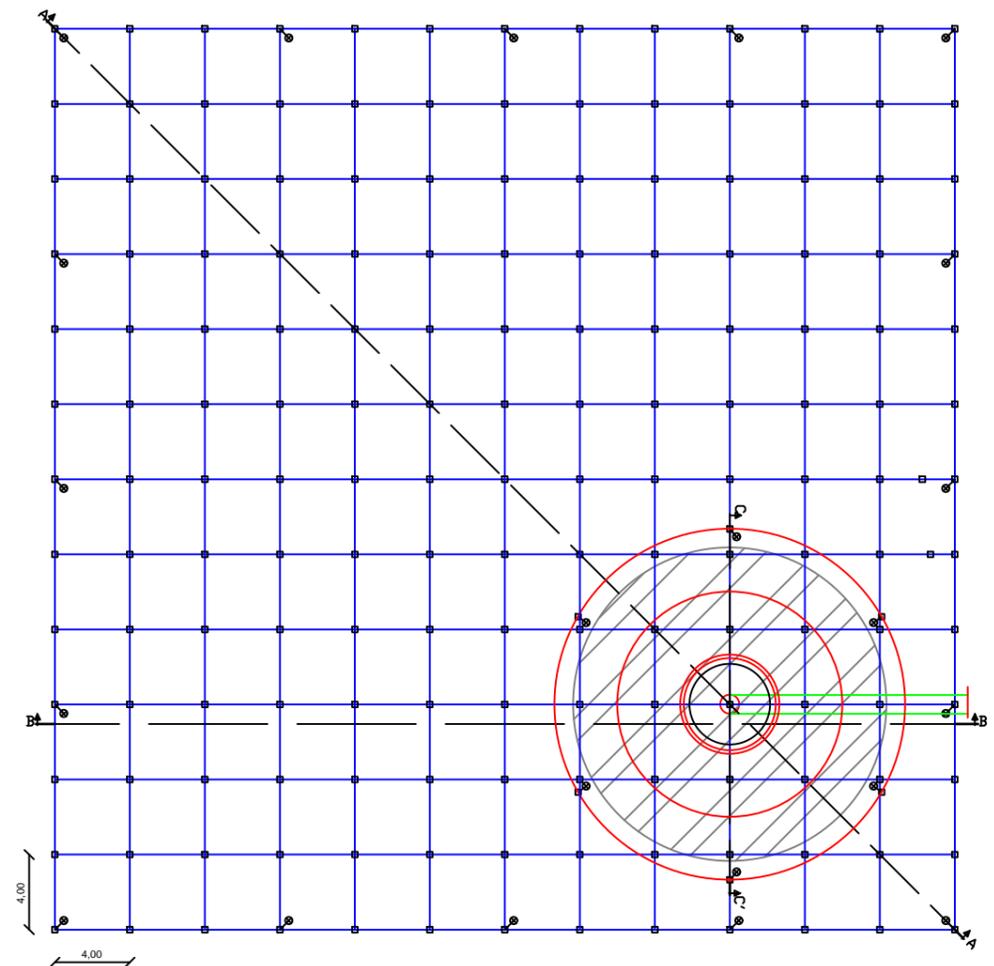
187,83 m

CENTRO DE SECCIONAMIENTO DE ENERGÍA



Dibujado	05/2022	SPG	P-05 HOJA 2 DE 3	
Comprobado				
ID.s.Normas				
Escala:	ESQUEMA UNIFILAR PARQUE EÓLICO			Firma:
S/E				
Formato	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA
A3				Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/10/2022. Prescribe validar el documento: FV92918827
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543
 VISADO

