



Este documento es copia del original firmado.

Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

**SEPARATA A LA DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA,
GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN DEL PROYECTO TÉCNICO
ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV MORENA
SOLAR 105,6 MW_p / 95 MW INSTALADOS E
INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN 30 kV**

Rev.	DESCRIPCIÓN	FECHA	AUTOR	REVISADO	APROBADO
0	Primera emisión	17/04/2023	R.C.G	I.R.A	M.G.C.
					
PROYECTO:					
PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA FV MORENA SOLAR E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN EN 30kV					
CÓDIGO:			TÍTULO:		
0100IGN00898-100-EOS-PTM-SEP-0006			SEPARATA		

ÍNDICE

1	ANTECEDENTES	3
2	OBJETO	3
3	PROMOTOR	4
4	AUTOR	5
5	EMPLAZAMIENTO.....	5
5.1	COORDENADAS DE LOS ACCESOS Y DEL VALLADO.....	5
5.2	COORDENADAS DE LAS POWER STATIONS.....	6
6	RBDA.....	7
7	ANÁLISIS AMBIENTAL.....	8
7.1	BALANCE DE CARBONO.....	9
8	DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA.....	10
9	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN EN 30 KV	10
10	MODIFICACIONES DEL PROYECTO	14
11	RELACIÓN DE ORGANISMOS AFECTADOS	18
12	CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS.....	18
12.1	LISTADO DE CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS	18
12.2	CONDICIONES GENERALES PARA CRUZAMIENTOS.....	18
12.3	ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN.....	19
13	CONCLUSIÓN.....	20
	ANEXO I: PLANOS	21

1 ANTECEDENTES

En octubre de 2020, se elaboró la subsanación del “Proyecto Básico Administrativo” de la Planta FV Morena Solar de 100 MWp en el término municipal de Campo Real y Arganda del Rey (Madrid).

En cumplimiento del primer hito administrativo según lo dispuesto en el artículo 1.1.b) del Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, con fecha 26 de noviembre de 2020, fue expedida por la Dirección General de Política Energética y Minas la Admisión a Trámite la solicitud de Autorización Administrativa Previa (AAP) de las plantas fotovoltaicas Morena Solar, de 100 MWp, Rececho Solar, de 60 MWp y Postor Solar, de 60 MWp, así como sus infraestructuras de evacuación asociadas, en la provincia de Madrid. Esto dio lugar a la apertura del expediente “PFot-186 AC” por parte del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico para el citado grupo de plantas fotovoltaicas y sus correspondientes infraestructuras eléctricas, el cual ya ha iniciado la fase de tramitación al haber sido trasladado al Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno de Madrid.

Posteriormente, en abril de 2021 se elaboró el “Proyecto Técnico Administrativo Planta Fovoltaica FV MORENA SOLAR 109,93 MWp / 95 MW instalados e infraestructura de evacuación en 30 kV”, en los términos municipales de Arganda del Rey y Campo Real (Madrid) redactado por D. Alejandro Rey-Stolle Degollada, colegiado nº 7902 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Cataluña (COEIC). En dicho proyecto se adecuaba la potencia instalada de la planta fotovoltaica Morena Solar a la definida en el artículo 3 del Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica. Acorde a esta nueva definición de potencia instalada (“la menor entre la suma de las potencias máximas de los módulos y la suma de las potencias máxima de los inversores”), la potencia instalada nominal, es decir, aquella que es capaz de soportar en un régimen permanente de trabajo (35°C), de la PFV Morena Solar es de 95 MW, con una potencia pico en paneles de 109,93 MWp y con una potencia máxima de generación permitida en el punto de conexión de 84,55 MW.

Dicho proyecto técnico fue el que se sometió al proceso de Información Pública y Consultas a Organismos por parte de la Subdirección General de Evaluación Ambiental del MITERD. Una vez recibida la Declaración de Impacto Ambiental, y publicada en el BOE con fecha 31 de enero de 2023, el promotor adapta el presente proyecto a los condicionados de la misma lo que implica una reducción de la superficie de ocupación de la planta Morena Solar.

2 OBJETO

El presente documento se redacta con objeto de describir las principales modificaciones que se han llevado a cabo en el “Proyecto Técnico Administrativo Planta Fovoltaica FV MORENA SOLAR 109,93 MWp / 95,00 MW instalados, en los términos municipales de Arganda del Rey y Campo Real (Madrid)” que salió a Información Pública, de cara a cumplir con los condicionantes recibidos en la Declaración de

Impacto Ambiental, en este caso relacionados con la reducción del área de ocupación de la planta solar fotovoltaica.

Se anexarán los planos, estudios y documentos necesarios para complementar o justificar la instalación fotovoltaica ajustada según los condicionantes recibidos en la Declaración de Impacto Ambiental.

Cabe destacar, como se demostrará más adelante, que, en general, se han mantenido los criterios técnicos de diseño con respecto al proyecto técnico que ha sido sometido a información pública. Asimismo, destacar que las modificaciones llevadas a cabo no se consideran sustanciales en la medida que no implican afecciones sobre nuevos organismos públicos ni sobre nuevos propietarios, y los impactos producidos por esta nueva versión del proyecto tras el proceso de información pública se verán reducidos. Aclarar que se realiza un ajuste de las servidumbres de paso y ocupaciones temporales de las líneas de media tensión asociadas a las PFVs de tal manera que se afectará de forma diferente algún organismo como se especifica en el ANEXO II: PLANOS.

3 PROMOTOR

Morena Solar S.L. es una compañía dedicada a la promoción, construcción, operación, mantenimiento y explotación de centrales generadoras de electricidad a través de energía solar. Es una empresa comprometida con el medio ambiente, y firmemente interesada en dar apoyo a la red a través de las energías renovables.

Los principales datos del promotor del proyecto son los siguientes:

Tabla 1 : Datos del promotor



4 AUTOR

Los principales datos del autor se muestran en la siguiente tabla, siendo Rubén Pascual Hernández, representante del mismo.

Tabla 2 : Datos del autor

Nombre	EOS Ingeniería S.L.U.

5 EMPLAZAMIENTO

El presente proyecto se encuentra localizado en los términos municipales de Campo Real y Arganda del Rey, en la Comunidad de Madrid (España), por lo que emplazamiento actual no ha sufrido ningún cambio respecto al proyecto original. Dichos municipios se sitúan al este de la Comunidad de Madrid, a 35 km de la capital. Sin embargo, la implantación ha sufrido una reducción de 28,75 ha respecto a la del proyecto inicial, lo cual se explica más detalladamente más adelante en el apartado 10.

Los accesos disponibles al emplazamiento son a través de la carretera M-229, que comunica Arganda del Rey con Campo Real. En caso de ser necesario, los caminos se adaptarán para permitir el tránsito de maquinaria de ejecución de obra.

A continuación, se dan las coordenadas de algunos de los elementos que componen la planta fotovoltaica. Por un lado, el vallado y los accesos y por otro las Power Station de cada Power Block.

5.1 COORDENADAS DE LOS ACCESOS Y DEL VALLADO

Las coordenadas del vallado y de los accesos principales de la planta fotovoltaica se muestran en las siguientes tablas. En primer lugar, las coordenadas de los accesos.

Tabla 3: Coordenadas de los accesos de la planta fotovoltaica

COORDENADAS DE LOS ACCESOS		
DATUM: ETRS-89 UTM 30		
	Coordenada X:	Coordenada Y:
Acceso 1	467014,072	4460552,0187
Acceso 2	467058,1705	4460462,1832
Acceso 3	468052,4786	4460232,1719
Acceso 4	468049,3035	4460222,6894

COORDENADAS DE LOS ACCESOS		
DATUM: ETRS-89 UTM 30		
	Coordenada X:	Coordenada Y:
Acceso 5	466643,1699	4459881,6572
Acceso 6	466393,9032	4459849,5491
Acceso 7	466265,1807	4459822,0112
Acceso 8	466165,5714	4459797,4989
Acceso 9	465996,9571	4459674,5833
Acceso 10	466515,264	4459441,1206
Acceso 11	466221,8842	4459023,3212
Acceso 12	466215,8446	4459015,3505
Acceso 13	466189,9967	4458945,5798

En el caso de las coordenadas del vallado, se tienen 13 zonas. Es decir, trece recintos cerrados que forman toda la zona de implantación del proyecto. En la siguiente imagen, se muestra la enumeración de las zonas de vallado.

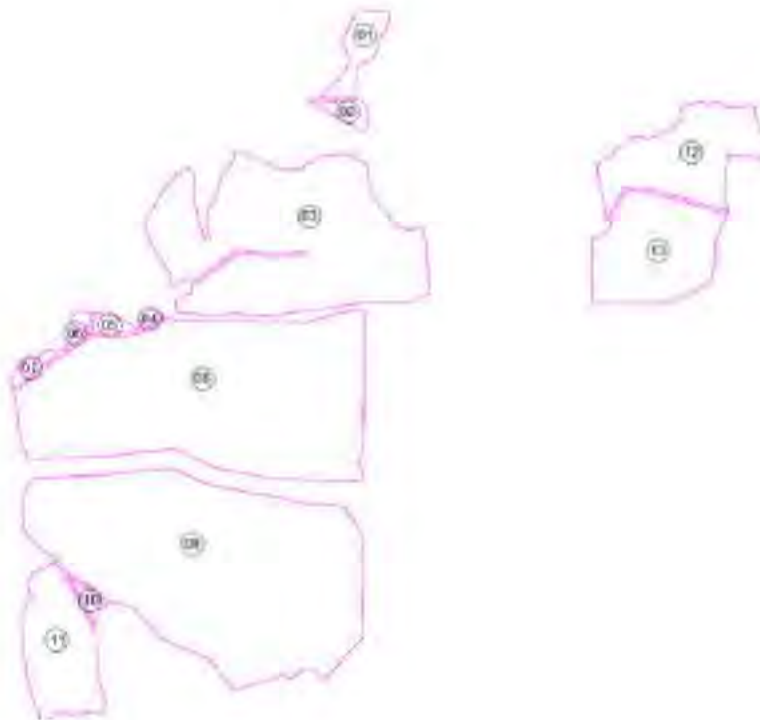


Ilustración 1 : Enumeración de las zonas del vallado

Las coordenadas de cada uno de los recintos se pueden en el ANEXO VI: Coordenadas del vallado.

5.2 **COORDENADAS DE LAS POWER STATIONS**

Las coordenadas de las Power Stations se pueden ver en la siguiente tabla. En las Power Stations se ubican los inversores, que convierten la tensión continua en alterna. Además, el transformador eleva la tensión de BT a AT y después con la línea de evacuación se transporta hasta la "SET Rececho 220/30 kV".

