

Autorización de Uso Excepcional en Suelo Rústico de las Infraestructuras de Evacuación Comunes de Promotores del nudo Velilla 400kV

Diciembre 2023 - v03

Memoria Justificativa

Versión	Creado	Revisado	Fecha	Comentarios
01	J.E.T.	E.R.S.	31/03/2023	Edición inicial
02	M.C.B.	E.R.S.	17/11/2023	Actualización documento
03	D.C.A.	E.R.S.	27/12/2023	Comentarios cliente

Contenido

1.	Objeto	4
2.	Normativa	5
3.	Justificación	6
4.	Descripción de la Actuación	8
5.	Localización y Emplazamiento	9
5.1	Localización y características del lugar de ubicación del proyecto.....	9
5.1.1	Emplazamiento de la Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV	9
5.1.2	Emplazamiento de la Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV	10
5.1.3	Emplazamiento del Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas.....	11
5.1.1	Emplazamiento de la línea Aéreo-Subterránea 45 kV SET Espiguete SET Curavacas	12
6.	Afecciones	14
6.1	Polígonos y parcelas de catastro afectadas	14
6.1.1	Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV.....	14
6.1.2	Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV.....	14
6.1.3	Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas	14
6.1.4	Línea Aéreo-Subterránea 45 kV SET Espiguete SET Curavacas	14
6.2	Afecciones de la infraestructura de evacuación sobre el territorio.....	16
6.2.1	Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV.....	16
6.2.2	Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV.....	17
6.2.3	Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas	18
6.2.4	Línea Aéreo-Subterránea 45 kV SET Espiguete SET Curavacas	19
7.	Descripción de la Infraestructura de Evacuación	23
7.1	Características principales de las Subestaciones	23
7.1.1	Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV.....	23
7.1.1	Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV.....	23
7.2	Características principales de las Líneas Eléctricas.....	25
7.2.1	Línea Aéreo-Subterránea 45 kV SET Espiguete SET Curavacas	25
7.2.2	Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas	26

8.	Justificación Urbanística	28
8.1	Clasificación y Calificación del suelo.....	28
8.2	Justificación de la admisibilidad del uso y condiciones de la instalación.....	29
8.3	Justificación del cumplimiento del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León. Justificación condiciones del artículo 308.....	31
8.3.1	Justificación de Interés público.....	31
8.3.2	Justificación del cumplimiento de las condiciones establecidas en los instrumentos de ordenación del territorio y planeamiento urbanístico	32
8.3.3	Justificación de la dotación de servicios.....	33
8.3.4	Compromiso de vinculación del terreno al uso una vez autorizado.....	33
9.	Planos	34
10.	Anexos	35

1. Objeto

El presente documento se elabora para solicitar Autorización de Uso Excepcional en Suelo Rústico en cumplimiento de lo especificado en el Decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, por parte de la infraestructura de evacuación de las plantas fotovoltaicas Elawan Velilla I, Las Manzaneras, Velilla Rotonda 1, Velilla Rotonda 2, Velilla Rotonda 3 y Tucana Solar, que discurre por el término municipal de Mantinos.

En este documento se describen de forma resumida los siguientes proyectos que componen la infraestructura de evacuación en cuestión:

- Proyecto para AAC de la Línea Aero-Subterránea 45 kV que conecta la SE Espiguete con la SE Curavacas.
- Proyecto para AAC del Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas.
- Proyecto para AAC de la Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV
- Proyecto para AAC de la Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV.

Estos elementos se describen con más detalle en los Proyectos de Ejecución dedicados.

2. Normativa

A continuación, se indican las disposiciones normativas vigentes que afectan a la Autorización de Uso Excepcional en Suelo Rústico:

- Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Castilla y León
- Ley 5/1999 de 8 de abril de Urbanismo de Castilla y León
- Decreto de Urbanismo 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León (RUCyL)
- Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional de la Provincia de Palencia, (DOAS) aprobadas el 23 de enero de 2009.
- Normas Urbanísticas Municipales de Mantinos, Aprobadas definitivamente el 21 de junio de 2004.

3. Justificación

La incorporación de las energías renovables como fuente de abastecimiento energético en España es cada vez más significativa en los últimos años. Debido al desarrollo de este sector y a la apuesta de la sociedad española por las energías renovables, han aparecido nuevas fuentes entre las que cabe destacar aquellas provenientes del sol.

La energía solar comporta mayores beneficios sociales que las energías convencionales. El desarrollo de este tipo de energía refuerza la competitividad general de la industria y produce efectos positivos y tangibles en el desarrollo regional, la cohesión económica y social y el empleo.

Esta instalación genera un gran número de ventajas entre las que destacan:

- La reducción de gases de efecto invernadero a la atmósfera, lo que contribuye notablemente a la consecución de compromisos adquiridos en cumbres como la COP21 de París y a la disminución del impacto ambiental ocasionado por la actividad de generación de electricidad.
- Uso de un recurso renovable como el aprovechamiento del sol.
- Contribuyen a la diversificación energética, disminuyendo el grado de dependencia de las fuentes de abastecimiento tradicionales.
- Mejorar la fiabilidad y calidad del suministro eléctrico de la Comunidad Autónoma de Castilla y León debido a la mejora de la red eléctrica por la interconexión de la instalación a la red existente. Así mismo, conlleva la mejora de redes de acceso rodado y caminos en la zona.
- Suponen el desarrollo de actividades económicas e industriales, con efectos positivos sobre la economía local.
- Supone la creación de puestos de trabajo en la zona. Además de los puestos de trabajo directos del personal que trabajará en el parque fotovoltaico, hay que considerar todos aquellos puestos asociados a la construcción y puesta en funcionamiento del mismo. Además, una vez realizada la puesta en servicio del parque será necesario construir un equipo de trabajo para realizar las tareas de Operación y Mantenimiento del mismo.
- Los fondos invertidos a escala regional en el desarrollo del parque fotovoltaico pueden contribuir a elevar los niveles de vida y renta del municipio, mediante la utilización de recursos locales, generando empleos permanentes a nivel local.
- Se potencia al máximo la subcontratación de empresas de la zona afectada, tanto de construcción como industriales, como medida de desarrollo de la economía de la comarca.

- Produce una ocupación de terreno reducida y es compatible con otras actividades, como puede ser las actividades agrícolas o ganaderas, que habitualmente se dan en el área del emplazamiento.

4. Descripción de la Actuación

Entre las actuaciones previstas por los promotores del nudo Velilla 400 kV, para la evacuación eléctrica de las plantas fotovoltaicas Elawan Velilla I, Las Manzaneras, Velilla Rotonda 1, Velilla Rotonda 2, Velilla Rotonda 3 y Tucana Solar que evacuan en el nudo Velilla 400 kV en la provincia de Palencia, Comunidad Autónoma de Castilla y León, una potencia total de 120 MWn, se ha contemplado la construcción de las siguientes infraestructuras:

- **Línea Aero-Subterránea 45 kV que conecta la SE Espiguete con la SE Curavacas.**

La línea aérea de alta tensión tiene por objeto interconectar la subestación colectora Espiguete 30/45 kV con la subestación seccionadora Curavacas 45/400 kV.

- **Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV**

La subestación colectora Espiguete 45/30 kV tiene por objeto interconectar las líneas de 30 kV provenientes de las plantas fotovoltaicas, con una línea de 45 kV que permitirá la evacuación de la energía de dichas plantas a una subestación seccionadora de 45/400 kV denominada subestación seccionadora Curavacas.

- **Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV y Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas**

La subestación seccionadora Curavacas 45/400 kV y el tramo de la línea de entronque de 400 kV doble circuito tienen por objeto abrir la línea eléctrica 400 kV proyectada entre la subestación de Virgen de Areños III 30/400 kV y la subestación Carrión Renovables 400 kV, más concretamente la apertura se realizará en el apoyo 38 de dicha línea.

5. Localización y Emplazamiento

5.1 Localización y características del lugar de ubicación del proyecto

La totalidad de la infraestructura de evacuación descrita anteriormente se desarrolla en el término municipal de Mantinos, en la provincia de Palencia, en la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

5.1.1 Emplazamiento de la Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV

La subestación estará situada en las siguientes coordenadas:

Tabla 1. Coordenadas subestación

	X (m)	Y (m)
A	350.758	4.735.936
B	350.773	4.735.884
C	350.735	4.735.873
D	350.720	4.735.925

Su situación geográfica se indica en el plano “Emplazamiento” del apartado Planos, incluido en el presente proyecto.

Es importante indicar que recientemente se ha producido una segregación de una parte de la parcela 1 del polígono 502, con referencia catastral **34100A502000010000SH**, del término municipal de Mantinos, inicialmente con una superficie de 72.475 m². Resultado de esta segregación, la superficie inicial de la parcela 1 del polígono 502 queda dividida en 2 superficies:

- Parcela 1 del polígono 502 con referencia catastral **34100A502000010000SH**, con una superficie de 57.076 m².
- Parcela 12 del polígono 502 con referencia catastral **34100A502000120000SL**, con una superficie de 15.399 m².

La segregación mencionada ha sido tenida en cuenta en la presente memoria para la obtención la Autorización de Uso Excepcional de Suelo Rústico de las Infraestructuras de Evacuación Comunes de Promotores del nudo Velilla 400 kV.

Según lo comentado anteriormente, la Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV se ubica en la parcela siguiente:

Polígono	Parcela	Referencia catastral	Término Municipal	Provincia
502	12	34100A502000120000SL	Mantinos	Palencia

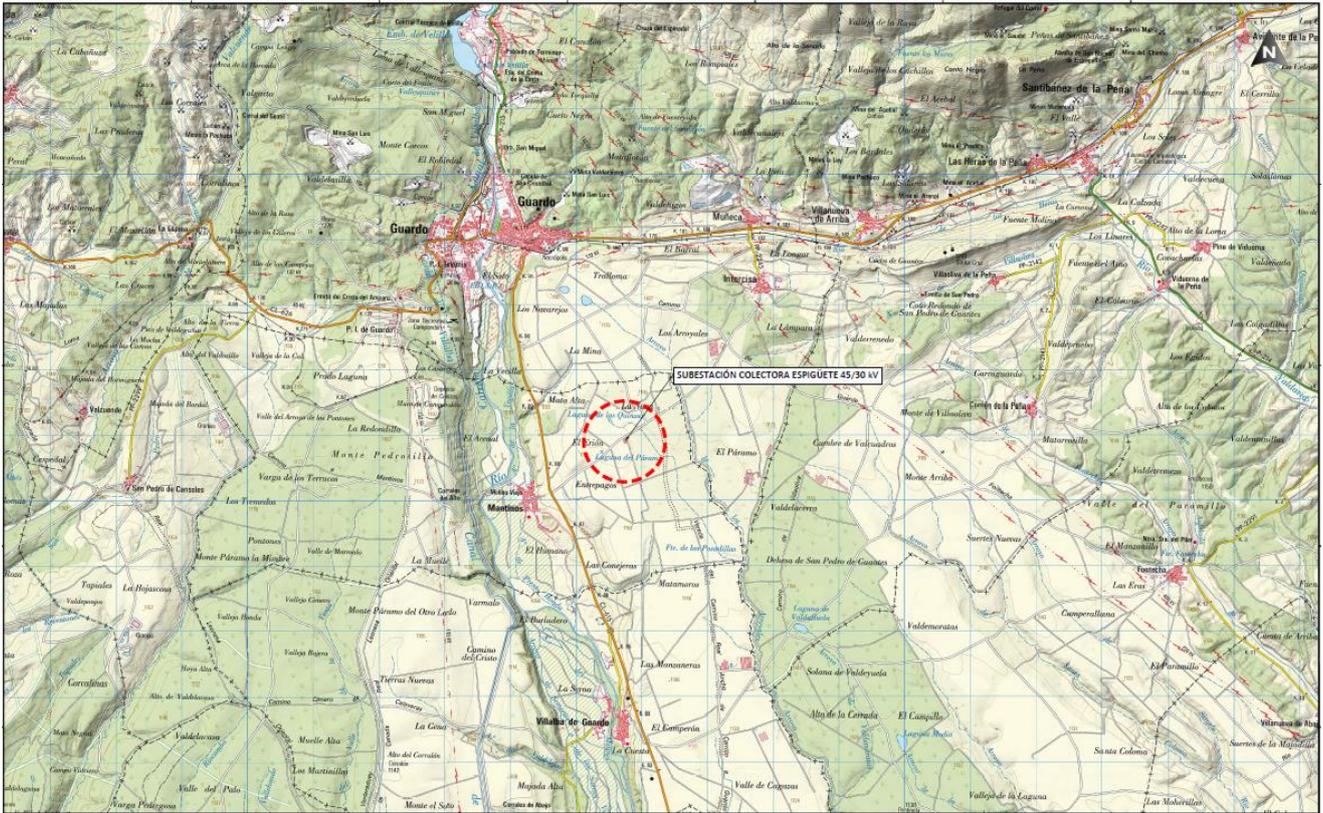


Imagen 1. Localización SET Colectora Espiguete 45/30 kV

5.1.2 Emplazamiento de la Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV

La subestación estará situada en las siguientes coordenadas:

Tabla 2. Coordenadas subestación

	X (m)	Y (m)
A	347.592	4.735.296
B	327.678	4.735.295
C	347.677	4.735.170
D	347.591	4.735.171

Su situación geográfica se indica en el plano “Emplazamiento” del apartado Planos, incluido en el presente proyecto.

La referencia catastral de la parcela es la siguiente:

Polígono	Parcela	Referencia catastral	Término Municipal	Provincia
4	17	34100A004000170000DW	Mantinos	Palencia

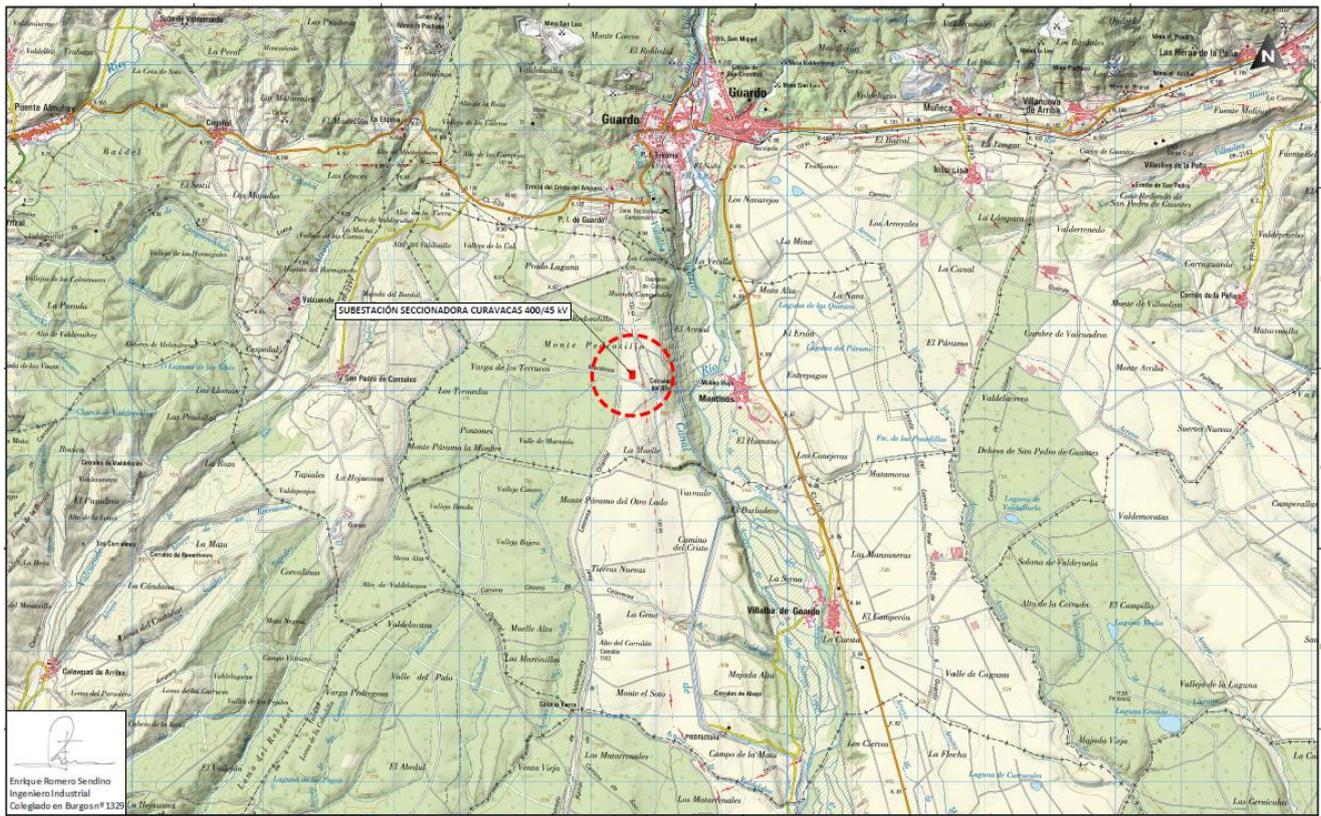


Imagen 2. Localización SET Seccionadora Curavacas 45/400 kV

5.1.3 Emplazamiento del Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas

El entronque es una línea de doble circuito que tendrá una longitud de 288 m totalmente aéreos. Parte del apoyo Ap.38 perteneciente a la línea a 400 kV ST. VIRGEN DE AREÑOS – ST. CARRIÓN RENOVABLES y realiza una entrada-salida en la SET Curavacas 45/400 kV

Las coordenadas del recorrido de la línea son las siguientes:

Descripción del trazado							
Origen			AP.38				
Final			SET Curavacas/AP.38				
Longitud del tramo aéreo (m)			288 m				
Torre Nº	Tipo	Función	Coordenadas		Cota	Vano Adelante (m)	Ángulo de Línea
			Este	Norte			
AP38		A	347.537,86	4.735.312,16	1.170	402,06	
1	TORNADO-300	FL	347.635,21	4.735.312,15	1.168	46,73	91,30
SET CURAVACAS		A	347.634,15	4.735.265,43	1.169	0,00	

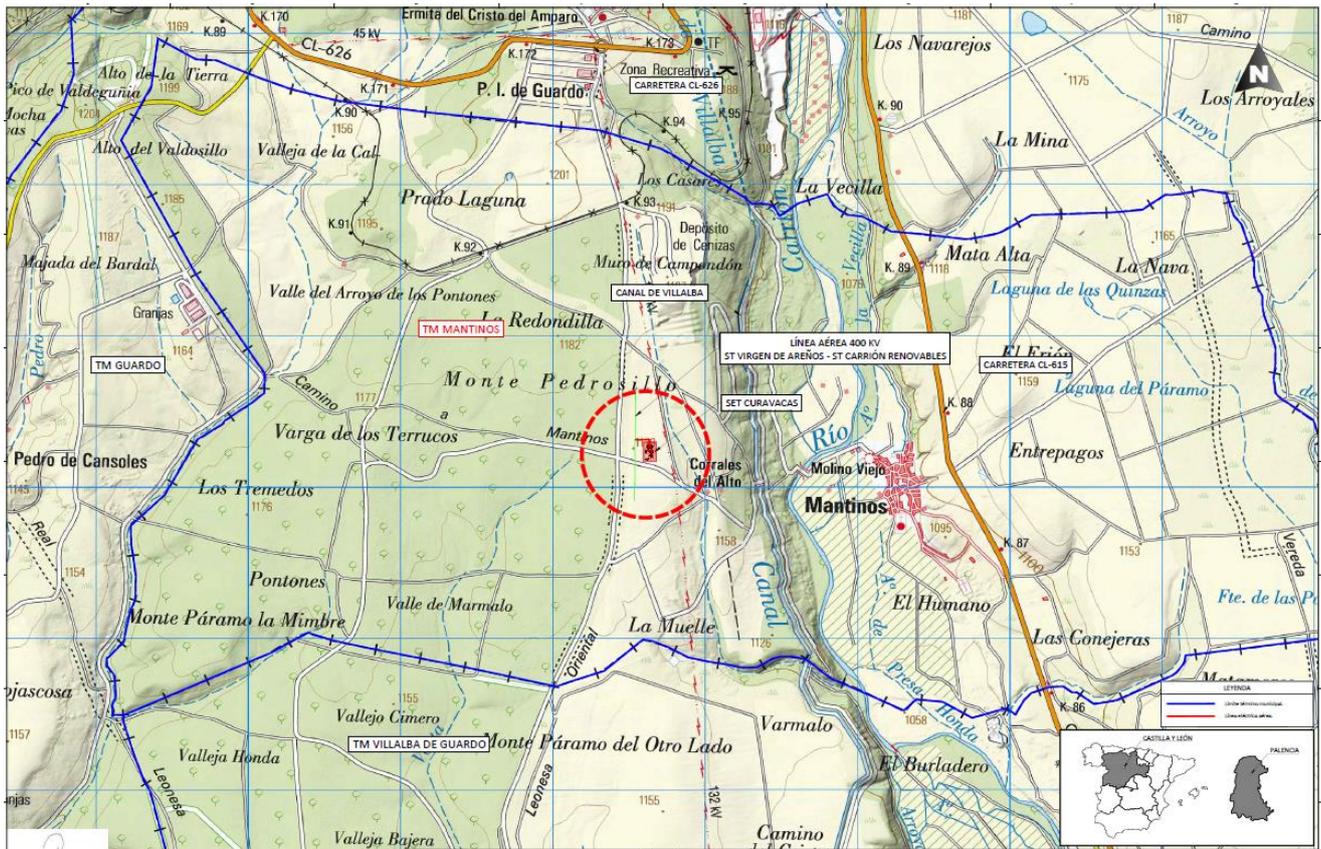


Imagen 3. Localización del Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas

5.1.1 Emplazamiento de la línea Aéreo-Subterránea 45 kV SET Espiguete SET Curavacas

La línea eléctrica aérea de este proyecto tiene una longitud de 4525 m de los cuales 4431m serán aéreos y 94 serán subterráneos.

La línea parte de la subestación Espiguete, transcurrirá en subterráneo hasta el apoyo PAS nº1. A partir del apoyo PAS nº1 discurre en aéreo hasta el apoyo PAS nº17. A partir del apoyo PAS nº17 la línea discurrirá en subterráneo hasta la Subestación Curavacas.

Las coordenadas del recorrido del tramo subterráneo 1 de la línea son las siguientes:

Inicio	X (m)	Y (m)	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
SET Espiguete	350.729,55	4.735.895,91	Palencia	Mantinos	502	12
Final	X (m)	Y (m)	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
Apoyo PAS nº1	350.714,95	4.735.876,17	Palencia	Mantinos	502	12

Las coordenadas del recorrido aéreo de la línea son las siguientes:

Inicio	X (m)	Y (m)	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
Apoyo nº 17 PAS	347.670,38	4.735.121,91	Palencia	Mantinos	4	17
Final	X (m)	Y (m)	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
Apoyo nº 1 PAS	350.714,95	4.735.876,17	Palencia	Mantinos	502	12

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas, en el sistema ETRS89 H30, de los apoyos que componen el trazado aéreo de la línea:

Torre Nº	Tipo	Función	Seguridad Reforzada	Coordenadas		Cota	Vano Adelante (m)	Ángulo de Línea
				Este	Norte			
1	EOLO-400-DH44c Hu=15	FL	NO	350.714,95	4.735.876,17	1.161	87,83	
2	EOLO-600-DH44c Hu=20	A	NO	350.738,23	4.735.791,49	1.161	255,62	66,66
3	CEFIRO-30-DH25A Hu=18	S	NO	350.538,77	4.735.631,63	1.160	244,75	
4	CEFIRO-30-DH25A Hu=18	S	NO	350.347,79	4.735.478,57	1.159	270,17	
5	EOLO-600-DH44c Hu=20	A	NO	350.136,97	4.735.309,62	1.154	309,98	66,03
6	MISTRAL-270-DH33a Hu=21	A	NO	350.215,82	4.735.009,83	1.154	280,12	33,33
7	CEFIRO-60-DH25A Hu=25	S	NO	350.126,50	4.734.744,33	1.137	288,68	
8	EOLO-400-DH44c Hu=20	ANC	SI	350.034,44	4.734.470,73	1.088	284,48	40,49
9	CEFIRO-30-DH25A Hu=22	S	SI	349.790,38	4.734.324,57	1.082	231,78	
10	EOLO-400-DH44c Hu=25	A	NO	349.591,53	4.734.205,49	1.062	332,46	46,85
11	CEFIRO-60-DH30A Hu=24	S	NO	349.271,84	4.734.296,75	1.063	343,75	
12	CEFIRO-90-DH35a - A Hu=22	A	NO	348.941,29	4.734.391,11	1.061	396,83	
13	CEFIRO-60-DH35A Hu=31	S	NO	348.559,71	4.734.500,05	1.090	273,45	
14	CEFIRO-210-DH25a Hu=26	A	NO	348.296,76	4.734.575,11	1.133	277,60	25,19
15	CEFIRO-60-DH30A Hu=14	S	NO	348.087,64	4.734.757,67	1.156	316,73	
16	CEFIRO-60-DH30A Hu=28	S	NO	347.849,03	4.734.965,96	1.161	237,15	
17	EOLO-600-DH44c Hu=20	FL	NO	347.670,38	4.735.121,91	1.169	0,00	

Las coordenadas del recorrido del tramo 2 subterráneo de la línea son las siguientes:

Inicio	X (m)	Y (m)	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
Apoyo nº 17 PAS	347.670,38	4.735.121,91	Palencia	Mantinos	4	17
Final	X (m)	Y (m)	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
SET Curavacas 45kV	347.665,31	4.735.185,79	Palencia	Mantinos	4	17

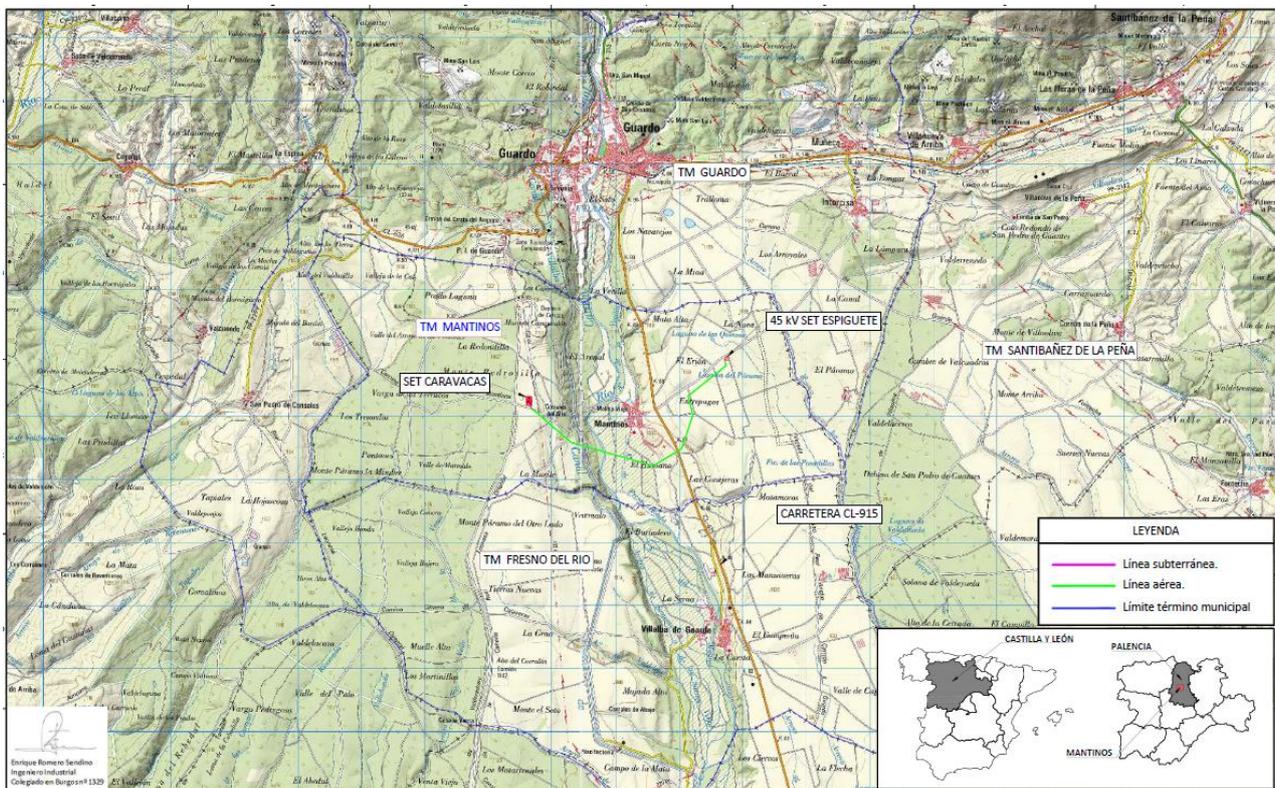


Imagen 4. Localización LAT 45 Kv SET Espiguete SET Curavacas

6. Afecciones

6.1 Polígonos y parcelas de catastro afectadas

A continuación, se muestra la relación de parcelas catastrales afectadas por la infraestructura de evacuación.

6.1.1 Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV

La SET Colectora Espiguete 45/30 kV se ubica en la siguiente parcela catastral:

Polígono	Parcela	Referencia catastral	Término Municipal	Provincia
502	12	34100A502000120000SL	Mantinos	Palencia

6.1.2 Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV

La SET Seccionadora Curavacas 45/400 kV se ubica en la siguiente parcela catastral:

Polígono	Parcela	Referencia catastral	Término Municipal	Provincia
4	17	34100A004000170000DW	Mantinos	Palencia

6.1.3 Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas

Polígono	Parcela	Referencia catastral	Término Municipal	Provincia
4	17	34100A004000170000DW	Mantinos	Palencia

6.1.4 Línea Aéreo-Subterránea 45 kV SET Espiguete SET Curavacas

La LAT Aéreo-Subterránea 45 kV SET Espiguete SET Curavacas se ubica en las siguientes parcelas catastrales:

Polígono	Parcela	Referencia catastral	Término Municipal	Provincia
502	1	34100A50200001	Mantinos	Palencia
502	12	34100A50200012	Mantinos	Palencia
504	9002	34100A50409002	Mantinos	Palencia
504	35	34100A50400035	Mantinos	Palencia
504	34	34100A50400034	Mantinos	Palencia
504	31	34100A50400031	Mantinos	Palencia
504	30	34100A50400030	Mantinos	Palencia
504	29	34100A50400029	Mantinos	Palencia
504	28	34100A50400028	Mantinos	Palencia
504	27	34100A50400027	Mantinos	Palencia
504	26	34100A50400026	Mantinos	Palencia
504	25	34100A50400025	Mantinos	Palencia
504	9003	34100A50409003	Mantinos	Palencia
504	11	34100A50400011	Mantinos	Palencia
504	12	34100A50400012	Mantinos	Palencia
504	13	34100A50400013	Mantinos	Palencia

Polígono	Parcela	Referencia catastral	Término Municipal	Provincia
504	14	34100A50400014	Mantinos	Palencia
504	15	34100A50400015	Mantinos	Palencia
504	16	34100A50400016	Mantinos	Palencia
504	17	34100A50400017	Mantinos	Palencia
504	9004	34100A50409004	Mantinos	Palencia
504	50	34100A50400050	Mantinos	Palencia
504	51	34100A50400051	Mantinos	Palencia
504	54	34100A50400054	Mantinos	Palencia
504	55	34100A50400055	Mantinos	Palencia
504	56	34100A50400056	Mantinos	Palencia
504	62	34100A50400062	Mantinos	Palencia
504	63	34100A50400063	Mantinos	Palencia
504	20089	34100A50420089	Mantinos	Palencia
504	105	34100A50400105	Mantinos	Palencia
504	104	34100A50400104	Mantinos	Palencia
504	9009	34100A50409009	Mantinos	Palencia
505	20165	34100A50520165	Mantinos	Palencia
505	9027	34100A50509027	Mantinos	Palencia
505	5021	34100A50505021	Mantinos	Palencia
505	9010	34100A50509010	Mantinos	Palencia
505	5023	34100A50505023	Mantinos	Palencia
505	9009	34100A50509009	Mantinos	Palencia
505	161	34100A50500161	Mantinos	Palencia
505	9013	34100A50509013	Mantinos	Palencia
505	9004	34100A50509004	Mantinos	Palencia
505	155	34100A50500155	Mantinos	Palencia
505	154	34100A50500154	Mantinos	Palencia
505	156	34100A50500156	Mantinos	Palencia
505	158	34100A50500158	Mantinos	Palencia
505	157	34100A50500157	Mantinos	Palencia
505	159	34100A50500159	Mantinos	Palencia
505	9017	34100A50509017	Mantinos	Palencia
505	9011	34100A50509011	Mantinos	Palencia
505	106	34100A50500106	Mantinos	Palencia
505	107	34100A50500107	Mantinos	Palencia
505	108	34100A50500108	Mantinos	Palencia
505	103	34100A50500103	Mantinos	Palencia
505	109	34100A50500109	Mantinos	Palencia
505	9015	34100A50509015	Mantinos	Palencia
505	9012	34100A50509012	Mantinos	Palencia
505	65	34100A50500065	Mantinos	Palencia
505	69	34100A50500069	Mantinos	Palencia
505	9014	34100A50509014	Mantinos	Palencia
505	67	34100A50500067	Mantinos	Palencia

Polígono	Parcela	Referencia catastral	Término Municipal	Provincia
505	68	34100A50500068	Mantinos	Palencia
505	9031	34100A50509031	Mantinos	Palencia
505	9003	34100A50509003	Mantinos	Palencia
505	34	34100A50500034	Mantinos	Palencia
505	33	34100A50500033	Mantinos	Palencia
505	32	34100A50500032	Mantinos	Palencia
505	10031	34100A50510031	Mantinos	Palencia
505	9019	34100A50509019	Mantinos	Palencia
505	30	34100A50500030	Mantinos	Palencia
505	20031	34100A50520031	Mantinos	Palencia
506	9010	34100A50609010	Mantinos	Palencia
506	9009	34100A50609009	Mantinos	Palencia
506	15004	34100A50615004	Mantinos	Palencia
506	9011	34100A50609011	Mantinos	Palencia
506	25004	34100A50625004	Mantinos	Palencia
506	9008	34100A50609008	Mantinos	Palencia
506	5	34100A50600005	Mantinos	Palencia
506	9006	34100A50609006	Mantinos	Palencia
506	2	34100A50600002	Mantinos	Palencia
506	9016	34100A50609016	Mantinos	Palencia
506	1	34100A50600001	Mantinos	Palencia
506	5001	34100A50605001	Mantinos	Palencia
506	9014	34100A50609014	Mantinos	Palencia
506	10013	34100A50610013	Mantinos	Palencia
506	9002	34100A50609002	Mantinos	Palencia
506	30013	34100A50630013	Mantinos	Palencia
506	9001	34100A50609001	Mantinos	Palencia
4	17	34100A00400017	Mantinos	Palencia

El trazado de las líneas y la ubicación de las subestaciones puede observarse en los planos de Situación general, Emplazamiento y Planta general adjuntos al presente documento.

6.2 Afecciones de la infraestructura de evacuación sobre el territorio

6.2.1 Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV

La afección consiste en la implantación de la Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV y de su camino de acceso en el término municipal de Mantinos, provincia de Palencia, Comunidad autónoma de Castilla y León.

El acceso a la subestación se realiza desde la vía de dominio público con referencia catastral 34100A502090010000SG.

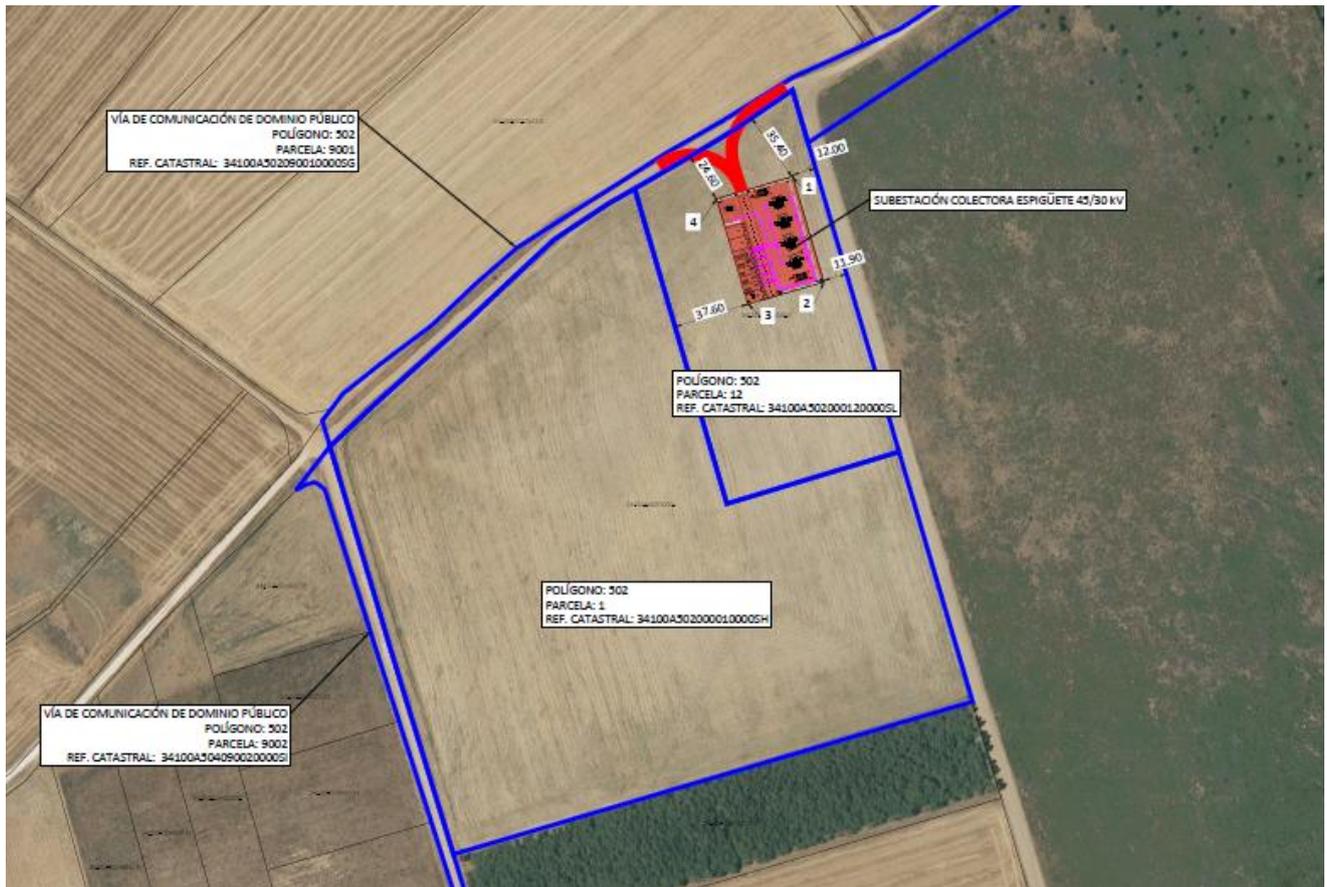


Imagen 5. Emplazamiento SET Colectora Espiguete 45/30 kV

6.2.2 Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV

La afección consiste en la implantación de la Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV y de su camino de acceso en el término municipal de Mantinos, provincia de Palencia, Comunidad autónoma de Castilla y León.

El acceso a la subestación se realiza desde un camino existente dentro de la propia parcela en la que se implantará la subestación, al que se accede a su vez desde la vía de dominio público con referencia catastral 34100A0040900090000DW.