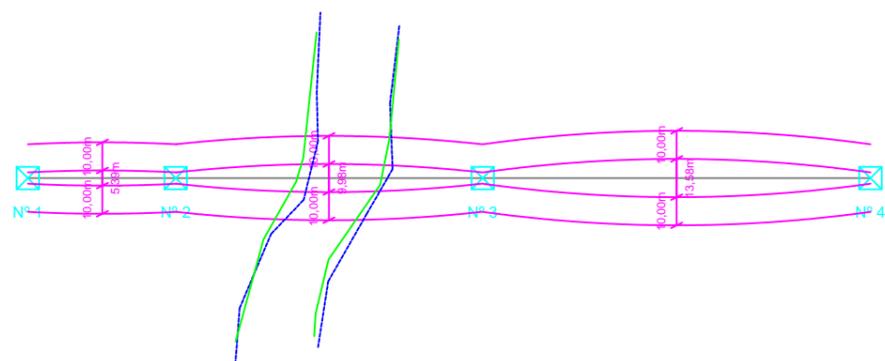


LEYENDA	
SIGNO	DESCRIPCIÓN
	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE SECCIÓN 50 MM ² TENDIDO SOBRE PRODUCTO PARA EL TRATAMIENTO ARTIFICIAL REDUCTOR DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA
	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE SECCIÓN 50 MM ² TENDIDO SOBRE PRODUCTO PARA EL TRATAMIENTO ARTIFICIAL REDUCTOR DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA
	PICA DE COBRE DE 6 M DE LONGITUD INSTALADA RECLUBIERTA DE PRODUCTO PARA EL TRATAMIENTO ARTIFICIAL REDUCTOR DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA
	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA
	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE SECCIÓN 50 MM ² PARA CONEXIÓN MALLA DE TIERRA AEROGENERADOR CON MALLA DE TIERRA PARQUE EÓLICO

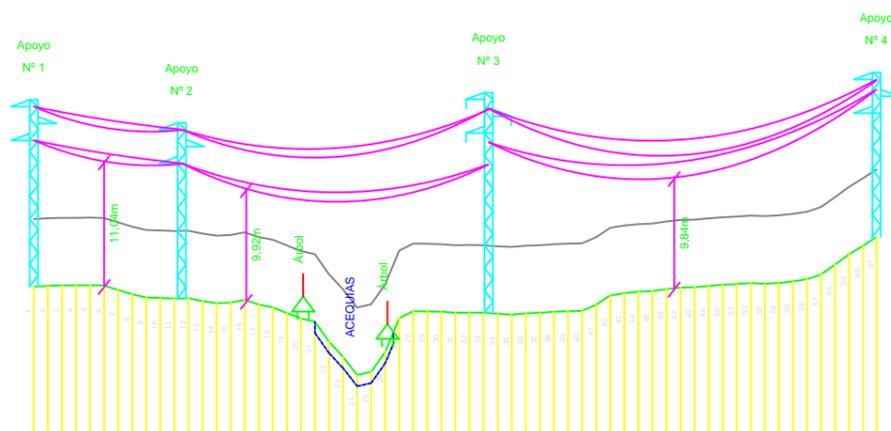
NOTA: EL CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO TENDIDO SOBRE PRODUCTO PARA EL TRATAMIENTO ARTIFICIAL REDUCTOR DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA, SE INSTALARÁ FUERA DE LA ZONA DE ACTUACIÓN DE VIALES Y PLATAFORMAS

Dibujado	05/2022	SPG	P-05 HOJA 3 DE 3	
Comprobado				
ID.s.Normas				
Escala:	ESQUEMA PUESTA A TIERRA PARQUE			Firma:
S/E				
Formato	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA
A3				Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Planta



Perfil



Plano de Comparación 1068,77 m

Datos topográf.	Estaciones y punto kilométrico	0,0	52,6	109,2	138,0	138,0	
	Distancias	Parciales	0,0	52,6	161,8	299,7	299,7
		Al origen	1081,6	1080,6	1079,3	1086,0	1086,0
Cotas del terreno							
Num. y longitud de las parcelas							
Apoyos	Número	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4		
	Ángulo	--	--	--	--		
	Tipo	MU.9000-S.15.20-14	MA.1500-S.15.20-14	MA.1500-S.15.20-18	MU.9000-S.15.21-13		
	Función	P.Línea	Ali-Amarre	Ali-Suspensión	F.Línea		
	Montaje	Tresbolillo	Tresbolillo	Tresbolillo	Tresbolillo		
	Separación de fases	3,00	3,00	3,00	3,00		
	Tipo armado	MU.9000-S.15.20-14	MA.1500-S.15.20-14	MA.1500-S.15.20-18	MU.9000-S.15.21-13		
	Altura útil cruceta inferior	13,00 m	12,00 m	16,00 m	11,00 m		
	Tipo de cadena-elementos	Amarre	Amarre	Suspensión	Amarre		
Cimentación	Lado	1,96 m	1,64 m	1,78 m	1,86 m		
	Profundidad	2,91 m	1,84 m	1,92 m	2,84 m		
	Excavación	11,16 m3	4,95 m3	6,08 m3	9,83 m3		
	Hormigonado	11,93 m3	5,49 m3	6,72 m3	10,52 m3		
Vanos	Número	Nº 1	Nº 2	Nº 3			
	Longitud	52,59 m	109,18 m	137,96 m			
	Desnivel	-2,58 m	2,37 m	1,87 m			
Vano regul.	Número	Nº 1	Nº 2				
	Cons. de catenaria y longitud	K=397 a 0°C+H - 53 m	K=443 a 0°C+H - 126 m				
	Apoyo inicial y final	Nº 1 - Nº 2	Nº 2 - Nº 4				