Tabla 4: Coordenadas de las Power Stations

COORDENADAS DE LAS POWER STATIONS		
DATUM: ETRS-89 UTM 30		
	Coordenada X:	Coordenada Y:
PS 1	468025,6026	4460362,4273
PS 2	467923,6853	4460062,4753
PS 3	468068,5696	4460062,4753
PS 4	466752,9745	4460154,5587
PS 5	467002,371	4460154,5587
PS 6	466586,038	4460056,8167
PS 7	466846,0963	4459903,2064
PS 8	467230,991	4460051,978
PS 9	466131,8695	4459629,0017
PS 10	466317,0045	4459629,0017
PS 11	466503,0982	4459629,0017
PS 12	466689,4265	4459629,0017
PS 13	466916,9643	4459557,1659
PS 14	466615,0298	4459220,7528
PS 15	466178,9588	4459183,1477
PS 16	466400,6644	4459183,1477
PS 17	466910,3555	4459080,8295
PS 18	466529,5504	4458935,6837
PS 19	466739,8144	4458935,6837
PS 20	466155,5602	4458859,2066

6 RBDA

Las servidumbres de zanjas utilizadas para el cálculo de la RBDA del proyecto son las siguientes:

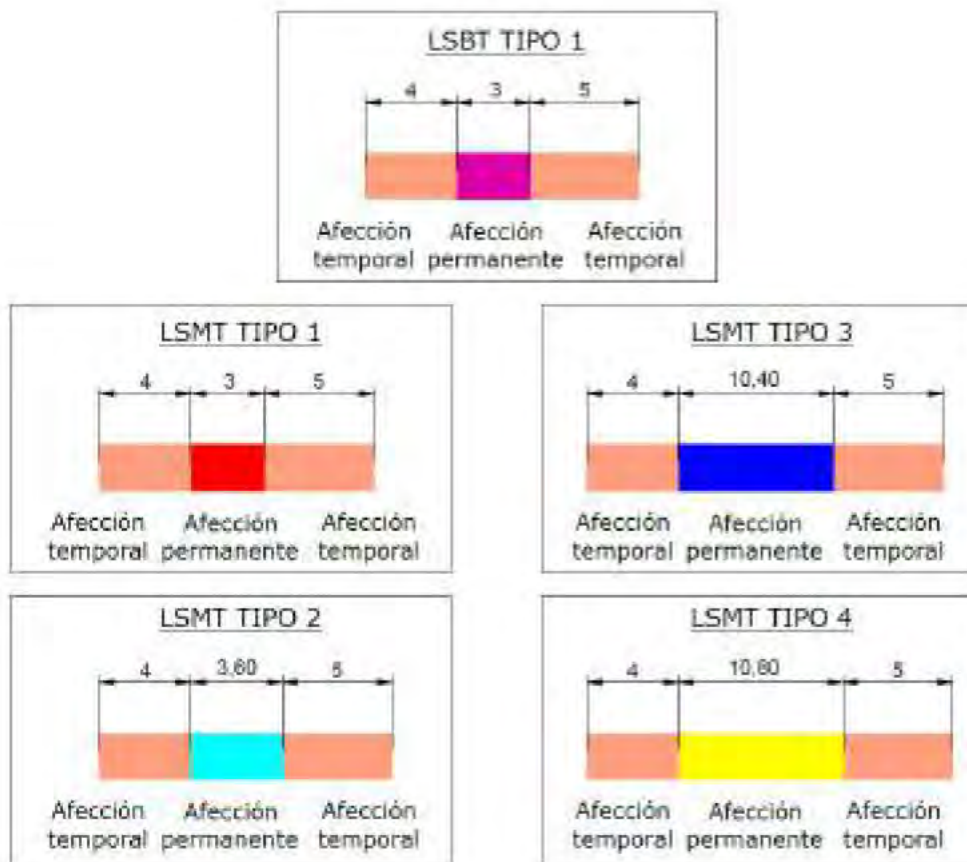


Ilustración 2: Servidumbres de zanjas utilizadas para el cálculo de la RBDA.

La ubicación de los diferentes tipos de zanja se encuentra en los planos con título: PLANO DETALLE LSMT.

En el Anexo IV se pueden ver las parcelas afectadas por la planta y la infraestructura de evacuación. Se indica con colores si la parcela estaba o no en la RBDA original, si ha cambiado la afectación y si ya no se afecta a dicha parcela. Es decir, se diferencian 4 grupos tal y como puede verse en la siguiente tabla.

Tabla 5: Código de colores RBDA

1	Parcela que estaba en la RBDA original y no ha cambiado la afectación
2	Parcela que estaba en la RBDA original y ha cambiado la afectación
3	Parcela que no estaba en la RBDA original y se ha afectado
4	Parcela que estaba en la RBDA original y ya está desafectada

7 ANÁLISIS AMBIENTAL

Para el diseño de la instalación solar se requiere evaluar las condiciones ambientales de la ubicación propuesta, dado que la radiación, la temperatura del aire y la altitud son los principales factores que determinan el tamaño de la instalación.

La Radiación Global afecta a la cantidad de energía que recibirán los módulos fotovoltaicos, y por tanto, a la que producirán los mismos. La temperatura ambiente y la altitud de los terrenos sobre el nivel del mar también tienen que ser consideradas a efectos de las características de los equipos principales.

Los datos de radiación y temperatura utilizados para el estudio de producción y rentabilidad de la planta han sido proporcionados por la base de datos de PVGIS, dado que es de las bases más confiables y aceptadas por las principales entidades bancarias y fondos de inversión a efectos de tasación de la energía producida.

Los datos de producción han sido obtenidos mediante el software PVSyst, por ser el más potente y ampliamente aceptado para este tipo de tecnologías. La producción generada se ha estimado al inicio de la operación de la instalación, sin tener en cuenta la degradación del módulo, además se ha tenido en cuenta las condiciones de entrega de la energía producida, es decir, considerando todas las pérdidas hasta el alcance considerado en el presente proyecto.

La producción específica prevista de la instalación es de 1879 kWh/kWp/año y la energía total prevista a producir en el año es de 198.426 MWh/año, alcanzando un Performance Ratio de la instalación de PR = 84,06 %. Según el IDAE el gasto eléctrico medio de una vivienda tipo en España es de 4.000 kWh anuales, por lo que con la previsión de energía generada podría abastecerse aproximadamente 49.607 viviendas anualmente.

En el ANEXO II se ofrece una descripción más detallada sobre el cálculo de la producción obtenido para la presente Planta Solar Fotovoltaica.

7.1 BALANCE DE CARBONO

Durante el proceso de fabricación, transporte, instalación y explotación de los elementos de la planta fotovoltaica se generan diversas cantidades de CO₂. Estas cantidades son cuantificables y se puede estimar el valor de las emisiones de CO₂ ahorradas a lo largo de la vida útil de la planta fotovoltaica.

El cálculo está basado en la suma de las llamadas "Emisiones de ciclo de vida" (LCE o Life Cycle Emissions) de los elementos, las cuales representan las emisiones de CO₂ asociadas a elementos concretos, incluyendo las cantidades de energía utilizadas durante su producción, operación, mantenimiento, venta, etc.

Las toneladas de emisiones CO₂ ahorradas se obtienen mediante el software PVSYST utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Emisiones ahorradas} = (E_{RED} \times SLT \times LCE_{RED}) - LCE_{PFV}$$

Donde:

E_{RED} : Energía total generada por año [MWh/año]

SLT : Duración esperada de la planta fotovoltaica (System Lifetime) [años]

LCE_{RED} : Cantidad de emisiones CO₂ por unidad de energía debida a la electricidad producida en **el sistema eléctrico, basado en el "mix energético" [gCO₂/kWh]**

LCE_{PFV} : Toneladas de emisiones de CO₂ debida a la construcción de los elementos de la planta fotovoltaica [tCO₂]

Se tiene en cuenta la degradación anual del módulo fotovoltaico, siendo según la hoja de características lineal y de aproximadamente 0,5% anual, afectando a la producción de cada año.

Por lo tanto, las toneladas de Co₂ ahorradas estimadas para la planta son las siguientes:

$$\left(198.426 \text{ MWh} \times 25 \text{ años} \times 287 \frac{\text{gCO}_2}{\text{kWh}}\right) - 232.576,21 \text{ tCO}_2 \rightarrow \text{Emisiones ahorradas} = 1.191.130,34 \text{ tCO}_2$$

8 DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

La planta fotovoltaica Morena Solar es una instalación de 105,6 MWp potencia pico y una potencia instalada 95,00 MW, que convierte la energía que proporciona el sol en energía eléctrica. Dicha energía eléctrica se genera en corriente continua, que posteriormente se convierte en energía alterna en baja tensión mediante unos equipos electrónicos denominados inversores. La energía eléctrica de baja tensión es elevada a alta tensión mediante transformadores de potencia y agrupada en diferentes circuitos.

La configuración del campo solar planteada para esta planta fotovoltaica es de agrupación de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje.

Según los cálculos eléctricos que se incluyen en el Anexo I, con el módulo de 450 Wp seleccionado, la configuración eléctrica en corriente continua elegida supone la conexión de cadenas (o strings) de 27 módulos en serie máximo para no superar en las condiciones más desfavorables la tensión máxima de entrada del inversor.

Por su parte, los seguidores solares seleccionados pueden alojar 27 módulos en cada una de sus 1,2 o 3 filas, moviendo un total de 27, 54 o 81 paneles solares a la vez. Se trata de seguidores horizontales monofila con tecnología de seguimiento a un eje en dirección Este-Oeste, dispuestos en el terreno en dirección norte-sur.

Las cadenas se agruparán en bloques o subplantas compuestas cada uno por grupos de cadenas que se conectan a un mismo inversor, teniendo cada bloque 1 ó 2 inversores en función de las necesidades.

Mediante los inversores, a través de procesos electrónicos, se convertirá la energía en corriente continua suministrada por las distintas agrupaciones de módulos en energía en corriente alterna de baja tensión, para que posteriormente, en los Power Block, sean los transformadores de BT/AT los que eleven la tensión al valor necesario de alta tensión para su recogida en la subestación elevadora mediante una red subterránea. Dicha red subterránea, compuesta de 8 circuitos, llevará la energía generada hasta la subestación elevadora 220/30 kV como se describe a continuación.

9 DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN EN 30 kV

Las líneas de 30 kV se pueden clasificar en dos grupos, líneas interiores que van por dentro del vallado de la implantación y líneas de evacuación, las cuales van desde el vallado hasta la subestación.