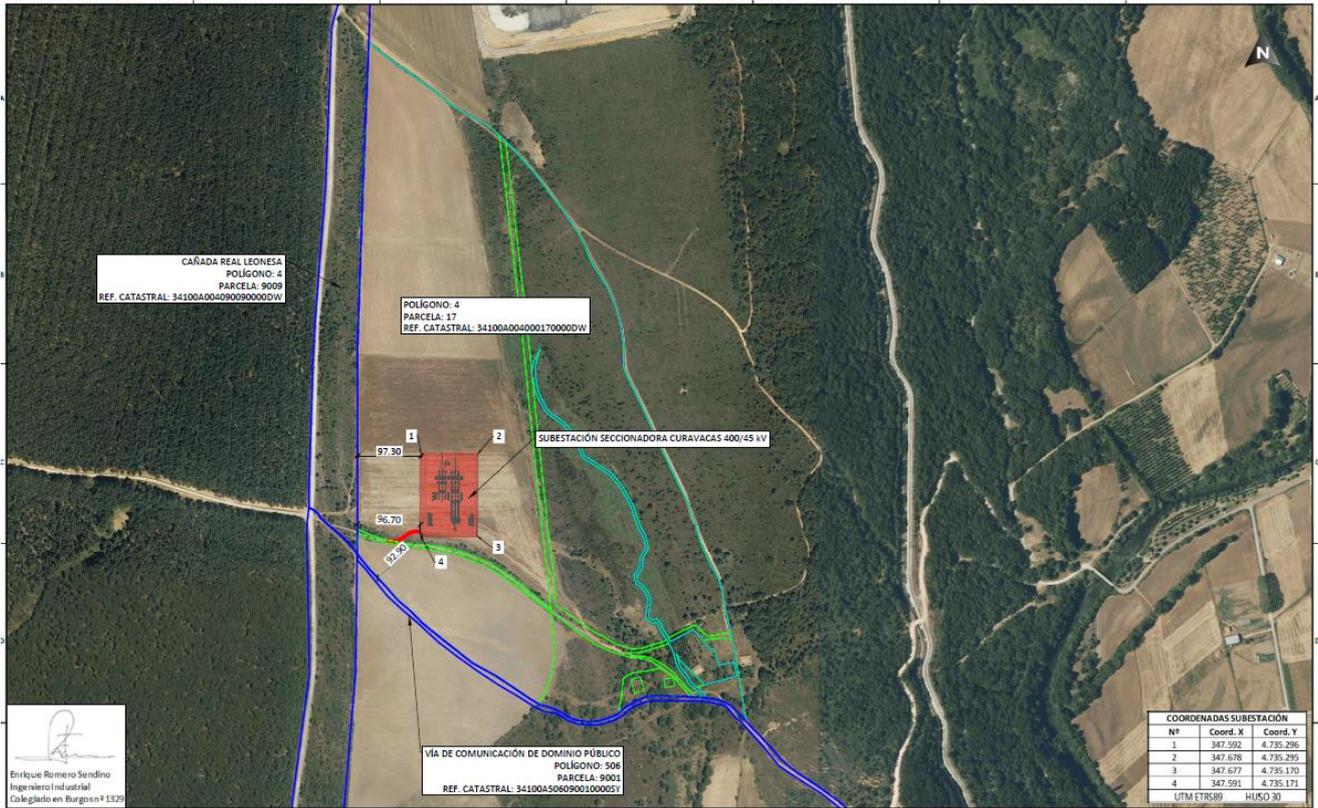


Imagen 6. Emplazamiento SET Seccionadora Curavacas 45/400 kV

6.2.3 Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas

El entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas cuenta con una longitud total de 288 metros, a lo largo de los cuales no se producen cruzamientos ni paralelismos.

No se producen por lo tanto afecciones sobre otros elementos.

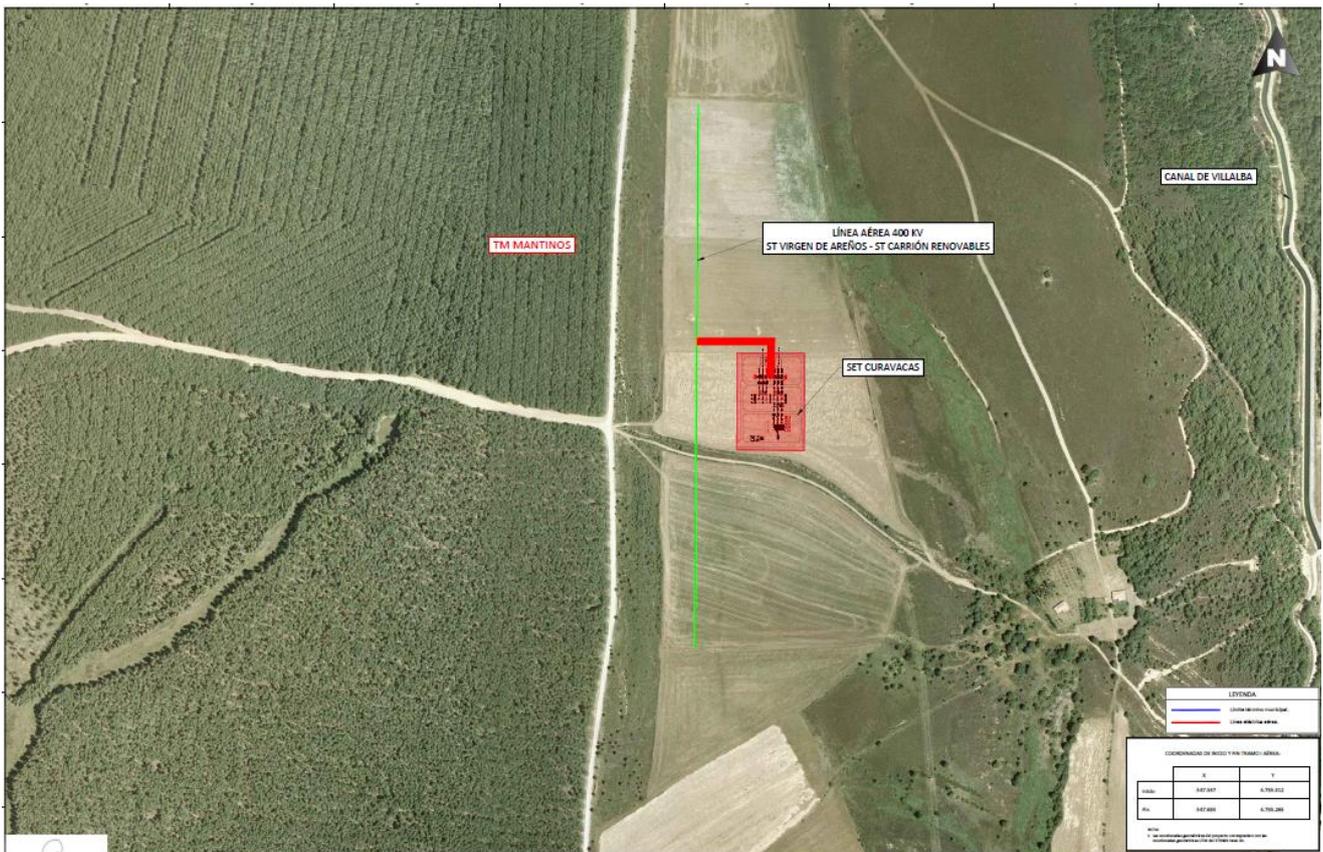


Imagen 7. Emplazamiento de Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas

6.2.4 Línea Aéreo-Subterránea 45 kV SET Espiguete SET Curavacas

Las afecciones ocasionadas por la línea aérea-subterránea de 45kV que conecta la SE Espiguete con la SE Curavacas consisten en:

- Afección producida por la instalación de apoyos y su infraestructura asociada dentro del término municipal.
- Afección producida por el soterramiento de la línea de evacuación por caminos de dominio público dentro del término municipal.
- Afección producida por el cruzamiento de la línea de evacuación con caminos públicos, sendas, líneas eléctricas, ríos, arroyos, canales, acequias y desagües dentro del término municipal.

La longitud de la traza que transcurre por el término municipal es la longitud total de la línea, 4525 m de los cuales 4431 m serán aéreos y 94 m serán subterráneos.

6.2.4.1 Relación de cruzamientos y paralelismos

A lo largo del trazado, se producen los siguientes cruzamientos en los siguientes puntos en coordenadas ETRS89 H30:

Nº	Tramo de la línea	TIPO	COORDENADA X	COORDENADA Y	ORGANISMO PROPIETARIO O AFECTADO
C1	AEREA	CAMINO MATAMOROS	350.569,56	4.735.656,44	Ayuntamiento De Mantinos
C2	AEREA	CAMINO MANTINOS VILLALBA	350.162,28	4.735.329,85	Ayuntamiento De Mantinos
C3	AEREA	CAMINO	350.206,13	4.735.049,15	Ayuntamiento De Mantinos
C4	AEREA	CAMINO ENTREPAGOS	350.147,37	4.734.804,99	Ayuntamiento De Mantinos
C5	AEREA	LÍNEA TELECOMUNICACIONES	350.002,81	4.734.451,62	Telefonica De España S.A.U
C6	AEREA	CARRETERA SALDAÑA RIAÑO CL-615	349.978,17	4.734.436,87	Junta De Castilla Y Leon Consejería De Movilidad Y Transformación Digital
C7	AEREA	SENDA	349.947,64	4.734.418,60	Ayuntamiento De Mantinos
C8	AEREA	LÍNEA	349.758,77	4.734.305,55	I-De Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U
C9	AEREA	CAMINO MANTILLA	349.636,57	4.734.232,40	Ayuntamiento De Mantinos
C10	AEREA	CAMINO DE MANTINOS VILLALBA	349.631,41	4.734.229,31	Ayuntamiento De Mantinos
C11	AEREA	ACEQUIA	349.577,51	4.734.209,51	Confederación Hidrográfica Del Duero
C12	AEREA	CAMINO DE HUMANO	349.572,82	4.734.210,85	Ayuntamiento De Mantinos
C13	AEREA	ACEQUIA	349.568,64	4.734.212,05	Confederación Hidrográfica Del Duero
C14	AEREA	ACEQUIA	349.396,25	4.734.261,33	Confederación Hidrográfica Del Duero
C15	AEREA	CAMINO NUEVO	349.392,85	4.734.262,31	Ayuntamiento De Mantinos
C16	AEREA	DESAGUE	349.390,03	4.734.263,11	Confederación Hidrográfica Del Duero
C17	AEREA	DESAGUE	349.304,34	4.734.287,61	Confederación Hidrográfica Del Duero
C18	AEREA	DESAGUE	349.224,67	4.734.310,39	Confederación Hidrográfica Del Duero
C19	AEREA	CAMINO LOS PRADOS	349.220,96	4.734.311,45	Ayuntamiento De Mantinos
C20	AEREA	ARROYO	349.217,38	4.734.312,47	Confederación Hidrográfica Del Duero
C21	AEREA	ARROYO	349.129,35	4.734.337,64	Confederación Hidrográfica Del Duero
C22	AEREA	ARROYO	348.990,20	4.734.377,80	Confederación Hidrográfica Del Duero
C23	AEREA	CAMINO DEL PUENTE	348.986,50	4.734.378,48	Ayuntamiento De Mantinos
C24	AEREA	ACEQUIA	348.862,75	4.734.413,86	Confederación Hidrográfica Del Duero

Nº	Tramo de la línea	TIPO	COORDENADA X	COORDENADA Y	ORGANISMO PROPIETARIO O AFECTADO
C25	AEREA	RÍO CARRIÓN	348.823,00	4.734.425,31	Confederación Hidrográfica Del Duero
C26	AEREA	CAMINO DEL MONTE	348.670,36	4.734.468,86	Ayuntamiento De Mantinos
C27	AEREA	CAMINO (NO CATASTRAL)	348.537,59	4.734.506,82	Ayuntamiento De Mantinos
C28	AEREA	CANAL SALTO VILLALBA	348.495,38	4.734.518,48	Confederación Hidrográfica Del Duero/Iberdrola Generación S.A
C29	AEREA	CAMINO VARMALO	348.383,21	4.734.550,70	Ayuntamiento De Mantinos
C30	AEREA	CAMINO PARALEJA A MANTIN	348.247,66	4.734.619,48	Ayuntamiento De Mantinos
C31	AEREA	CAMINO	348.077,00	4.734.766,93	Ayuntamiento De Mantinos
C32	AEREA	ARROYO PARALEJA	348.022,92	4.734.814,17	Confederación Hidrográfica Del Duero
C33	AEREA	CAMINO MIMBRERA	347.947,12	4.734.880,33	Ayuntamiento De Mantinos
C34	AEREA	CAMINO SAN PEDRO CANSOLES	347.915,31	4.734.908,10	Ayuntamiento De Mantinos
C35	AEREA	LÍNEA ELÉCTRICA	347.814,71	4.734.995,92	I-De Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U
C36	SUBTERRÁNEA	CAMINO (NO CATASTRAL)	347.665,73	4.735.136,63	Ayuntamiento De Mantinos

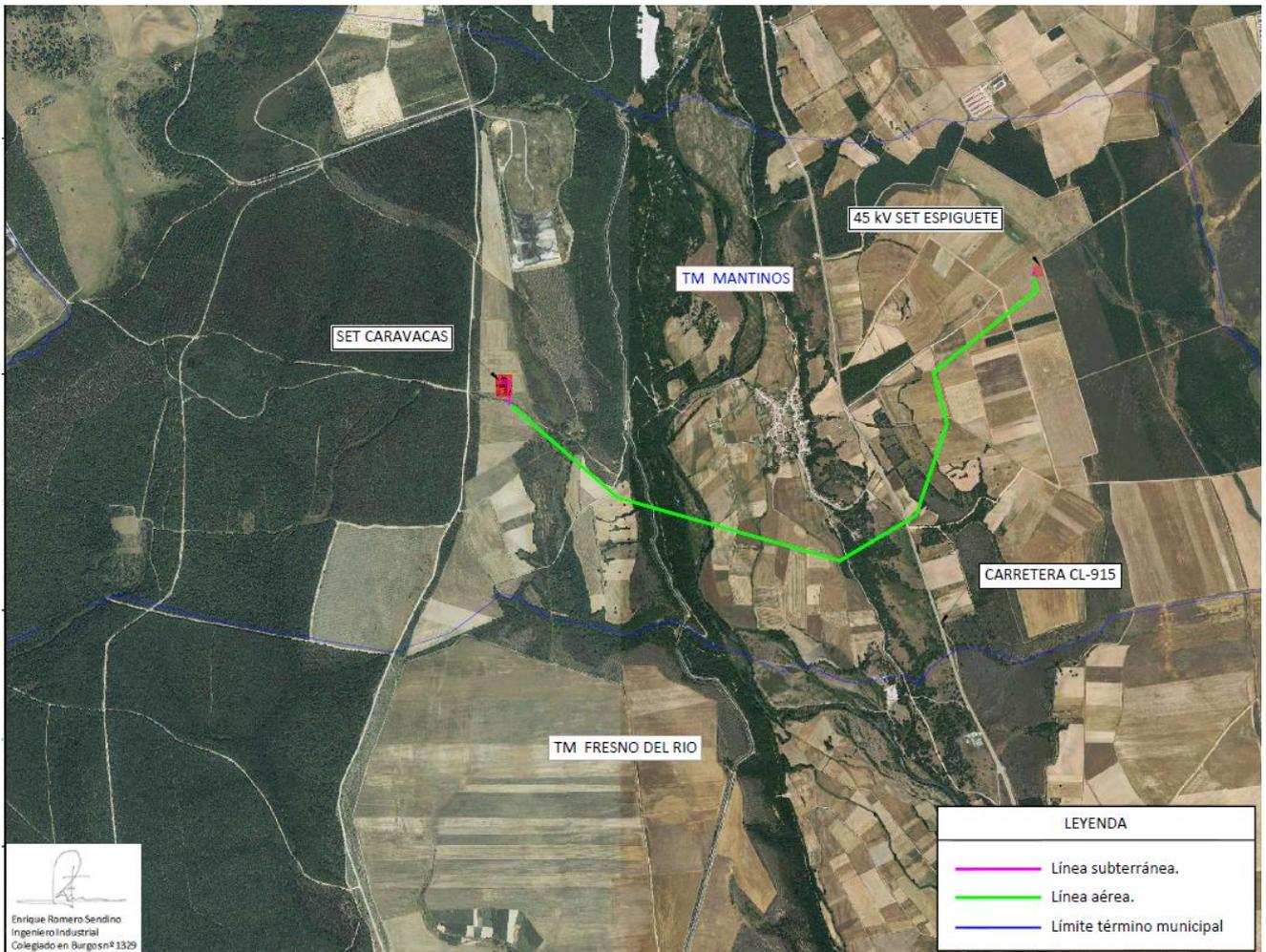


Imagen 8. Emplazamiento línea aérea-subterránea 45 kV SET Espiguete SET Curavacas

7. Descripción de la Infraestructura de Evacuación

7.1 Características principales de las Subestaciones

7.1.1 Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV

La nueva subestación colectora Espiguete 45/30 kV, consta de las instalaciones que a continuación se describen.

Las líneas de alimentación a la subestación tanto de 45 kV como 30 kV serán subterráneas.

El sistema de 45 kV estará formado un sistema de celdas en configuración simple barra con cuatro posiciones de transformador, dos posiciones de salida de línea y una posición de servicios auxiliares.

Existirá una transformación 45/30 kV formada por cuatro transformadores 30/45 kV YNd11 de 35 MVA.

El sistema de 30 kV estará compuesto por un sistema de celdas compuesto por 4 módulos de celdas que recogerán la energía de las plantas fotovoltaicas y la evacuarán en cada uno de los transformadores.

Todas las posiciones de 45 y 30 kV estarán debidamente equipadas con los elementos de maniobra, medida y protección necesarios para su operación segura.

Para la alimentación de los servicios auxiliares de la subestación se dispondrá de un transformador que alimentarán en baja tensión al cuadro de SSAA y un grupo electrógeno.

Se dispondrá de un edificio de control y celdas con una sola planta, construido en base a paneles prefabricados de hormigón o de obra con un diseño que quede integrado con las edificaciones de la zona.

El transformador 1 y módulo de celdas 1 de 30 kV evacuarán la energía de la planta fotovoltaica Tucana solar.

El transformador 2 y módulo de celdas 2 de 30 kV evacuarán la energía de la planta fotovoltaica Las Manzaneras.

El transformador 3 y el módulo de celdas 3 de 30 kV evacuarán la energía de la planta fotovoltaica Elawan Velilla I.

El transformador 4 y módulo de celdas 4 de 30 kV evacuarán la energía de las plantas fotovoltaicas, Velilla Rotonda 1, Velilla Rotonda 2, Velilla Rotonda 3.

7.1.1 Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV

La nueva subestación seccionadora Curavacas 45/400 kV, consta de las instalaciones que a continuación se describen, según puede verse en el plano “Esquema unifilar simplificado” recogido en el apartado Planos del presente proyecto.

Para el sistema de 400 kV se ha optado por un esquema simple barra tipo intemperie, con tres posiciones, dos (2) posiciones de línea y una posición de transformador. El aparellaje con que se equipan las posiciones es el siguiente:

- Posición de embarrado principal
 - Embarrado
 - Tres (3) transformadores de tensión para medida y protección.
- Posición de línea (SET Virgen de Areños III)
 - Un (1) seccionador tripolar.
 - Tres (3) transformadores de intensidad.
 - Tres (3) interruptores automáticos, unipolares, de aislamiento en SF6.
 - Un (1) seccionador tripolar equipado con cuchillas de puesta a tierra.
 - Tres (3) transformadores de tensión inductivos.
 - Tres (3) pararrayos tipo autoválvula unipolares.
- Posición de línea (SET Carrión Renovables)
 - Un (1) seccionador tripolar.
 - Tres (3) transformadores de intensidad.
 - Tres (3) interruptores automáticos, unipolares, de aislamiento en SF6.
 - Un (1) seccionador tripolar equipado con cuchillas de puesta a tierra.
 - Tres (3) transformadores de tensión inductivos.
 - Tres (3) pararrayos tipo autoválvula unipolares.
- Posición de transformador
 - Un (1) seccionador tripolar.
 - Tres (3) transformadores de intensidad.
 - Tres (3) interruptores automáticos, unipolares, de aislamiento en SF6.
 - Tres (3) pararrayos tipo autoválvula unipolares.

El sistema de 45 kV estará formado un sistema de celdas en configuración simple barra formado por

- Dos (2) celdas de salida de línea
- Dos (2) celdas de transformador.

- Una (1) celda de servicios auxiliares

Existirá una transformación 45/400 kV formada por un transformador 45/400 kV YNd11 de 150 MVA

Todas las posiciones de 45 y 400 kV estarán debidamente equipadas con los elementos de maniobra, medida y protección necesarios para su operación segura.

Para la alimentación de los servicios auxiliares de la subestación se dispondrá de un transformador que alimentarán en baja tensión al cuadro de SSAA.

Se dispondrá de un edificio de control y celdas con una sola planta, construido en base a paneles prefabricados de hormigón o de obra con un diseño que quede integrado con las edificaciones de la zona.

7.2 Características principales de las Líneas Eléctricas

7.2.1 Línea Aéreo-Subterránea 45 kV SET Espiguete SET Curavacas

Una vez descrito el trazado de la línea, se procede a presentar las principales características eléctricas y generales.

Las principales características eléctricas de la línea son:

Características generales	
Tensión (kV)	45
Tensión más elevada de la red (kV)	52
Frecuencia (Hz)	50
Potencia a transportar (MVA)	150
f.d.p	0,90

Y las características generales son:

7.2.1.1 Tramo subterráneo 1

Características generales	
Origen	SET Espiguete
Final	Ap PAS nº1
Potencia a evacuar (MVA)	150
Cable	1x500 mm ² XLPE 26/45 kV
Tipo de montaje	Doble circuito
Nº de conductores por fase	3
Configuración	Triángulo
Tipo de instalación	Bajo tubo hormigonado
Conductores por tubo	1
Diámetro del tubo	140
Material del tubo	Polietileno de alta densidad (PEAD)
Resistividad del terreno	1,5 K·m/W
Resistividad del hormigón	1 K·m/W
Temperatura del terreno	25°C

Características generales	
Tipo de conexión de las pantallas	Single Point
Categoría de la red	A
Longitud total	27 m

7.2.1.2 Tramo aéreo

Características generales	
Origen	SET Curavacas
Final	AP 1 PAS
Potencia a evacuar (MVA)	150
Cable	LA-280 (hawk)
Tipo de montaje	Doble Circuito
Nº de conductores por fase	2
Configuración	Hexágono
Apoyos	Metálicos, perfiles laminares
Cimentaciones	Monobloque / patas separadas
Puesta a tierra	Picas/anillos de acero descarbonado
Número de apoyos	17
Longitud total	4.431 m

7.2.1.3 Tramo subterráneo 2

Características generales	
Origen	Ap PAS nº17
Final	SET Curavacas
Potencia a evacuar (MVA)	150
Cable	1x500 mm ² XLPE 26/45 kV
Tipo de montaje	Doble circuito
Nº de conductores por fase	3
Configuración	Triángulo
Tipo de instalación	Bajo tubo hormigonado
Conductores por tubo	1
Diámetro del tubo	140
Material del tubo	Polietileno de alta densidad (PEAD)
Resistividad del terreno	1,5 K·m/W
Resistividad del hormigón	1 K·m/W
Temperatura del terreno	25°C
Tipo de conexión de las pantallas	Single Point
Categoría de la red	A
Longitud total	67 m

7.2.2 Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen de Areños - ST Carrión Renovables para conexión con SET Curavacas

Una vez descrito el trazado de la línea, se procede a presentar las principales características eléctricas y generales.

Las principales características eléctricas de la línea son:

Características generales	
Tensión (kV)	400
Tensión más elevada de la red (kV)	420
Frecuencia (Hz)	50
Potencia a transportar (MVA)	480
f.d.p	0,90

Y las características generales son:

Características generales	
Origen	AP 38
Final	SET Curavacas/AP38
Potencia a evacuar (MVA)	480
Cable	LA-510 (RAIL)
Tipo de montaje	Doble Circuito
Nº de conductores por fase	2
Configuración	Doble circuito
Apoyos	Metálicos, perfiles laminares
Cimentaciones	Tetrabloque
Puesta a tierra	Anillo de acero descarburado
Número de apoyos	1
Longitud total	288 m

8. Justificación Urbanística

8.1 Clasificación y Calificación del suelo

Según las NNSS de Mantinos, la infraestructura de evacuación se asienta en su totalidad sobre Suelo Rústico, en las siguientes categorías:

- Suelo Rústico Común
- Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras
- Suelo Rústico de Protección Natural
- Suelo Rústico de Protección Agrícola

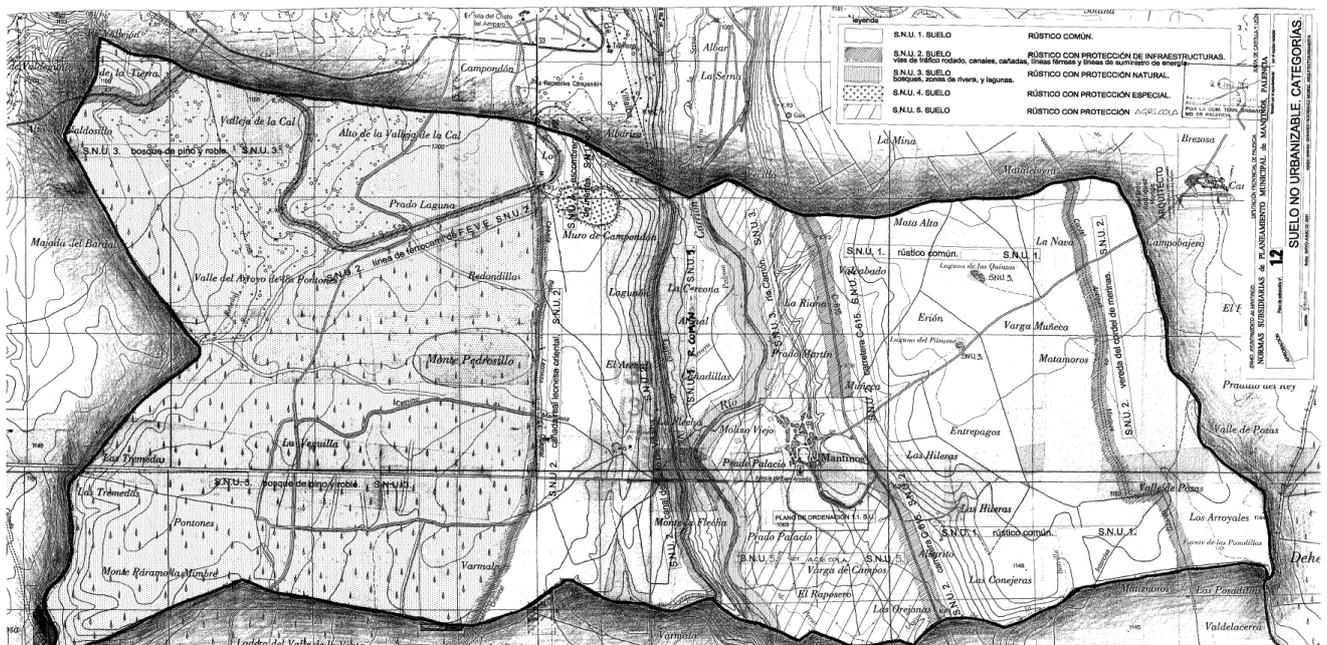


Imagen 9. Categorización del Suelo Rústico de las NNSS

Según la categorización normalizada del Suelo Rústico de Castilla y León, la infraestructura de evacuación se asienta en su totalidad sobre Suelo Rústico, en las siguientes categorías:

- Subestaciones:
 - Suelo Rústico Común
- Líneas Eléctricas:
 - Suelo Rústico Común
 - Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras

- Suelo Rústico de Protección Natural
- Suelo Rústico de Protección Agropecuaria

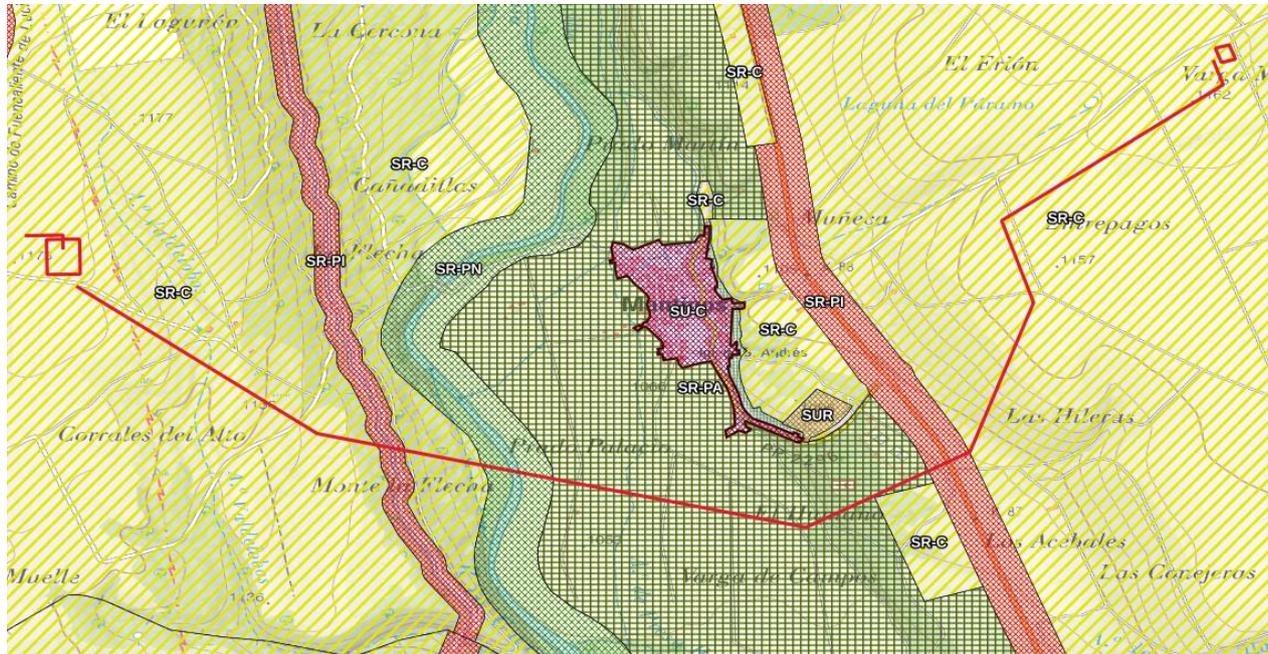


Imagen 10. Categorización del Suelo Rústico de CYL

8.2 Justificación de la admisibilidad del uso y condiciones de la instalación

Según el artículo 57 del RUCyL, podrán autorizarse usos excepcionales en suelo rústico con las condiciones fijadas en los artículos 58 y 65 para cada categoría de suelo y en función de su interés público.

En concreto, el apartado c) de dicho artículo establece que las Obras públicas e infraestructuras en general, así como las construcciones e instalaciones necesarias para su ejecución, conservación y servicio, entendiéndose como tales, la producción, transporte, transformación, distribución y suministro de energía entre otras, serán susceptibles de autorización como uso excepcional.

Por lo tanto, se entiende que los elementos que componen la infraestructura de evacuación detallada anteriormente son objeto de autorización al amparo del artículo 57 c) del RUCyL.

Por otro lado, las NNSS de Mantinos en su artículo 6.7 define el régimen de usos, entre los que se encuentran las dotaciones e instalaciones declaradas de Utilidad Pública y/o Interés social que se consideran usos admisibles. Estos usos son aquellos que conllevan la instalación de una dotación, servicio o infraestructura de carácter social y no puedan ser enclavadas en Suelo Urbano.

El artículo 6.11 y siguientes se establece la regulación de usos por categorías de suelo:

- **Artículo 6.12 Condiciones particulares para el Suelo Rústico Común**

- *“Estarán permitidas las construcciones e instalaciones vinculadas a explotaciones agrícolas, ganaderas, forestales, cinegéticas y otras análogas. Asimismo, se permiten las obras públicas e **infraestructuras en general**, así como las construcciones e instalaciones vinculadas a su ejecución conservación y servicio, cuando éstas estén previstas en algún instrumento de ordenación del territorio o planeamiento urbanístico.”*

Se entiende por lo tanto que los usos propuestos quedan permitidos en esta categoría de suelo.

- **Artículo 6.13 Condiciones particulares para el Suelo No Urbanizable o Rústico Especialmente Protegido de Interés Natural, Paisajística o Forestal (Suelo Rústico de Protección Natural)**
 - *“Estarán permitidas las construcciones e instalaciones vinculadas a explotaciones agrícolas, ganaderas, forestales, cinegéticas y otras análogas. Asimismo, se permiten las obras públicas e **infraestructuras en general**, así como las construcciones e instalaciones vinculadas a su ejecución conservación y servicio, cuando éstas estén previstas en algún instrumento de ordenación del territorio o planeamiento urbanístico. (...)”*

Se entiende por lo tanto que los usos propuestos quedan permitidos en esta categoría de suelo.

- **Artículo 6.14 Condiciones particulares para el Suelo Rústico Especialmente Protegido de Protección de Infraestructuras**
 - *“Se permiten las edificaciones propias del uso específico o bien **las de Utilidad Pública.**”*

Se entiende por lo tanto que los usos propuestos quedan permitidos en esta categoría de suelo.

- **Artículo 6.17 Condiciones particulares para el Suelo Rústico Especialmente Protegido por su interés Agropecuario**
 - 3.A: Quedan prohibidos en general cualquier acción encaminada al cambio de uso agropecuario por otros de distinta índole, salvo los declarados de utilidad pública o interés social que hayan necesariamente de instalarse en este tipo de terrenos y siempre que no afecten negativamente al aprovechamiento ganadero de los terrenos circundantes.

Se entiende por lo tanto que los usos propuestos quedan permitidos en esta categoría de suelo.

- **El Artículo 6.18 define las condiciones específicas para los usos de equipamientos especiales en Suelo Rústico, que los tipifica del siguiente modo:**
 - Vertederos y Escombreras
 - Cementerios
 - **Instalaciones no lineales:**
 - Se distinguen dos tipos de acuerdo a su tamaño:

*“Grandes superficies de estacionamiento de vehículos al aire libre y centros logísticos de transporte, plantas potabilizadoras y de tratamiento de agua, embalses o grandes depósitos de agua, **estaciones transformadoras**, centrales de producción o captación de gas, plantas depuradoras y de tratamiento de residuos sólidos, aeropuertos (...)”*

o **Otras instalaciones:**

- *“Se incluyen en este grupo otras actividades, existentes o no, destinadas al aprovechamiento de recursos naturales de distintos tipos tales como las **instalaciones de producción energética basadas en energías renovables**, biomasa y biocombustibles, **energía solar**, eólica e hidráulica, centros de investigación y formación en materias relativas al medio ambiente y los recursos naturales.”*

8.3 Justificación del cumplimiento del Reglamento de Urbanismo de Castilla y León. Justificación condiciones del artículo 308.

La justificación del tipo de uso que se pretende dar a los terrenos en los cuales se construirán las subestaciones y la futura línea de evacuación queda recogido en el apartado c del artículo 57 del decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León:

c) Obras públicas e infraestructuras en general, así como las construcciones e instalaciones necesarias para su ejecución, conservación y servicio, entendiéndose como tales:

2.º La producción, transporte, transformación, distribución y suministro de energía.

Dicho uso queda sujeto a autorización de uso excepcional en suelo rústico común.

A continuación, se justifica el cumplimiento del artículo 308 del RUCyL de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 307:

8.3.1 Justificación de Interés público

En el apartado 3 (Justificación) se realiza parte de la justificación general. El resto de justificación se muestra a continuación.

El uso de una planta de producción de electricidad a partir de fuentes renovables además de contribuir a la mejora del medio ambiente, se trata de una actividad generadora de puestos de trabajo y de diversificación en la economía de la zona. La infraestructura de evacuación (SET+LAT), es parte imprescindible como infraestructura necesaria y queda justificado su trazado debido a la situación de la evacuación en la SET Velilla.

Además, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, en curso de aprobación por la Comisión Europea, fija objetivos vinculantes en relación con la cuota de energía procedente de fuentes renovables en el consumo total de energía.

- 21% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990
- 42% de renovables sobre el consumo total de energía final, para toda la UE.
- 39,6% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% renovable en la generación eléctrica.

En 2050, el objetivo es alcanzar la neutralidad climática con la reducción de al menos un 90% de nuestras emisiones de GEI y en coherencia con la Estrategia Europea. Además de alcanzar un sistema eléctrico 100% renovable en 2050.

En definitiva, la construcción de estas infraestructuras de evacuación se justifica por la necesidad de conseguir los objetivos y logros propios de una política energética medioambiental sostenible. Estos objetivos se apoyan en los siguientes principios fundamentales:

- Reducir la dependencia energética.
- Aprovechar los recursos en energías renovables.
- Diversificar las fuentes de suministro incorporando los menos contaminantes.
- Reducir las tasas de emisión de gases de efecto invernadero.
- Facilitar el cumplimiento del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030.

Todo ello acredita el interés público de la instalación prevista en esta Autorización de Uso Excepcional, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos energéticos establecidos por el marco legal vigente, al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y al desarrollo social y económico local.

8.3.2 Justificación del cumplimiento de las condiciones establecidas en los instrumentos de ordenación del territorio y planeamiento urbanístico

Se cumplen las condiciones establecidas en los instrumentos de ordenación del territorio y planeamiento urbanístico como se ha justificado anteriormente en el apartado 8.2 Admisibilidad del uso y Condiciones de la Instalación.

Se mantiene la naturaleza rústica de los terrenos, sin afectar a la vegetación existente en la medida de lo posible.

La instalación no requiere la obtención de Licencia ambiental, de acuerdo con lo establecido en Decreto legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León.

La propia naturaleza de las instalaciones objeto, una línea de evacuación aéreo-subterránea y dos subestaciones no pueden dar lugar a la demanda de servicios o infraestructuras colectivas de carácter específicamente urbano.

Tal y como se ha desarrollado en el apartado 8.2 Admisibilidad del uso y Condiciones de la Instalación, el uso es compatible en suelo rústico, sin perjuicio de otras autorizaciones e informes sectoriales que resulten procedentes.

8.3.3 Justificación de la dotación de servicios

La infraestructura de evacuación propuesta no precisa dotación de servicios para su funcionamiento.

8.3.4 Compromiso de vinculación del terreno al uso una vez autorizado

Se aportará a la presente solicitud, compromiso por parte del promotor de vinculación de los terrenos al uso una vez autorizado, como condición previa a la obtención de licencia urbanística. Dicha vinculación se llevará a efecto haciendo constar en el Registro de la Propiedad:

- La vinculación del terreno al uso autorizado.
- Las limitaciones impuestas por la autorización, en su caso.
- La condición de parcela indivisible, salvo cuando su superficie sea igual o superior al doble de la parcela mínima, o en su defecto al doble de la Unidad Mínima de Cultivo.

9. Planos

- Localización y emplazamiento General
- Planeamiento Urbanístico. Clasificación y Categorización del Suelo

- Líneas de Evacuación
 - Planta general
 - Planta y perfil longitudinal
 - Zanja tipo
 - Puesta a tierra de pantallas
 - Relación de bienes y derechos afectados (RBDA)

- Subestaciones
 - Implantación general
 - Afecciones
 - Planta general de puesta a tierra
 - Secciones
 - Características generales de los edificios

10. Anexos

- Presupuestos simplificados

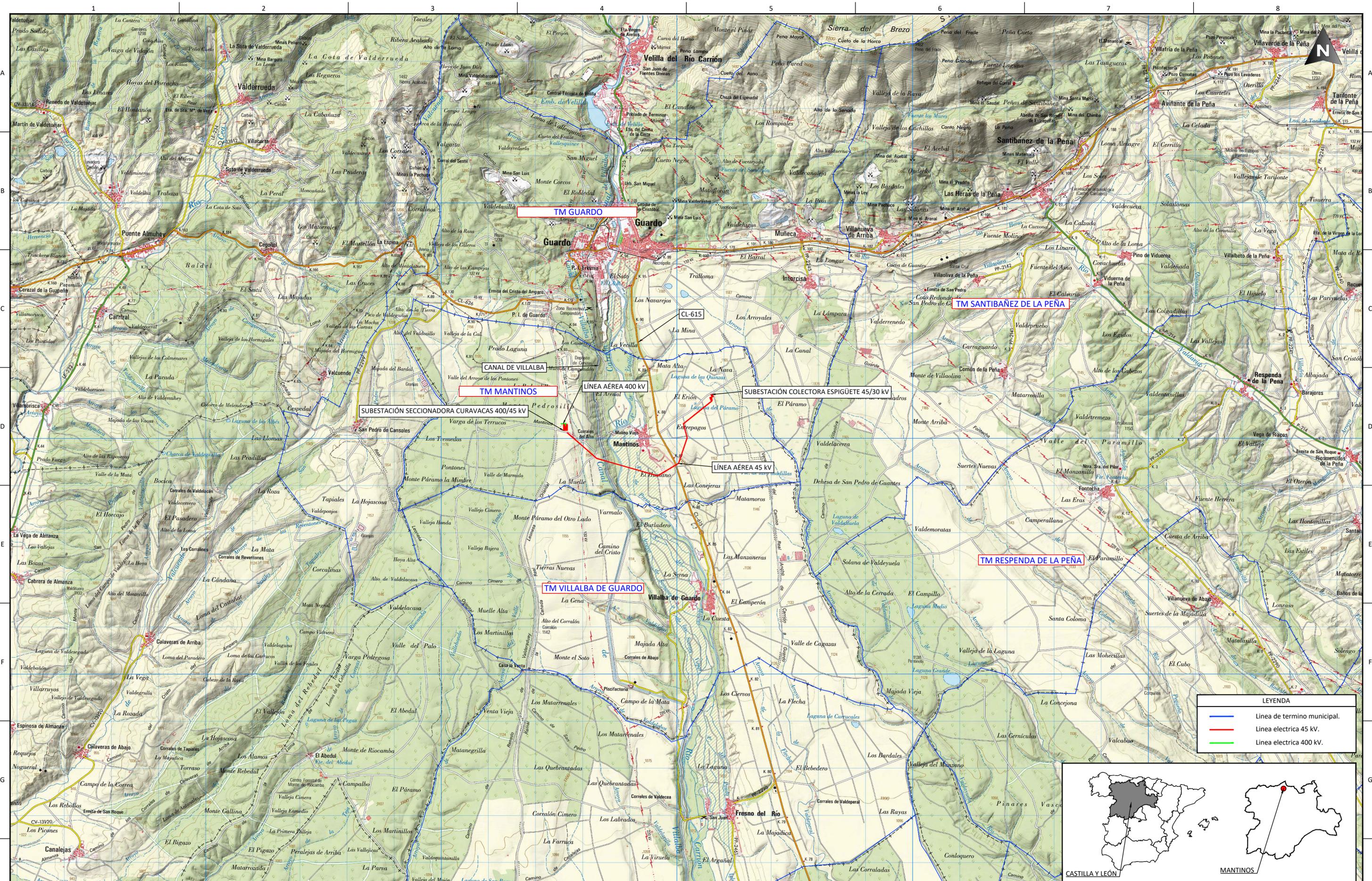
Madrid, diciembre de 2023.