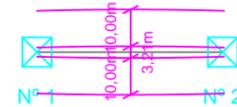
LA-56 Zona C		
Tabla tendido fase Tramo 1-2		
T(°C)	T(daN)	f(m)
-5°C	257	0,25
0°C	224	0,29
5°C	195	0,33
10°C	169	0,39
15°C	147	0,44
20°C	129	0,50
25°C	115	0,57
30°C	104	0,63
35°C	95	0,69
40°C	87	0,74
45°C	81	0,80
50°C	76	0,85

LA-56 Zona C		
Tabla tendido fase Tramo 2-3		
T(°C)	T(daN)	f(m)
-5°C	102	2,70
0°C	100	2,76
5°C	98	2,81
10°C	96	2,86
15°C	94	2,92
20°C	93	2,97
25°C	91	3,02
30°C	90	3,07
35°C	88	3,12
40°C	87	3,17
45°C	86	3,22
50°C	84	3,26

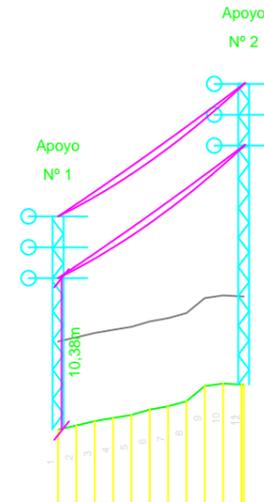
LA-56 Zona C		
Tabla tendido fase Tramo 3-4		
T(°C)	T(daN)	f(m)
-5°C	102	4,33
0°C	100	4,42
5°C	98	4,51
10°C	96	4,59
15°C	94	4,68
20°C	93	4,76
25°C	91	4,84
30°C	90	4,92
35°C	88	5,00
40°C	87	5,08
45°C	86	5,16
50°C	84	5,24

Dibujado	05/2022	SPG	P-06 HOJA 1 DE 2	
Comprobado				
ID.s.Normas				
Escala:	S/E			Firma:
	PERFIL LÍNEA TRAMO AÉREO			
Formato	A3			PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL
				SERGIO PAREDES GARCÍA Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Planta



Perfil



Plano de Comparación 1023,05 m

12

Datos topográf.	Estaciones y punto kilométrico			
	Distancias	Parciales	0,0	50,6
		Al origen	0,0	50,6
Cotas del terreno		1028,0	1031,1	1031,1
Num. y longitud de las parcelas				
Apoyos	Número	Nº 1	Nº 2	
	Ángulo	--	--	
	Tipo	C-13000-18	C-13000-24	
	Función	P.Línea	F.Línea	
	Montaje	D.C. bande.	D.C. bande.	
	Separación de fases	2,10	2,10	
	Tipo armado	DC-21-	DC-21-	
	Altura útil cruceta inferior	10,31 m	16,27 m	
	Tipo de cadena-elementos	Amarre	Amarre	
	Cimentación	Lado	2,01 m	2,53 m
Profundidad		2,79 m	2,83 m	
Excavación		11,27 m3	18,11 m3	
Hormigonado		12,08 m3	19,39 m3	
Vanos	Número	Nº 1		
	Longitud	50,60 m		
	Desnivel	8,63 m		
Vano regul.	Número	Nº 1		
	Cons. de catenaria y longitud	K=466 a 50°C - 51 m		
	Apoyo inicial y final	Nº 1 - Nº 2		

LA-180 Zona C		
Tabla tendido fase Tramo 1-2		
T(°C)	T(daN)	f(m)
-5°C	1073	0,20
0°C	958	0,23
5°C	849	0,26
10°C	747	0,29
15°C	654	0,33
20°C	573	0,38
25°C	504	0,43
30°C	447	0,49
35°C	401	0,54
40°C	364	0,60
45°C	334	0,65
50°C	308	0,71

Dibujado	05/2022	SPG	P-06 HOJA 2 DE 2	
Comprobado				
ID.s.Normas				
Escala: S/E	PERFIL VANO FLAJO			Firma:
Formato A3	PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO CARARRILO 6 MW, LINEA DE EVACUACIÓN DE 30 KV Y SET 30/45 KV, EN TT. MM. RILLO, TERUEL			SERGIO PAREDES GARCÍA Nº Colegiado: 26.543 COGITIM

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
 Documento registrado con el número: 2206400/01 el día 14/05/2022. Fecha de emisión del documento: 14/05/2022.
 AFBA3
 SERGIO PAREDES GARCIA, Colegiado nº 0026543

VISADO