La planta fotovoltaica está formada por 20 bloques de potencia, de los que 18 son de dos inversores, es decir, de 5 MVA cada uno, y 2 de un inversor, 2,5 MVA cada uno, los cuales se conectan mediante 8 circuitos de 30 kV. Cada circuito conecta las Power Station entre sí y finalmente la última Power Station con la subestación. Los bloques que unen los circuitos se han agrupado de la siguiente forma:

- Línea 1 de 30 kV: PS17+PS19

- Línea 2 de 30 kV: PS15+PS16
- Línea 3 de 30 kV: PS9+PS10+PS11
- Línea 4 de 30 kV: PS12+PS13
- Línea 5 de 30 kV: PS20+PS14
- Línea 6 de 30 kV: PS6+PS4+PS5
- Línea 7 de 30 kV: PS18+PS7+PS8
- Línea 8 de 30 kV: PS3+PS2+PS1

A continuación, se muestra en una tabla las características de cada una de estas 8 líneas, especificando la longitud, sección de cable y potencia que se transporta en cada tramo, así como la conexión que se ha realizado entre los Power Blocks.

Tabla 6 : Características de la línea de alta tensión

LÍNEA	TRAMO		LONGITUD (m)	SECCIÓN (mm ²)	POTENCIA (kVA)
	INICIO	FIN			
AT1	PS-17	PS-19	406	150	5.000
	PS-19	SET	7455	630	10.000
AT2	PS-15	PS-16	263	95	5.000
	PS-16	SET	6880	400	10.000
AT3	PS-9	PS-10	224	95	5.000
	PS-10	PS-11	225	95	10.000
	PS-11	SET	5345	630	15.000
AT4	PS-12	PS-13	456	95	5.000
	PS-13	SET	4727	400	10.000
AT5	PS-20	PS-14	1057	185	5.000
	PS-14	SET	6634	400	10.000
AT6	PS-6	PS-4	272	95	5.000
	PS-4	PS-5	289	95	10.000
	PS-5	SET	4505	630	15.000
AT7	PS-18	PS-7	3157	95	5.000
	PS-7	PS-8	564	95	10.000
	PS-8	SET	4185	630	12.500
AT8	PS-3	PS-2	182	95	2.500
	PS-2	PS-1	1077	185	7.500
	PS-1	SET	2854	400	12.500

Los bloques se han agrupado de esta manera con el objetivo de realizar los trazados más óptimos de cara a la construcción de las zanjas de AT.

Los 8 circuitos de la línea de evacuación se unen en la última Power Station de cada agrupación de Power Blocks con la subestación "SET Rececho 220/30 kV".

A continuación, se proporcionan las coordenadas del recorrido de la línea desde que sale del vallado hasta la subestación elevadora. Las coordenadas se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 7: Coordenadas De la línea de evacuación en 30 kV

COORDENADAS DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN EN 30 kV		
DATUM: ETRS-89 UTM 30		
PUNTO	Coordenada X:	Coordenada Y:
P01	466106,4647	4459095,103

COORDENADAS DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN EN 30 kV		
DATUM: ETRS-89 UTM 30		
PUNTO	Coordenada X:	Coordenada Y:
P02	466113,6897	4459102,0644
P03	466064,9322	4459374,1812
P04	466064,7592	4459433,7812
P05	467041,4282	4459893,4792
P06	467041,5468	4459915,7997
P07	467249,7532	4459953,597
P08	467285,7862	4459978,974
P09	467299,7016	4459986,823
P10	467302,0336	4460005,268
P11	467306,4163	4460017,047
P12	467306,4163	4460022,906
P13	467310,9417	4460034,892
P14	467318,9692	4460047,648
P15	467325,3433	4460052,972
P16	467329,1186	4460057,414
P17	467344,0313	4460050,912
P18	467401,1381	4460016,643
P19	467465,9888	4460006,596
P20	467483,7026	44600128109
P21	467492,9611	4459998,876
P22	467598,137	4460040,213
P23	467680,5364	4460077,228
P24	467750,3263	4460107,252
P25	467920,653	4460254,5891
P26	467922,5164	4460264,414
P27	468296,0819	4460391,8898
P28	468406,8257	4460391,4073
P29	468370,9494	4460490,9024
P30	468370,613	4460503,414
P31	468377,7637	4460513,6865
P32	468407,7121	4460536,1478
P33	468412,3385	4460541,0319
P34	468414,7035	4460545,8767
P35	468449,6257	4460651,6339
P36	468450,6209	4460657,6304
P37	468449,7908	4460663,652
P38	468443,9385	4460683,1597
P39	468444,0353	4460712,5614
P40	468453,1531	4460733,493
P41	468460,3951	4460743,291
P42	468466,5222	4460750,156

COORDENADAS DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN EN 30 kV		
DATUM: ETRS-89 UTM 30		
PUNTO	Coordenada X:	Coordenada Y:
P43	468473,8035	4460755,7821
P44	468501,6742	4460773,4777
P45	468528,4838	4460795,3179
P46	468549,7065	4460822,6189
P47	468564,6663	4460847,4133
P48	468605,1926	4460891,464
P49	468664,0506	4460934,0343
P50	468678,2042	4460931,5195
P51	468721,7991	4460866,8198
P52	468728,4459	4460862,5442
P53	468736,1210	4460864,4295
P54	468788,869	4460904,2888
P55	468801,445	4460911,182
P56	468818,6455	4460914,396
P57	468837,7629	4460914,5366
P58	468847,6516	4460915,5984
P59	468857,1345	4460918,5965
P60	468887,411	4460931,606
P61	468895,7765	4460940,848
P62	468894,2797	4460953,2236
P63	468849,6532	4461026,0656
P64	468845,6403	4461031,2248
P65	468840,6236	4461035,4145
P66	468819,7527	4461049,2206
P67	468814,2784	4461053,8994
P68	468810,0487	4461059,7277
P69	468758,8181	4461152,4033
P70	468756,376	4461158,2202
P71	468755,1781	4461164,4142
P72	468753,7031	4461182,0321
P73	468753,6344	4461186,0007
P74	468755,1136	4461216,2432
P75	468752,7274	4461228,1556
P76	468745,0262	4461237,552
P77	468586,7249	4461354,8373
P78	468580,8683	4461360,9649
P79	468405,572	4461623,8336
P80	468397,0917	4461631,7174
P81	468385,9688	4461634,9347
P82	468280,5392	4461639,9853
P83	468276,1941	4461641,1871

COORDENADAS DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN EN 30 kV		
DATUM: ETRS-89 UTM 30		
PUNTO	Coordenada X:	Coordenada Y:
P84	468273,224	4461643,6801
P85	468270,261	4461647,3638
P86	468266,1495	4461650,3879
P87	468261,0824	4461650,9996
P88	468193,1525	4461641,4894
P89	468189,0513	4461641,1056
P90	468184,933	4461641,0231
P91	467981,4261	4461646,2898

El recorrido de esta línea tiene una longitud total de 3081 m y hay tramos de 2, 4, 6, 7 y 8 circuitos, dependiendo de la ubicación de ésta. Adicionalmente, se incluyen en la misma zanja los circuitos que provienen de PFVs que evacuan junto con Morena Solar en la SET Rececho 30/220 kV para dar cumplimiento al requerimiento de la DIA como se detalla en el siguiente apartado.

La subestación elevadora es la “SET Rececho 220/30 kV”, ubicada en el término municipal de Campo Real, que junto a otras instalaciones de evacuación comunes a otros promotores componen una red de evacuación que se conecta finalmente en la “SET Loeches 400 kV”, propiedad de Red Eléctrica de España (REE).

10 MODIFICACIONES DEL PROYECTO

El resultado de las modificaciones implementadas ha dado lugar a una **reducción** del área disponible de implantación de unas **28,75** ha que se han debido principalmente a dar **cumplimiento a los requerimientos medioambientales** dispuestos por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales (DGBRN) de la Comunidad de Madrid y que se han visto refrendados en la Declaración de Impacto Ambiental.

Por lo tanto, las modificaciones llevadas a cabo han sido:

- Reducción de la superficie asociada a la planta para minimizar la afección sobre las zonas de mayor sensibilidad identificadas por la DGBRN.
- Asegurar una distancia mínima de 500 metros entre las distintas PFVs para garantizar la conectividad ecológica de la zona, en este caso PFV Morena Solar con la colindante Rececho Solar. Adicionalmente, se ha aprovechado esta necesidad de reducir la superficie de la planta, para contestar a la alegación recibida por parte de la concesión minera ubicada en el término municipal Arganda del Rey propiedad de Calizas Campo Real S.A.

En este sentido, la reducción planteada se ha llevado a cabo en zonas de la planta donde se diera respuesta conjuntamente, tanto a la directriz de DGBRN, como a la petición de Calizas Campo Real S.A. En consecuencia, se ha reducido la isla sur de la PFV Morena Solar en 28,75 ha generado un pasillo de 944 m con la PFV Rececho Solar en la zona este. Inicialmente, estas distancias eran mínimas incluso inexistentes en algunas zonas.