Enrique Romero Sendino

Ingeniero Industrial

Colegiado en Burgos nº 1.329



TM GUARDO

TM SANTIBÁÑEZ DE LA PEÑA

TM MANTINOS

LÍNEA AÉREA 400 KV

SUBESTACIÓN COLECTORA ESPIGUETE 45/30 KV

SUBESTACIÓN SECCIONADORA CURAVACAS 400/45 KV

LÍNEA AÉREA 45 KV

TM RESPENDE DE LA PEÑA

TM VILLALBA DE GUARDO

LEYENDA

- Línea de termino municipal.
- Línea electrica 45 kv.
- Línea electrica 400 kv.



ENRIQUE ROMERO SENDINO
INGENIERO INDUSTRIAL
COLEGIADO EN BURGOS Nº 1.329

NOTAS GENERALES:

06					
05					
04					
03					
02					
01	27.03.23	INICIO PROYECTO		E.R.S.	
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN		FIRMA	

EMITIDO PARA:

- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built

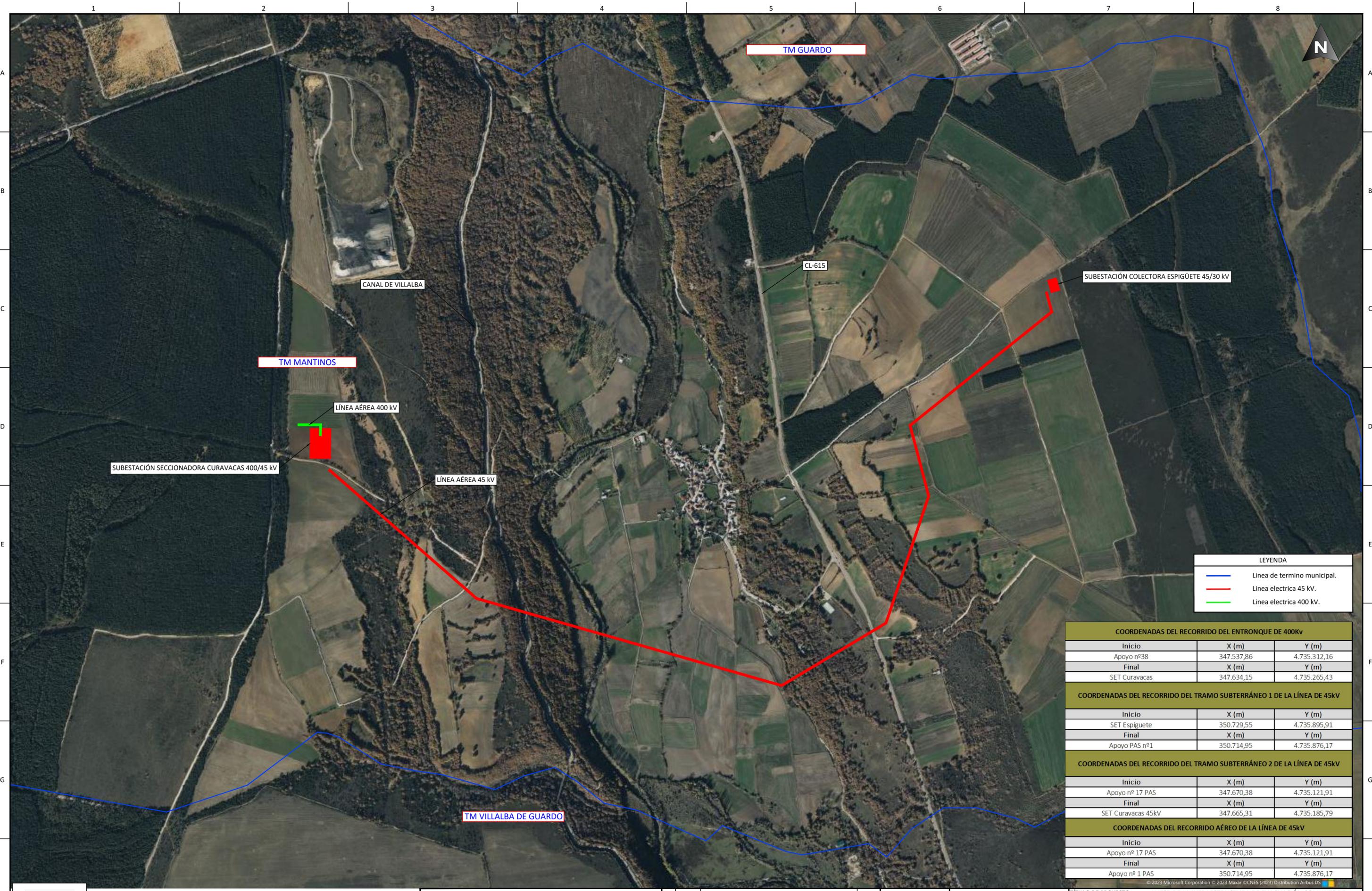


TÍTULO DE PROYECTO: AJESR DE LA INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN COMUNES DE PROMOTORES NUDO VEILLA 400 KV

TÍTULO DEL PLANO: SITUACION REF. PLANO: SOIE2049501MSPGGE11

ESCALA: 1:50.000	Nº HOJA: 01 de 02	PROYECTADO: J.T.C.	27.03.2023
	REV: 01	DIBUJADO: P.V.L.	27.03.2023
		APROBADO: E.R.S.	27.03.2023

DIN-A2



LEYENDA	
—	Línea de termino municipal.
—	Línea eléctrica 45 kV.
—	Línea eléctrica 400 kV.

COORDENADAS DEL RECORRIDO DEL ENTRONQUE DE 400kv		
Inicio	X (m)	Y (m)
Apoyo nº38	347.537,86	4.735.312,16
Final	X (m)	Y (m)
SET Curavacas	347.634,15	4.735.265,43

COORDENADAS DEL RECORRIDO DEL TRAMO SUBTERRÁNEO 1 DE LA LÍNEA DE 45KV		
Inicio	X (m)	Y (m)
SET Espiguete	350.729,55	4.735.895,91
Final	X (m)	Y (m)
Apoyo PAS nº1	350.714,95	4.735.876,17

COORDENADAS DEL RECORRIDO DEL TRAMO SUBTERRÁNEO 2 DE LA LÍNEA DE 45KV		
Inicio	X (m)	Y (m)
Apoyo nº 17 PAS	347.670,38	4.735.121,91
Final	X (m)	Y (m)
SET Curavacas 45kV	347.665,31	4.735.185,79

COORDENADAS DEL RECORRIDO AÉREO DE LA LÍNEA DE 45KV		
Inicio	X (m)	Y (m)
Apoyo nº 17 PAS	347.670,38	4.735.121,91
Final	X (m)	Y (m)
Apoyo nº 1 PAS	350.714,95	4.735.876,17


 ENRIQUE ROMERO SENDINO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 COLEGIADO EN BURGOS Nº 1.329

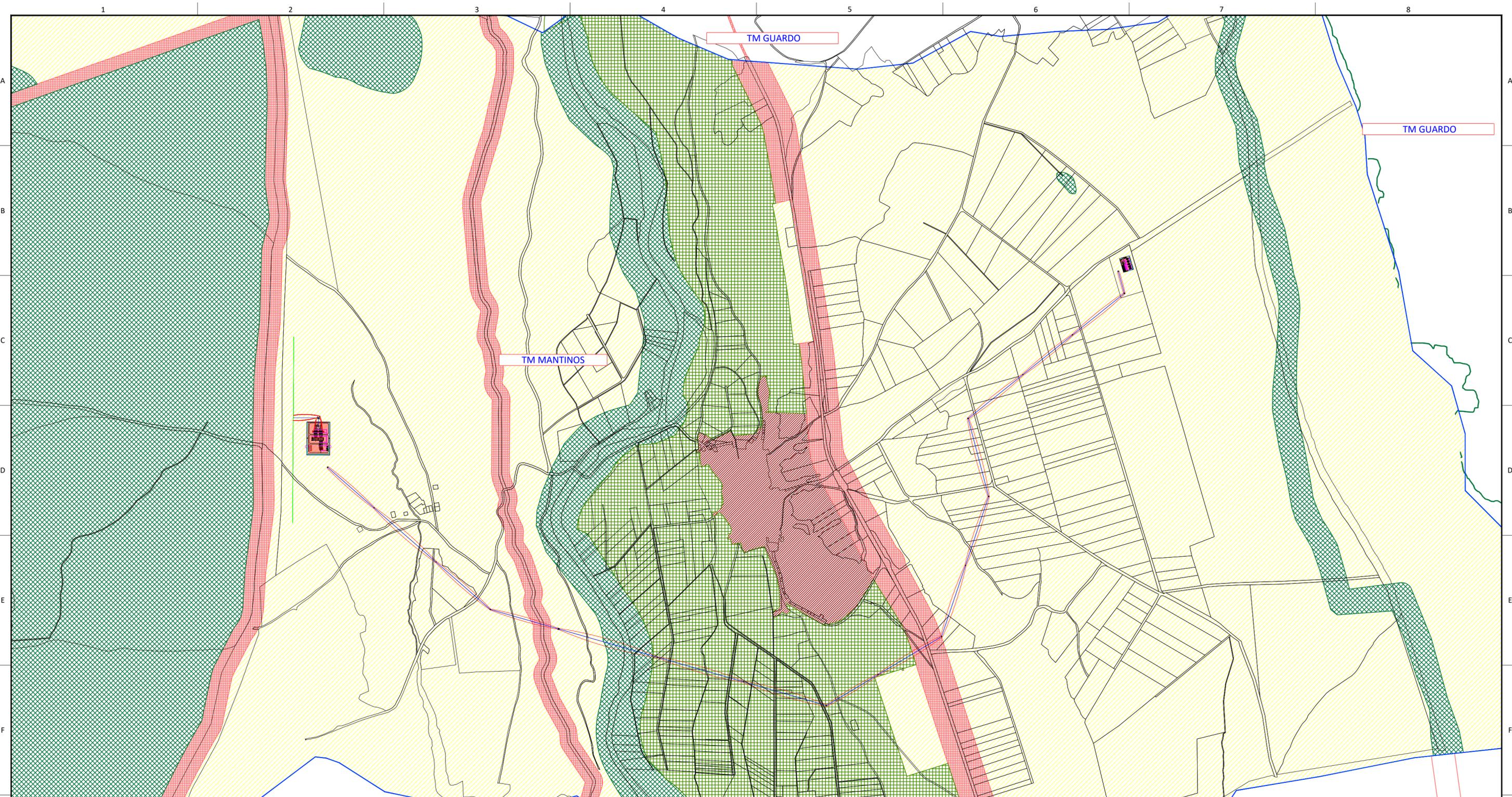
NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02			
01	27.03.23	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:	
<input type="checkbox"/>	Solo información
<input type="checkbox"/>	Aprobar
<input type="checkbox"/>	Presupuestar
<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	AS Built



TÍTULO DE PROYECTO:		AUESR DE LA INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN COMUNES DE PROMOTORES NUDO VELILLA 400 KV			
TÍTULO DEL PLANO:		EMPLAZAMIENTO CON ORTOFOTO		REF. PLANO: SOIE2049501MSPGGE11	
ESCALA:	Nº HOJA:	PROYECTADO	J.T.C.		
1:10.000	02 de 02	DIBUJADO	P.V.L.	27.03.2023	
	REV: 01	APROBADO	E.R.S.	27.03.2023	



LEYENDA

- Vuelo línea eléctrica.
- Eje línea eléctrica.
- Límite de parcela.
- Límite de término municipal.
- Suelo rústico común.
- Suelo rústico con protección agropecuaria.
- Suelo rústico con protección natural.
- Suelo rústico con protección de infraestructuras.
- Suelo urbano.


ENRIQUE ROMERO SENDINO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 COLEGIADO EN BURGOS Nº 1.329

NOTAS GENERALES:

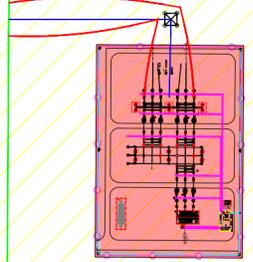
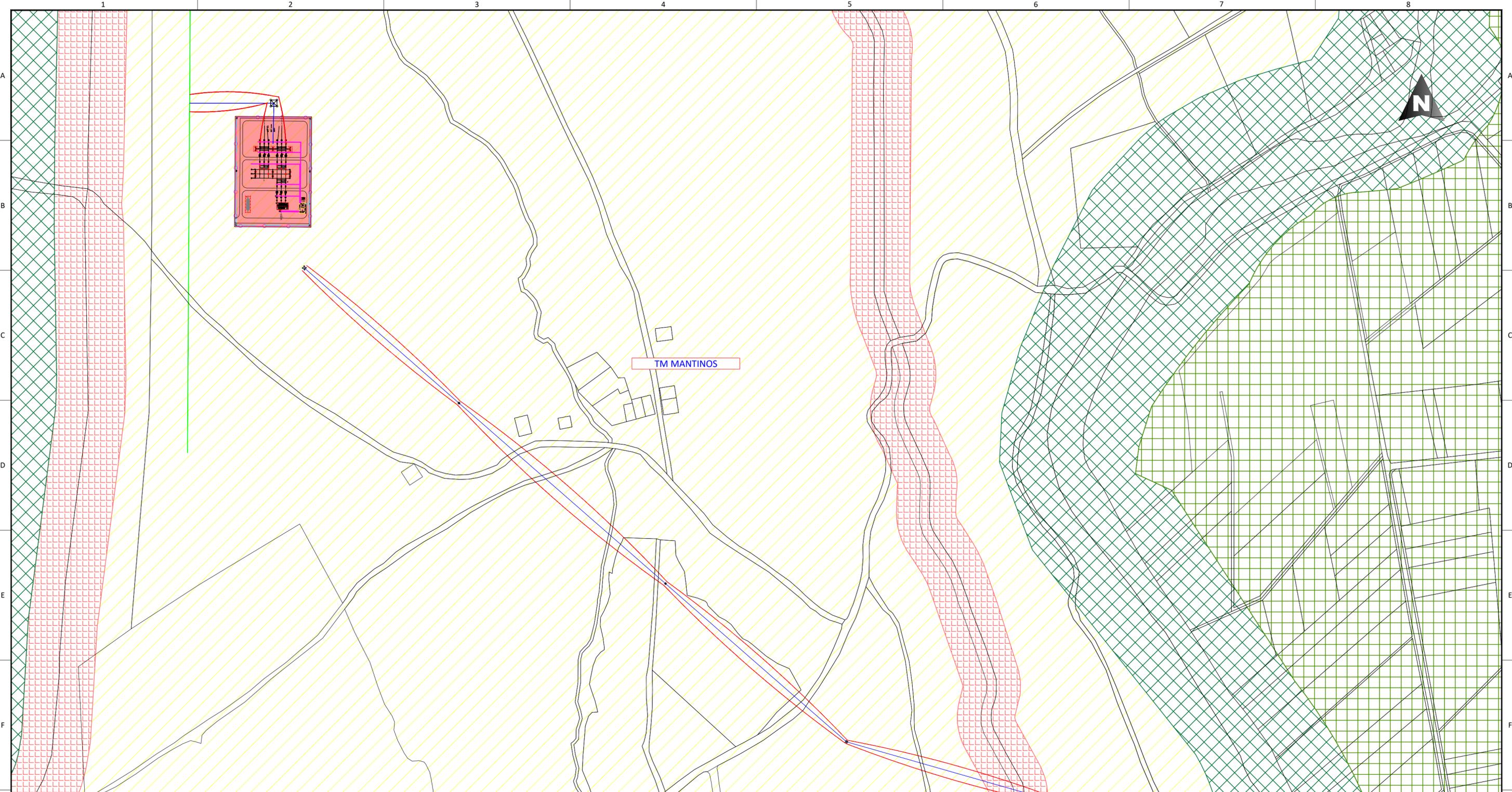
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	17.11.23	ACUALIZACIÓN DOCUMENTO	E.R.S.
01	27.03.23	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: AJESR DE LA INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN COMUNES DE PROMOTORES NUDO VELILLA 400 KV		REF. PLANO: SOIL2049501MLPGE51	
TÍTULO DEL PLANO: PLANEAMIENTO URBANÍSTICO, CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL SUELO	ESCALA: 1: 25.000	Nº HOJA: 00 de 04	M.C.B.: 17.11.2023
	REV: 02	PROYECTADO: 17.11.2023	P.R.B.: 17.11.2023
		APROBADO: 17.11.2023	E.R.S.: 17.11.2023



TM MANTINOS

DISTRIBUCIÓN HOJAS

LEYENDA

- Vuelo línea eléctrica.
- Eje línea eléctrica.
- Límite de parcela.
- Límite de término municipal.
- Suelo rústico común.
- Suelo rústico con protección agropecuaria.
- Suelo rústico con protección natural.
- Suelo rústico con protección de infraestructuras.
- Suelo urbano.

ENRIQUE ROMERO SENDINO
INGENIERO INDUSTRIAL
COLEGIADO EN BURGOS Nº 1.329

NOTAS GENERALES:

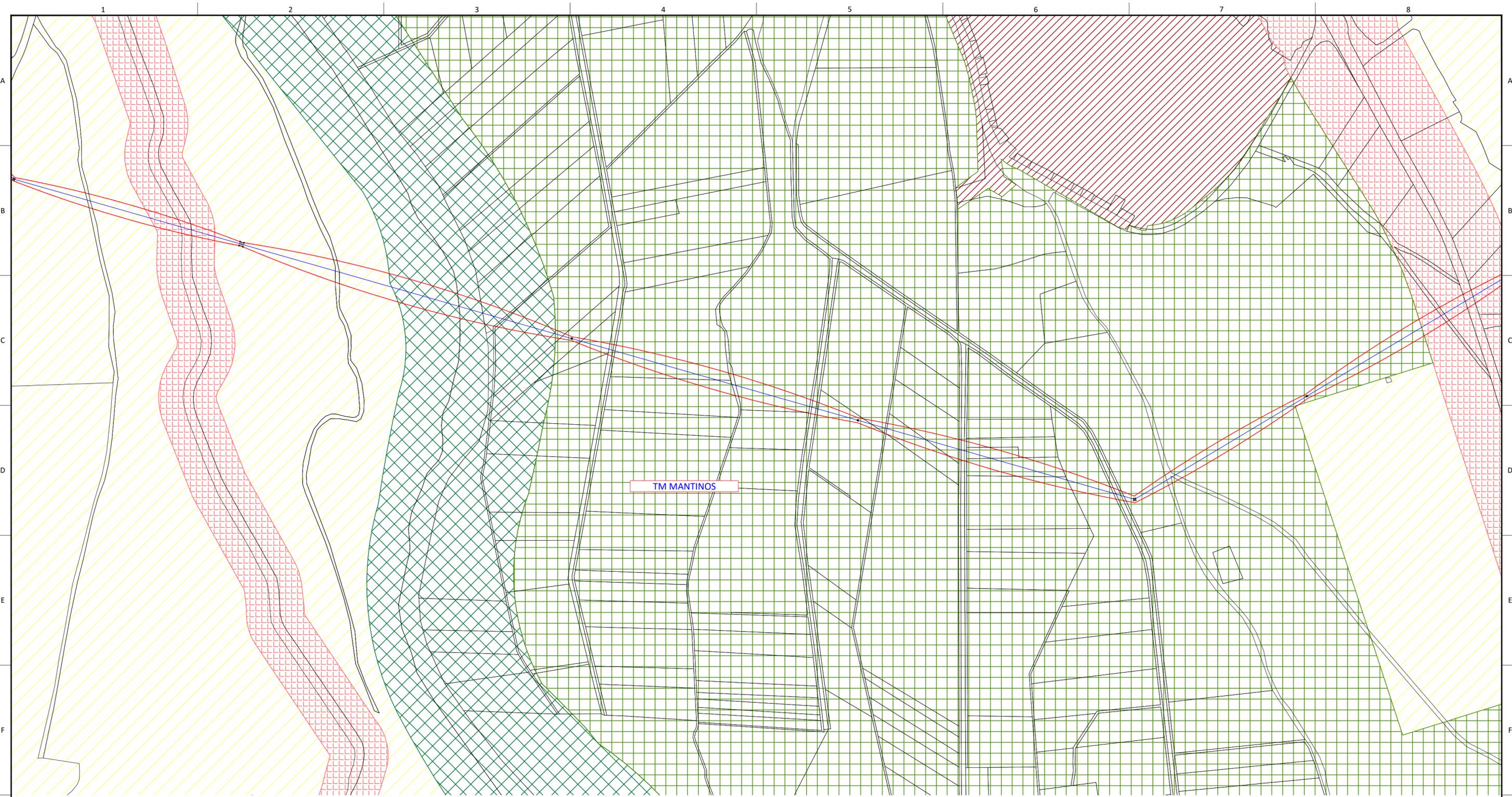
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	17.11.23	ACUALIZACIÓN DOCUMENTO	E.R.S.
01	27.03.23	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built

TÍTULO DE PROYECTO:		AJESR DE LA INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN COMUNES DE PROMOTORES NUDO VELILLA 400 KV			
TÍTULO DEL PLANO:		PLANEAMIENTO URBANISTICO. CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL SUELO		REF. PLANO: SOIL2049501MLPGE51	
ESCALA:	1: 3.000	Nº HOJA:	01 de 04	PROYECTADO	M.C.B.
REV:	02	DIBUJADO	P.R.B.	APROBADO	E.R.S.
				17.11.2023	17.11.2023





TM MANTINOS

DISTRIBUCIÓN HOJAS

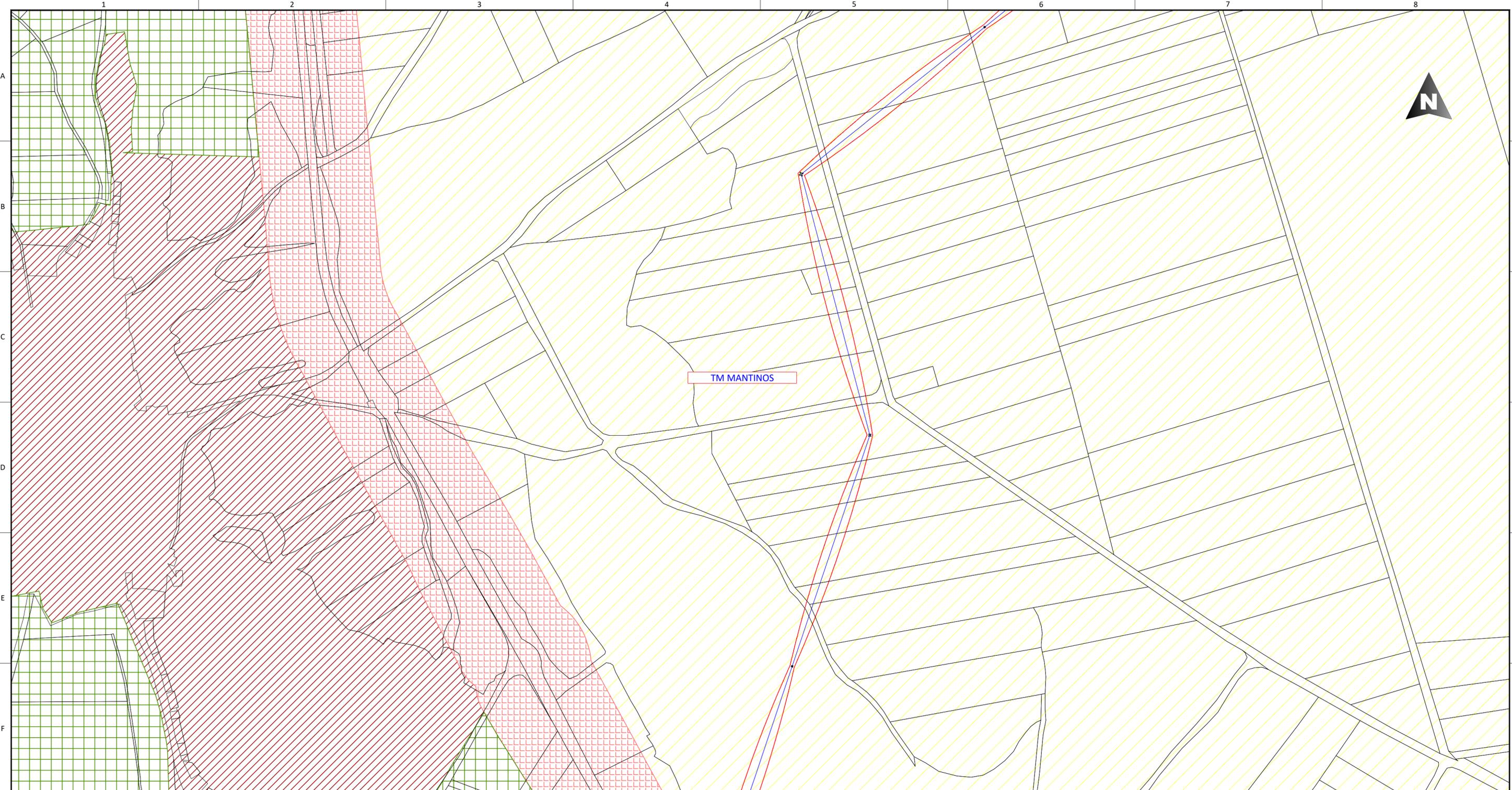
LEYENDA

- Vuelo línea eléctrica.
- Eje línea eléctrica.
- Límite de parcela.
- - - Límite de término municipal.
- Suelo rústico común.
- Suelo rústico con protección agropecuaria.
- Suelo rústico con protección natural.
- Suelo rústico con protección de infraestructuras.
- Suelo urbano.


 ENRIQUE ROMERO SENDINO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 COLEGIADO EN BURGOS Nº 1.329

NOTAS GENERALES:			
06			
05			
04			
03			
02	17.11.23	ACUALIZACIÓN DOCUMENTO	E.R.S.
01	27.03.23	INICIO PROYECTO	E.R.S.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

	TÍTULO DE PROYECTO: AUESR DE LA INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN COMUNES DE PROMOTORES NUDO VELILLA 400 KV			
	TÍTULO DEL PLANO: PLANEAMIENTO URBANÍSTICO. CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL SUELO		REF. PLANO: SOIL2049501MLPGGE51	
ESCALA: 1: 3.000	Nº HOJA: 02 de 04	PROYECTADO	M.C.B.	17.11.2023
	REV: 02	DIBUJADO	P.R.B.	17.11.2023
		APROBADO	E.R.S.	17.11.2023



TM MANTINOS

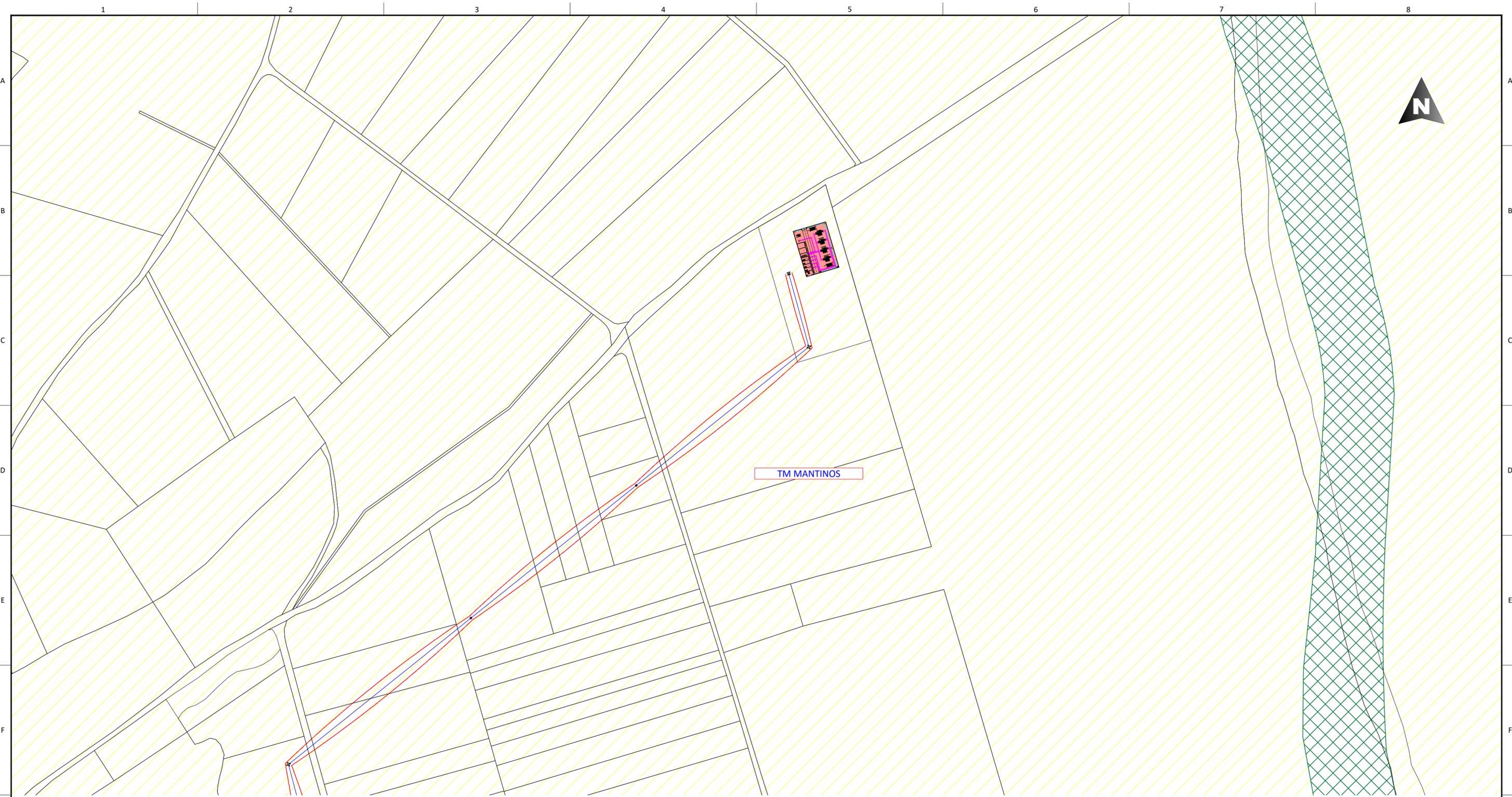


DISTRIBUCIÓN HOJAS	LEYENDA
	<ul style="list-style-type: none"> — Vuelo línea eléctrica. — Eje línea eléctrica. — Límite de parcela. - - - Límite de término municipal. Suelo rústico común. Suelo rústico con protección agropecuaria. Suelo rústico con protección natural. Suelo rústico con protección de infraestructuras. Suelo urbano.


 ENRIQUE ROMERO SENDINO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 COLEGIADO EN BURGOS Nº 1.329

NOTAS GENERALES:			EMITIDO PARA:		
			<input type="checkbox"/> Solo información <input type="checkbox"/> Aprobar <input type="checkbox"/> Presupuestar <input type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> AS Built		
06			06		
05			05		
04			04		
03			03		
02	17.11.23	ACUALIZACIÓN DOCUMENTO	02	17.11.23	E.R.S.
01	27.03.23	INICIO PROYECTO	01	27.03.23	E.R.S.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REV.	FECHA	FIRMA

	TÍTULO DE PROYECTO: AUESR DE LA INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN COMUNES DE PROMOTORES NUDO VELILLA 400 KV			
	TÍTULO DEL PLANO: PLANEAMIENTO URBANISTICO. CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL SUELO		REF. PLANO: SOIL2049501MLPGGE51	
ESCALA: 1: 3.000	Nº HOJA: 03 de 04	PROYECTADO	M.C.B.	17.11.2023
	REV: 02	DIBUJADO	P.R.B.	17.11.2023
		APROBADO	E.R.S.	17.11.2023



DISTRIBUCIÓN HOJAS	LEYENDA
	<ul style="list-style-type: none"> — Vuelo línea eléctrica. — Eje línea eléctrica. — Límite de parcela. - - - Límite de término municipal. Suelo rústico común. Suelo rústico con protección agropecuaria. Suelo rústico con protección natural. Suelo rústico con protección de infraestructuras. Suelo urbano.


ENRIQUE ROMERO SENDINO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 COLEGIADO EN BURGOS Nº 1.329

NOTAS GENERALES:

06			
05			
04			
03			
02	17.11.23	ACUALIZACIÓN DOCUMENTO	E.R.S.
01	27.03.23	INICIO PROYECTO	E.R.S.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

EMITIDO PARA:

- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built

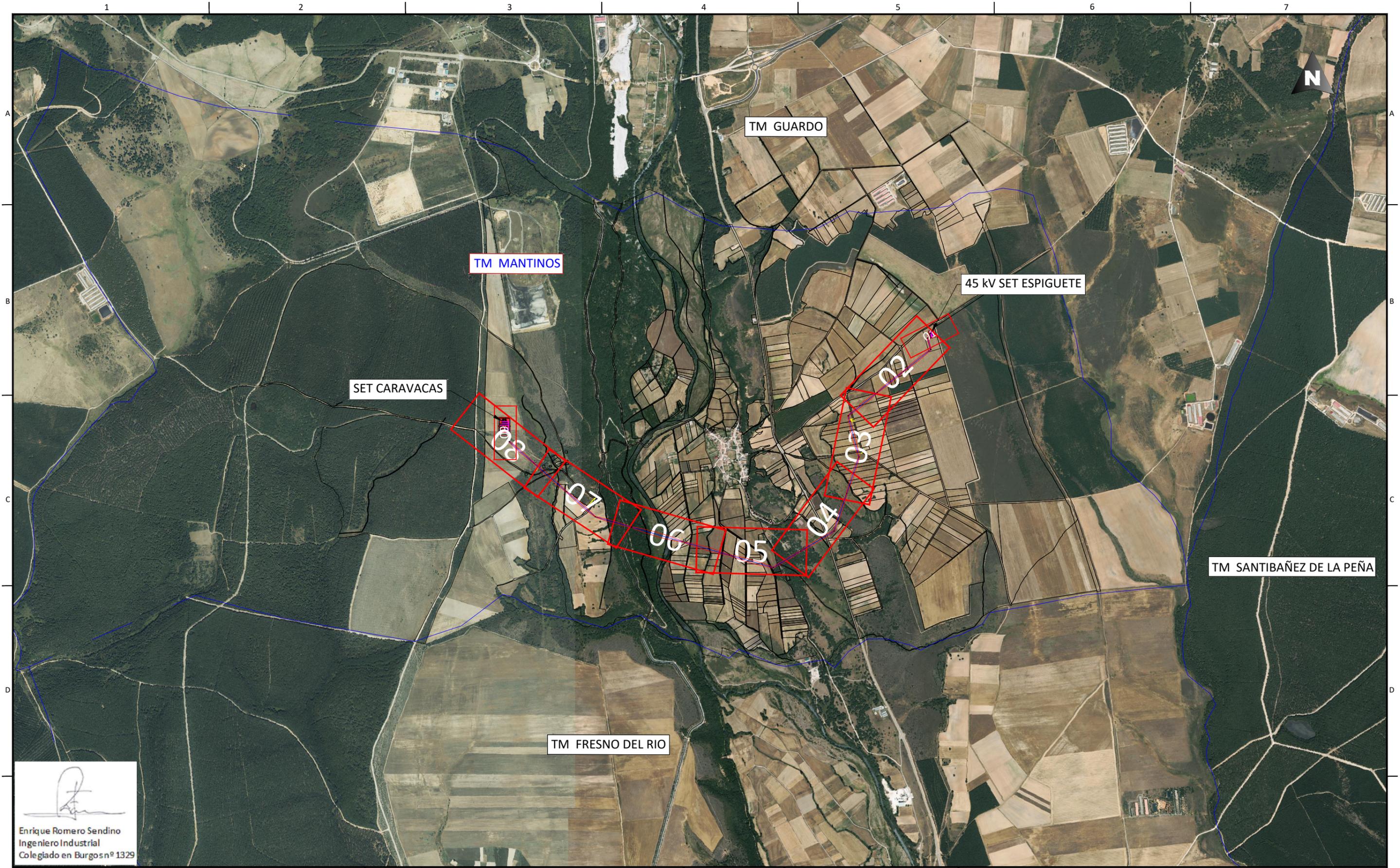
TÍTULO DE PROYECTO:		AJESR DE LA INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN COMUNES DE PROMOTORES NUDO VELILLA 400 KV			
TÍTULO DEL PLANO:		PLANEAMIENTO URBANISTICO. CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL SUELO		REF. PLANO: SOIL2049501MLPGGE51	
ESCALA:	1: 3.000	Nº HOJA:	04 de 04	PROYECTADO:	M.C.B.
REV:	02	DIBUJADO:		P.R.B.	17.11.2023
		APROBADO:		E.R.S.	17.11.2023



Autorización de Uso Excepcional en Suelo Rústico de las Infraestructuras de Evacuación Comunes de Promotores del nudo Velilla 400kV

Diciembre 2023 - v03

Planos. Línea Aero-Subterránea 45 Kv SET
Espiguete SET Curavacas




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

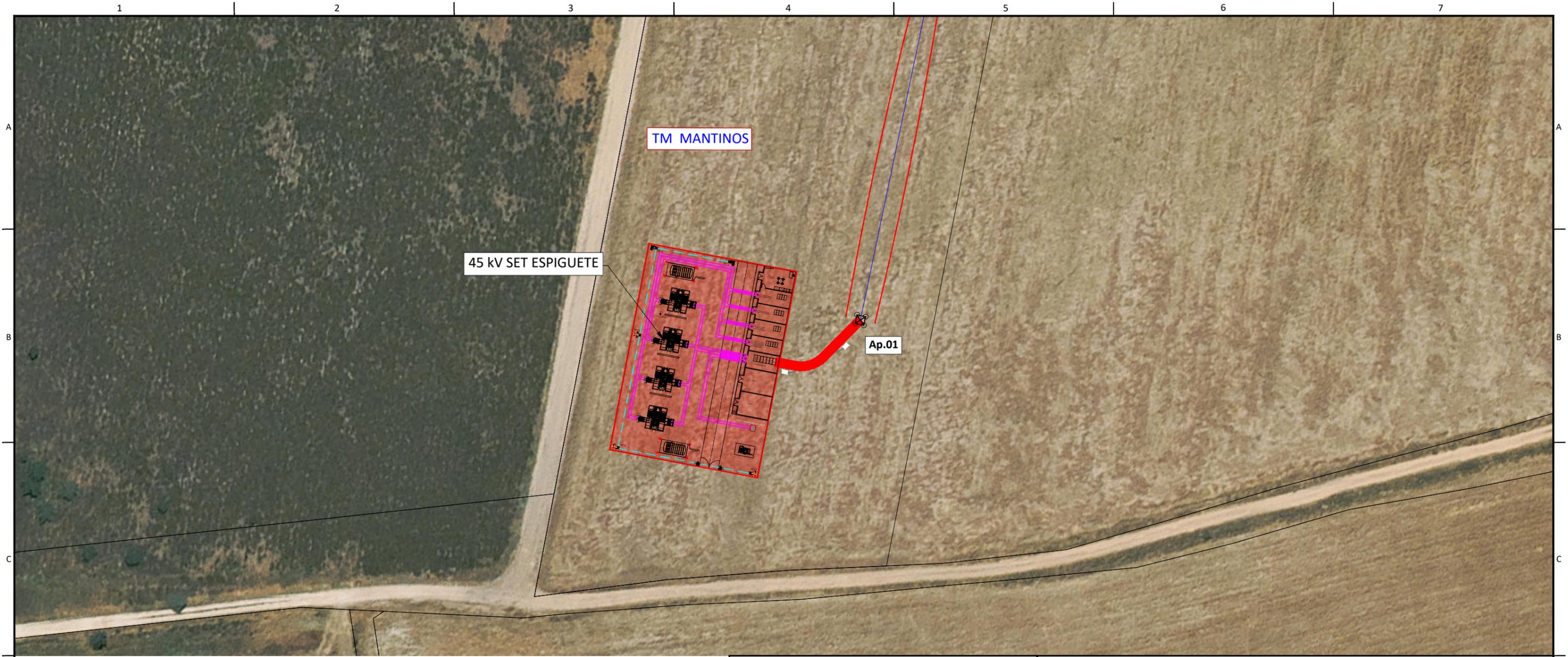
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03	17.11.23	ACTUALIZACIÓN DOCUMENTO	E.R.S.
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03	17.11.23	ACTUALIZACIÓN DOCUMENTO	E.R.S.
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

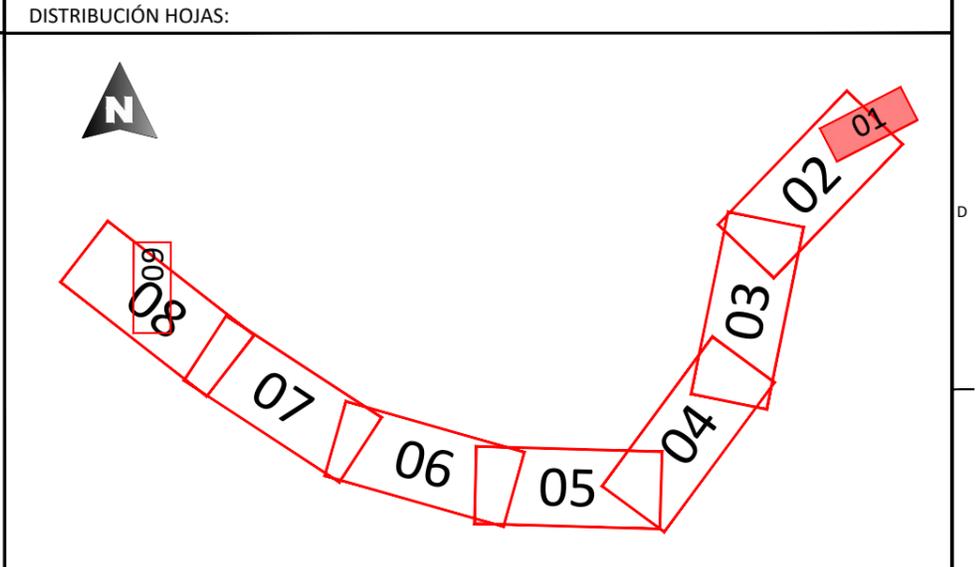
- EMITIDO PARA:
- Solo información
 - Aprobar
 - Presupuestar
 - Construcción
 - AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: MODIFICACIÓN AL PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA LÍNEA 45 KV SE ESPIGUETE - SE CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL		REF. PLANO: SOIL2049501CLPGGE01	
ESCALA: 1: 25.000	Nº HOJA: 00 de 09	PROYECTADO	M.C.B.
	REV: 03	DIBUJADO	P.R.B.
		APROBADO	E.R.S.
			17.11.2023



LEYENDA	
	Tramo subterráneo.
	Tramo aéreo.
	Límite parcela catastral.
	Línea Eléctrica.
	Línea Telecomunicaciones.
	Arroyo zona dominio público.
	Carretera.
	Caminos.
	Apoyo.
	Arqueta de telecomunicaciones.



Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

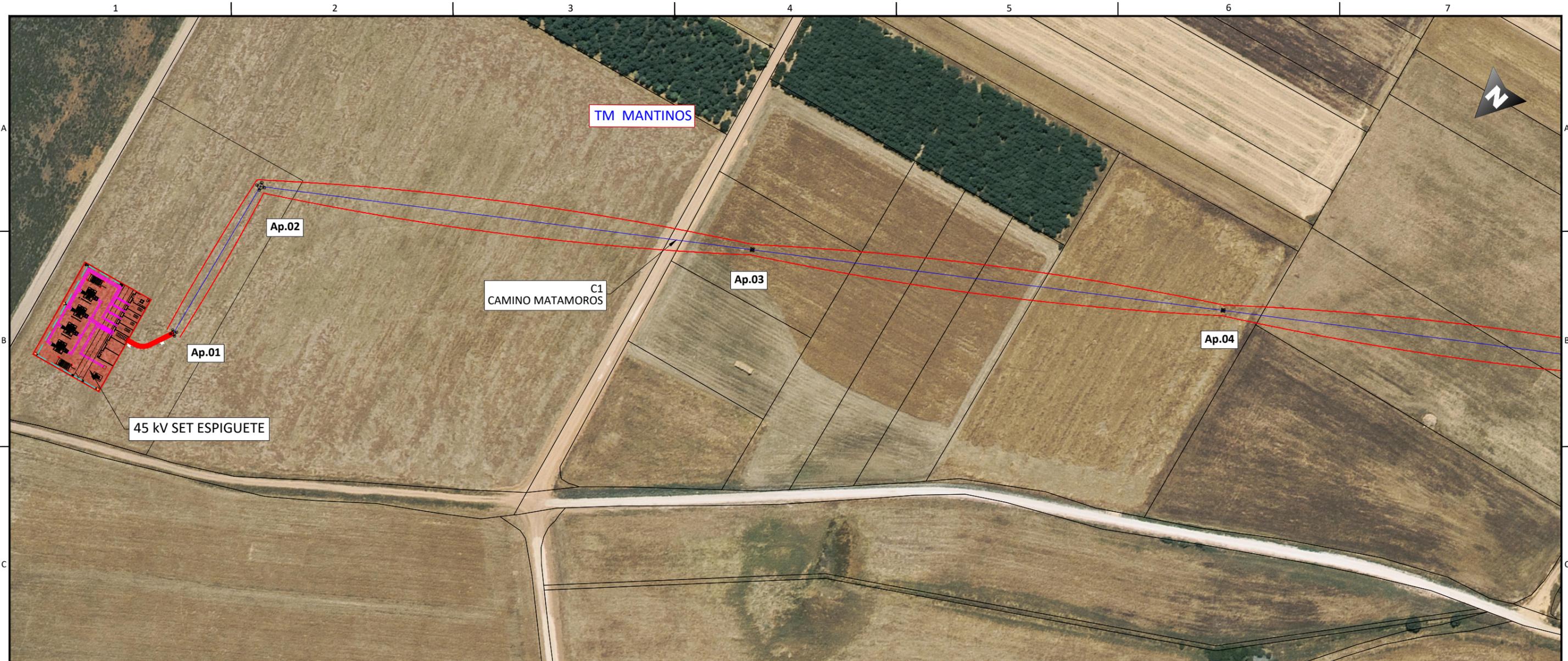
NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03	17.11.23	ACTUALIZACIÓN DOCUMENTO	E.R.S.
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

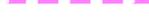
EMITIDO PARA:	
<input type="checkbox"/>	Solo información
<input type="checkbox"/>	Aprobar
<input type="checkbox"/>	Presupuestar
<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	AS Built

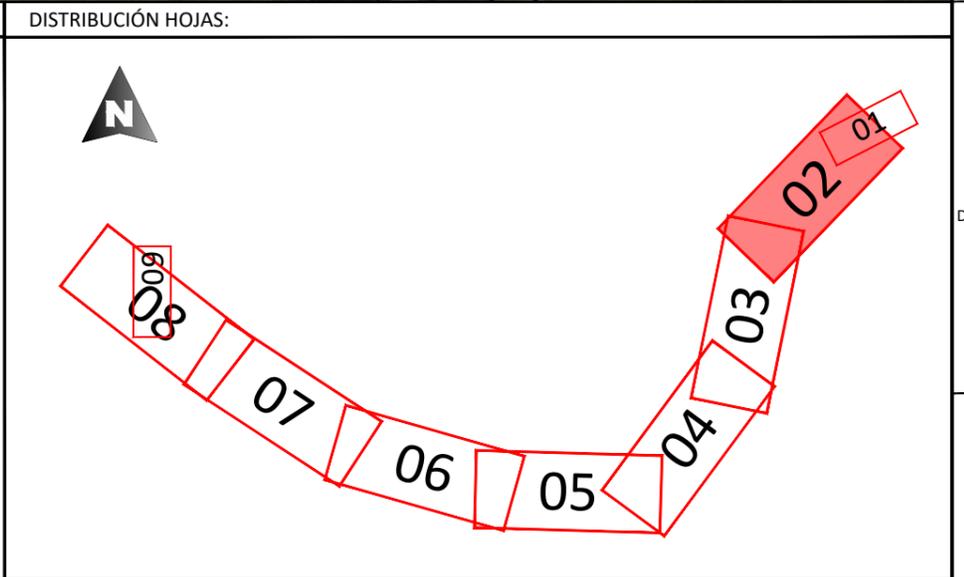
solida | Next Generation Renewables

TÍTULO DE PROYECTO: MODIFICACIÓN AL PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA LÍNEA 45 KV SE ESPIGUETE - SE CURAVACAS				
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL			REF. PLANO: SOIL2049501CLPGGE01	
ESCALA: 1:1.000	Nº HOJA: 01 de 09	PROYECTADO	M.C.B.	17.11.2023
	REV: 03	DIBUJADO	P.R.B.	17.11.2023
		APROBADO	E.R.S.	17.11.2023




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

LEYENDA	
	Tramo subterráneo.
	Tramo aéreo.
	Límite parcela catastral.
	Línea Eléctrica.
	Línea Telecomunicaciones.
	Arroyo zona dominio público.
	Carretera.
	Caminos.
	Apoyo.
	Arqueta de telecomunicaciones.



NOTAS GENERALES:

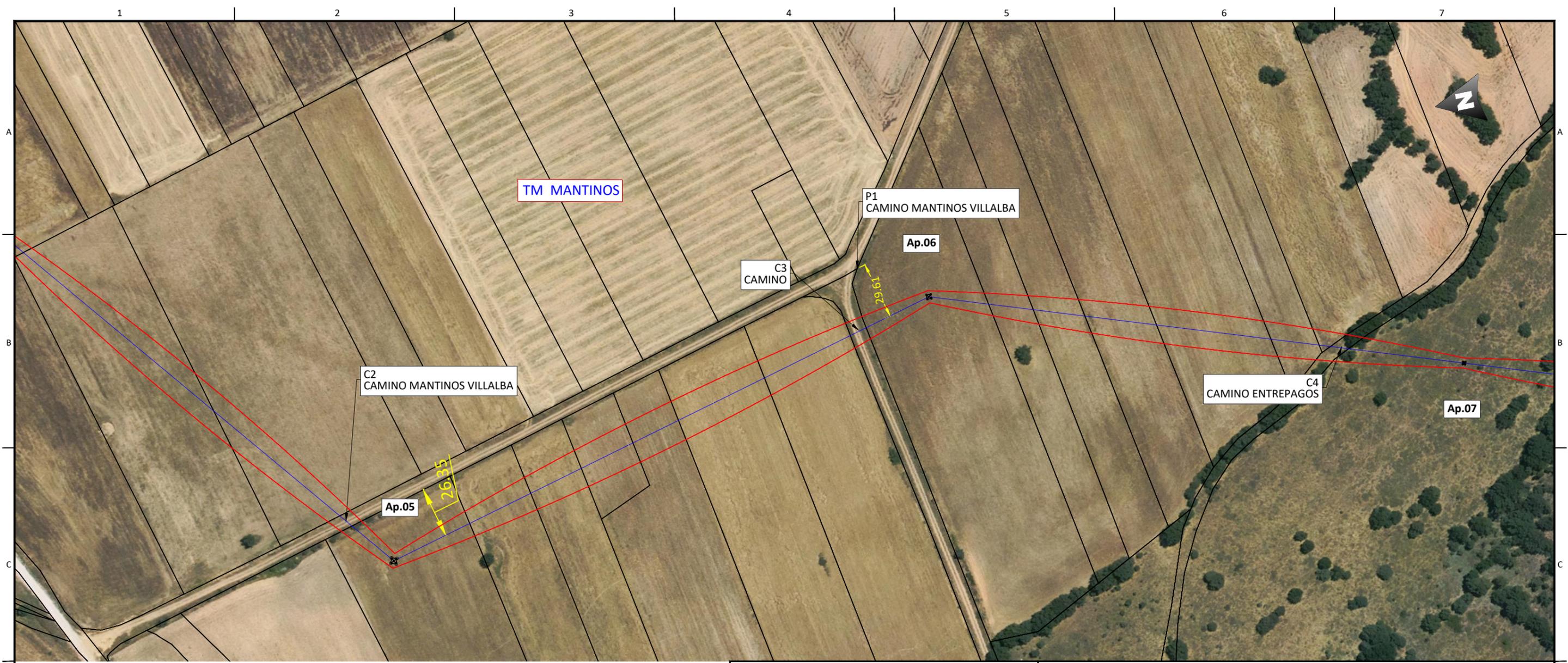
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03	17.11.23	ACTUALIZACIÓN DOCUMENTO	E.R.S.
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

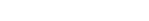
- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built

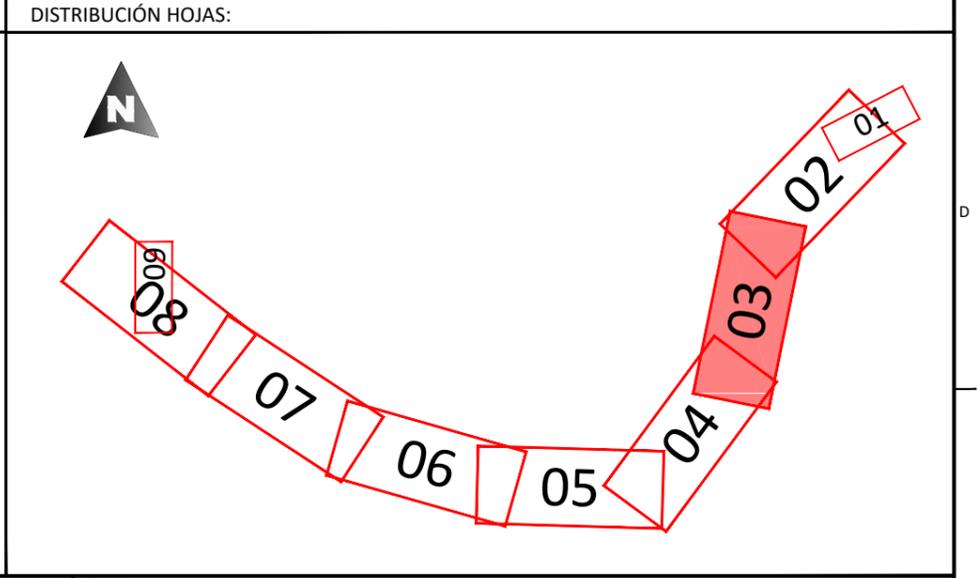
 | Next Generation Renewables

TÍTULO DE PROYECTO: MODIFICACIÓN AL PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA LÍNEA 45 KV SE ESPIGUETE - SE CURAVACAS				
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL			REF. PLANO: SOIL2049501CLPGGE01	
ESCALA: 1:2.000	Nº HOJA: 02 de 09	PROYECTADO	M.C.B.	17.11.2023
	REV: 03	DIBUJADO	P.R.B.	17.11.2023
		APROBADO	E.R.S.	17.11.2023




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

LEYENDA	
	Tramo subterráneo.
	Tramo aéreo.
	Límite parcela catastral.
	Línea Eléctrica.
	Línea Telecomunicaciones.
	Arroyo zona dominio público.
	Carretera.
	Caminos.
	Apoyo.
	Arqueta de telecomunicaciones.



NOTAS GENERALES:

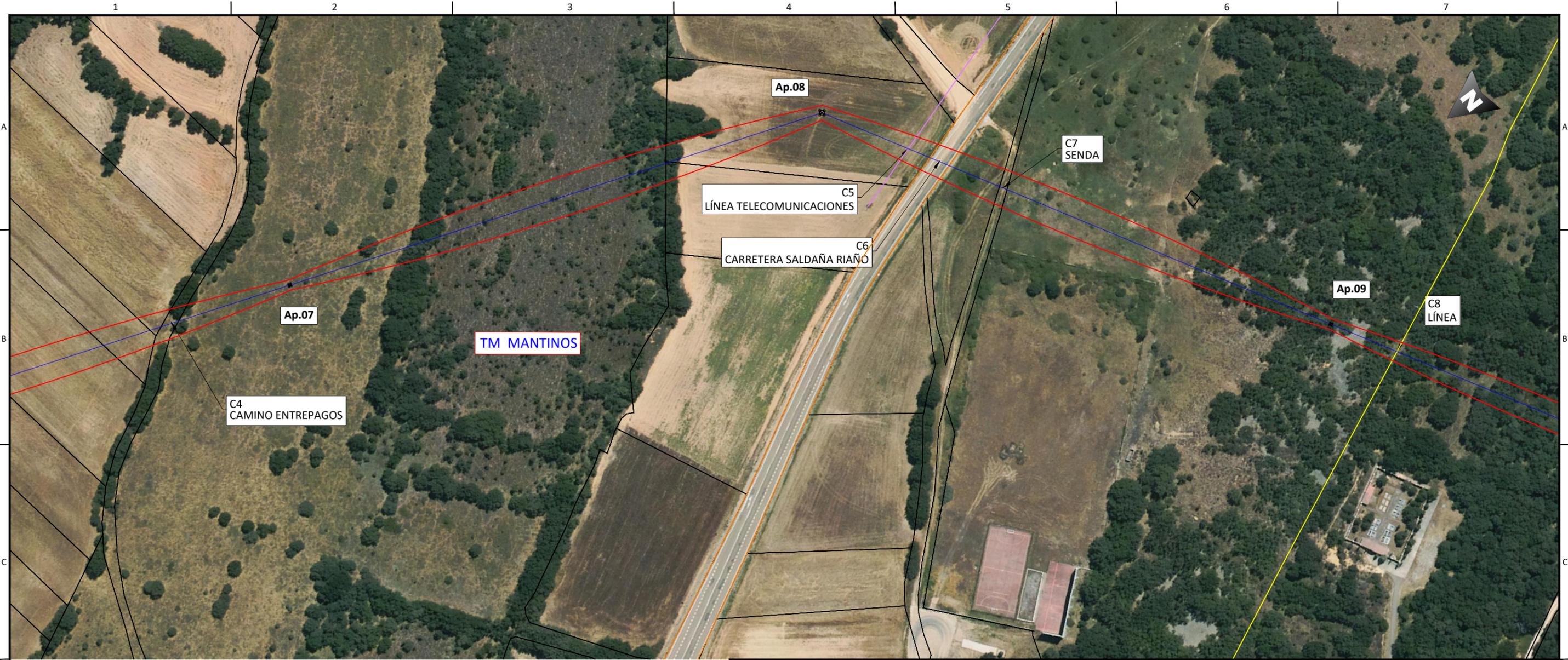
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

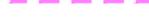
- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built

 | Next Generation Renewable

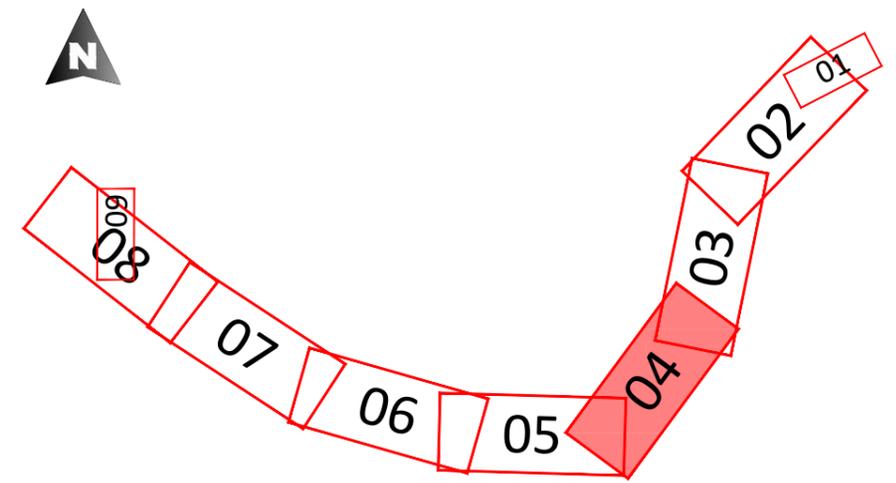
TÍTULO DE PROYECTO: MODIFICACIÓN AL PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA LÍNEA 45 KV SE ESPIGUETE - SE CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL		REF. PLANO: SOIL2049501CLPGGE01	
ESCALA: 1:2.000	Nº HOJA: 03 de 09	PROYECTADO	I.P.R. 10.10.2022
	REV: 02	DIBUJADO	D.M.C. 10.10.2022
		APROBADO	E.R.S. 10.10.2022



LEYENDA

-  Tramo subterráneo.
-  Tramo aéreo.
-  Límite parcela catastral.
-  Línea Eléctrica.
-  Línea Telecomunicaciones.
-  Arroyo zona dominio público.
-  Carretera.
-  Caminos.
-  Apoyo.
-  Arqueta de telecomunicaciones.

DISTRIBUCIÓN HOJAS:




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

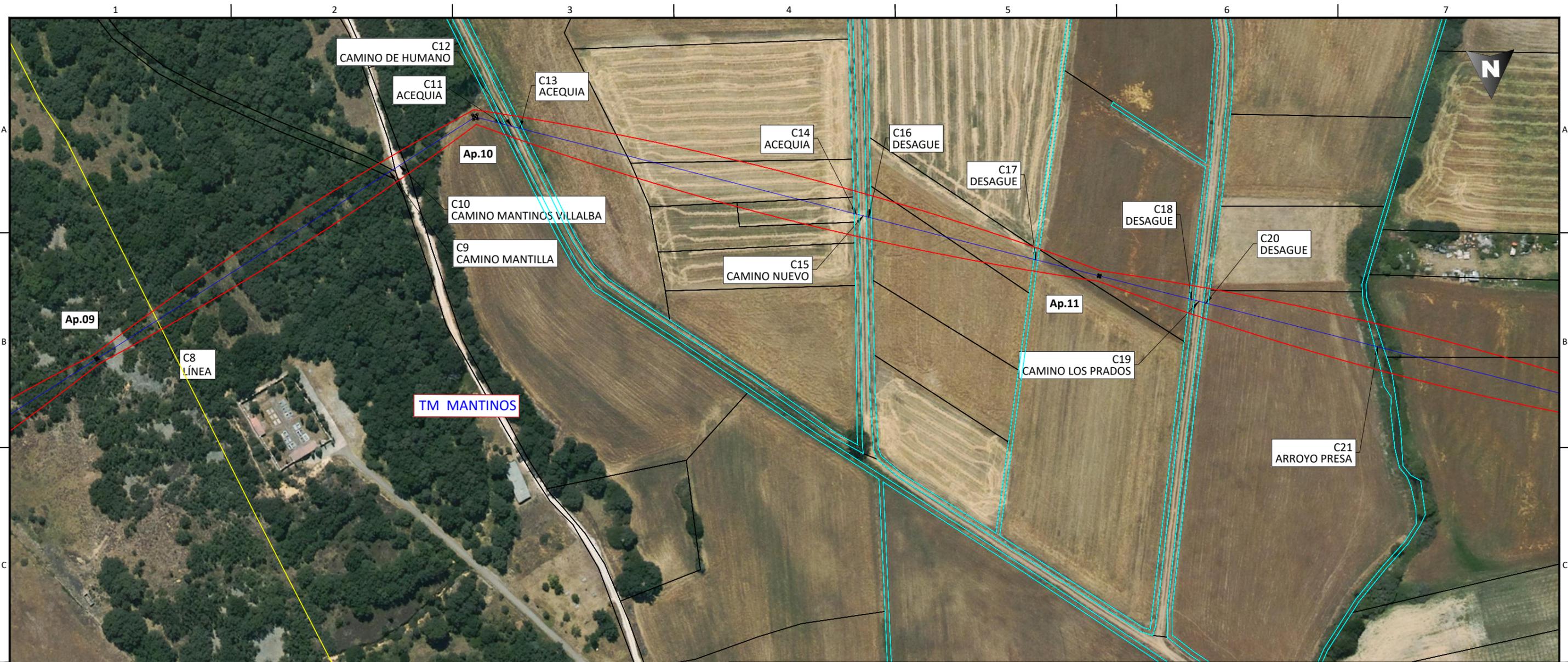
- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built



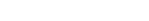
TÍTULO DE PROYECTO: MODIFICACIÓN AL PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA LÍNEA 45 KV SE ESPIGUETE - SE CURAVACAS

TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL REF. PLANO: SOIL2049501CLPGGE01

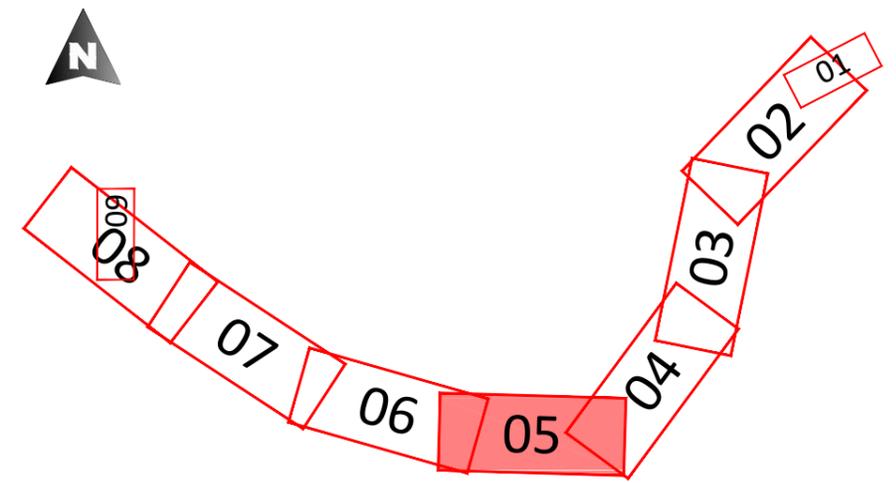
ESCALA:	Nº HOJA:	PROYECTADO	I.P.R.	10.10.2022
1:2.000	04 de 09	DIBUJADO	D.M.C.	10.10.2022
	REV: 02	APROBADO	E.R.S.	10.10.2022



LEYENDA

-  Tramo subterráneo.
-  Tramo aéreo.
-  Límite parcela catastral.
-  Línea Eléctrica.
-  Línea Telecomunicaciones.
-  Arroyo zona dominio público.
-  Carretera.
-  Caminos.
-  Apoyo.
-  Arqueta de telecomunicaciones.

DISTRIBUCIÓN HOJAS:




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

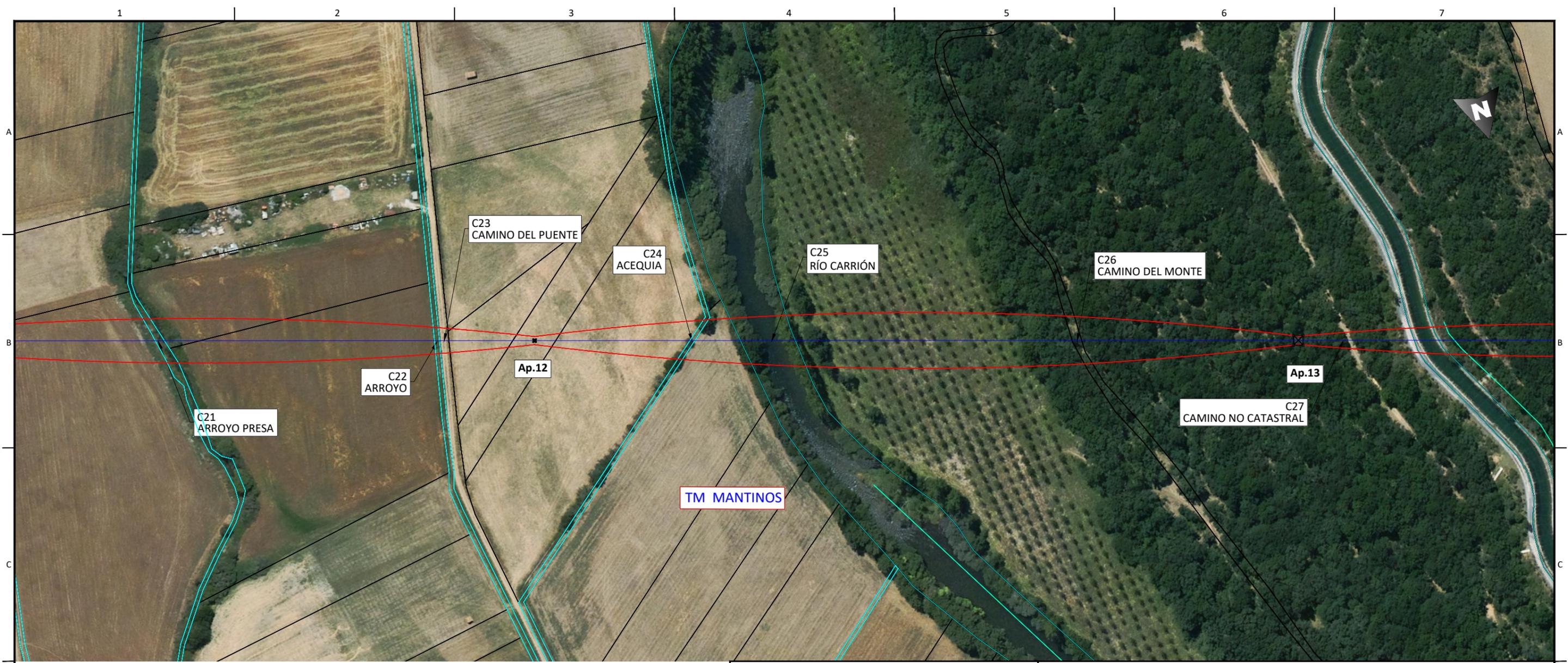
- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built



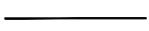
TÍTULO DE PROYECTO: MODIFICACIÓN AL PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA LÍNEA 45 KV SE ESPIGUETE - SE CURAVACAS

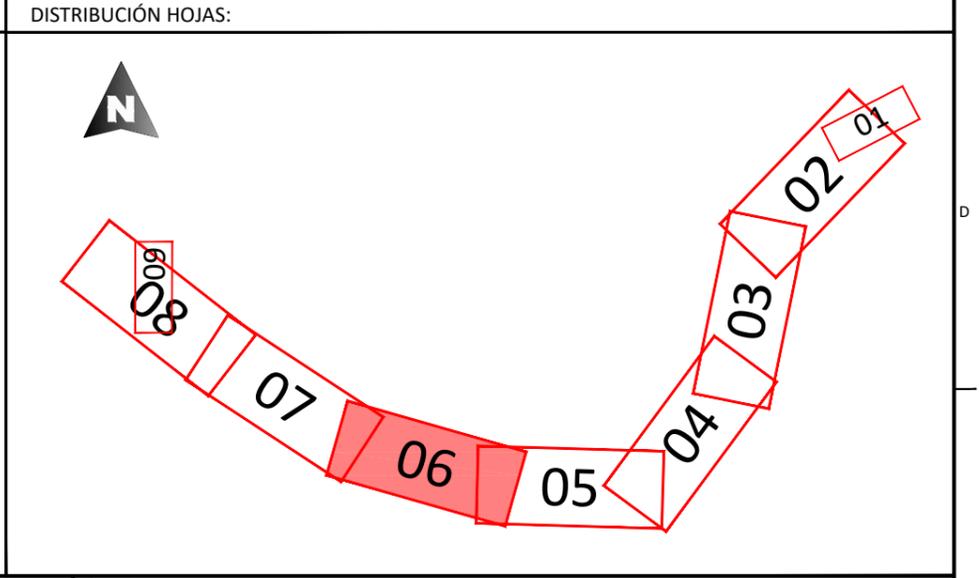
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL REF. PLANO: SOIL2049501CLPGGE01

ESCALA:	Nº HOJA:	PROYECTADO	I.P.R.	10.10.2022
1:2.000	05 de 09	DIBUJADO	D.M.C.	10.10.2022
	REV: 02	APROBADO	E.R.S.	10.10.2022




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

LEYENDA	
	Tramo subterráneo.
	Tramo aéreo.
	Límite parcela catastral.
	Línea Eléctrica.
	Línea Telecomunicaciones.
	Arroyo zona dominio público.
	Carretera.
	Caminos.
	Apoyo.
	Arqueta de telecomunicaciones.



NOTAS GENERALES:

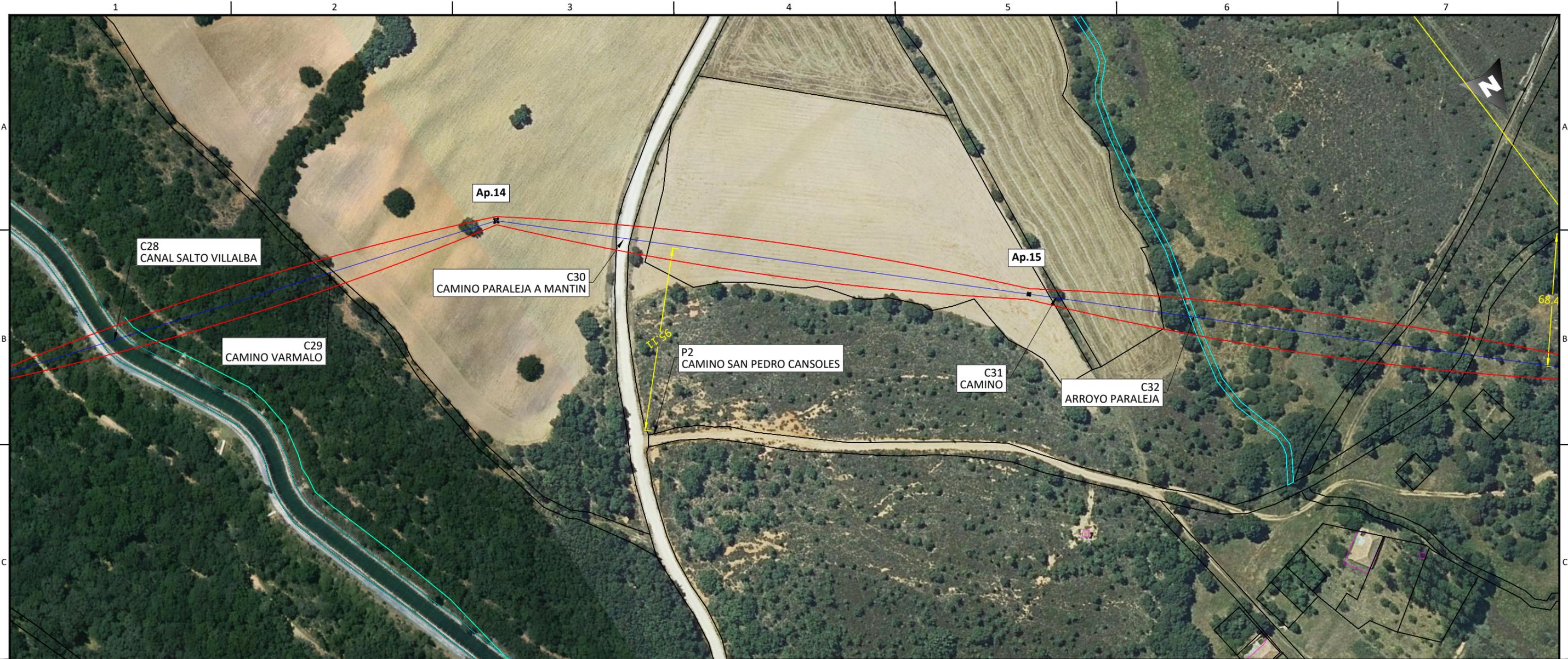
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built

 | Next Generation
 Renewable

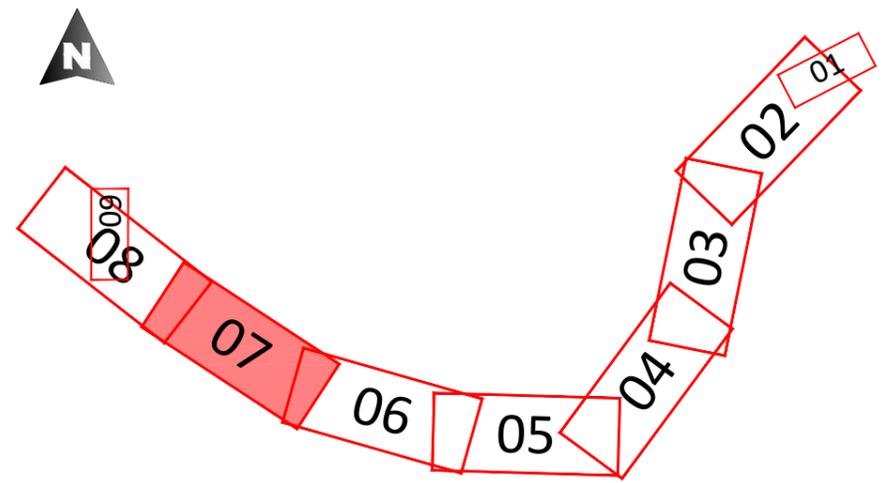
TÍTULO DE PROYECTO: MODIFICACIÓN AL PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA LÍNEA 45 KV SE ESPIGUETE - SE CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL		REF. PLANO: SOIL2049501CLPGGE01	
ESCALA: 1:2.000	Nº HOJA: 06 de 09	PROYECTADO	I.P.R. 10.10.2022
	REV: 02	DIBUJADO	D.M.C. 10.10.2022
		APROBADO	E.R.S. 10.10.2022



LEYENDA

- Tramo subterráneo.
- () Tramo aéreo.
- Límite parcela catastral.
- Línea Eléctrica.
- - - Línea Telecomunicaciones.
- Arroyo zona dominio público.
- Carretera.
- Caminos.
- Apoyo.
- Arqueta de telecomunicaciones.