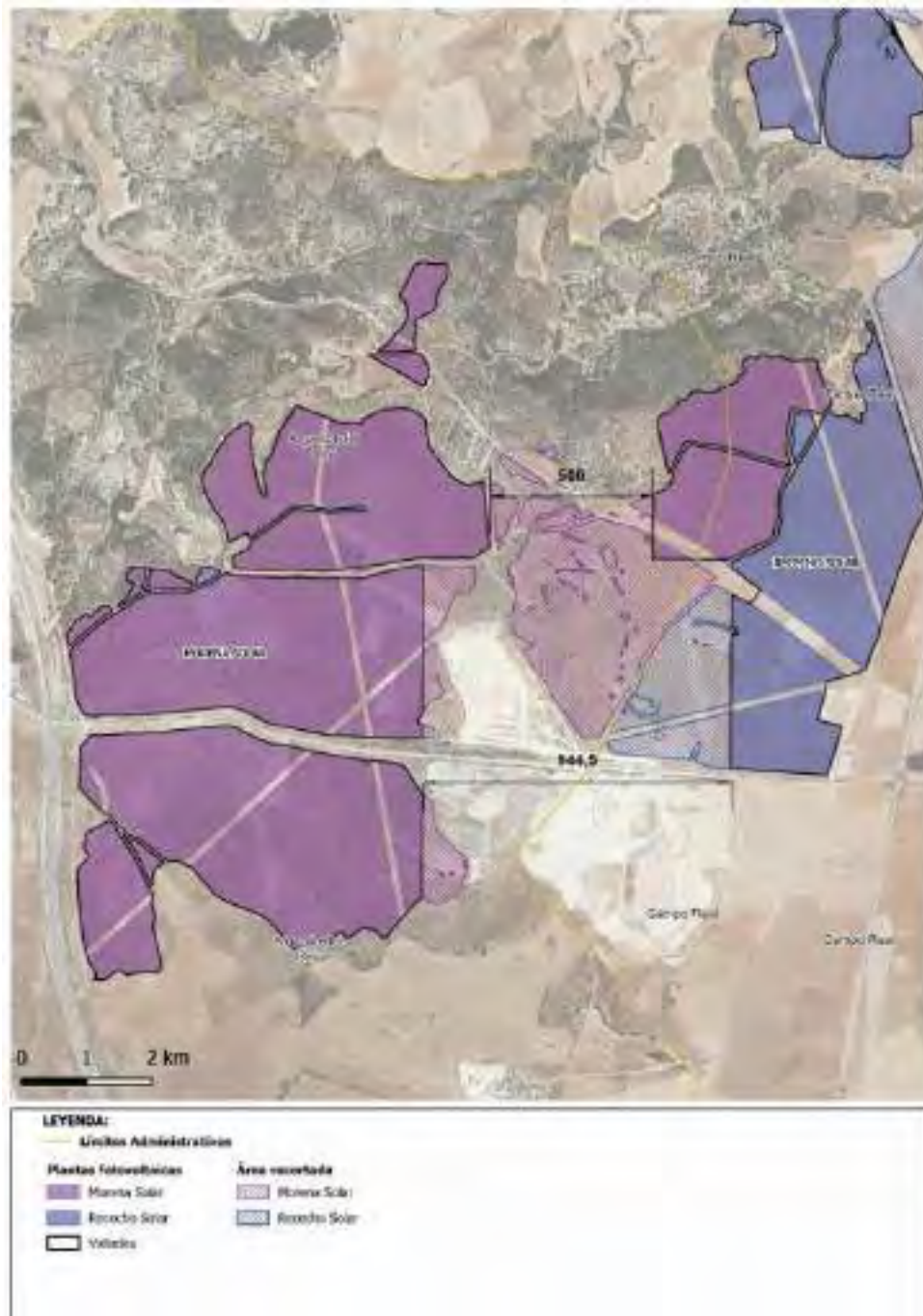


Ilustración 3 : Áreas recortadas de las PFVs

Adicionalmente, se da cumplimiento al siguiente requerimiento indicado en la DIA del expediente 190 cuyas PFVs evacuan en la misma Subestación que la PFV Morena Solar:

“Se realizará el mismo trazado y zanja para las líneas de media tensión de 30k V de ambas plantas, con el objetivo de reducir las afecciones”.

En consecuencia, se compartirá la misma zanja para los circuitos de Morena Solar (PFot 186 AC), Rececho Solar (PFot 186 AC), Postor Solar (PFot 186 AC), Mástil Solar (PFot 190 AC) y Driza Solar (PFot 190 AC).

Estos cumplimientos han dado lugar a los siguientes ajustes en cuanto a criterios técnicos:

- Se ha reducido el número de módulos, y por tanto la potencia pico de la planta.
- La distancia entre seguidores o pitch se ha mantenido y sigue siendo de 6,65 metros.
- El área de ocupación de las parcelas afectadas se ha visto reducida considerablemente, llegándose a excluir varias parcelas en su totalidad como se muestra en la Relación de Bienes y Derechos Afectados. Como consecuencia de ello, se ha adaptado el vallado a esa reducción de área de ocupación.
- Los accesos a las distintas zonas se han mantenido a excepción de aquellos cuyo retranqueo se debe a las modificaciones de reducción a las que se ha visto sometido el proyecto.
- Las zanjas para los circuitos de alta tensión en el interior de la planta se han adaptado. La zanja y líneas de evacuación fuera de la planta hasta la SET elevadora se ha cambiado, y por lo tanto la longitud de las zanjas eléctricas.
- Se han utilizado estructuras seguidoras de 3, 2 y 1 string a diferencia del anterior en el que solo había de 3 strings y debido a esto ha aumentado la cantidad de estructuras.
- Se ha reducido a la mitad la cantidad de PS Tipo 1 y se ha añadido un PS Tipo 2, reduciendo la cantidad de PS totales.

Se incluye a continuación un cuadro resumen comparativo con las características del proyecto anterior y del proyecto ajustado según requerimientos.

Tabla 8 : Resumen comparativo de las características del proyecto anterior y el ajustado según requerimientos

PROYECTO INICIAL		ANEXO MODIFICATORIO	
Equipos utilizados			
INVERSOR SUNNY CENTRAL 2500-EV		INVERSOR SUNNY CENTRAL 2500-EV	
SMA MV POWER STATION 2500 (tipo 1)		SMA MV POWER STATION 2500 (tipo 1)	
SMA MV POWER STATION 5000 (tipo 2)		SMA MV POWER STATION 5000 (tipo 2)	
CANADIAN SOLAR CS3W - 450 MS		CANADIAN SOLAR CS3W - 450 MS	
PVH-MONOLITE 3H (3 STRINGS)		PVH-MONOLITE 3H (3-2-1 STRINGS)	
Datos principales de la instalación			
Potencia pico	109.933.200 Wp	Potencia pico	105.619.950 Wp
Potencia instalada	95.000.000 Wins	Potencia instalada	95.000.000 Wins
Potencia nominal	84.550.000 Wn	Potencia nominal	84.550.000 Wn
Cantidad de trackers y módulos			
Tamaño string	27 módulos	Tamaño string	27 módulos
Número de trackers de 3 strings	3.016 Uds.	Número de trackers de 3 strings	2.343 Uds.
		Número de trackers de 2 strings	533 Uds.
		Número de trackers de 1 strings	598 Uds.
Número de módulos	244.296 Uds.	Número de módulos	234.711 Uds.
Cantidad de inversores y power stations			
Potencia inductor (35°C)	2.500 kVA	Potencia inductor (35°C)	2.500 kVA
Cantidad inversores	38 Uds.	Cantidad inversores	38 Uds.
Potencia total inversores	95.000 kVA	Potencia total inversores	95.000 kVA
Potencia PS tipo 1 (35°C)	2.500 kVA	Potencia PS tipo 1 (35°C)	2.500 kVA
Cantidad PS tipo 1	4 Uds.	Cantidad PS tipo 1	2 Uds.
Potencia total PS tipo 1	10.000 kVA	Potencia total PS tipo 1	5.000 kVA
Potencia PS tipo 2 (35°C)	5.000 kVA	Potencia PS tipo 2 (35°C)	5.000 kVA
Cantidad PS tipo 2	17 Uds.	Cantidad PS tipo 2	18 Uds.
Potencia total PS tipo 2	85.000 kVA	Potencia total PS tipo 2	90.000 kVA
Potencia total PS	95.000 kVA	Potencia total PS	95.000 kVA
Datos técnicos			
Longitud de panel	2,108 m.	Longitud de panel	2,108 m.
GCR	49,02%	GCR	49,02%
Pitch	6,65 m.	Pitch	6,65 m.
Número de PS	21 Uds.	Número de PS	20 Uds.
Número de inversores	38 Uds.	Número de inversores	38 Uds.
Número de recintos	15	Número de recintos	13
Longitud zanja MT evacuación	2507 m	Longitud zanja LMT evacuación	3064,27 m
Longitud inicial de vallado	20902 m	Longitud final de vallado	17025 m
Superficie inicial del vallado	196,95 ha	Superficie final del vallado	159,776 ha

Por último, el presupuesto ha sufrido modificaciones debido a los cambios en la implantación, se señalan a continuación Ver ANEXO II: PRESUPUESTO:

Tabla 9 : Resumen comparativo de los cambios del presupuesto

	PROYECTO INICIAL	ANEXO MODIFICATORIO
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	43.023.308,06 €	45.028.504,46 €
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA	61.978.281,31 €	64.660.296,94 €

En el anexo también se podrán ver las partidas que han sufrido modificaciones con respecto al PTA inicial.

11 RELACIÓN DE ORGANISMOS AFECTADOS

Tabla 10: Relación de organismos afectados

Organismo	Dirección postal
Ayuntamiento de Arganda del Rey	Plaza de la Constitución, 1, 28500, Arganda del Rey, Madrid
Ayuntamiento de Campo Real	Plaza Mayor, 1, 28510 Campo Real, Madrid
Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid	Av. San Luis nº 77, 28033 Madrid
Canal de Isabel II	Calle de Sta Engracia, 125, 28003 Madrid
Confederación Hidrográfica del Tajo	Av. De Portugal, 81, 28011 Madrid
Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación	C/ Alcalá 16, 28014, Distrito: Centro

12 CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS

12.1 LISTADO DE CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS

En la siguiente tabla pueden verse los cruzamientos y paralelismos de la planta fotovoltaica con diferentes organismos.

Tabla 11: Cruzamientos y paralelismos

Organismo	Elemento que afecta	Elemento afectado	Afección	Coordenadas
Dirección General de Agricultura. Ganadería y Alimentación	Infraestructura de evacuación	Vías pecuarias	Cruzamiento	X: 466064.8378 Y: 4459411.7178

12.2 CONDICIONES GENERALES PARA CRUZAMIENTOS

Se fijan, para cada uno de los casos del proyecto, las condiciones de los cruzamientos con los cables subterráneos. Estas canalizaciones deben cumplir con lo especificado en cada apartado y con las condiciones particulares explicadas a continuación.

- **Con caminos o carreteras:** Los cables se colocan en canalizaciones entubadas hormigonadas en toda su longitud. La profundidad hasta la parte superior del tubo más próximo a la superficie no será inferior a 0,6 m. En este proyecto la profundidad

es diferente para las zanjas de baja tensión y las de media tensión. En el caso de los cruzamientos de las canalizaciones de baja tensión será superior a 0,6 m y para media tensión superior a 0,8 m.

- Siempre que sea posible el cruce se hará perpendicular al eje del vial.

12.3 **ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN**

Los elementos afectados bajo competencia del Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación que pueden verse afectados por el proyecto "FV MORENA SOLAR" son las vías pecuarias. La longitud del cruce es de 7,50 m mientras que el área ocupada es de 22,50 m².

En la siguiente tabla puede verse el punto de cruzamiento de la línea de evacuación con la vía pecuaria:

Tabla 12: Coordenadas cruzamientos con vía pecuaria

Coordenadas	X	Y
C01	466064.8378	4459411.7178

Además de ello, en la siguiente tabla se muestran los puntos de entrada al dominio público:

Coordenadas	X	Y
P01	466058.3316	4459415.7624
P02	466063.3322	4459415.5182
P03	466066.3322	4459415.5182
P04	466070.3326	4459415.3701
P05	466058.3498	4459408.248
P06	466063.3504	4459407.9911
P07	466066.3504	4459407.9984
P08	466070.3509	4459407.7804

En las siguientes imágenes se muestra el punto de cruzamiento. Hay que tener en cuenta que el punto C01 es el punto central de cruce que se ha tenido en cuenta y los puntos PXX son puntos de entrada al dominio público:



Ilustración 4: Afección a la vía pecuaria

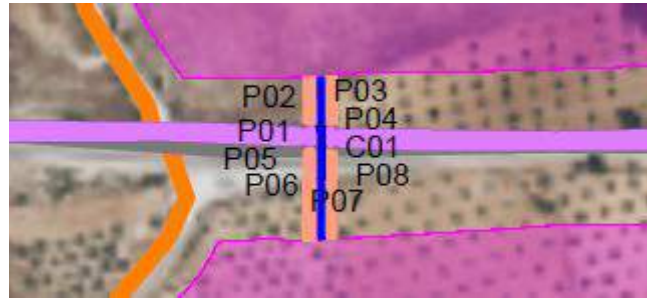
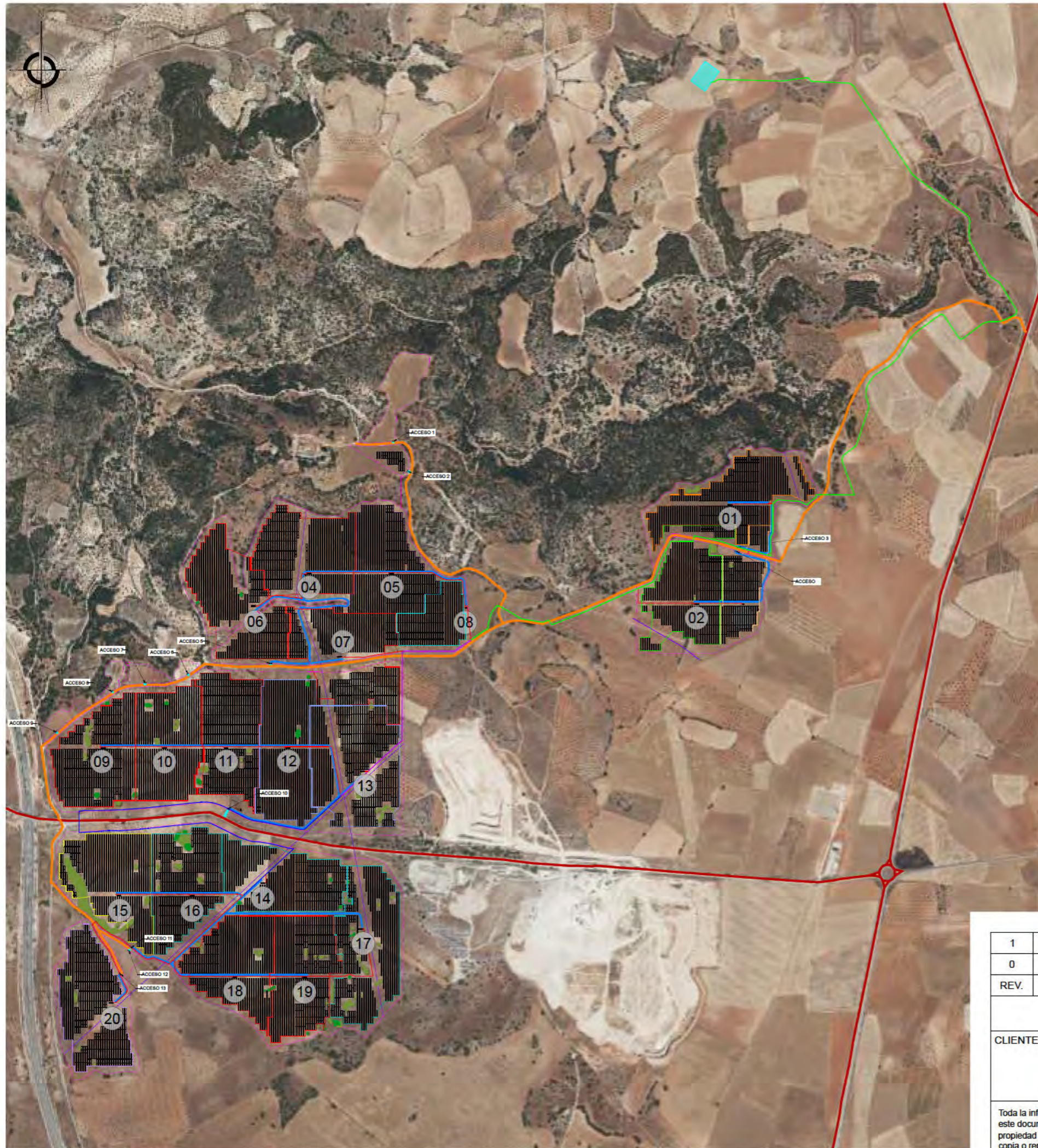


Ilustración 5: Cruzamiento con vía pecuaria

13 CONCLUSIÓN

Con la presente separata y junto con los anexos adjuntos, se consideran suficientemente descritas las posibles afecciones del proyecto FV MORENA SOLAR a la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación.



CARACTERÍSTICAS	
MODELO ESTRUCTURA	PVH-MONOLITE 3H (3-2-1 STRINGS)
Nº DE ESTRUCTURAS	2.343-533-598
PITCH (m)	6,65
MODELO MÓDULO	CANADIAN OLAR C 3W
POTENCIA MÓDULO (Wp)	450
Nº DE MÓDULOS	234.711
Nº DE MÓDULOS POR STRING	27
MODELO INVERSOR	SMA SUNNY CENTRAL 2500-EV
POTENCIA INVERSOR (kW)	2500
Nº DE INVERSORES	38
MODELO POWER STATION	SMA MV POWER STATION 2500 / 5000
POTENCIA POWER STATION (kW)	2500 / 5000
Nº POWER STATION	20
POTENCIA PICO (Wp)	105.619.950
POTENCIA INSTALADA (Wins)	95.000.000
SOBREDIMENSIONAMIENTO	1.112

SIMBOLOGÍA		
	VALLADO	
	LÍNEA ELÉCTRICA	
	VEGETACIÓN	
	CAMINO DE ACCESO	
	CAMINO EXISTENTE	
	POWER STATION 5000	
	ZANJA 1-2-3 TERNAS	
	ZANJA 4-5 TERNAS	
	ZANJA 6-7 TERNAS	
	ZANJA 8 TERNAS	
	ZANJA BT	
	TRACKER 3 STRINGS	
	TRACKER 2 STRINGS	
	TRACKER 1 STRINGS	
	CAMINOS INTERNOS	
	CARRERA M-229	
	POWER STATION 2500	
	BLOQUE 458 STRINGS	
	BLOQUE 229 STRINGS	
	BLOQUE 436 STRINGS	
	BLOQUE 227 STRINGS	
	BLOQUE 456 STRINGS	
	BLOQUE 481 STRINGS	
	BLOQUE 455 STRINGS	
	BLOQUE 461 STRINGS	
	BLOQUE 428 STRINGS	
	BLOQUE 500 STRINGS	
	SET RECECHO	

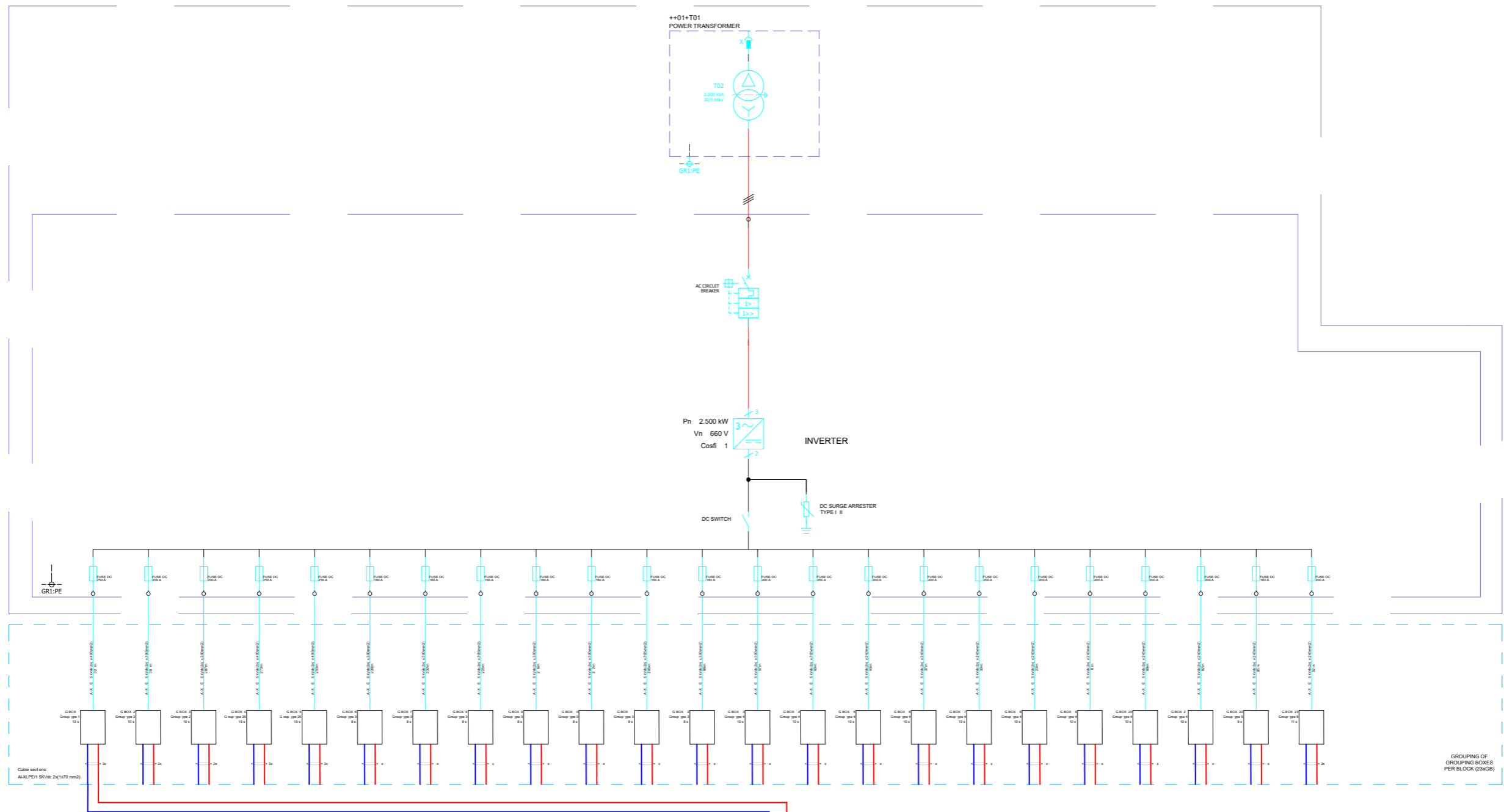
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	17/02/23	Emisión inicial	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