DISTRIBUCIÓN HOJAS:



Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

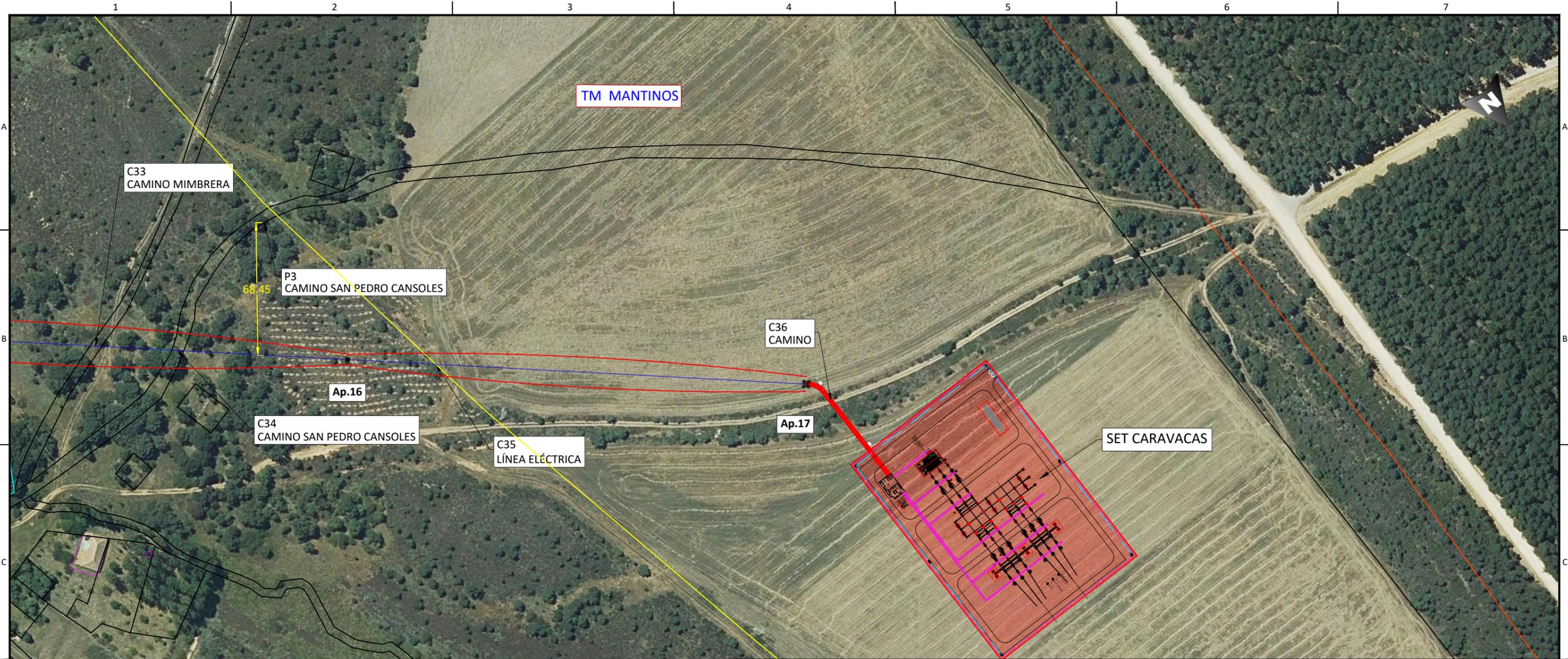
NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:	
<input type="checkbox"/>	Solo información
<input type="checkbox"/>	Aprobar
<input type="checkbox"/>	Presupuestar
<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	AS Built



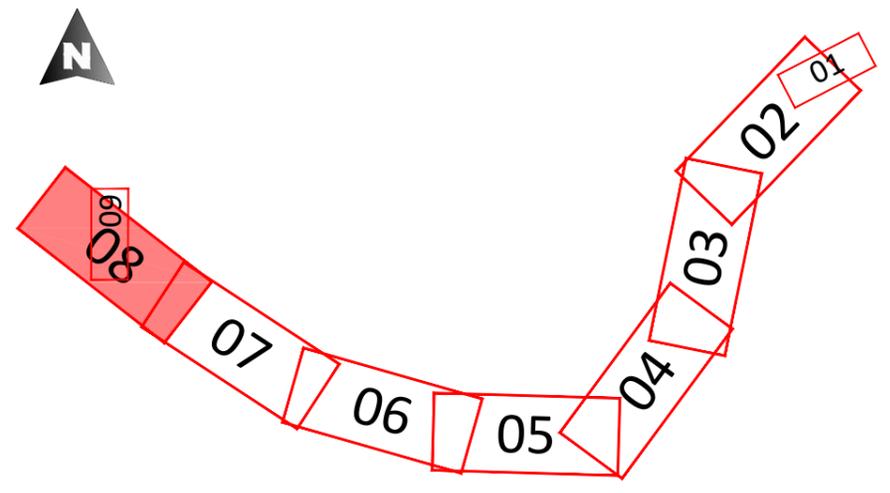
TÍTULO DE PROYECTO: MODIFICACIÓN AL PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA LÍNEA 45 KV SE ESPIGUETE - SE CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL		REF. PLANO: SOIL2049501CLPGGE01	
ESCALA: 1:2.000	Nº HOJA: 07 de 09	PROYECTADO	I.P.R. 10.10.2022
	REV: 02	DIBUJADO	D.M.C. 10.10.2022
		APROBADO	E.R.S. 10.10.2022



LEYENDA

-  Tramo subterráneo.
-  Tramo aéreo.
-  Límite parcela catastral.
-  Línea Eléctrica.
-  Línea Telecomunicaciones.
-  Arroyo zona dominio público.
-  Carretera.
-  Caminos.
-  Apoyo.
-  Arqueta de telecomunicaciones.

DISTRIBUCIÓN HOJAS:




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

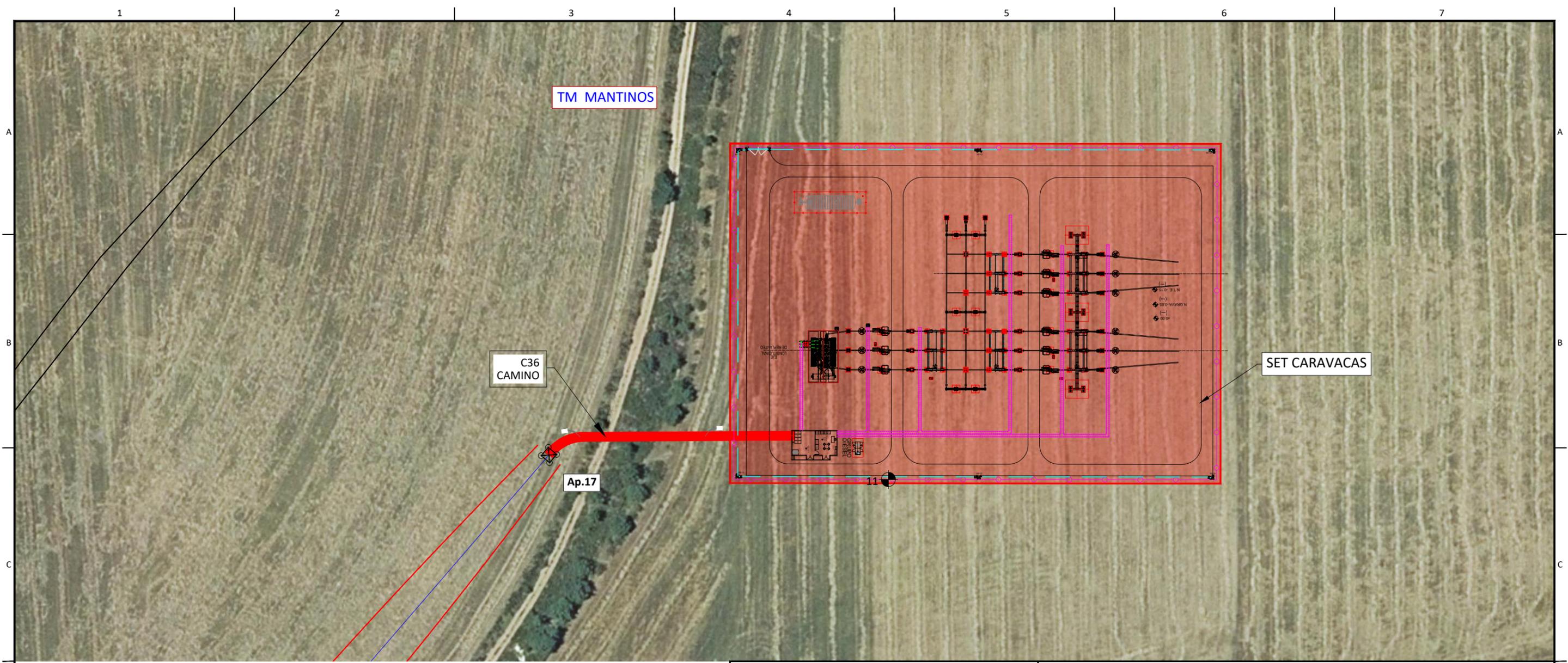
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

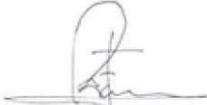
EMITIDO PARA:

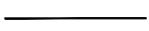
- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built

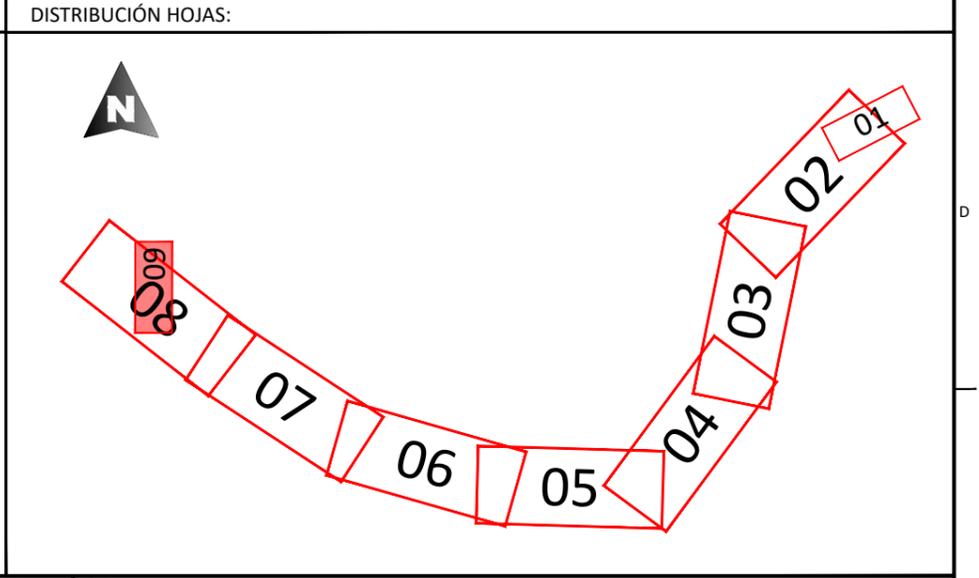
solida | Next Generation Renewable

TÍTULO DE PROYECTO: MODIFICACIÓN AL PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA LÍNEA 45 KV SE ESPIGUETE - SE CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL		REF. PLANO: SOIL2049501CLPGGE01	
ESCALA: 1:2.000	Nº HOJA: 08 de 09	PROYECTADO	I.P.R.
	REV: 02	DIBUJADO	D.M.C.
		APROBADO	E.R.S.
			10.10.2022
			10.10.2022
			10.10.2022




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

LEYENDA	
	Tramo subterráneo.
	Tramo aéreo.
	Límite parcela catastral.
	Línea Eléctrica.
	Línea Telecomunicaciones.
	Arroyo zona dominio público.
	Carretera.
	Caminos.
	Apoyo.
	Arqueta de telecomunicaciones.



NOTAS GENERALES:

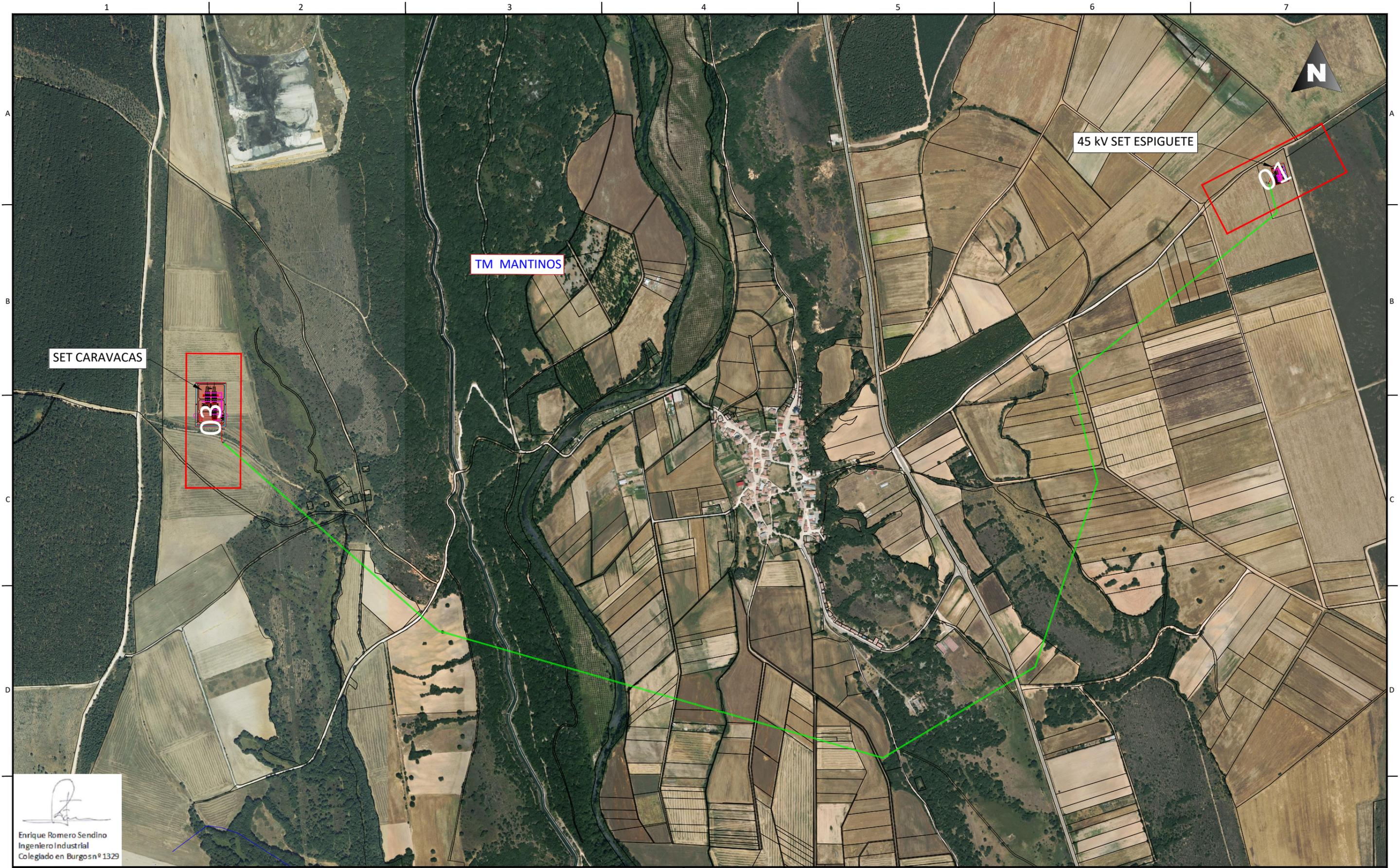
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built




TÍTULO DE PROYECTO: MODIFICACIÓN AL PROYECTO BÁSICO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA LÍNEA 45 KV SE ESPIGUETE - SE CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL		REF. PLANO: SOIL2049501CLPGGE01	
ESCALA: 1:1.000	Nº HOJA: 09 de 09	PROYECTADO	I.P.R.
	REV: 02	DIBUJADO	D.M.C.
		APROBADO	E.R.S.
			10.10.2022
			10.10.2022
			10.10.2022




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

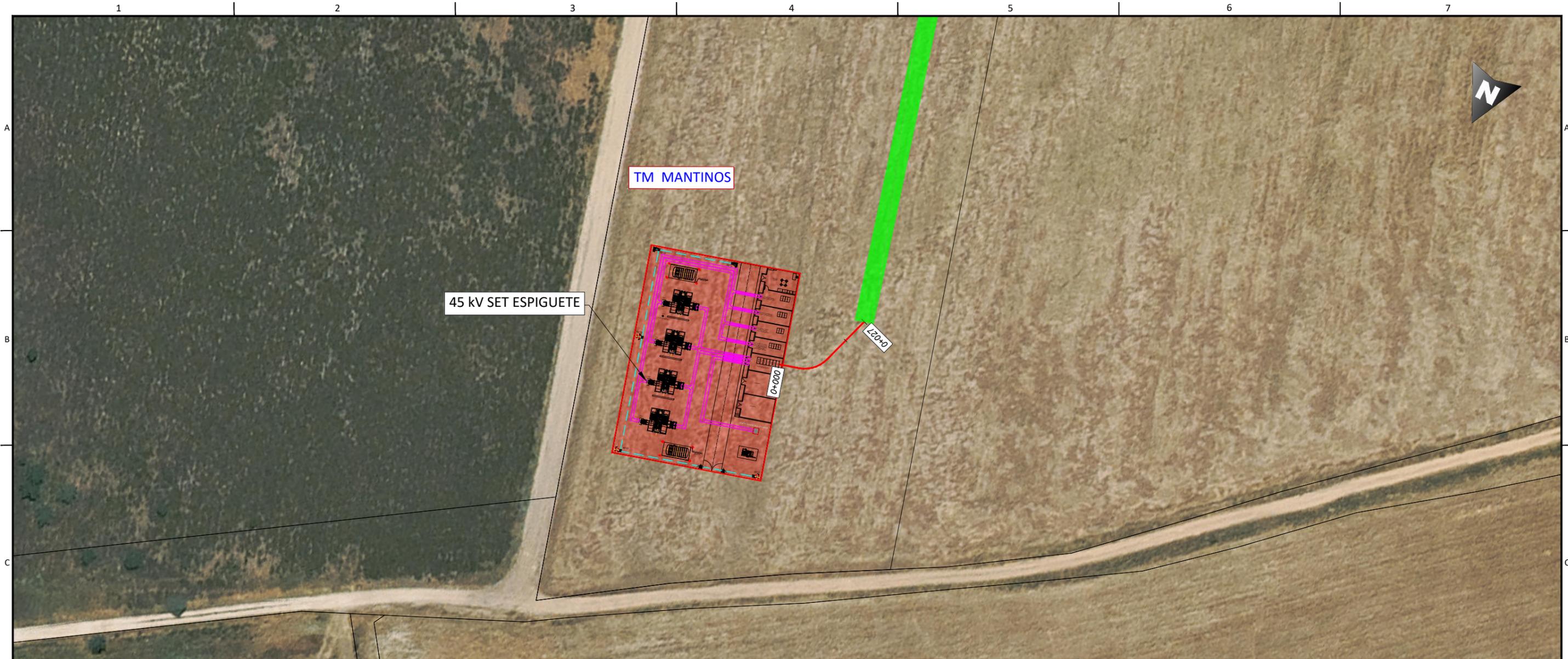
NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03	17.11.23	ACTUALIZACIÓN DOCUMENTO	E.R.S.
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

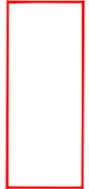
- EMITIDO PARA:
- Solo información
 - Aprobar
 - Presupuestar
 - Construcción
 - AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 kV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL SUBTERRÁNEO		REF. PLANO: SOIL2049501CLPCPP12	
ESCALA: 1: 10.000	Nº HOJA: 00 de 04	PROYECTADO	M.C.B.
	REV: 03	DIBUJADO	P.R.B.
		APROBADO	E.R.S.
			17.11.2023
			17.11.2023
			17.11.2023



LEYENDA	
	Tramo Subterráneo.
	Tramo Aéreo.
	Límite de término municipal.
	Límite de parcela.

DISTRIBUCIÓN HOJAS:	
	
	

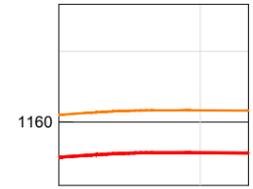

 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:			
06			
05			
04			
03	17.11.23	ACTUALIZACIÓN DOCUMENTO	E.R.S.
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

EMITIDO PARA:	
<input type="checkbox"/>	Solo información
<input type="checkbox"/>	Aprobar
<input type="checkbox"/>	Presupuestar
<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 KV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS				
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL SUBTERRÁNEO			REF. PLANO: SOIL2049501CLPCPP12	
ESCALA: 1: 1.000	Nº HOJA: 01 de 04	PROYECTADO	M.C.B.	17.11.2023
	REV: 03	DIBUJADO	P.R.B.	17.11.2023
		APROBADO	E.R.S.	17.11.2023



COTAS		P.K.	0+000	0+026,83
ROJA	1.20			
RASANTE		1159.01	1159.13	1159.12
TERRENO		1160.21	1160.33	1160.32


 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

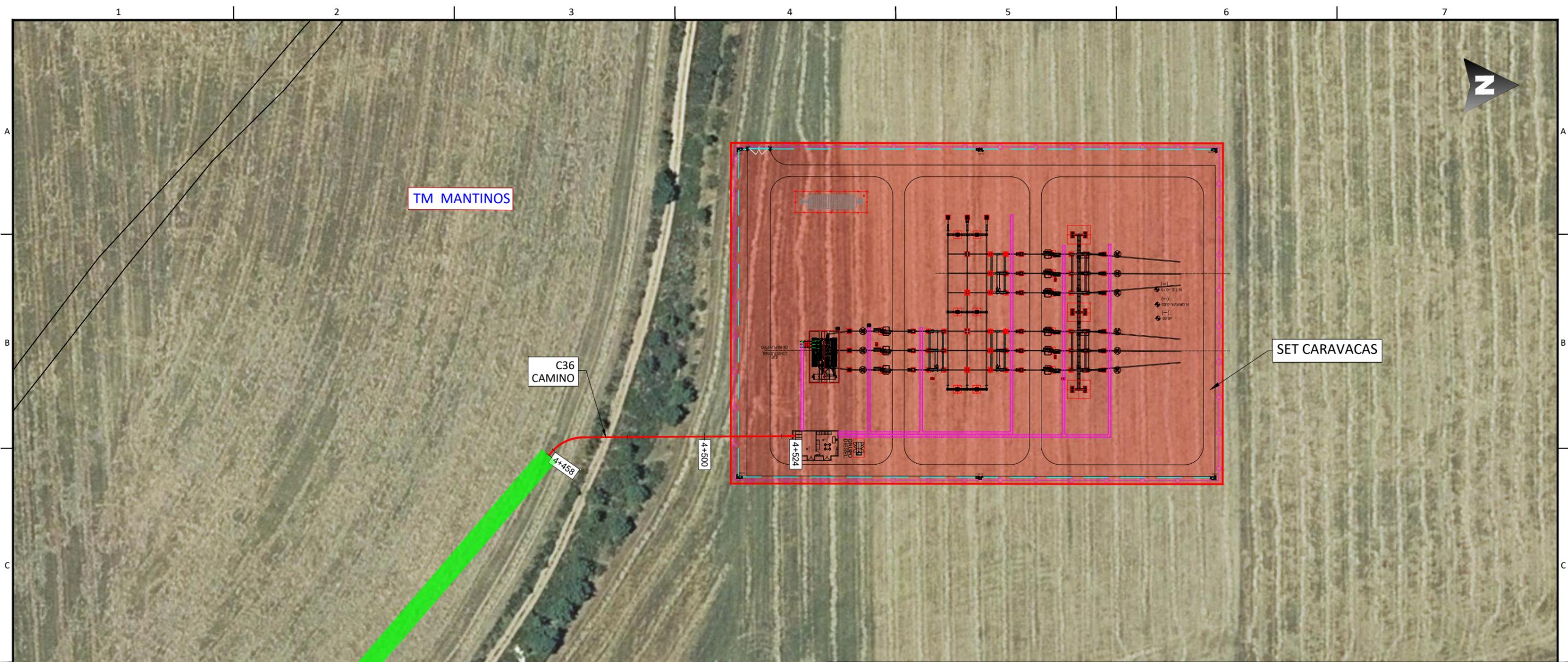
NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

- EMITIDO PARA:
- Solo información
 - Aprobar
 - Presupuestar
 - Construcción
 - AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 KV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL SUBTERRÁNEO		REF. PLANO: SOIL2049501CLPCPP12	
ESCALA: H: 1/1.000 V: 1/200	Nº HOJA: 02 de 04	PROYECTADO	I.P.R.
	REV: 02	DIBUJADO	D.M.C.
		APROBADO	E.R.S.
			10.10.2022




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

LEYENDA	
	Tramo Subterráneo.
	Tramo Aéreo.
	Límite de término municipal.
	Límite de parcela.

DISTRIBUCIÓN HOJAS:







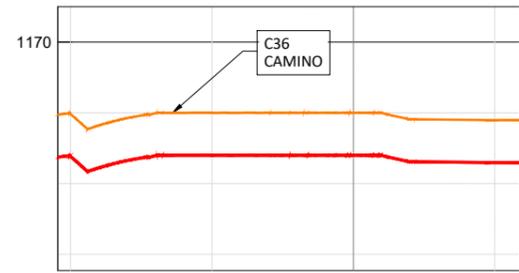
NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

- EMITIDO PARA:
- Solo información
 - Aprobar
 - Presupuestar
 - Construcción
 - AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 KV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL SUBTERRÁNEO		REF. PLANO: SOIL2049501CLPCPP12	
ESCALA: 1: 1.000	Nº HOJA: 03 de 04	PROYECTADO	I.P.R.
	REV: 02	DIBUJADO	D.M.C.
		APROBADO	E.R.S.
			10.10.2022



		P.K. 4+458,19	4+500	4+523,60
COTAS	TERRENO	1167,96 1167,96	1168,00	1167,79 1167,79
	RASANTE	1166,75 1166,76	1166,80	1166,59 1166,59
	ROJA	1,20 1,20	1,20	1,20 1,20


 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

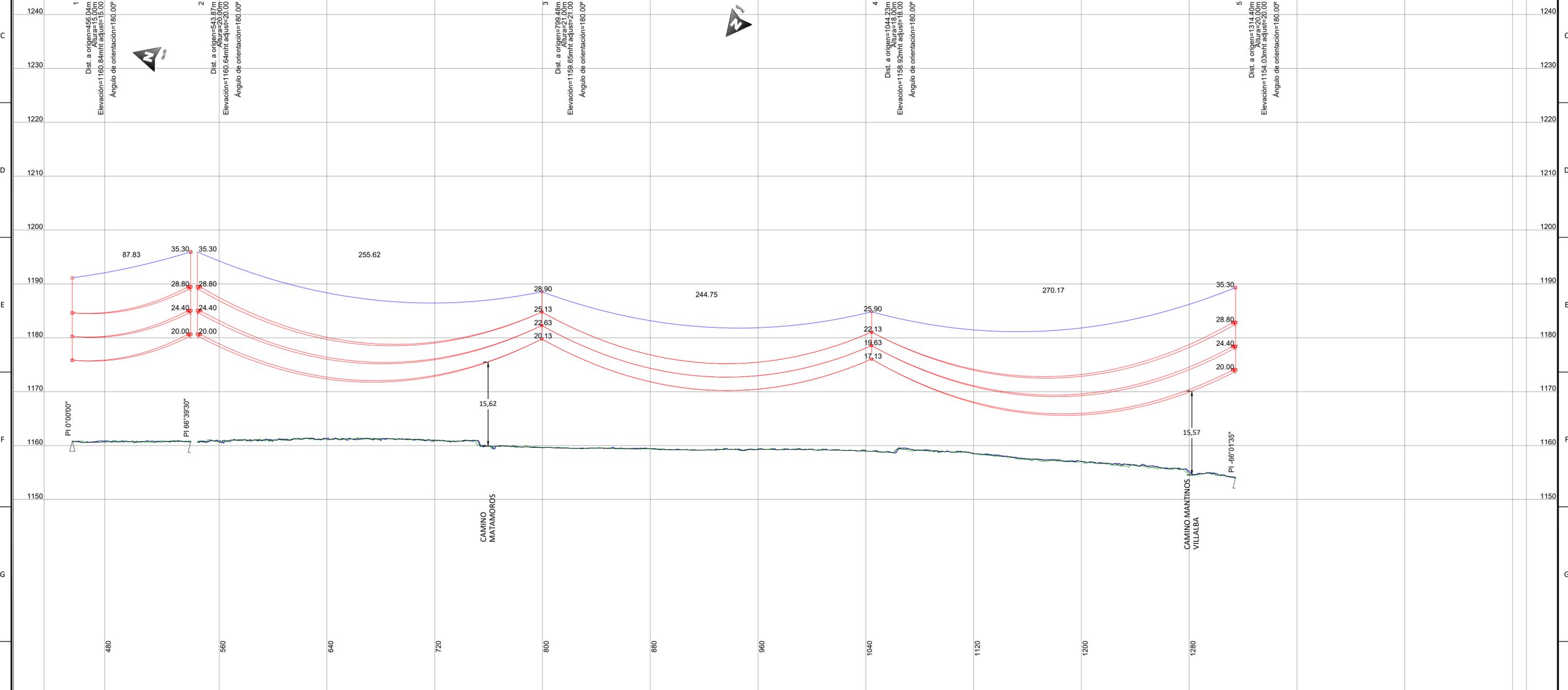
NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:		<input type="checkbox"/> Solo información <input type="checkbox"/> Aprobar <input type="checkbox"/> Presupuestar <input type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 KV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL SUBTERRÁNEO		REF. PLANO: SOIL2049501CLPCPP12	
ESCALA: H: 1/1.000 V: 1/200	Nº HOJA: 04 de 04	PROYECTADO	I.P.R.
	REV: 02	DIBUJADO	D.M.C.
		APROBADO	E.R.S.
			10.10.2022

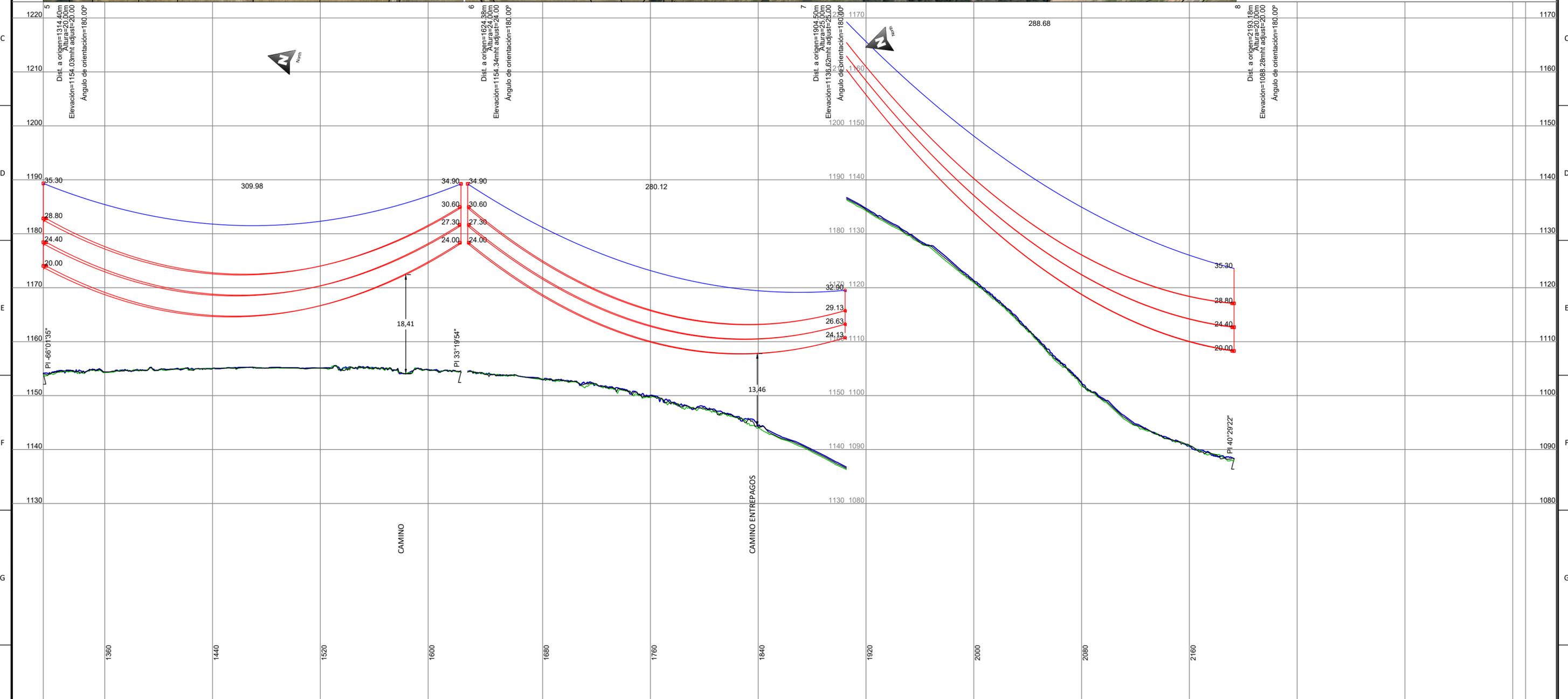



 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:			
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE E.R.S.	
01	10.10.22	INICIO PROYECTO E.R.S.	
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

EMITIDO PARA:
 Solo información
 Aprobar
 Presupuestar
 Construcción
 AS Built

TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 KV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL AÉREO		REF. PLANO: SOIL2049501CLPCPP11	
ESCALA: H: 1/2.000 V: 1/500	Nº HOJA: 01 de 05	PROYECTADO DIBUJADO	I.P.R. D.M.C.
	REV: 02	APROBADO	E.R.S.
			10.10.2022




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

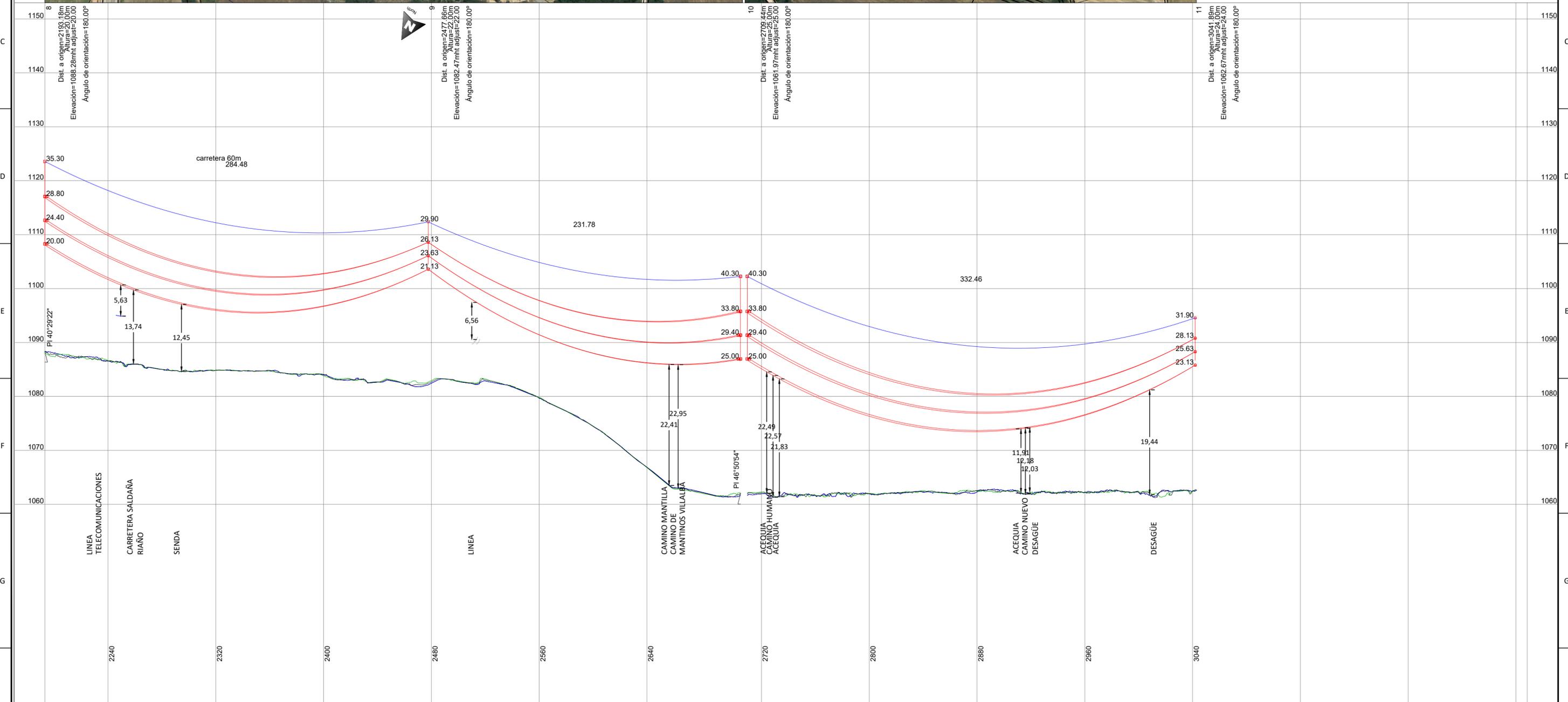
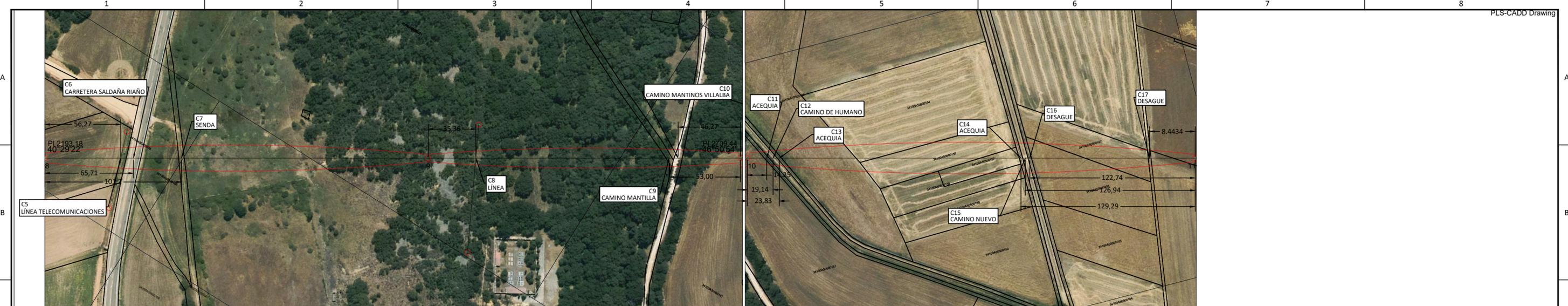
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

<input type="checkbox"/> Solo información
<input type="checkbox"/> Aprobar
<input type="checkbox"/> Presupuestar
<input type="checkbox"/> Construcción
<input type="checkbox"/> AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 KV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL AÉREO		REF. PLANO: SOIL2049501CLPCPP11	
ESCALA:	Nº HOJA:	PROYECTADO	I.P.R.
H: 1/2.000	02 de 05	DIBUJADO	D.M.C.
V: 1/500	REV: 02	APROBADO	E.R.S.
			10.10.2022