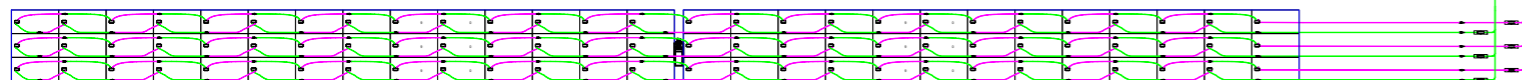
CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: IMPLANTACIÓN GENERAL			
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-PTM-DWG-0001			
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12.500	HOJA: 1	REV.: 1	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

LV SINGLE LINE DIAGRAM

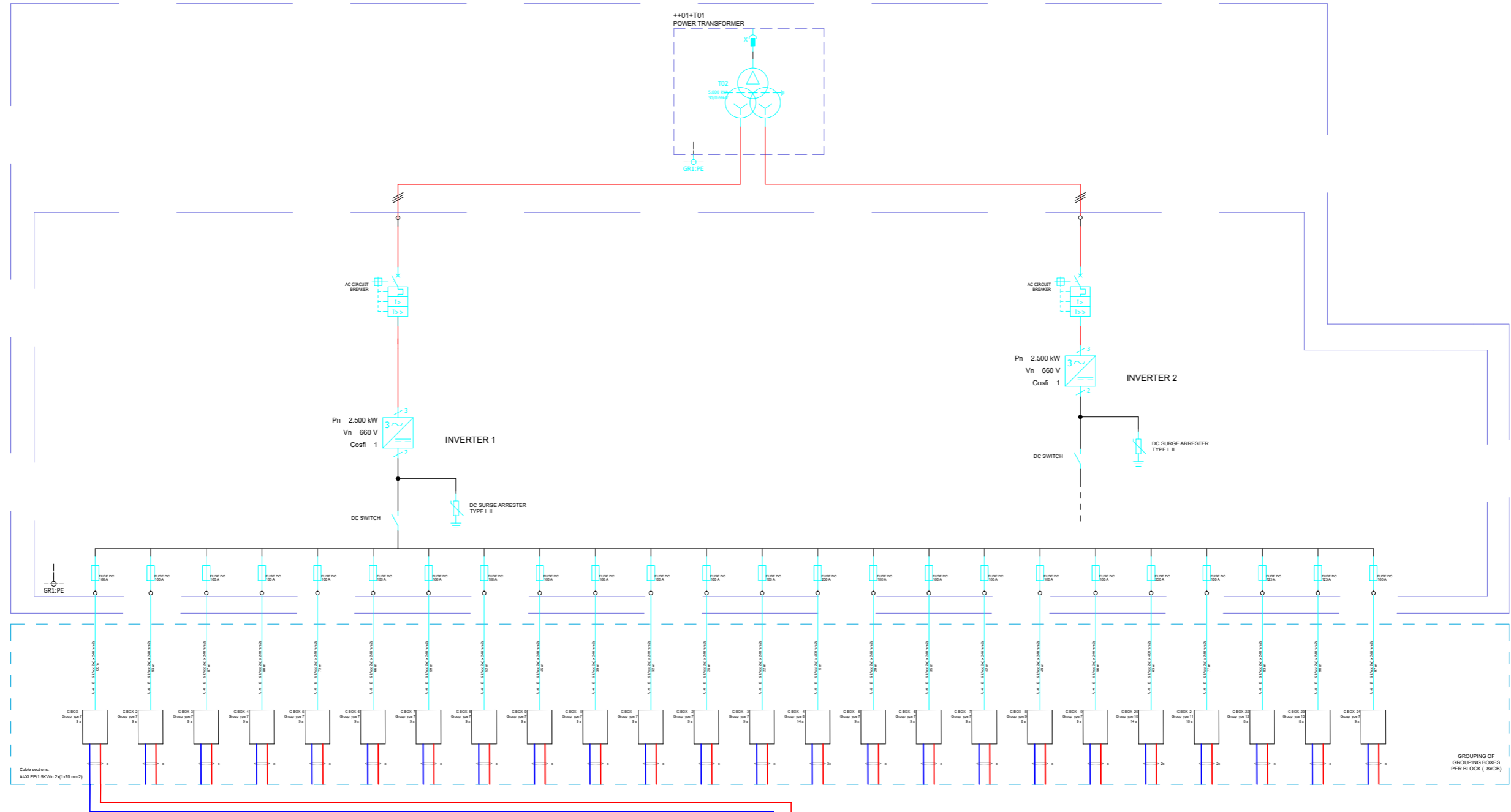


Tracker 3V27 (3 strings).
27 modules per string.
Module peak power: 665 Wp.

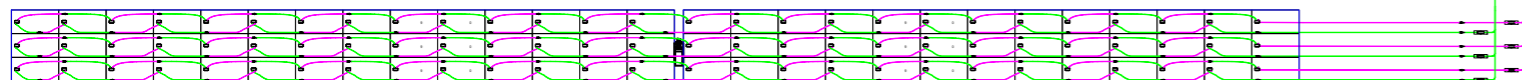


0	21/02/23	Emisión inicial	J.I.U.	M.G.C.	J.M.L.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE:	INGENIERÍA:		TÍTULO:		
			UNIFILAR BT		
DATUM:		CÓDIGO DEL PLANO:			
ETRS89		0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0001			
PROYECCIÓN:		FORMATO:	ESCALA:	HOJA:	REV.:
U.T.M. 30N		A3	S/E		0
<p>Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.</p>					

LV SINGLE LINE DIAGRAM



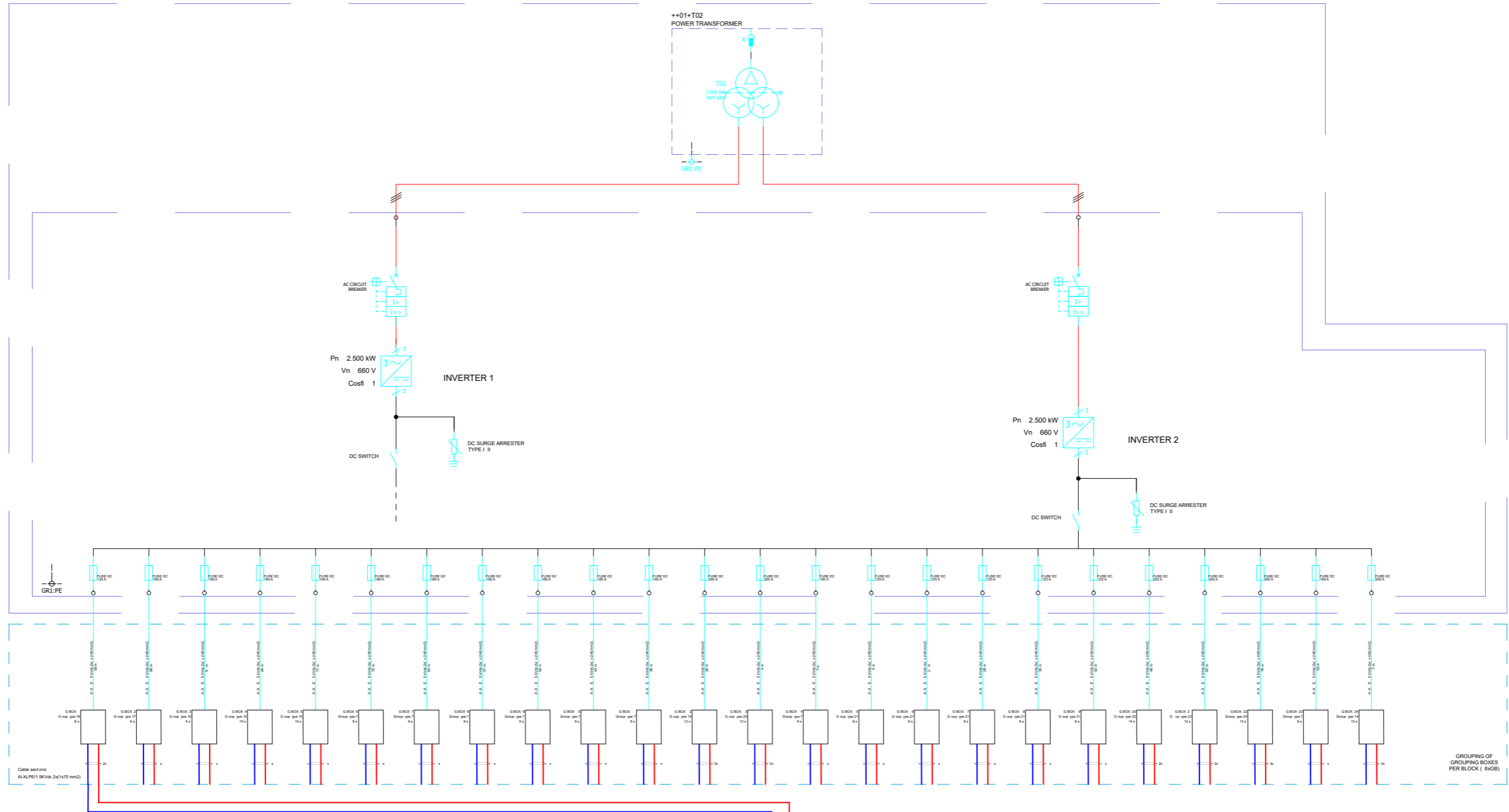
Tracker 3V27 (3 strings).
27 modules per string.
Module peak power: 665 Wp.



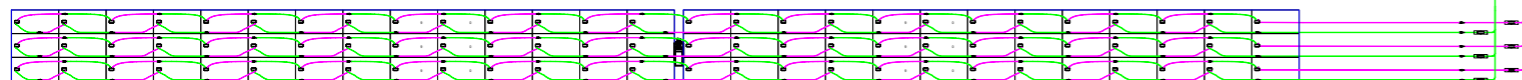
0	21/02/23	Emisión inicial	J.I.U.	M.G.C.	J.M.L.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE:	INGENIERÍA:		TÍTULO:		
			UNIFILAR BT		
DATUM:		CÓDIGO DEL PLANO:			
ETRS89		0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0001			
PROYECCIÓN:		FORMATO:	ESCALA:	HOJA:	REV.:
U.T.M. 30N		A3	S/E	0	0

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

LV SINGLE LINE DIAGRAM

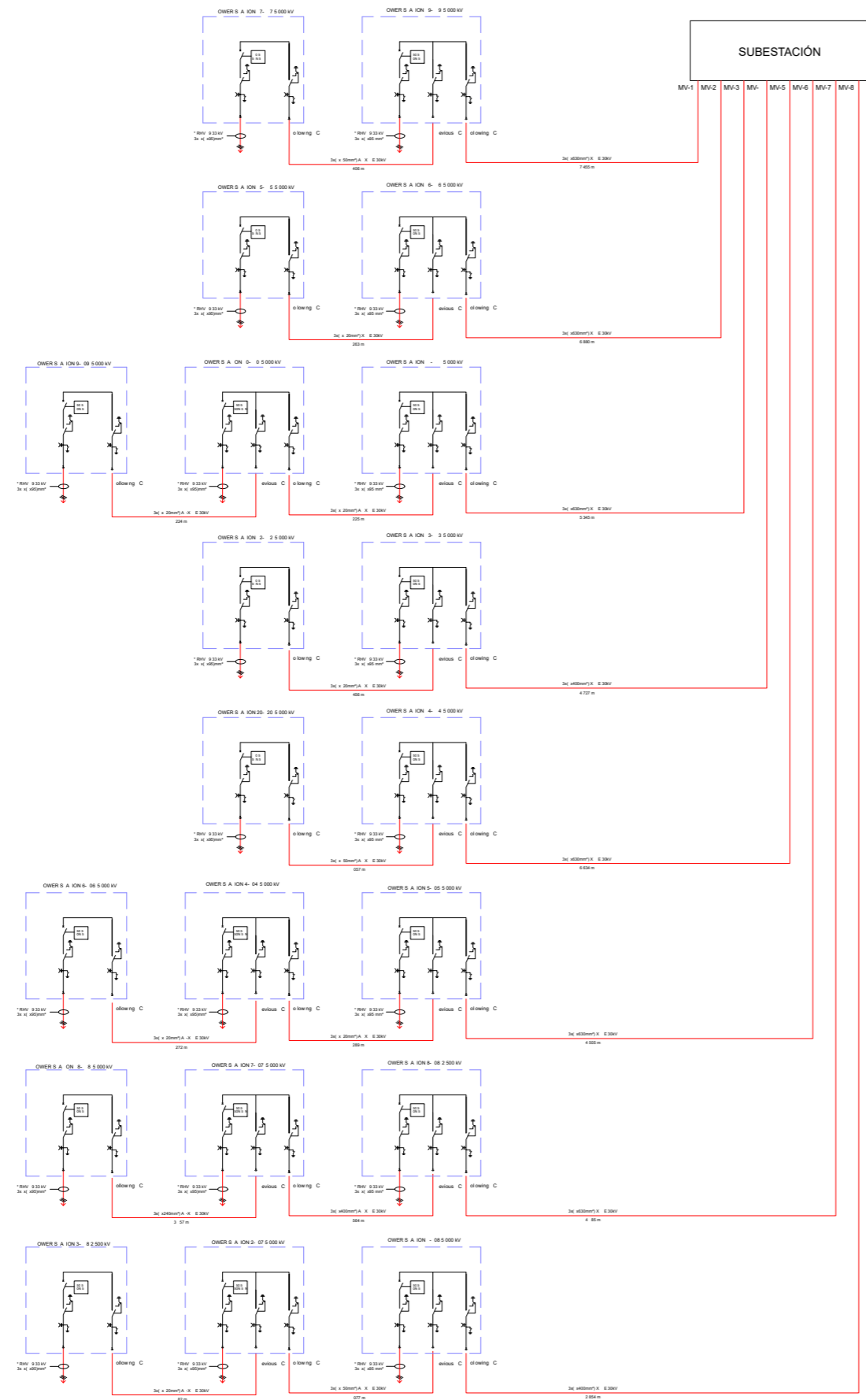


Tracker 3V27 (3 strings).
27 modules per string.
Module peak power: 665 Wp.



0	21/02/23	Emisión inicial	J.I.U.	M.G.C.	J.M.L.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE:	INGENIERÍA:		TÍTULO:		
			UNIFILAR BT		
DATUM:		CÓDIGO DEL PLANO:			
ETRS89		0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0001			
PROYECCIÓN:		FORMATO:	ESCALA:	HOJA:	REV.:
U.T.M. 30N		A3	S/E	0	0

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

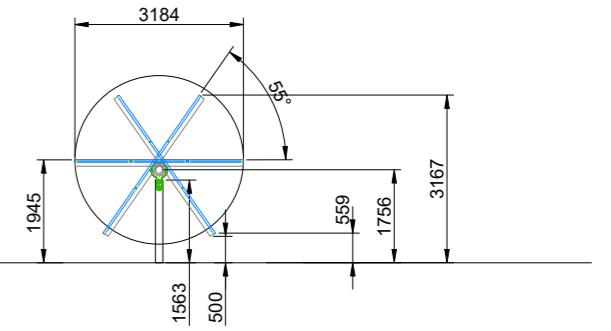
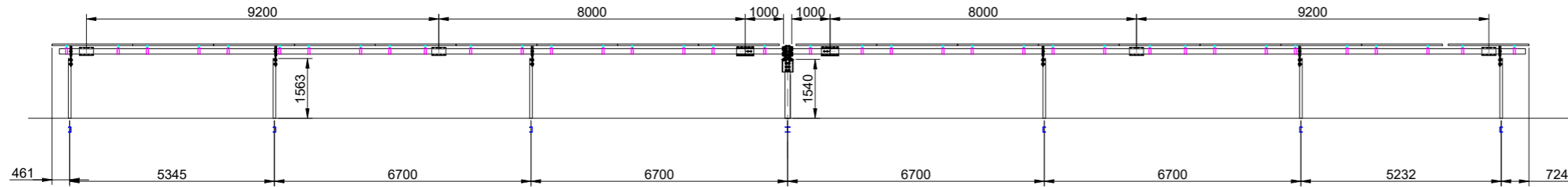


0	21/02/23	Emisión inicial	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE:	INGENIERÍA:		TÍTULO:		
			UNIFILAR MT		
DATUM:		CÓDIGO DEL PLANO:			
ETRS89		0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0002			
PROYECCIÓN:	FORMATO:	ESCALA:	HOJA:	REV.:	
U.T.M. 30N	A3	S/E	1	0	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

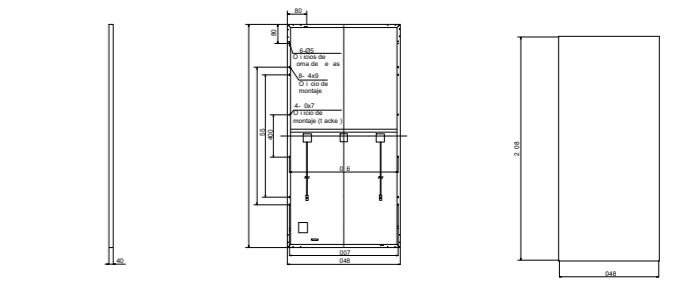
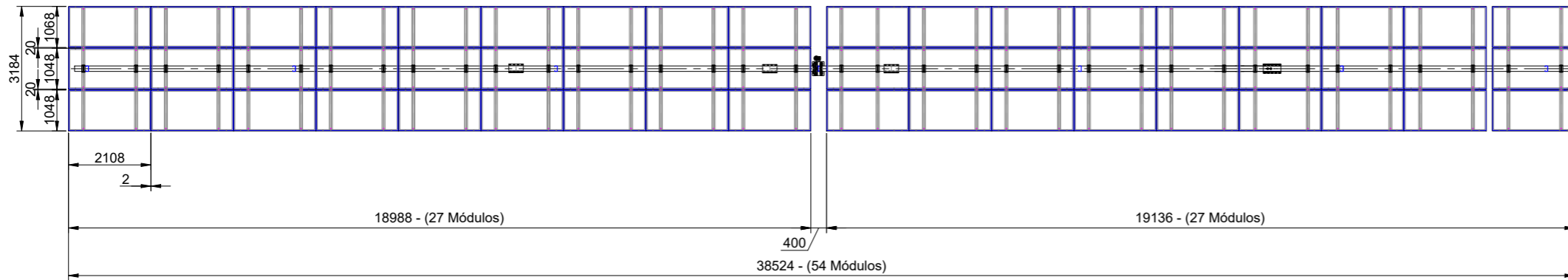
MONOLINE 3H 54M