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

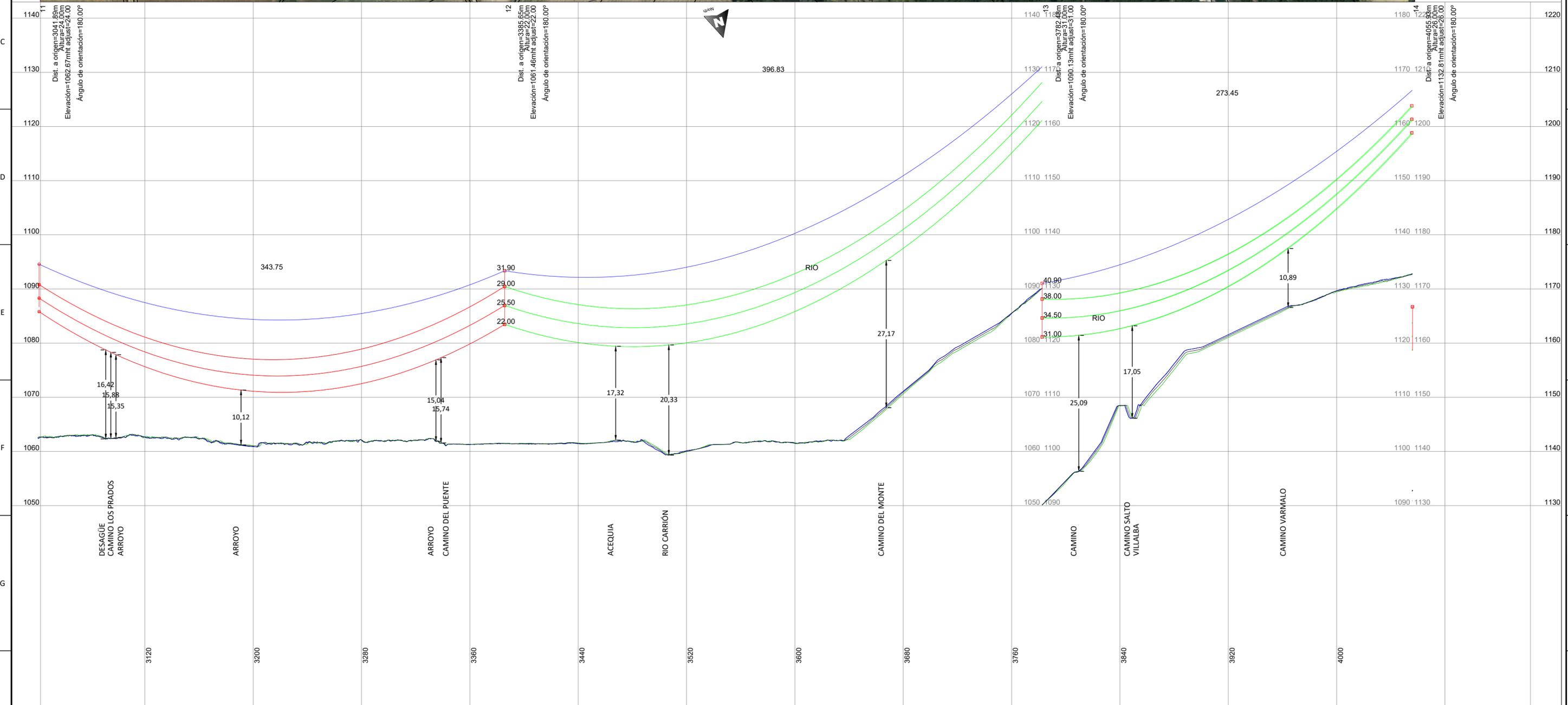
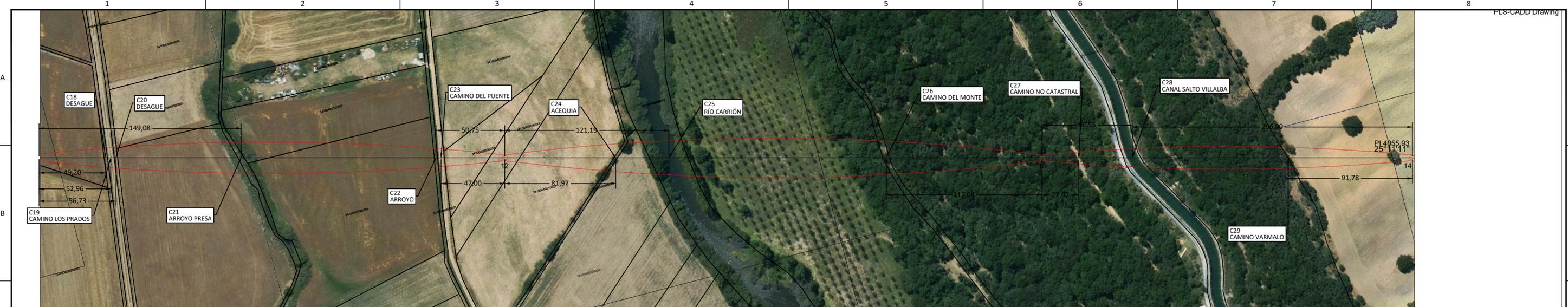
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built

TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 KV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL AÉREO		REF. PLANO: SOIL2049501CLPCPP11	
ESCALA: H: 1/2.000 V: 1/500	Nº HOJA: 03 de 05	PROYECTADO: D.M.C.	I.P.R. 10.10.2022
	REV: 02	DIBUJADO: E.R.S.	10.10.2022
		APROBADO: E.R.S.	10.10.2022





Enrique Romero Sendino
Ingeniero Industrial
Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

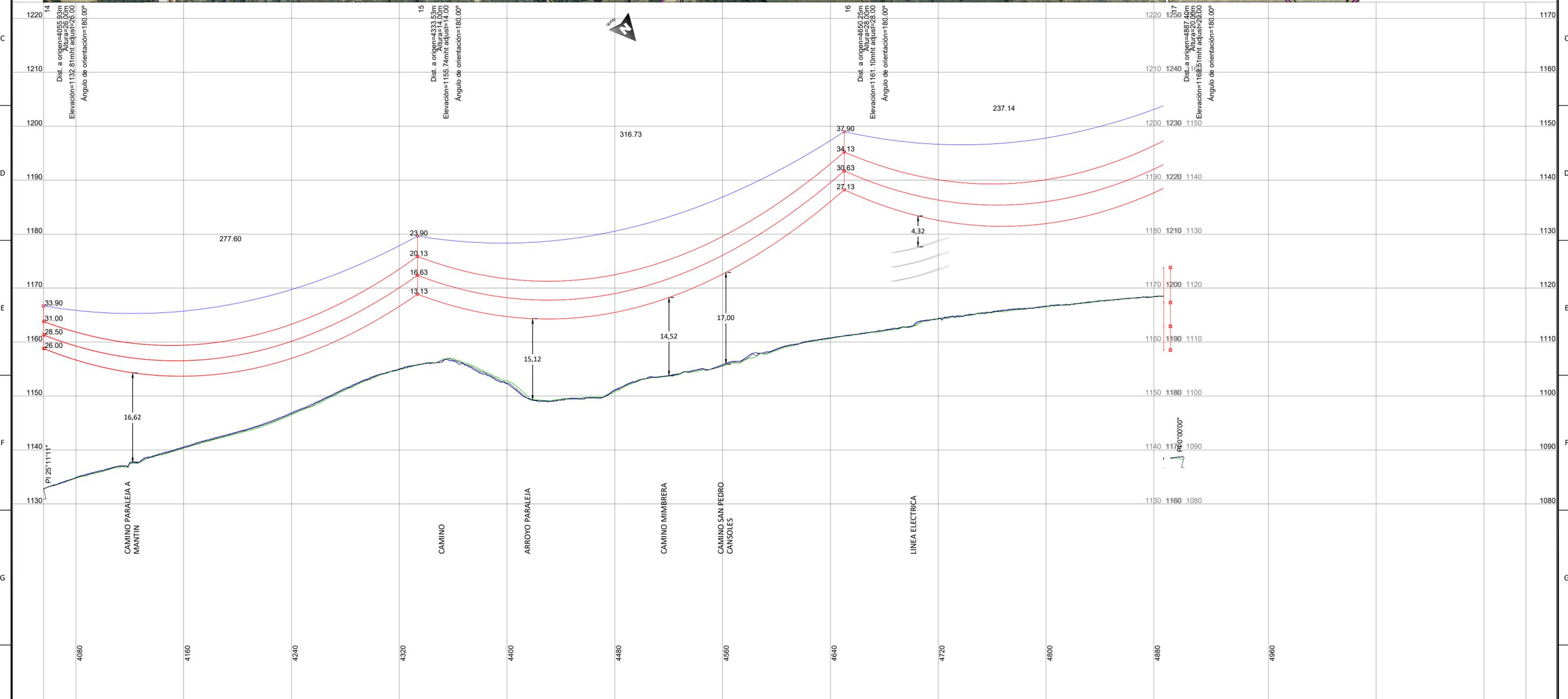
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

EMITIDO PARA:

<input type="checkbox"/>	Solo información
<input type="checkbox"/>	Aprobar
<input type="checkbox"/>	Presupuestar
<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 KV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL AÉREO		REF. PLANO: SOIL2049501CLPCPP11	
ESCALA:	Nº HOJA:	PROYECTADO:	I.P.R.:
H: 1/2.000	04 de 05	DIBUJADO:	D.M.C.
V: 1/500	REV: 02	APROBADO:	E.R.S.
			10.10.2022




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

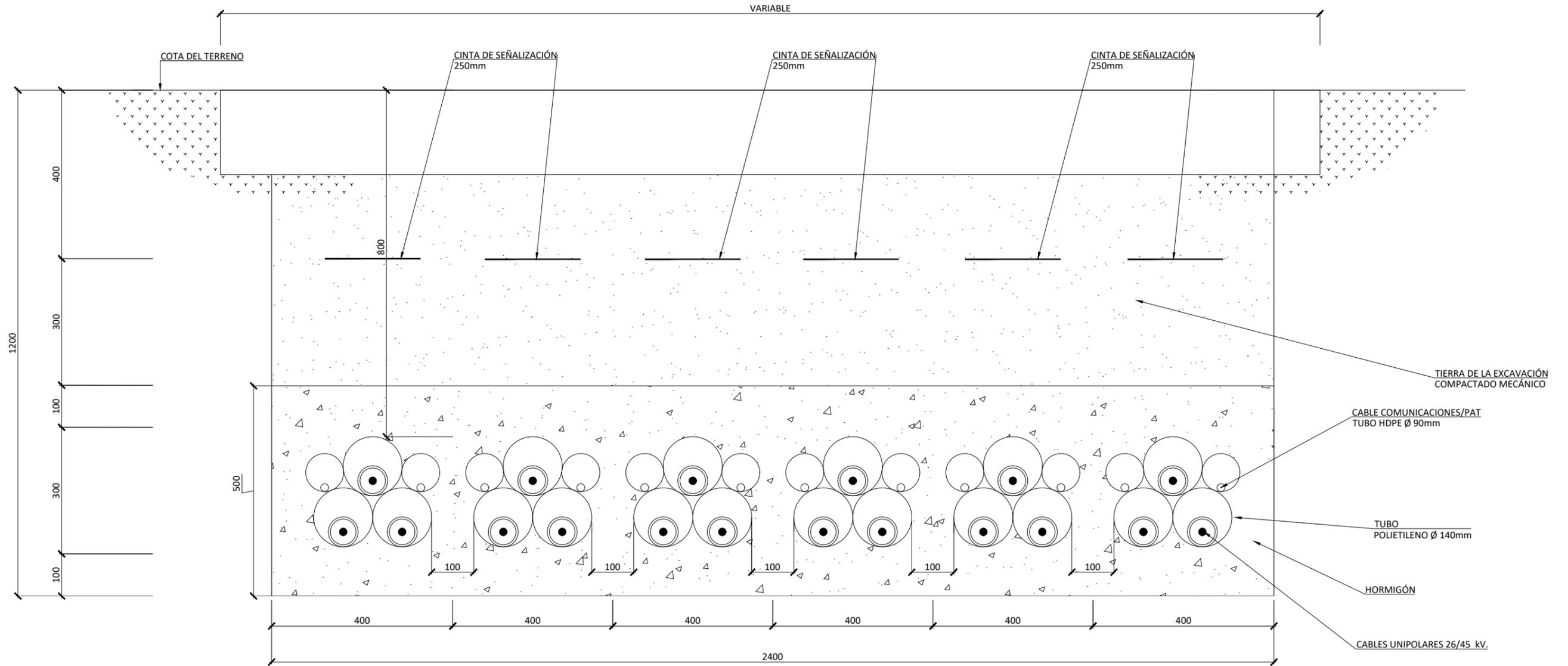
EMITIDO PARA:

- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built

TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 KV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL AÉREO		REF. PLANO: SOIL2049501CLPCPP11	
ESCALA: H: 1/2.000 V: 1/500	Nº HOJA: 05 de 05	PROYECTADO DIBUJADO APROBADO	I.P.R. D.M.C. E.R.S.
	REV: 02		
			10.10.2022 10.10.2022 10.10.2022



SECCIÓN TIPO CANALIZACIÓN ENTERRADO BAJO TUBO



Enrique Romero Sendino
Ingeniero Industrial
Colegiado en Burgos nº 1329

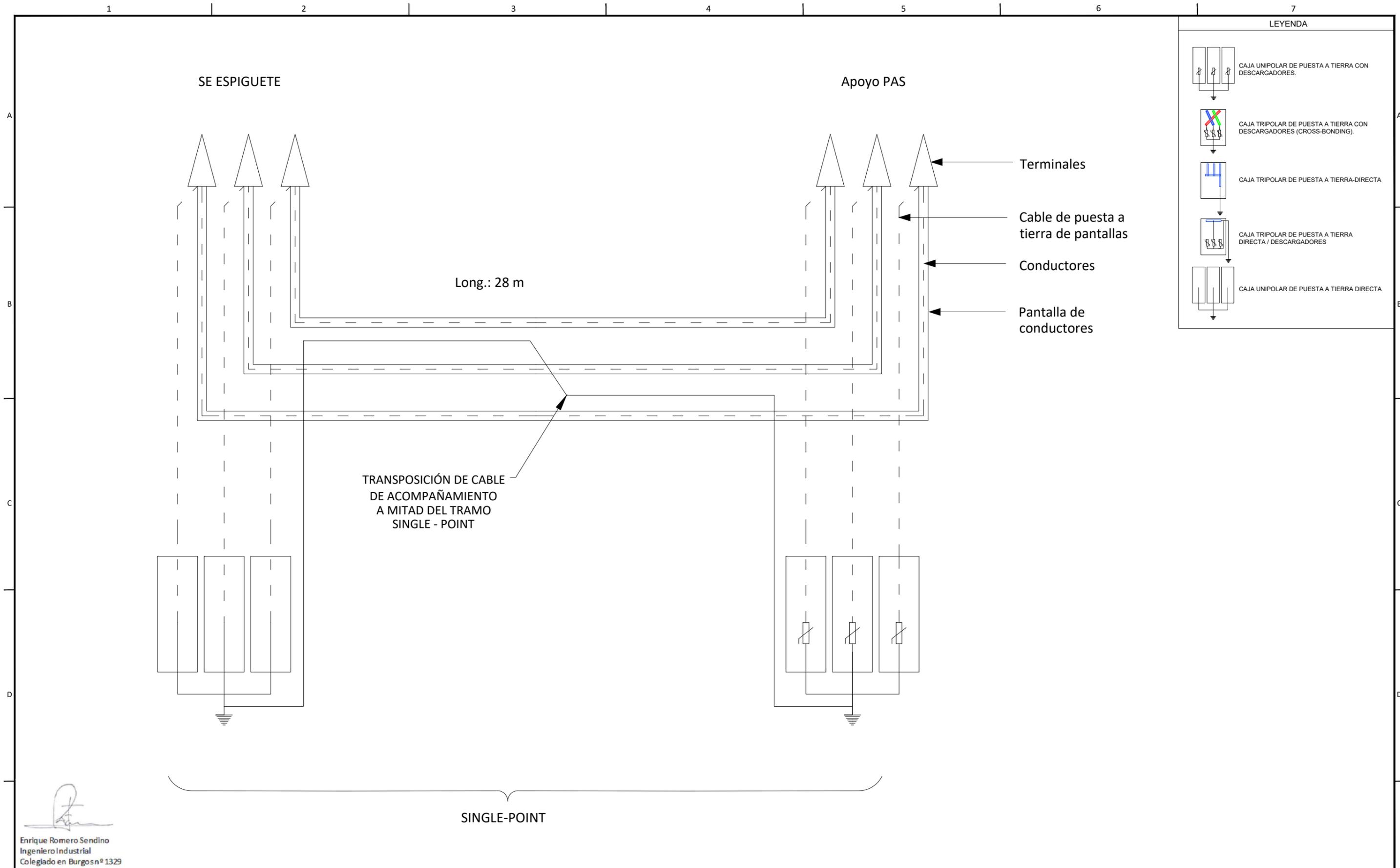
NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	20.10.22	CORRECIÓN ERRATAS	E.R.S.
01	10.10.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:	
<input type="checkbox"/>	Solo información
<input type="checkbox"/>	Aprobar
<input type="checkbox"/>	Presupuestar
<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	AS Built



TÍTULO DE PROYECTO:		PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 kV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO:		ZANJAS TIPO		REF. PLANO: SOIL2049501CLPZA11	
ESCALA:	1:10	Nº HOJA:	01 de 01	PROYECTADO	I.P.R.
		REV:	02	DIBUJADO	D.M.C.
				APROBADO	E.R.S.
					10.10.2022
					10.10.2022
					10.10.2022




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

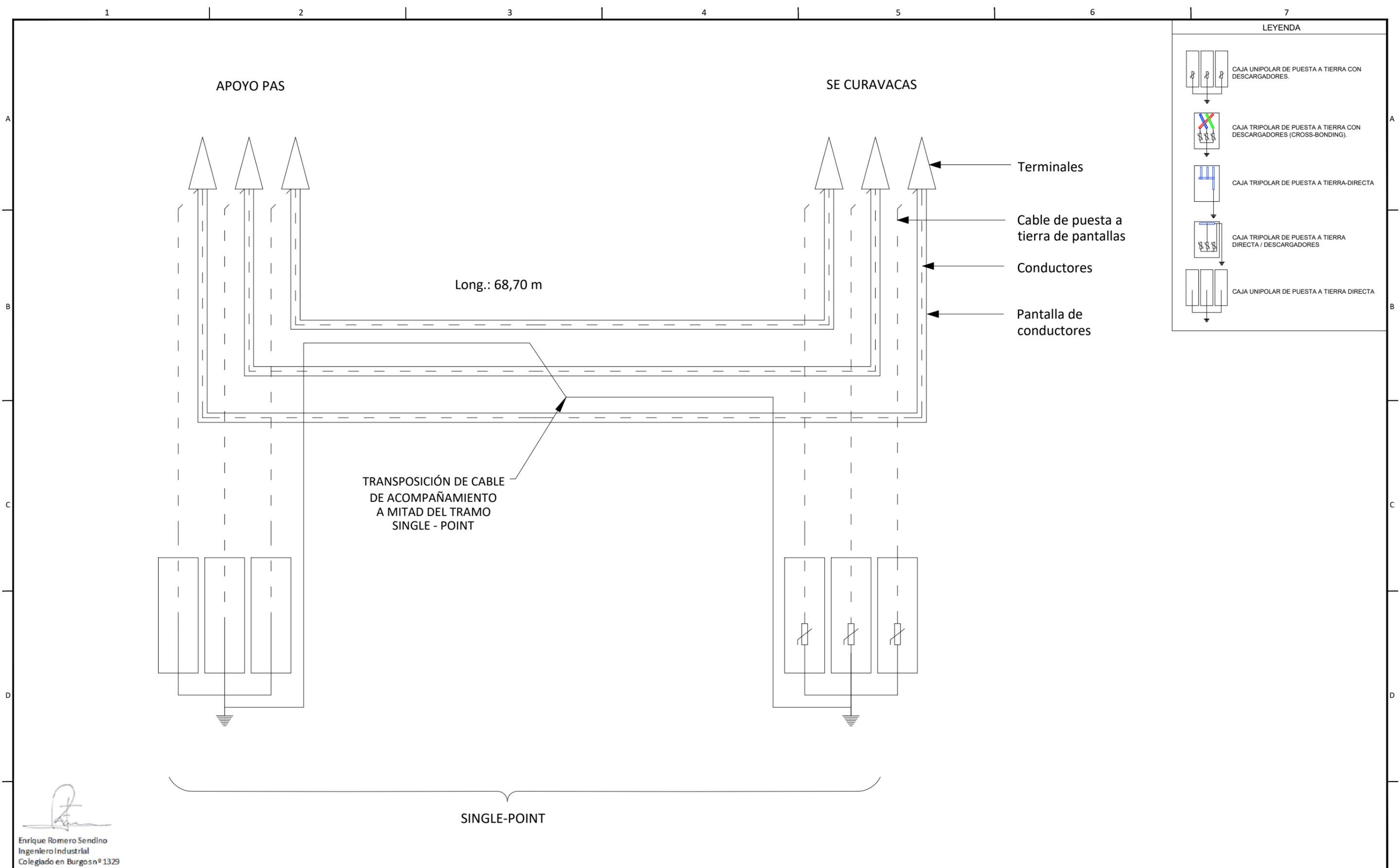
06			
05			
04			
03			
02	30.09.22	MODIFICACIÓN PROYECTO	
01	19.05.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

<input type="checkbox"/> Solo información <input type="checkbox"/> Aprobar <input type="checkbox"/> Presupuestar <input type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> AS Built	
--	--

EMITIDO PARA:



TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 KV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PUESTA A TIERRA DE PANTALLAS		REF. PLANO: SOIL2049501CLPEPT22	
ESCALA: S/E	Nº HOJA: 01 de 02	PROYECTADO	J.A.N.
	REV: 02	DIBUJADO	C.A.O.
		APROBADO	E.R.S.
			19.05.2022




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	30.09.22	MODIFICACIÓN PROYECTO	E.R.S.
01	19.05.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

- EMITIDO PARA:
- Solo información
 - Aprobar
 - Presupuestar
 - Construcción
 - AS Built

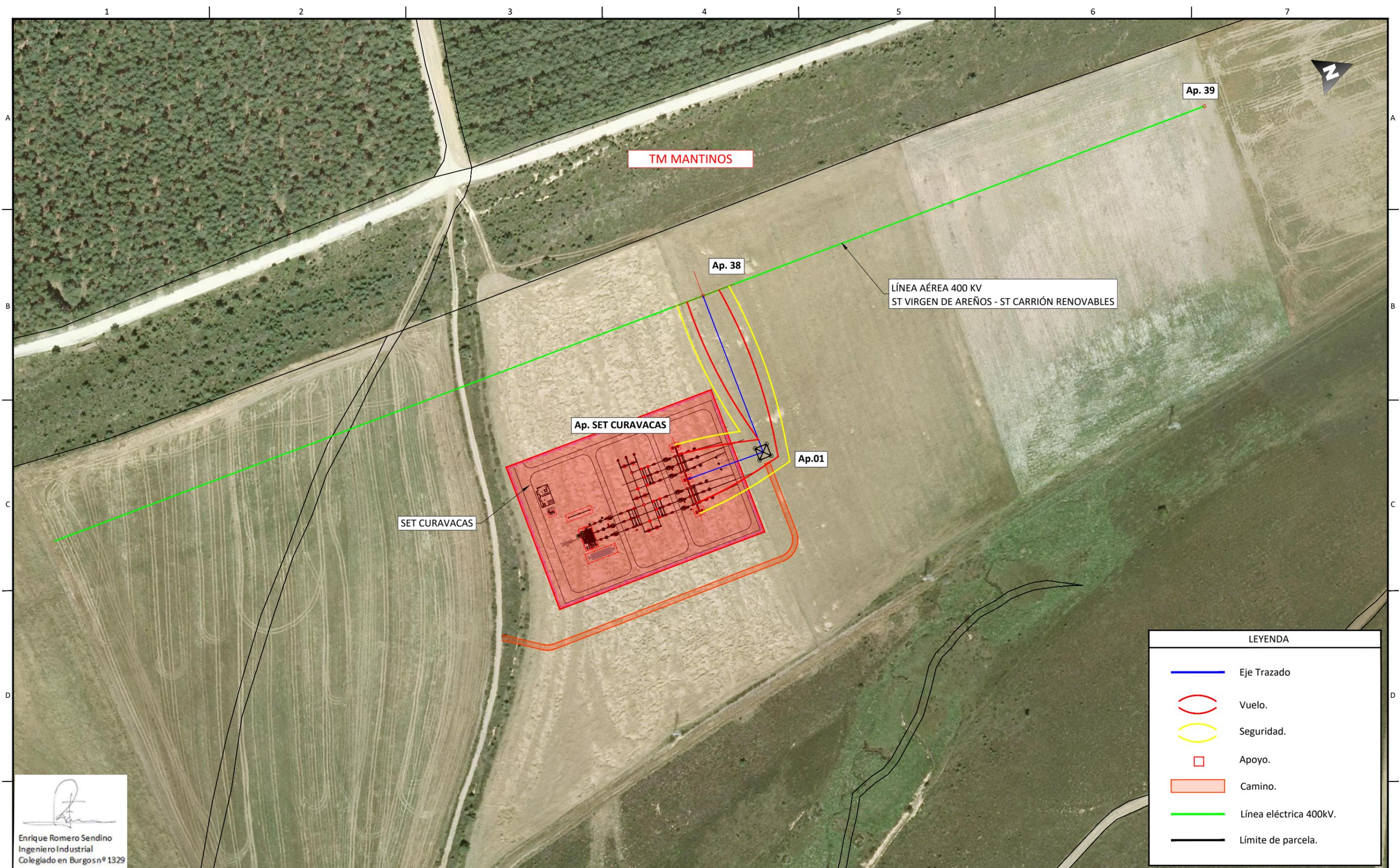


TÍTULO DE PROYECTO:		PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN LÍNEA AÉREA - SUBTERRÁNEA 45 KV SET ESPIGUETE - SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO:		PUESTA A TIERRA DE PANTALLAS		REF. PLANO: SOIL2049501CLPEPT22	
ESCALA:	S/E	Nº HOJA:	02 de 02	PROYECTADO	J.A.N.
		REV:	02	DIBUJADO	C.A.O.
				APROBADO	E.R.S.
					19.05.2022
					19.05.2022
					19.05.2022

Autorización de Uso Excepcional en Suelo Rústico de las Infraestructuras de Evacuación Comunes de Promotores del nudo Velilla 400kV

Diciembre 2023 - v03

Planos. Entronque a Línea Aérea 400kV ST Virgen
de Areños - ST Carrión Renovables para conexión
con SET Curavacas



LEYENDA	
	Eje Trazado
	Vuelo.
	Seguridad.
	Apoyo.
	Camino.
	Línea eléctrica 400kV.
	Límite de parcela.

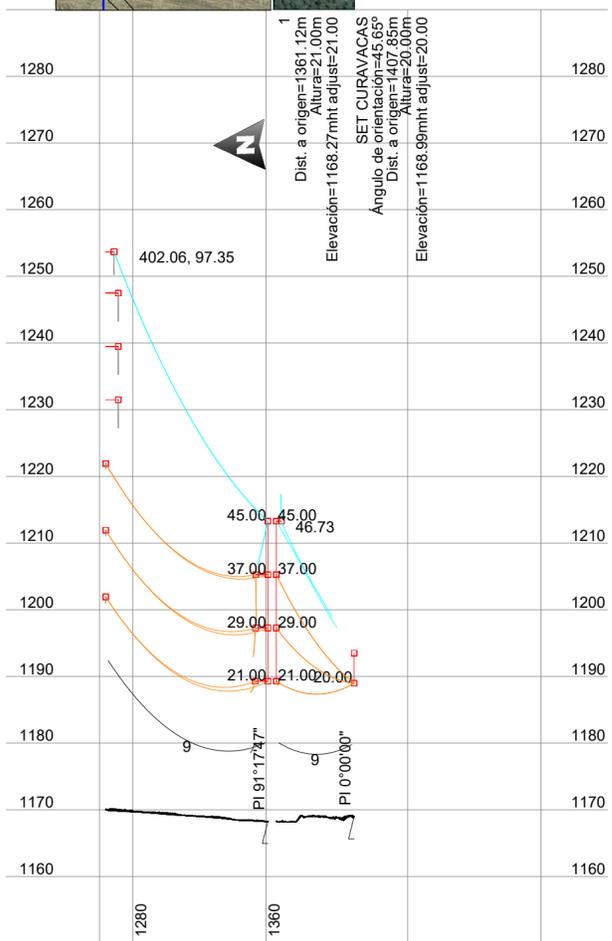

 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02			
01	23.12.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:	
<input type="checkbox"/>	Solo información
<input type="checkbox"/>	Aprobar
<input type="checkbox"/>	Presupuestar
<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN ENTRONQUE A LÍNEA AÉREA 400 KV ST VIRGEN DE AREÑOS - ST CARRIÓN RENOVABLES PARA CONEXIÓN SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL		REF. PLANO: SOIL2049502CLPGGEO	
ESCALA: 1: 1.000	Nº HOJA: 01 de 02	PROYECTADO	I.P.R.
	REV: 01	DIBUJADO	E.R.S.
		APROBADO	E.R.S.
			23.12.2022




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02			
01	23.12.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

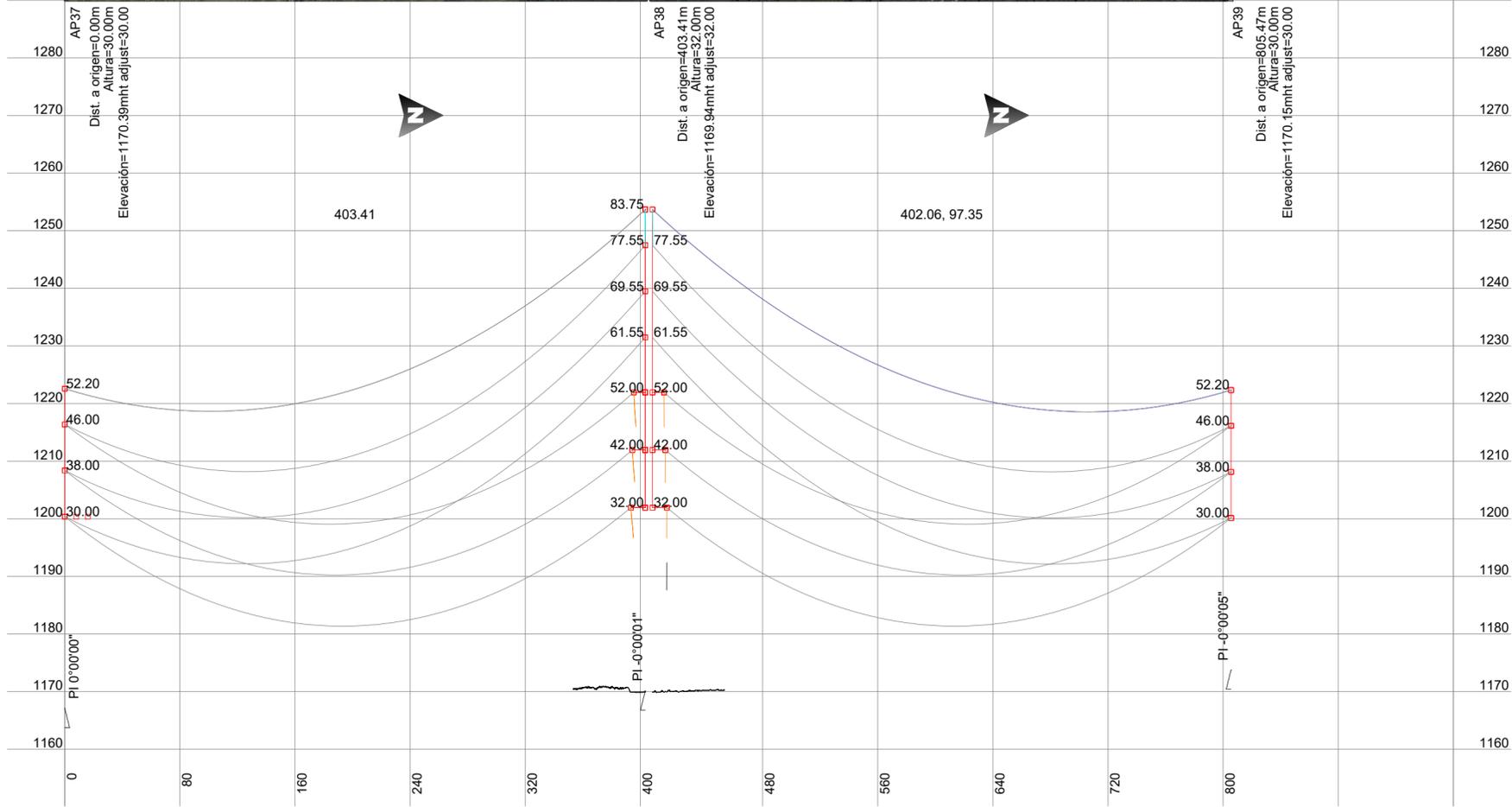
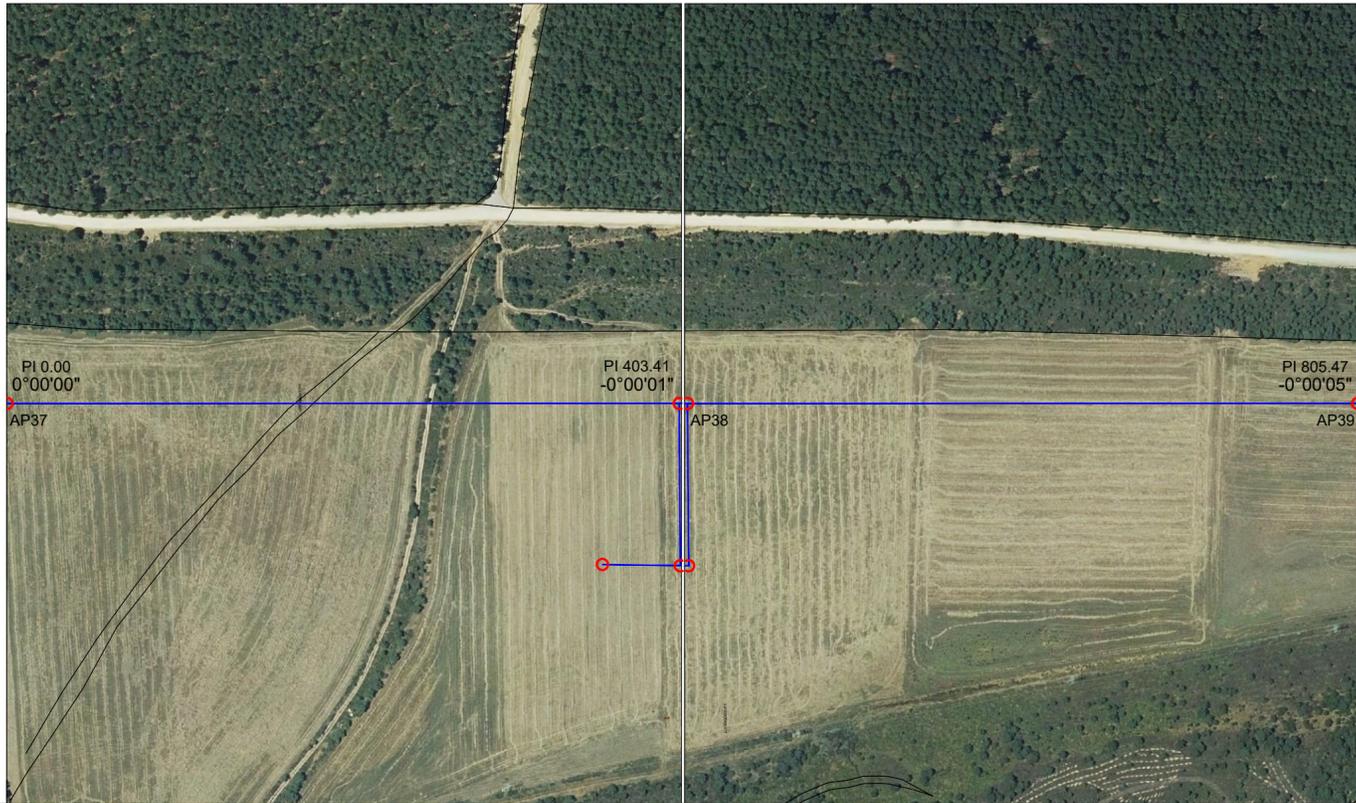
- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built

TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN ENTRONQUE A LÍNEA AÉREA 400 KV ST VIRGEN DE AREÑOS - ST CARRIÓN RENOVABLES PARA CONEXIÓN SET CURAVACAS

TÍTULO DEL PLANO: PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL AÉREO REF. PLANO: SOIL2049502CLPCPP1

ESCALA:	Nº HOJA:	PROYECTADO	I.P.R.	FECHA
H: 1/2.000 V: 1/500	01 de 02			23.12.2022
	REV: 01	DIBUJADO	E.R.S.	23.12.2022
		APROBADO	E.R.S.	23.12.2022





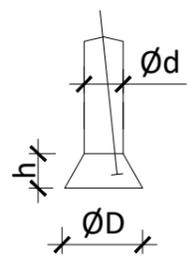
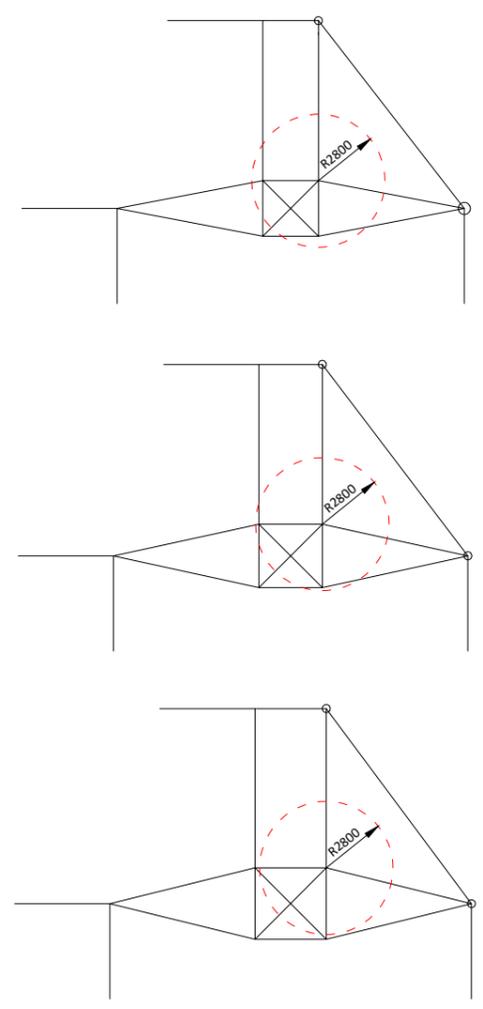
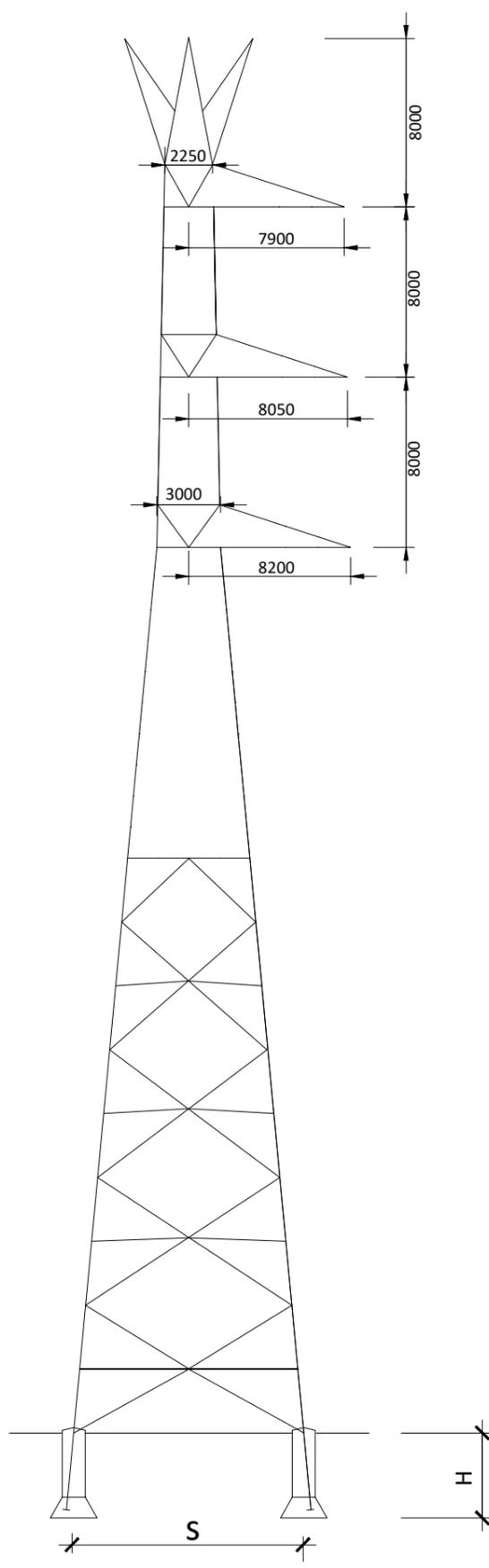
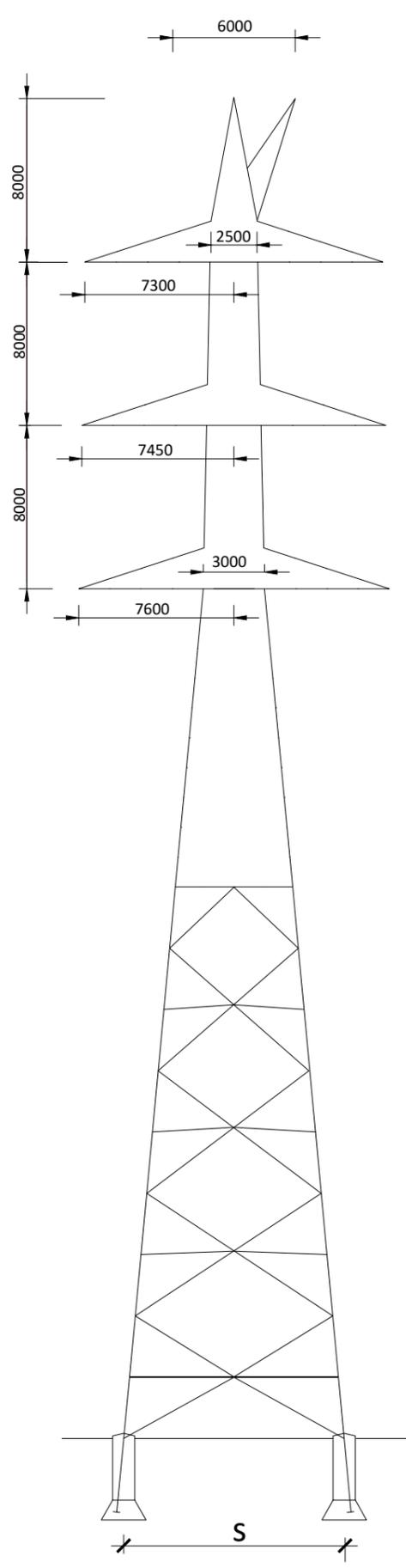

 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:			
06			
05			
04			
03			
02			
01	23.12.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

EMITIDO PARA:	
<input type="checkbox"/>	Solo información
<input type="checkbox"/>	Aprobar
<input type="checkbox"/>	Presupuestar
<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	AS Built

TÍTULO DE PROYECTO:			
PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN EN TRONQUE A LÍNEA AÉREA 400 KV ST VIRGEN DE AREÑOS - ST CARRIÓN RENOVABLES PARA CONEXIÓN SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO:		REF. PLANO:	
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL AÉREO		SOIL2049502CLPCPP1	
ESCALA:		Nº HOJA:	PROYECTADO
H: 1/2.000 V: 1/500		02 de 02	I.P.R.
		REV:	DIBUJADO
		01	E.R.S.
		APROBADO	E.R.S.
			23.12.2022





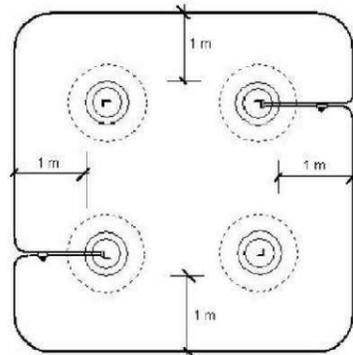
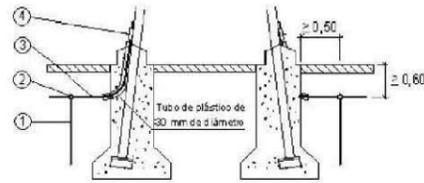
ALTURA UTIL

06			
05			
04			
03			
02			
01	23.12.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA

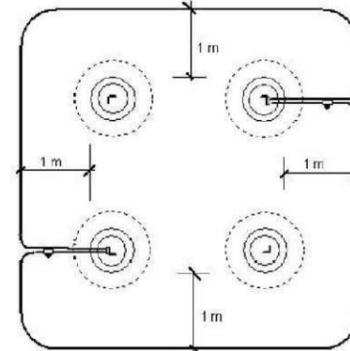
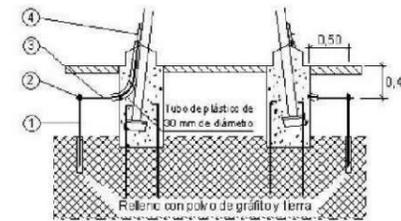
- EMITIDO PARA:
- Solo información
 - Aprobar
 - Presupuestar
 - Construcción
 - AS Built

TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN ENTRONQUE A LÍNEA AÉREA 400 KV ST VIRGEN DE AREÑOS - ST CARRIÓN RENOVABLES PARA CONEXIÓN SET CURAVACAS				
TÍTULO DEL PLANO: TORRES			REF. PLANO: SOIL2049502CLPMES2	
ESCALA: S/E	Nº HOJA: 01 de 01	PROYECTADO	I.P.R.	23.12.2022
	REV: 01	DIBUJADO	E.R.S.	23.12.2022
		APROBADO	E.R.S.	23.12.2022

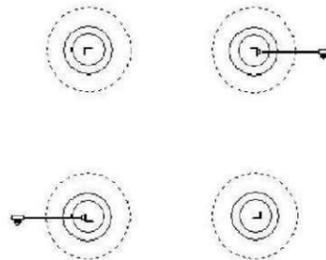
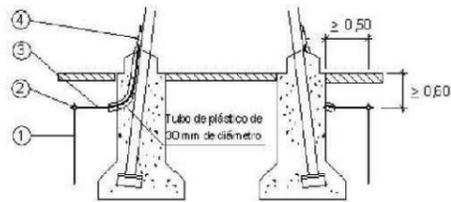
Puesta a tierra en apoyos con cimentación en tierra frecuentada de pública concurrencia y apoyos de maniobra



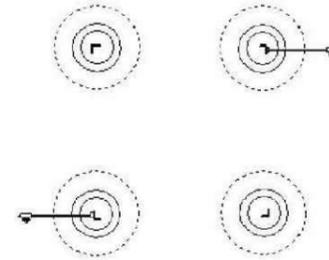
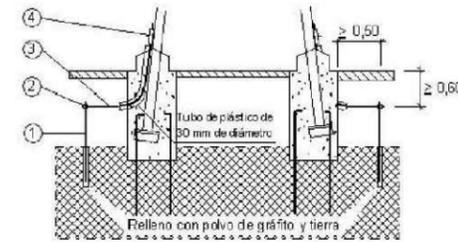
Puesta a tierra en apoyos con cimentación mixta y en roca frecuentada de pública concurrencia y apoyos de maniobra



Puesta a tierra en apoyos con cimentación en tierra no frecuentada



Puesta a tierra en apoyos con cimentación mixta y en roca no frecuentada



NOTAS GENERALES:

LEYENDA:

Marca	Cantidad	Designación	Denominación
1	2 Und.	P.141090	Pica cilíndrica acero-cobre de 14,6 mm de diámetro y 1,5m
2	2 Und.	GC-14,6/250	Grapa de conexión para pica cilíndrica y cable de 50 Cu
3	m	C.50	Cable de cobre de 50 mm ²
4	2 Und.	GCPC15	Grapa de conexión paralela para cable de Cu


 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02			
01	23.12.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built

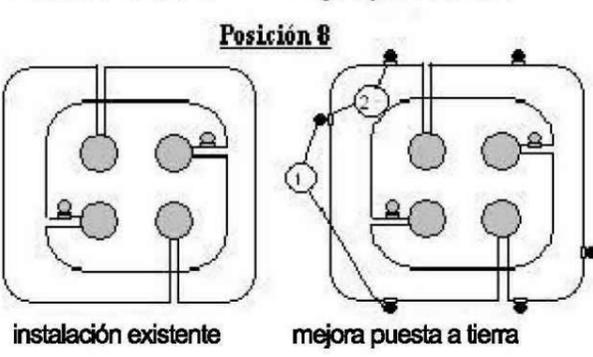
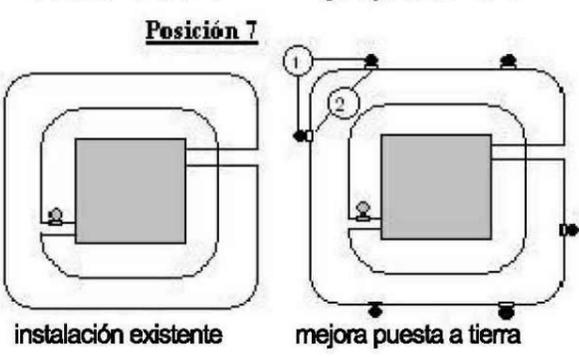
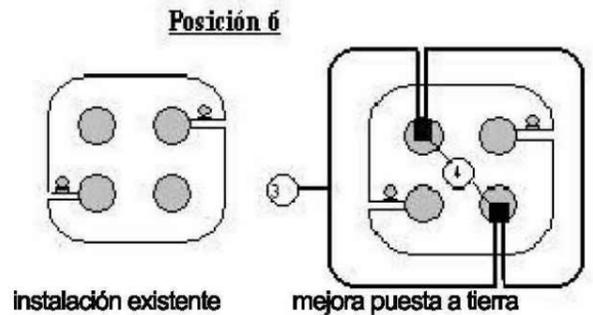
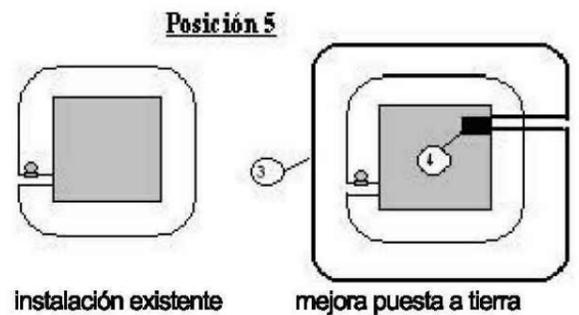
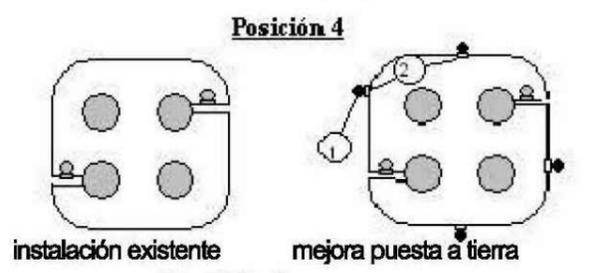
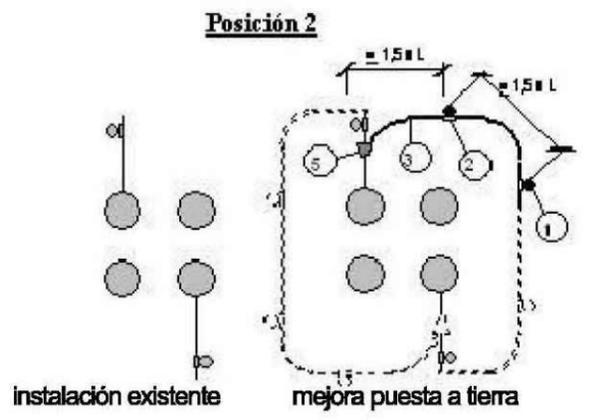
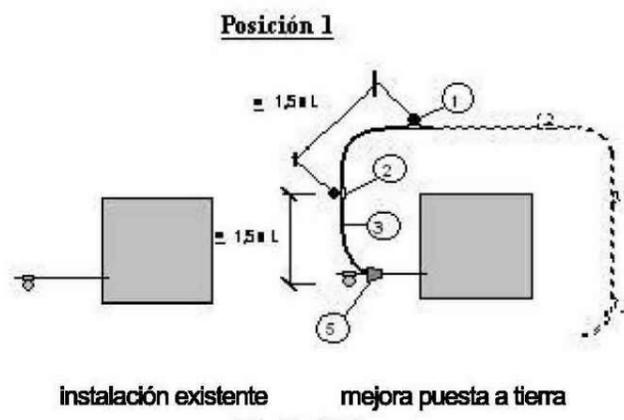


TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN ENTRONQUE A LÍNEA AÉREA 400 KV ST VIRGEN DE AREÑOS - ST CARRIÓN RENOVABLES PARA CONEXIÓN SET CURAVACAS

TÍTULO DEL PLANO: PUESTA A TIERRA ESTRUCTURAS

REF. PLANO: SOIL2049502CLPEPT2

ESCALA:	Nº HOJA:	PROYECTADO	I.P.R.	FECHA
S/E	01 de 02			23.12.2022
	REV: 01	DIBUJADO	E.R.S.	23.12.2022
		APROBADO	E.R.S.	23.12.2022



LEYENDA

Marca	Materiales	Posición 1 y 2	Posición 3 y 4
1	PL 141500	2 Und.	4 Und.
2	GP-P14,6/C50	2 Und.	4 Und.
3	C 50	6 m	
4	GCP/C16		
5	DCP 50C/50C	1	

Marca	Materiales	Posición 5	Posición 6	Posición 7 y 8
1	PL 141500			6 Und.
2	GP-P14,6/C50			6 Und.
3	C 50	según/cim.	según/cim.	
4	GCP/C16	1 Und.	2 Und.	
5	DCP 50C/50C			


 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
04			
03			
02			
01	23.12.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

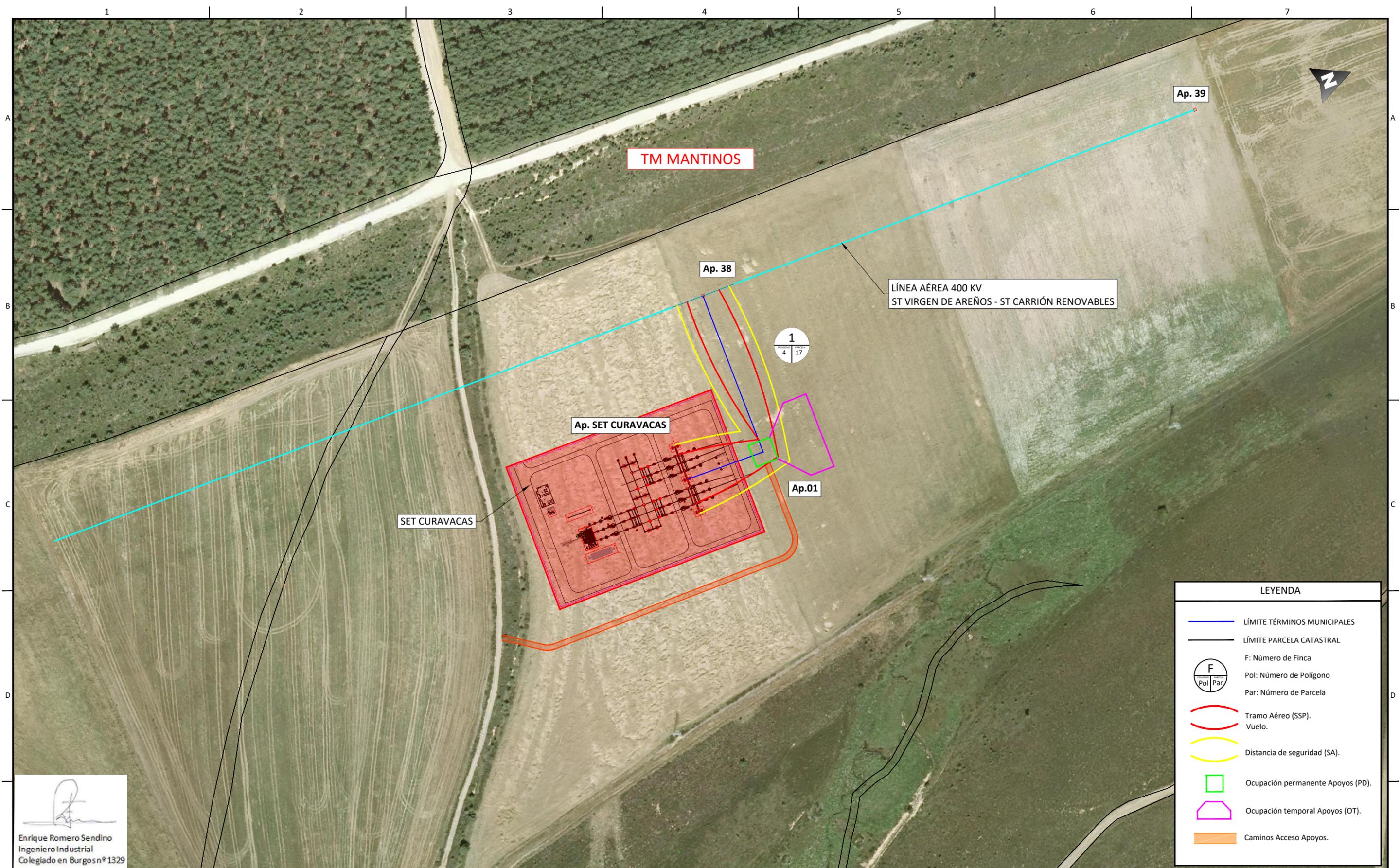
- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN ENTRONQUE A LÍNEA AÉREA 400 KV ST VIRGEN DE AREÑOS - ST CARRIÓN RENOVABLES PARA CONEXIÓN SET CURAVACAS

TÍTULO DEL PLANO: PUESTA A TIERRA ESTRUCTURAS REF. PLANO: SOIL2049502CLPEPT2

ESCALA:	Nº HOJA:	PROYECTADO	I.P.R.	FECHA
S/E	02 de 02			23.12.2022
	REV: 01	DIBUJADO	E.R.S.	23.12.2022
		APROBADO	E.R.S.	23.12.2022



TM MANTINOS

LÍNEA AÉREA 400 KV
ST VIRGEN DE AREÑOS - ST CARRIÓN RENOVABLES

Ap. 38

Ap. 39

Ap. SET CURAVACAS

SET CURAVACAS

Ap. 01

1
4 17

LEYENDA	
	LÍMITE TÉRMINOS MUNICIPALES
	LÍMITE PARCELA CATASTRAL
	F: Número de Finca
	Pol: Número de Polígono
	Par: Número de Parcela
	Tramo Aéreo (SSP). Vuelo.
	Distancia de seguridad (SA).
	Ocupación permanente Apoyos (PD).
	Ocupación temporal Apoyos (OT).
	Caminos Acceso Apoyos.

Enrique Romero Sendino
Ingeniero Industrial
Colegiado en Burgos nº 1329

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02			
01	23.12.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:	
<input type="checkbox"/>	Solo información
<input type="checkbox"/>	Aprobar
<input type="checkbox"/>	Presupuestar
<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	AS Built

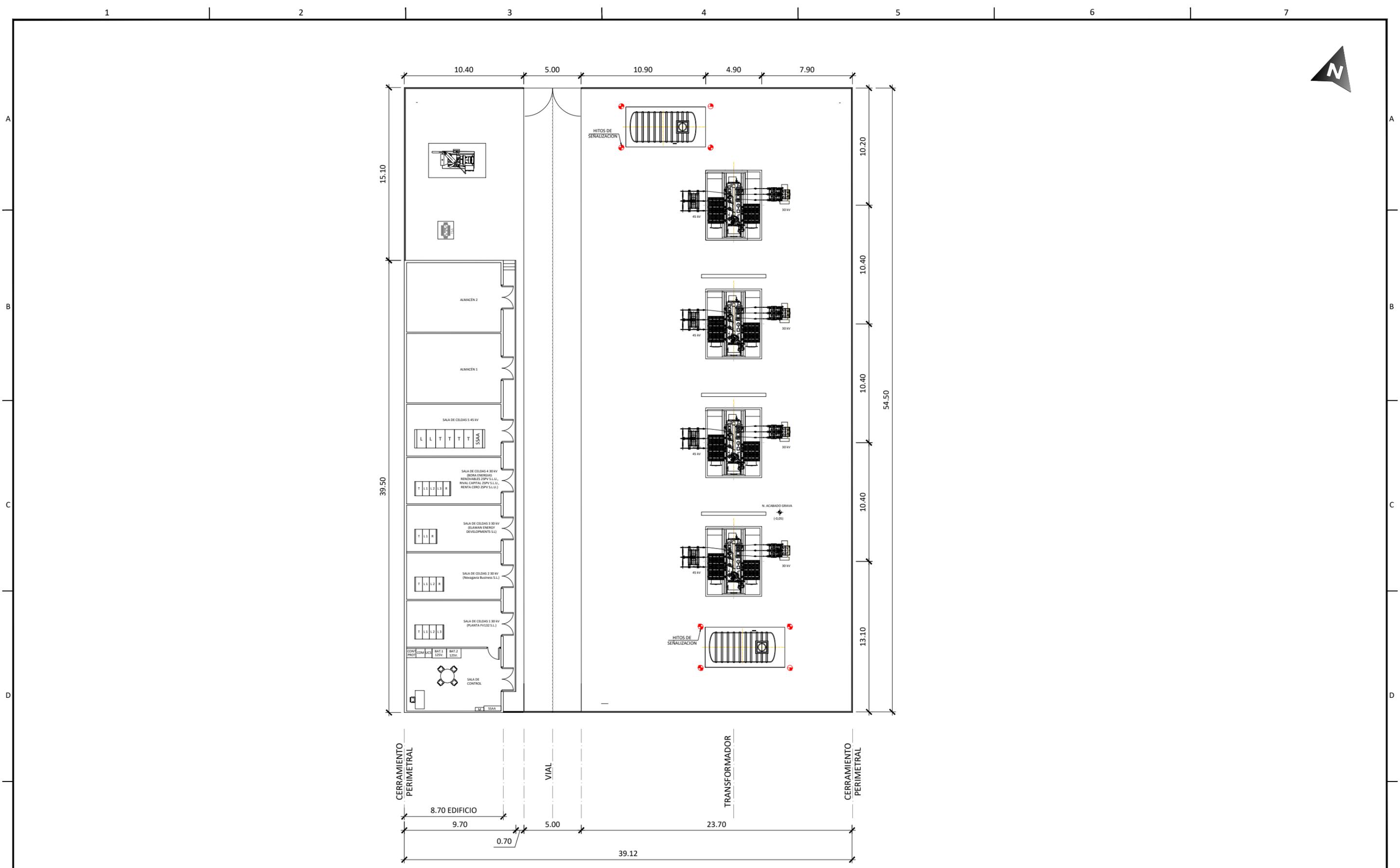


TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO PARA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE CONSTRUCCIÓN ENTRONQUE A LÍNEA AÉREA 400 KV ST VIRGEN DE AREÑOS - ST CARRIÓN RENOVABLES PARA CONEXIÓN SET CURAVACAS			
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL		REF. PLANO: SOIL2049502CLPGGE3	
ESCALA: 1: 1.000	Nº HOJA: 01 de 02	PROYECTADO	I.P.R.
	REV: 01	DIBUJADO	E.R.S.
		APROBADO	E.R.S.
			23.12.2022

Autorización de Uso Excepcional en Suelo Rústico de las Infraestructuras de Evacuación Comunes de Promotores del nudo Velilla 400kV

Diciembre 2023 - v03

Planos. Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV



NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03	10.11.22	AJUSTE CELDAS	E.R.S.
02	07.09.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	31.08.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

- EMITIDO PARA:
- Solo información
 - Aprobar
 - Presupuestar
 - Construcción
 - AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: SUBESTACIÓN COLECTORA ESPIGÜETE 45/30 kV				
TÍTULO DEL PLANO: IMPLANTACIÓN			REF. PLANO: SOIE2049501KSPGGE01	
ESCALA: 1:300	Nº HOJA: 01 de 01	PROYECTADO	M.E.C.	31.08.2022
	REV: 03	DIBUJADO	H.M.B.	31.08.2022
		APROBADO	E.R.S.	31.08.2022

VÍA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO
POLÍGONO: 502
PARCELA: 9001
REF. CATASTRAL: 34100A502090010000SG

SUBESTACIÓN COLECTORA ESPIGÜETE 45/30 kV

POLÍGONO: 502
PARCELA: 12
REF. CATASTRAL: 34100A502000120000SL

POLÍGONO: 502
PARCELA: 1
REF. CATASTRAL: 34100A502000010000SH

VÍA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO
POLÍGONO: 502
PARCELA: 9002
REF. CATASTRAL: 34100A504090020000SI

COORDENADAS SUBESTACIÓN		
Nº	Coord. X	Coord. Y
1	350.758	4.735.936
2	350.773	4.735.884
3	350.735	4.735.873
4	350.720	4.735.925
UTM ETRS89		HUSO 30

NOTAS GENERALES:
COTAS EXPRESADAS EN METROS

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			
02	17.11.23	ACTUALIZACIÓN DOCUMENTO	E.R.S.
01	28.11.22	EDICIÓN INICIAL	E.R.S.

EMITIDO PARA:

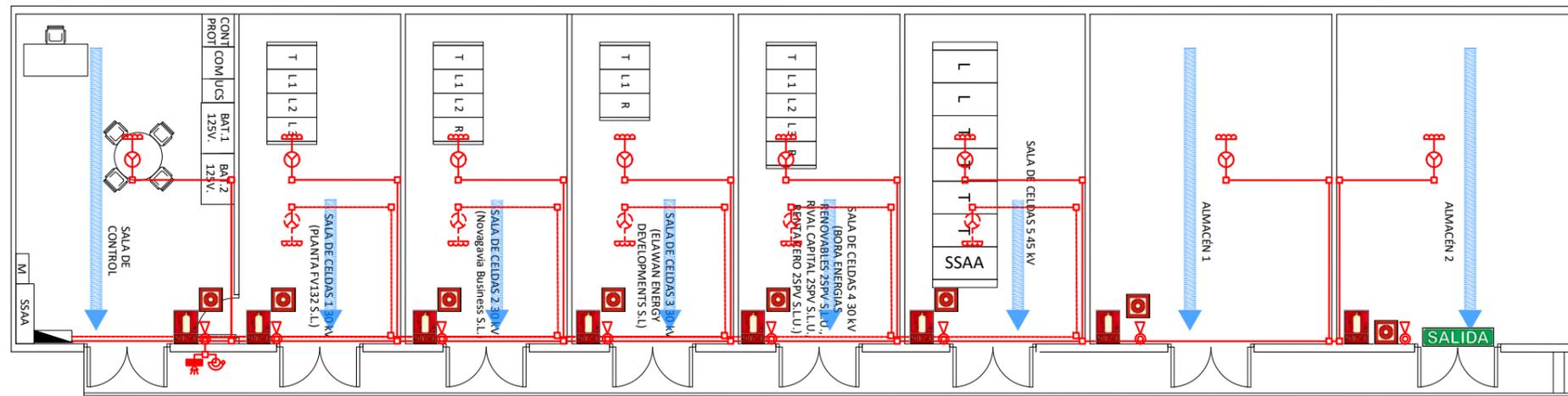
- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built



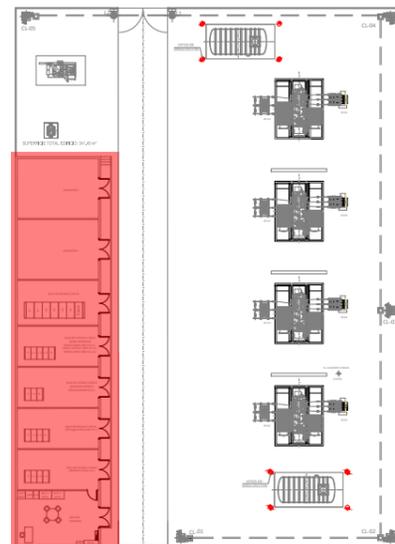
TÍTULO DE PROYECTO: SUBESTACIÓN COLECTORA ESPIGÜETE 45/30 kV

TÍTULO DEL PLANO: AFECCIONES REF. PLANO: SOIE2049501KSSPGE41

ESCALA: 1:2.000	Nº HOJA: 01 de 01	PROYECTADO	M.C.B.	17.11.2023
	REV: 02	DIBUJADO	P.R.B.	17.11.2023
		APROBADO	E.R.S.	17.11.2023



PLANTA EDIFICIO



SIMBOLOGÍA

-  CENTRALITA DE ALARMAS INCENDIOS + INTRUSISMO
-  DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
-  DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS UBICADOS EN SUELO FALSO
-  EXTINTOR DE CO₂ DE 5 Kg
-  TUBO PVC Ø25 mm O CANALETA DE SECCIÓN EQUIVALENTE
-  CAJA DE REGISTRO 160x100 mm
-  CAMPANA EXTERIOR INCENDIOS
-  SIRENA EXTERIOR
-  LÍNEA DE EVACUACIÓN
-  SEÑAL CLASE A: PICTORAMA "EXTINTOR"
-  SEÑAL CLASE A: PICTORAMA "PULSADOR"
-  SEÑAL CLASE A: PICTORAMA "SALIDA"

NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03	11.10.22	AJUSTE CELDAS	E.R.S.
02	07.09.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	31.08.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:

- Solo información
- Aprobar
- Presupuestar
- Construcción
- AS Built

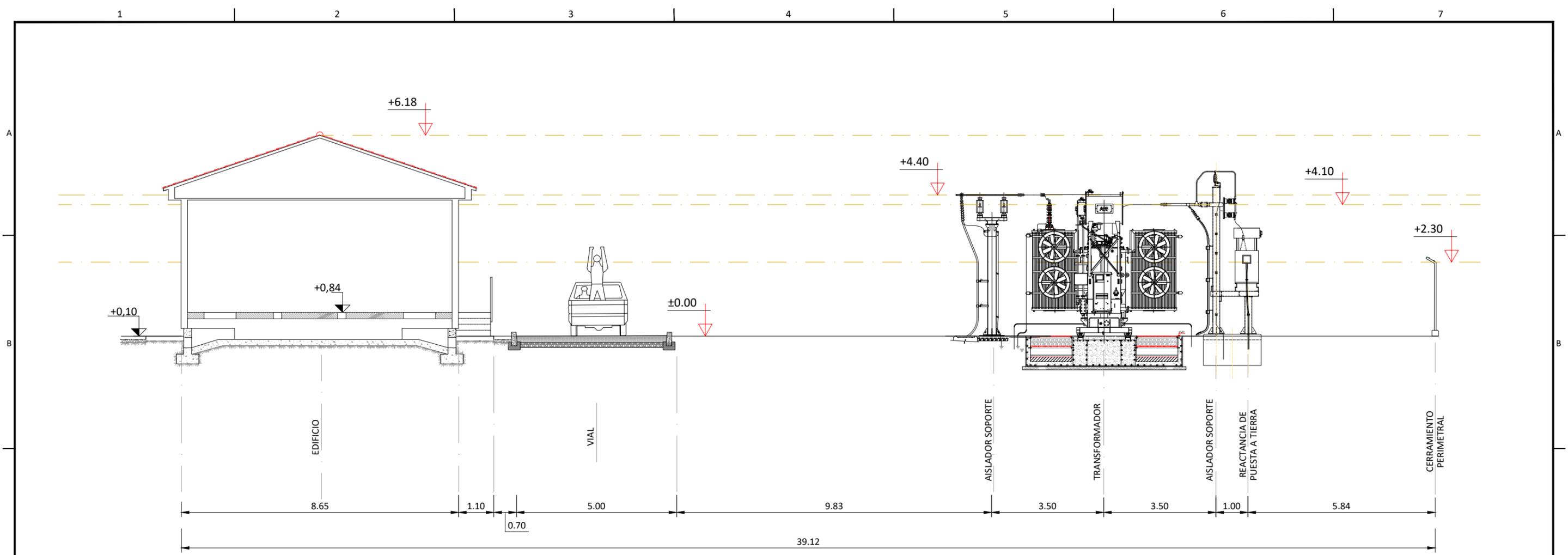


TÍTULO DE PROYECTO: SUBESTACIÓN COLECTORA ESPIGÜETE 45/30 kV

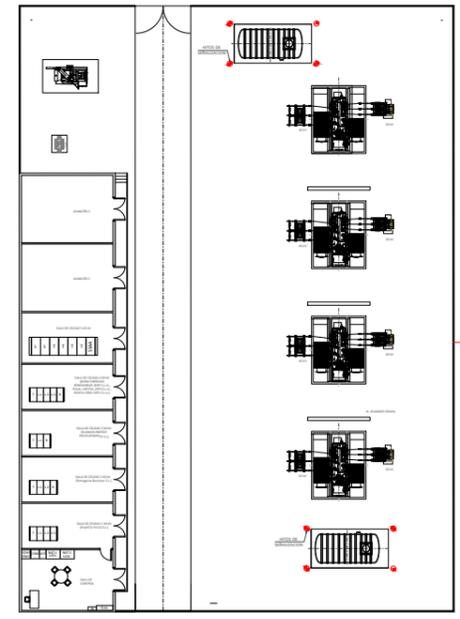
TÍTULO DEL PLANO: PLANTA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL EDIFICIO DE LA SUBESTACIÓN

REF. PLANO: SOIE2049501KSPCED81

ESCALA: 1:300	Nº HOJA: 01 de 01	PROYECTADO	M.C.E.	31.08.2022
	REV: 03	DIBUJADO	H.M.B.	31.08.2022
		APROBADO	E.R.S.	31.08.2022



SECCIÓN A-A



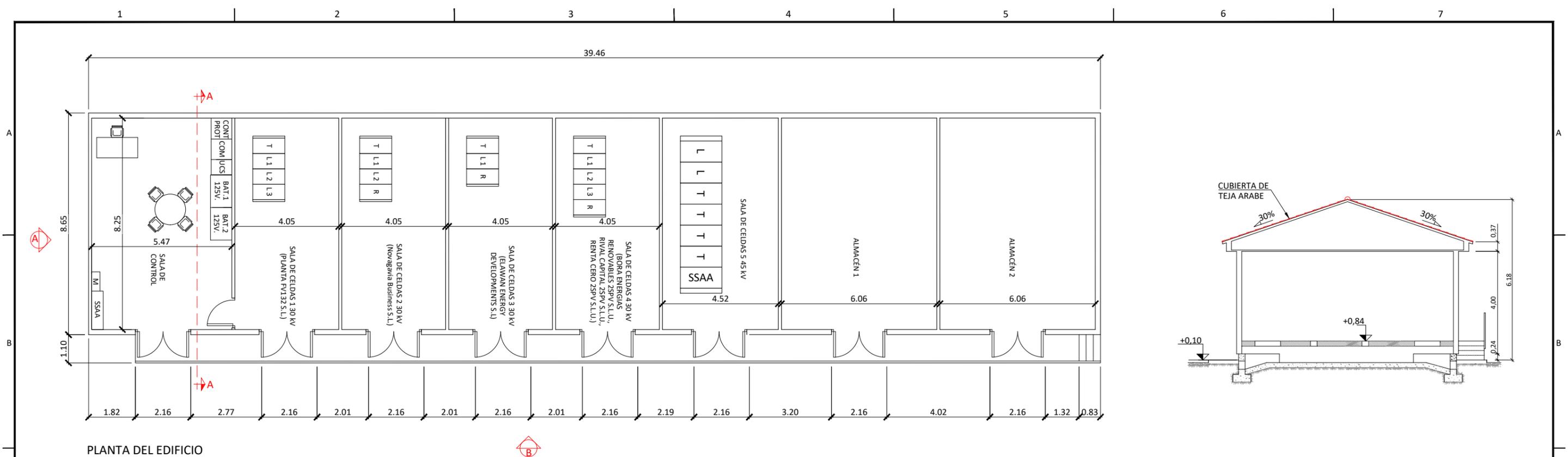
NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03	11.10.22	AJUSTE CELDAS	E.R.S.
02	07.09.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	31.08.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

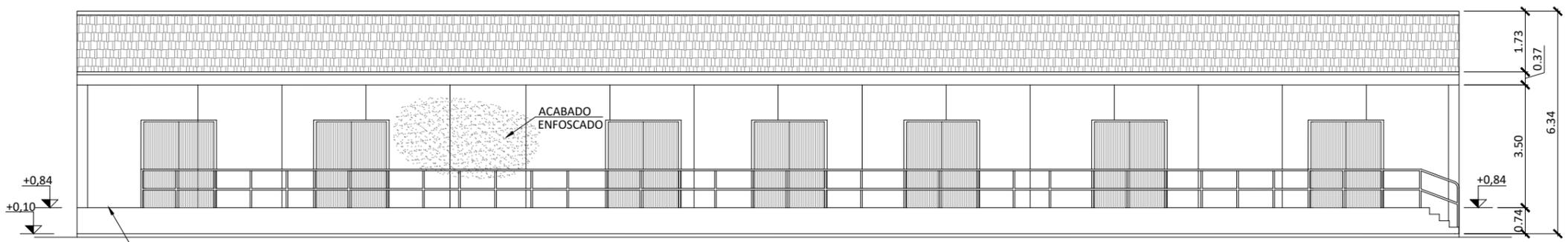
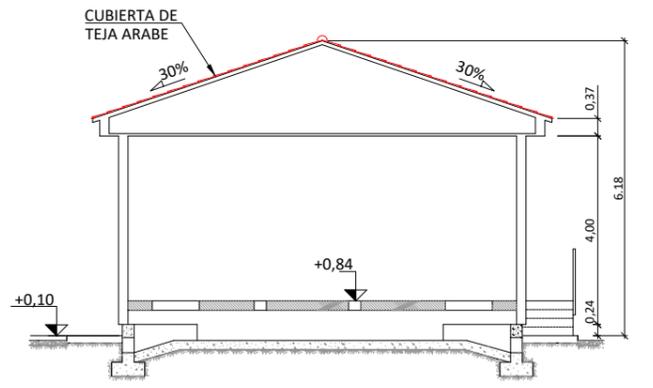
- EMITIDO PARA:
- Solo información
 - Aprobar
 - Presupuestar
 - Construcción
 - AS Built



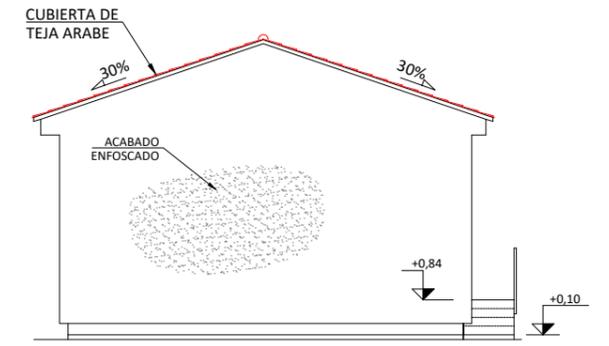
TÍTULO DE PROYECTO:		SUBESTACIÓN COLECTORA ESPIGÜETE 45/30 kV				
TÍTULO DEL PLANO:		SECCIONES		REF. PLANO:		
				SOIE2049501KSPGGE41		
ESCALA:	1:200	Nº HOJA:	01 de 01	PROYECTADO	M.E.C.	31.08.2022
		REV:	03	DIBUJADO	H.M.B.	31.08.2022
				APROBADO	E.R.S.	31.08.2022



PLANTA DEL EDIFICIO



ALZADO B



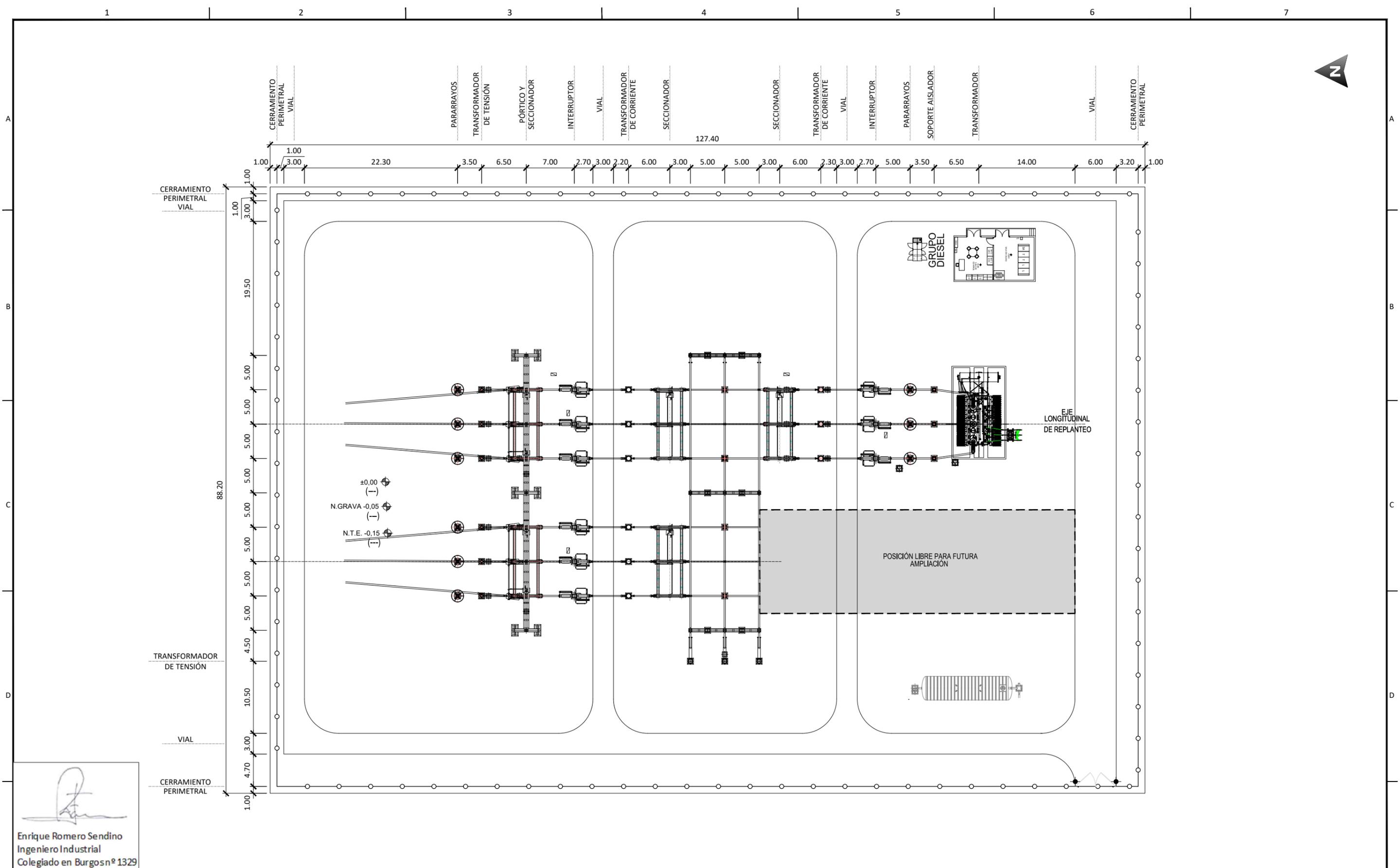
ALZADO A

NOTAS GENERALES:	06			EMITIDO PARA: <input type="checkbox"/> Solo información <input type="checkbox"/> Aprobar <input type="checkbox"/> Presupuestar <input type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> AS Built	TÍTULO DE PROYECTO: SUBESTACIÓN COLECTORA ESPIGÜETE 45/30 kV				
	05				TÍTULO DEL PLANO: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EDIFICIO			REF. PLANO: SOIE2049501KSPCED01	
	04					ESCALA: 1:150	Nº HOJA: 01 de 01	PROYECTADO	M.E.C.
03			REV: 02	DIBUJADO		H.M.B.	31.08.2022		
02	11.10.22	AJUSTE CELDAS	E.R.S.		APROBADO	E.R.S.	31.08.2022		
01	31.08.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.						
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA						

Autorización de Uso Excepcional en Suelo Rústico de las Infraestructuras de Evacuación Comunes de Promotores del nudo Velilla 400kV

Diciembre 2023 - v03

Planos. Subestación Seccionadora Curavacas
45/400 kV




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

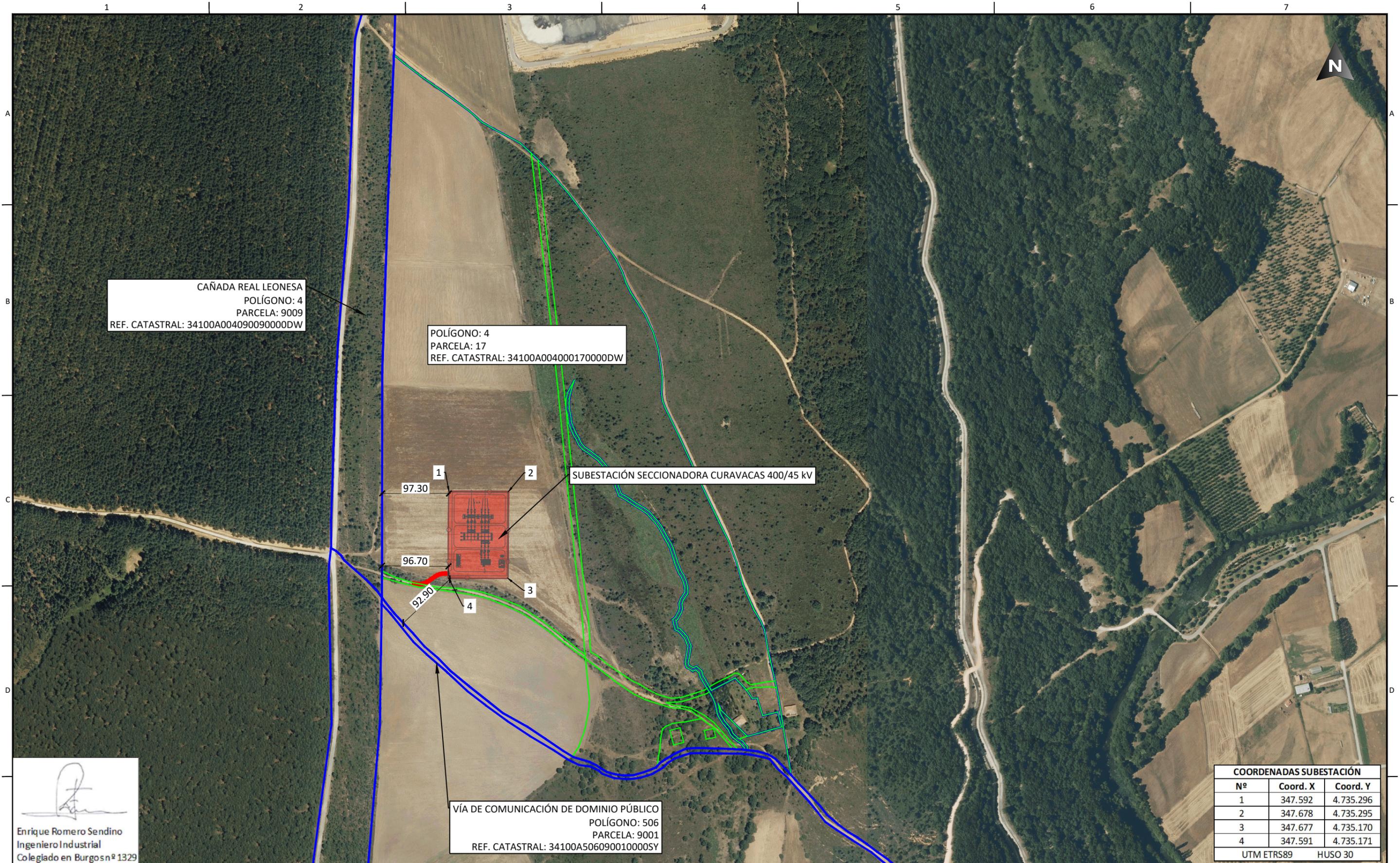
NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03	11.10.22	AJUSTE CELDAS	E.R.S.
02	19.09.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	05.09.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:	
<input type="checkbox"/>	Solo información
<input type="checkbox"/>	Aprobar
<input type="checkbox"/>	Presupuestar
<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	AS Built



TÍTULO DE PROYECTO:		SET SECCIONADORA CURAVACAS 45/400 kV				
TÍTULO DEL PLANO:		IMPLANTACIÓN		REF. PLANO: SOIE2049501LSPGGE01		
ESCALA:	1:500	Nº HOJA:	01 de 01	PROYECTADO	M.C.E.	05.09.2022
		REV:	03	DIBUJADO	H.M.B.	05.09.2022
				APROBADO	E.R.S.	05.09.2022



CAÑADA REAL LEONESA
POLÍGONO: 4
PARCELA: 9009
REF. CATASTRAL: 34100A004090090000DW

POLÍGONO: 4
PARCELA: 17
REF. CATASTRAL: 34100A004000170000DW

SUBESTACIÓN SECCIONADORA CURAVACAS 400/45 kV

1
97.30
2
96.70
3
92.90
4

VÍA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO
POLÍGONO: 506
PARCELA: 9001
REF. CATASTRAL: 34100A506090010000SY

COORDENADAS SUBESTACIÓN		
Nº	Coord. X	Coord. Y
1	347.592	4.735.296
2	347.678	4.735.295
3	347.677	4.735.170
4	347.591	4.735.171
UTM ETRS89		HUSO 30


Enrique Romero Sendino
Ingeniero Industrial
Colegiado en Burgos nº 1329

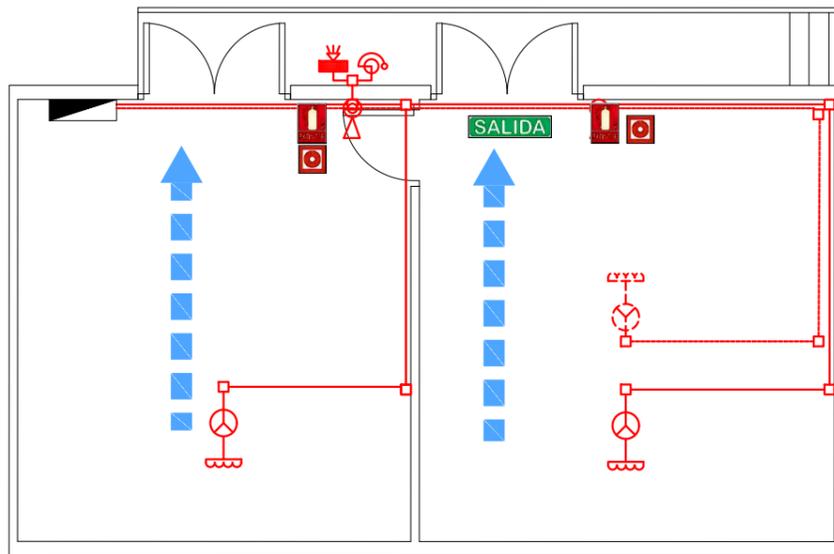
NOTAS GENERALES:
COTAS EXPRESADAS EN METROS

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03			---
02			---
01	29.11.22	EDICION INICIAL	E.R.S.

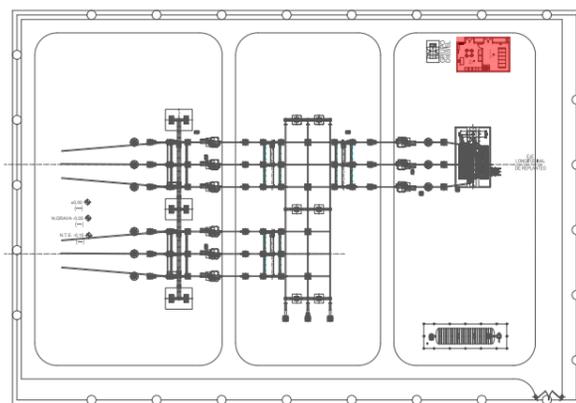
EMITIDO PARA:	
<input type="checkbox"/>	Solo información
<input type="checkbox"/>	Aprobar
<input type="checkbox"/>	Presupuestar
<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: SET SECCIONADORA CURAVACAS 45/400 kV			
TÍTULO DEL PLANO: AFECCIONES		REF. PLANO: SOIE2049501LSSPGE41	
ESCALA: 1:5.000	Nº HOJA: 01 de 01	PROYECTADO	C.L.R.
	REV: 01	DIBUJADO	C.L.R.
		APROBADO	E.R.S.
			29.11.2022
			29.11.2022
			29.11.2022



PLANTA EDIFICIO



SIMBOLOGIA

-  CENTRALITA DE ALARMAS INCENDIOS + INTRUSISMO
-  DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
-  DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS UBICADOS EN SUELO FALSO
-  EXTINTOR DE CO₂ DE 5 Kg
-  TUBO PVC Ø25 mm O CANALETA DE SECCIÓN EQUIVALENTE
-  CAJA DE REGISTRO 160x100 mm
-  CAMPANA EXTERIOR INCENDIOS
-  SIRENA EXTERIOR
-  LÍNEA DE EVACUACIÓN
-  SEÑAL CLASE A: PICTORAMA "EXTINTOR"
-  SEÑAL CLASE A: PICTORAMA "PULSADOR"
-  SEÑAL CLASE A: PICTORAMA "SALIDA"


 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

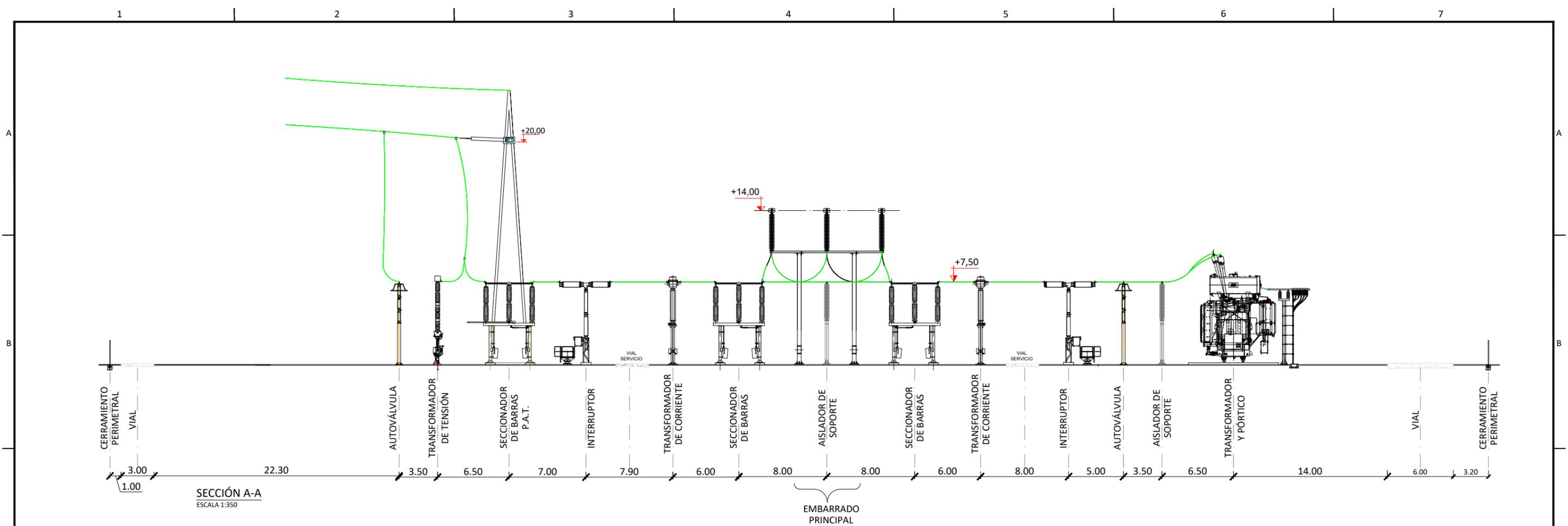
NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03	11.10.22	AJUSTE CELDAS	E.R.S.
02	19.09.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	05.09.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

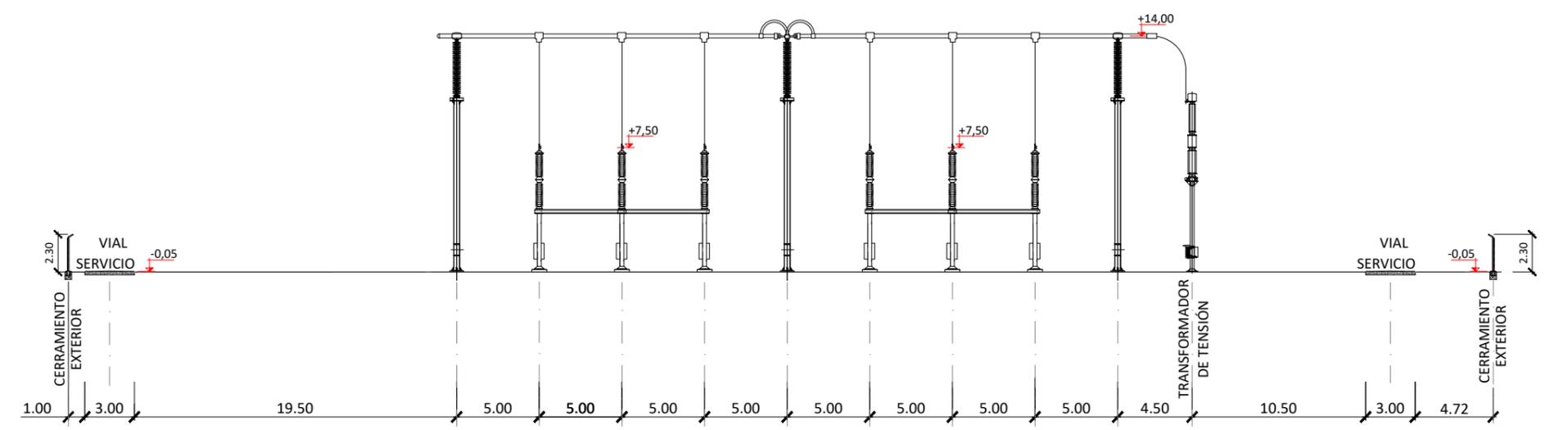
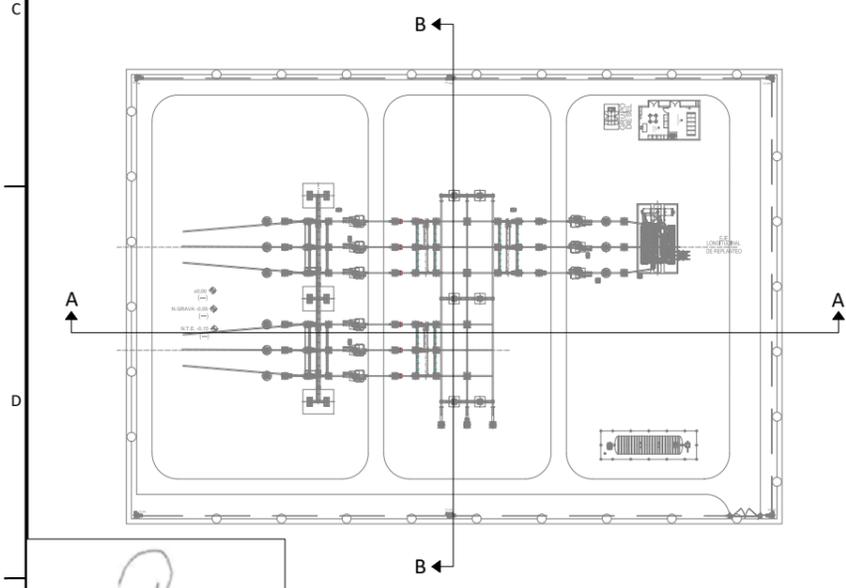
- EMITIDO PARA:
- Solo información
 - Aprobar
 - Presupuestar
 - Construcción
 - AS Built



TÍTULO DE PROYECTO:		SET SECCIONADORA CURAVACAS 45/400 kV				
TÍTULO DEL PLANO:		PLANTA DE P.C.I. DEL EDIFICIO DE LA SUBESTACIÓN		REF. PLANO: SOIE2049501LSPCED81		
ESCALA:	1:100	Nº HOJA:	01 de 01	PROYECTADO	M.C.E.	05.09.2022
		REV:	03	DIBUJADO	H.M.B.	05.09.2022
		APROBADO	E.R.S.	05.09.2022		



SECCIÓN A-A
ESCALA 1:350



SECCIÓN B-B
ESCALA 1:350


 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03	11.10.22	AJUSTE CELDAS	E.R.S.
02	19.09.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	05.09.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

EMITIDO PARA:	
<input type="checkbox"/>	Solo información
<input type="checkbox"/>	Aprobar
<input type="checkbox"/>	Presupuestar
<input type="checkbox"/>	Construcción
<input type="checkbox"/>	AS Built

TÍTULO DE PROYECTO: SET SECCIONADORA CURAVACAS 45/400 kV

TÍTULO DEL PLANO: SECCIONES

REF. PLANO: SOIE2049501LSPGGE41

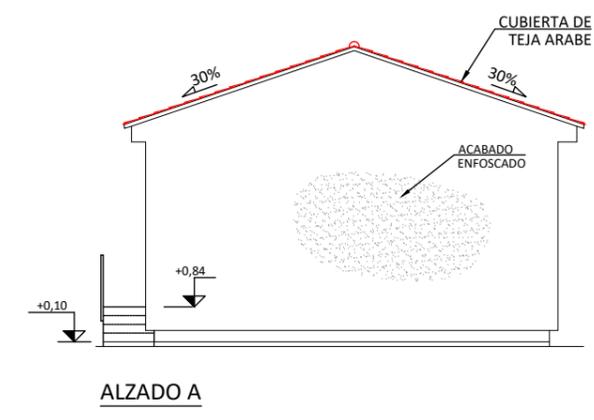
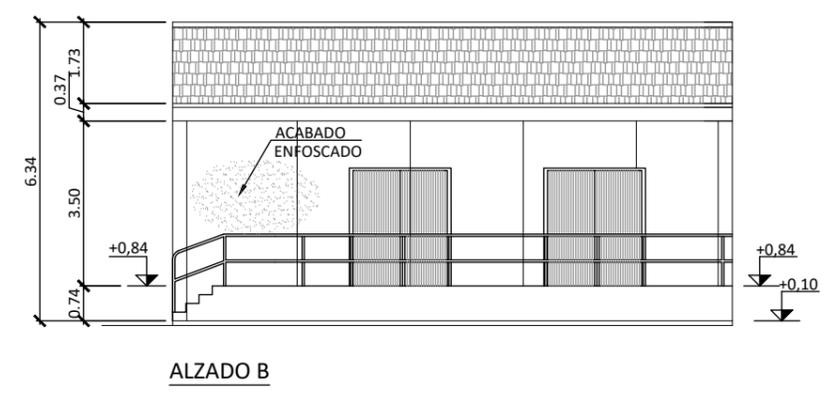
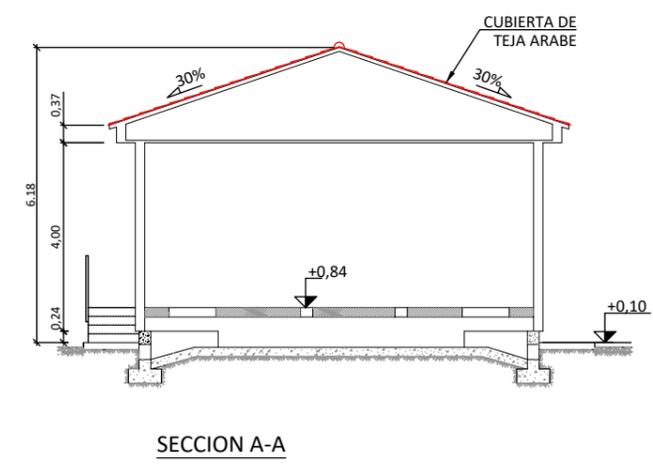
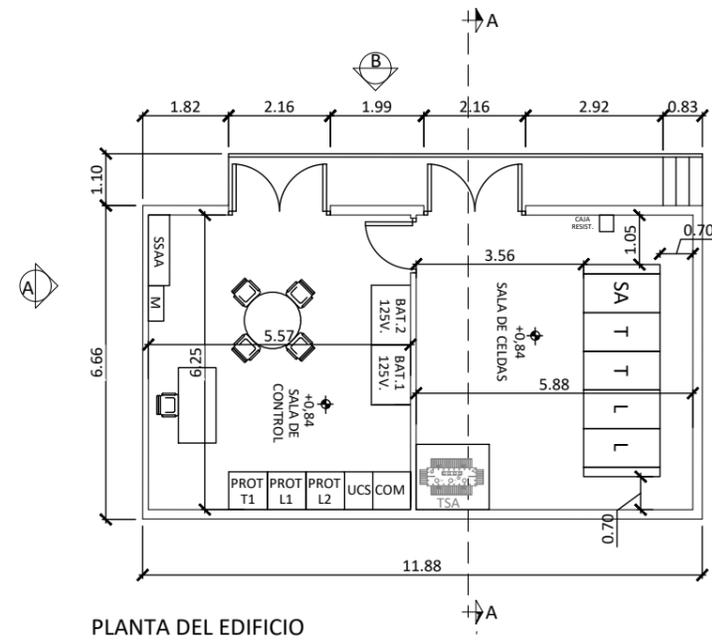
ESCALA: INDICADAS

Nº HOJA: 01 de 01

REV: 03



PROYECTADO	M.C.E.	05.09.2022
DIBUJADO	H.M.B.	05.09.2022
APROBADO	E.R.S.	05.09.2022




 Enrique Romero Sendino
 Ingeniero Industrial
 Colegiado en Burgos nº 1329

NOTAS GENERALES:

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	FIRMA
06			
05			
04			
03	11.10.22	AJUSTE CELDAS	E.R.S.
02	19.09.22	COMENTARIOS CLIENTE	E.R.S.
01	05.09.22	INICIO PROYECTO	E.R.S.

- EMITIDO PARA:
- Solo información
 - Aprobar
 - Presupuestar
 - Construcción
 - AS Built



TÍTULO DE PROYECTO: SET SECCIONADORA CURAVACAS 45/400 kV				
TÍTULO DEL PLANO: CARACTERISTICAS GENERALES DEL EDIFICIO			REF. PLANO: SOIE2049501LSPCED01	
ESCALA: 1:150	Nº HOJA: 01 de 01	PROYECTADO	M.C.E.	05.09.2022
	REV: 03	DIBUJADO	H.M.B.	05.09.2022
		APROBADO	E.R.S.	05.09.2022

Autorización de Uso Excepcional en Suelo Rústico de las Infraestructuras de Evacuación Comunes de Promotores del nudo Velilla 400kV

Diciembre 2023 - v03

Anexo. Presupuestos Simplificados

Proyecto para Autorización Administrativa de Construcción

Línea Aérea-Subterránea 45 kV, SET Espiguete- SET Curavacas

febrero de 2023- V03

Documento III: Presupuesto

	<p>Proyecto para Autorización Administrativa de Construcción Línea Aérea-Subterránea 45 kV, SET Espiguete- SET Curavacas</p>	
febrero de 2023	MEMORIA	

VERSIÓN	CREADO	REVISADO	FECHA	COMENTARIOS
01	I.P.R.	E.R.S.	11/10/2022	Edición inicial
02	I.P.R.	E.R.S.	21/10/2022	Corrección de erratas
03	I.P.R.	E.R.S.	01/02/2023	Corrección de erratas

	<p>Proyecto para Autorización Administrativa de Construcción Línea Aérea-Subterránea 45 kV, SET Espiguete- SET Curavacas</p>	
febrero de 2023	MEMORIA	

Contenido

1.	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	4
1.1	Presupuesto tramo subterráneo	4
1.1.1	Equipos y materiales	4
1.1.2	Obra civil	4
1.2	Presupuesto tramo aéreo	5
1.2.1	Equipos y materiales	5
1.2.2	Obra civil	5
1.2.3	Montaje	5
1.3	Estudio de seguridad y salud.....	6
2.	RESUMEN DEL PRESUPUESTO	7

	<p>Proyecto para Autorización Administrativa de Construcción Línea Aérea-Subterránea 45 kV, SET Espiguete- SET Curavacas</p>	
febrero de 2023	MEMORIA	

1. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Los apartados a continuación mostrados desglosan el presupuesto de ejecución material de la Línea aérea-subterránea 45 kV.

1.1 Presupuesto tramo subterráneo

1.1.1 Equipos y materiales

SUMINISTRO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Cable RHZ1-0L 26/45 kV 1x500mm ² K AL+H95 (m)	1.800,00	38,00 €	68.400,00
Cable comm. Fibra óptica (m)	100,00	2,00 €	200,00
Conj. Terminal exterior 26/45 kV 1x5000 AL+H95 (ud.)	24,00	350,00 €	8.400,00
Cable unipolar 120mm ² XLPE 0,6/1kV (m)	100,00	11,56 €	1.156,00
Total (€)			78.156,00

1.1.2 Obra civil

OBRA CIVIL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Zanja tipo (1,2x2,4 m) entubada (m)	100,00	263,25 €	26.325,00
Total (€)			26.325,00

MONTAJE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Tendido de cable en zanja (m)	100,00	12,16 €	1.216,30
Tendido de cable dieléctrico de FO (m)	100,00	1,70 €	170,00
Confección y montaje de terminales exteriores (ud.)	24,00	156,54 €	3.756,86
Total (€)			5.143,16

	Proyecto para Autorización Administrativa de Construcción Línea Aérea-Subterránea 45 kV, SET Espiguete- SET Curavacas	
febrero de 2023	MEMORIA	

1.2 Presupuesto tramo aéreo

1.2.1 Equipos y materiales

SUMINISTRO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Acero galvanizado (Tn.)	135,75	2.000,00 €	271.502,00
Aislador vidrio 45 kV (Ud.)	624	10,18 €	6.352,32
Conductor LA-280 (km.)	54,77	2.910,00 €	159.385,28
Cable de tierra OPGW (km.)	4,56	3.950,00 €	18.028,98
Herrajes Cadenas de amarre conductor (Ud.)	108,00	49,72 €	5.369,76
Herrajes Cadenas de suspensión conductor (Ud.)	48,00	39,32 €	1.887,36
Conjunto de Amarre OPGW (Ud.)	18,00	140,71 €	2.532,78
Conjunto de Suspensión OPGW (Ud.)	8,00	39,74 €	317,92
Salvapájaros tipo espiral (ud.)	457	5,01 €	2.289,57
Caja de Empalme OPGW/FO	4	500,00 €	2.000,00
Amortiguador Stockbridge para LA-280	312	20,52 €	6.402,24
Amortiguador Stockbridge para OPGW	26,00	13,15 €	341,90
Accesorios (PA)	1	4.764,10 €	4.764,10
Total (€)			481.174,21

1.2.2 Obra civil

OBRA CIVIL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Replanteo (Ud.)	17	180,00 €	3.060,00
Excavación (m3)	294,83	97,49 €	28.742,98
Hormigonado (m3)	294,83	178,83 €	52.724,45
Puesta a tierra apoyo No Frecuentado (Ud.)	17	42,00 €	714,00
Total (€)			85.241,43

1.2.3 Montaje

MONTAJE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Armado e izado de apoyos (Tn.)	135,75	1.100,00 €	149.326,10
Conductor Dúplex LA-280 (km.)	4,56	30.000,00 €	136.928,93
Tendido Cable de tierra OPGW (km.)	4,56	4.000,00 €	18.257,19
Total (€)			304.512,22

	<p>Proyecto para Autorización Administrativa de Construcción Línea Aérea-Subterránea 45 kV, SET Espiguete- SET Curavacas</p>	
febrero de 2023	MEMORIA	

1.3 Estudio de seguridad y salud

Item	Unidades	Precio(€/ud)	Cantidad (€)
Estudio de Seguridad y Salud	1	19.149,77	19.149,77€
TOTAL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			19.149,77€

	<p>Proyecto para Autorización Administrativa de Construcción Línea Aérea-Subterránea 45 kV, SET Espiguete- SET Curavacas</p>	
febrero de 2023	MEMORIA	

2. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	IMPORTE
TRAMO AÉREO	
SUMINISTRO (€)	481.174,21
OBRA CIVIL (€)	85.241,43
MONTAJE Y DESMONTAJE (€)	304.512,22
TOTAL TRAMO AEREO (€)	870.927,86
TRAMO SUBTERRÁNEO	
SUMINISTRO (€)	78.156,00
OBRA CIVIL (€)	26.325,00
MONTAJE Y DESMONTAJE (€)	5.143,16
TOTAL TRAMO SUBTERRANEO (€)	109.624,16
PRESUPUESTO GENERAL	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (€)	980.552,02
SEGURIDAD Y SALUD (€)	19.149,77
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	2.964,97
TOTAL (€)	1.002.666,76

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de UN MILLON DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y SEIS CENTIMOS

Madrid, febrero de 2023



Enrique Romero Sendino

Ingeniero Industrial

Colegiado en Burgos nº 1329

Proyecto para Autorización Administrativa de Construcción

Entronque a Línea Aérea 400 kV ST Virgen De Areños - ST Carrión Renovables Para Conexión SET Curavacas

febrero de 2023 - V02

Documento III: Presupuesto

	<p>Proyecto AAC</p> <p>Entronque a Línea Aérea 400 kV ST Virgen De Areños - ST Carrión Renovables Para Conexión SET Curavacas</p>	
febrero de 2023	PRESUPUESTO	

VERSIÓN	CREADO	REVISADO	FECHA	COMENTARIOS
01	I.P.R.	E.R.S.	05/01/2022	Edición inicial
02	I.P.R.	E.R.S.	01/02/2023	Añadido EGR

	<p>Proyecto AAC</p> <p>Entronque a Línea Aérea 400 kV ST Virgen De Areños - ST Carrión Renovables Para Conexión SET Curavacas</p>	
febrero de 2023	PRESUPUESTO	

Contenido

1.	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	4
1.1	Presupuesto desglosado	4
1.1.1	Equipos y materiales	4
1.1.2	Obra civil	4
1.1.3	Montaje	4
1.2	Presupuesto Ejecución Material	5
1.3	Presupuesto General	5
2.	RESUMEN DEL PRESUPUESTO	6

	<p>Proyecto AAC</p> <p>Entronque a Línea Aérea 400 kV ST Virgen De Areños - ST Carrión Renovables Para Conexión SET</p> <p>Curavacas</p>	
febrero de 2023	PRESUPUESTO	

1. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Los apartados a continuación mostrados desglosan el presupuesto de ejecución material de la Línea aérea 400 kV.

1.1 Presupuesto desglosado

1.1.1 Equipos y materiales

SUMINISTRO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Acero galvanizado (Tn.)	16,28	2.000,00 €	32.550,00
Aislador Vidrio U160 BS (Ud.)	300	119,33 €	35.799,00
Conductor LA-510 (km.)	1,78	2.910,00 €	5.179,33
Cable de tierra OPGW (km.)	0,30	3.950,00 €	1.171,73
Herrajes Cadenas de amarre conductor (Ud.)	12	49,72 €	596,64
Conjunto de Amarre OPGW (Ud.)	6	140,71 €	844,26
Salvapájaros tipo espiral (ud.)	30	5,01 €	150,30
Caja de Empalme OPGW/FO	2	500,00 €	1.000,00
Amortiguador Stockbridge para LA-510	24	20,52 €	492,48
Amortiguador Stockbridge para OPGW	6,00	13,15 €	78,90
Accesorios (PA)	1	778,63 €	778,63
Total (€)			78.641,27

1.1.2 Obra civil

OBRA CIVIL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Replanteo (Ud.)	1	180,00 €	180,00
Excavación (m3)	21,60	97,49 €	2.105,78
Hormigonado (m3)	21,60	178,83 €	3.862,73
Puesta a tierra apoyo No Frecuentado (Ud.)	1	42,00 €	42,00
		Total (€)	6.190,51

1.1.3 Montaje

MONTAJE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
Armado e izado de apoyos (Tn.)	16,28	1.100,00 €	17.902,50
Conductor Dúplex LA-510 (km.)	0,30	30.000,00 €	8.899,20
Tendido Cable de tierra OPGW (km.)	0,30	4.000,00 €	1.186,56
		Total (€)	27.988,26

	<p>Proyecto AAC</p> <p>Entronque a Línea Aérea 400 kV ST Virgen De Areños - ST Carrión Renovables Para Conexión SET Curavacas</p>	
febrero de 2023	PRESUPUESTO	

1.2 Presupuesto Ejecución Material

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	IMPORTE
SUMINISTRO (€)	78.641,27
OBRA CIVIL (€)	6.190,51
MONTAJE Y DESMONTAJE (€)	27.988,26
TOTAL (€)	112.820,04

1.3 Presupuesto General

PRESUPUESTO GENERAL	IMPORTE
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (€)	112.820,04
SEGURIDAD Y SALUD (€)	4.022,10
TOTAL (€)	116.842,14

	<p>Proyecto AAC</p> <p>Entronque a Línea Aérea 400 kV ST Virgen De Areños - ST Carrión Renovables Para Conexión SET Curavacas</p>	
febrero de 2023	PRESUPUESTO	

2. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Resumen del presupuesto en euros	
Equipos y materiales	78.641,27 €
Obra civil	6.190,51 €
Montaje	27.988,26 €
Estudio de seguridad y salud	4.022,10 €
Estudio de Gestión de Residuos	258,11 €
TOTAL PRESUPUESTO	117.100,25 €
TOTAL PRESUPUESTO (21% IVA)	141.691,30 €

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de CIENTO DIECISIETE MIL CIEN EUROS CON VEINTICINCO CENTIMOS

Madrid, febrero de 2023



Enrique Romero Sendino

Ingeniero Industrial

Colegiado en Burgos nº 1329

Proyecto para Autorización Administrativa de Construcción

Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV

Septiembre 2022 - v02

Documento III: Presupuesto



Versión	Creado	Revisado	Fecha	Comentarios
01	M.C.E.	E.R.S.	31/08/2022	Edición inicial
02	C.L.R.	E.R.S.	23/09/2022	Inclusión anexos

Contenido

1	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	3
1.1	Equipos, materiales y edificio	3
1.2	Obra civil	3
1.3	Montaje	3
1.4	Estudio de Seguridad y Salud	4
1.5	Gestión de residuos	4
2	RESUMEN DE PRESUPUESTO	5

1 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Los apartados a continuación mostrados desglosan el presupuesto de ejecución material de la Subestación Colectora Espiguete 45/30 kV.

1.1 Equipos, materiales y edificio

EQUIPO	COSTE
Transformador de potencia 45/30kV 35 MVA y reactancia de puesta a tierra	1.362.300,00 €
Celdas y sistema de 45 kV	333.900,00 €
Celdas y sistema de 30 kV	438.000,00 €
Servicios auxiliares y materiales BT	85.850,00 €
Control, medida y protección de subestación	85.650,00 €
Alumbrado y fuerza	12.250,00 €
Estructura metálica	15.650,00 €
Instalaciones complementarias	7.500,00 €
Suministro de edificio prefabricado	206.450,00 €
Total Equipos y Materiales	2.547.550,00 €

1.2 Obra civil

OBRA CIVIL.....	217.187,98 €
TOTAL OBRA CIVIL.....	217.187,98 €

1.3 Montaje

MONTAJE.....	127.377,00 €
TOTAL MONTAJE.....	127.377,00 €

1.4 Estudio de Seguridad y Salud

Estudio de Seguridad y Salud	21.175,00 €
TOTAL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	21.175,00 €

1.5 Gestión de residuos

Gestión de residuos	8.562,02 €
TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS.....	8.562,02 €

2 RESUMEN DE PRESUPUESTO

Resumen del presupuesto en euros	
Equipos, materiales y edificio	2.547.550,00 €
Obra civil	217.187,98 €
Montaje	127.377,00 €
Estudio de Seguridad y Salud	21.175,00 €
Gestión de residuos	8.562,02 €
TOTAL PRESUPUESTO	2.921.852,00 €
TOTAL PRESUPUESTO (21% IVA)	3.535.440,92 €

El presupuesto de ejecución material (IVA no incluido) asciende a la cantidad de DOS MILLONES NOVECIENTOS VEINTIUN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS

Madrid, septiembre de 2022.



Enrique Romero Sendino

Ingeniero Industrial

Colegiado en Burgos nº 1329

Proyecto para Autorización Administrativa de Construcción

Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV

Septiembre 2022 - v02

Documento III: Presupuesto



Versión	Creado	Revisado	Fecha	Comentarios
01	M.C.E.	E.R.S.	05/09/2022	Edición inicial
02	C.L.R.	E.R.S.	21/09/2022	Comentarios cliente

Contenido

1	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	3
1.1	Equipos, materiales y edificio	3
1.2	Obra civil	3
1.3	Montaje	3
1.4	Estudio de Seguridad y Salud	4
1.5	Gestión de residuos	4
2	RESUMEN DE PRESUPUESTO	5

1 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Los apartados a continuación mostrados desglosan el presupuesto de ejecución material de la Subestación Seccionadora Curavacas 45/400 kV.

1.1 Equipos, materiales y edificio

EQUIPO	COSTE
Transformador de potencia 400/45 kV	1.650.795,00 €
Aparellaje de 400 kV	1.055.132,75 €
Aparellaje y Celdas de 45 kV	165.320,00 €
Estructura metálica	195.650,00 €
Control, protección, medida y SSAA	380.350,00 €
Instalaciones de BT, fuerza y auxiliares	65.010,00 €
Cables BT, fuerza y control	97.653,23 €
Alumbrado de subestación	18.690,59 €
Instalaciones complementarias	24.506,62 €
Edificio	45.850,00 €
Total Equipos y Materiales	3.698.958,19 €

1.2 Obra civil

OBRA CIVIL..... 455.634,22 €
TOTAL OBRA CIVIL..... 455.634,22 €

1.3 Montaje

MONTAJE.....369.896,00 €

TOTAL MONTAJE.....369.896,00 €

1.4 Estudio de Seguridad y Salud

Estudio de Seguridad y Salud21.500,00 €

TOTAL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 21.500,00 €

1.5 Gestión de residuos

Gestión de Residuos.....30.265,78 €

TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS..... 30.265,78 €

2 RESUMEN DE PRESUPUESTO

Resumen del presupuesto en euros	
Equipos, materiales y edificio	3.698.958,19 €
Obra civil	455.634,22 €
Montaje	369.896,00 €
Estudio de Seguridad y Salud	21.500,00 €
Gestión de residuos	30.265,78 €
TOTAL PRESUPUESTO	4.576.254,19 €
TOTAL PRESUPUESTO (21% IVA)	5.537.267,57 €

El presupuesto de ejecución material (IVA no incluido) asciende a la cantidad de CUATRO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON DIECINUEVE CENTIMOS DE EURO.

Madrid, septiembre de 2022.



Enrique Romero Sendino
Ingeniero Industrial
Colegiado en Burgos nº 1329