ALZADO



VISTA LATERAL

PLANTA

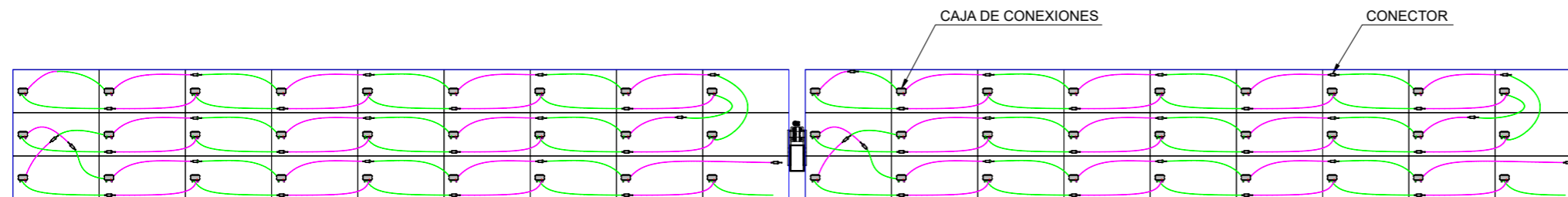


VISTA LATERAL

VISTA TRASERA

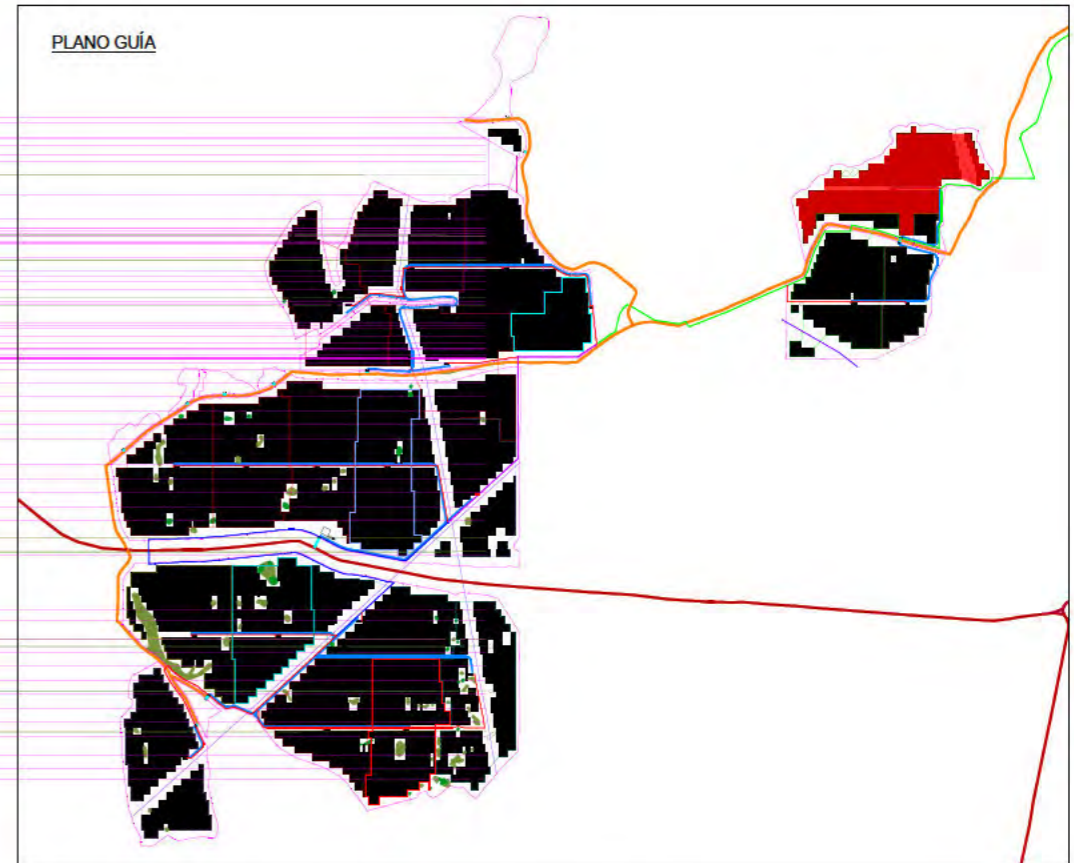
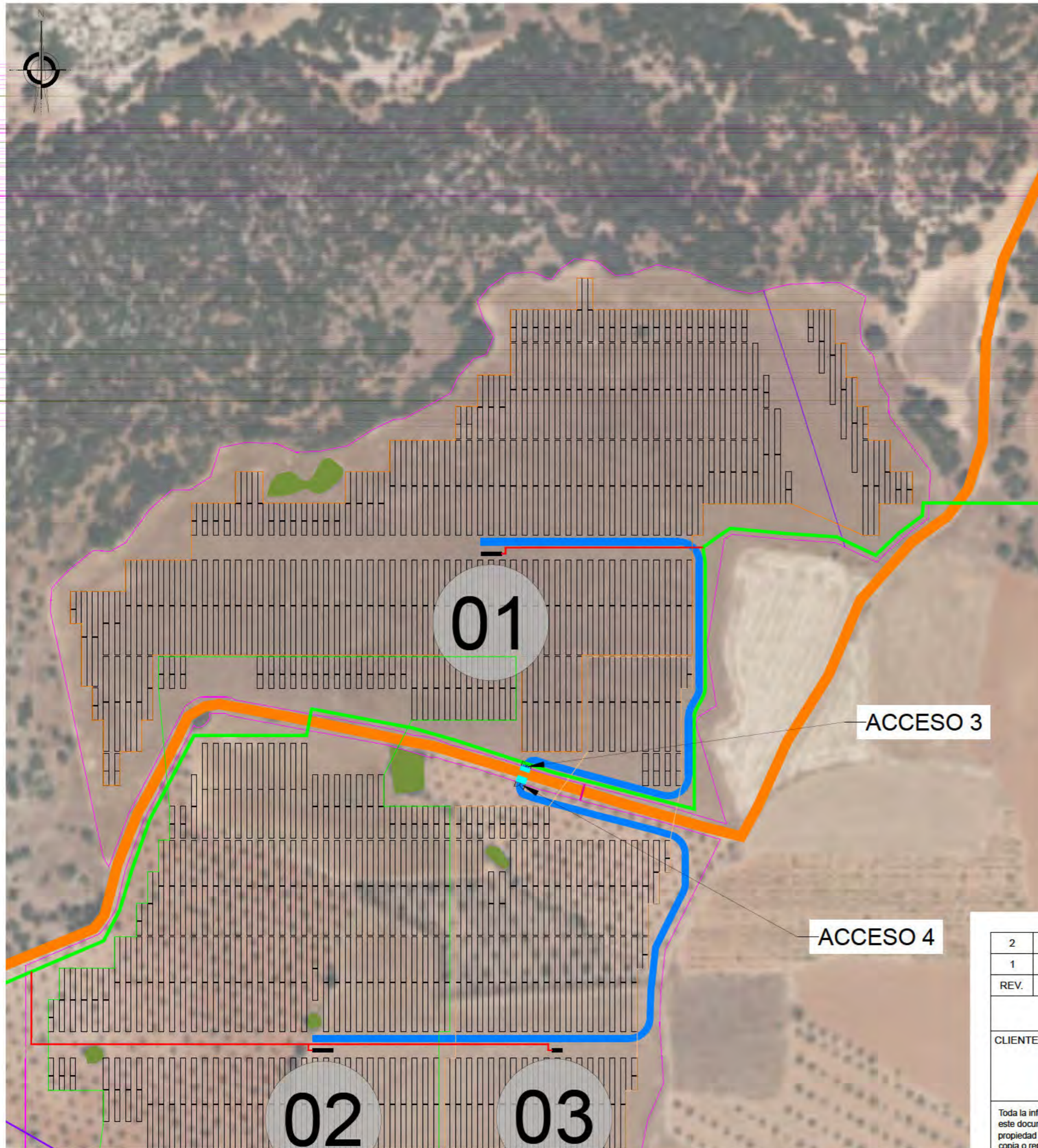
VISTA FRONTAL

CONEXIONADO 2 STRING



CARACTERISTICAS MODULO FOTOVOLTAICO	
CS3W-450MS 1500V	
POTENCIA MAXIMA	450 W
TENSION EN PUNTO Pmax	40.50 V
CORRIENTE EN EL PUNTO Pmax	11.12 A
TENSION EN CIRCUITO ABIERTO	48.70 V
CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO	11.65 A
EFICIENCIA DEL MODULO	20.37 %
Valores en Condiciones de Prueba estandar STC (AM 1.5, Irradacion 1000W/m ² , Temperatura Célula 25° C)	

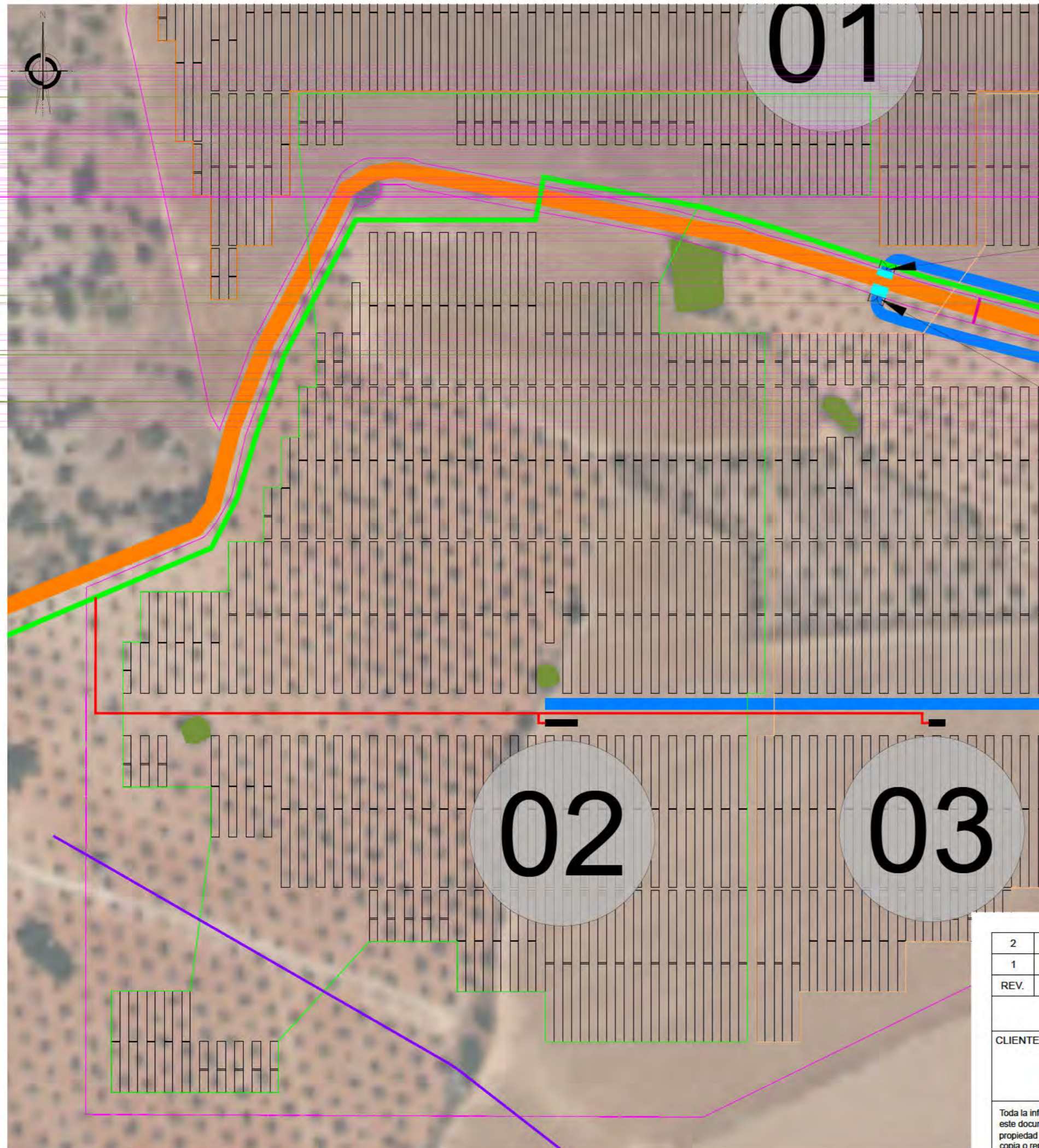
0	21/02/23	Emisión inicial	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE:	INGENIERÍA:		TÍTULO:		
			SEGUIDOR		
Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.		DATUM:	CÓDIGO DEL PLANO:		
		ETRS89	0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0003		
PROYECCIÓN:	FORMATO:	ESCALA:	HOJA:	REV.:	
U.T.M. 30N	A3	S/E	2	0	



SIMBOLOGÍA

	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		SET RECECHO
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		

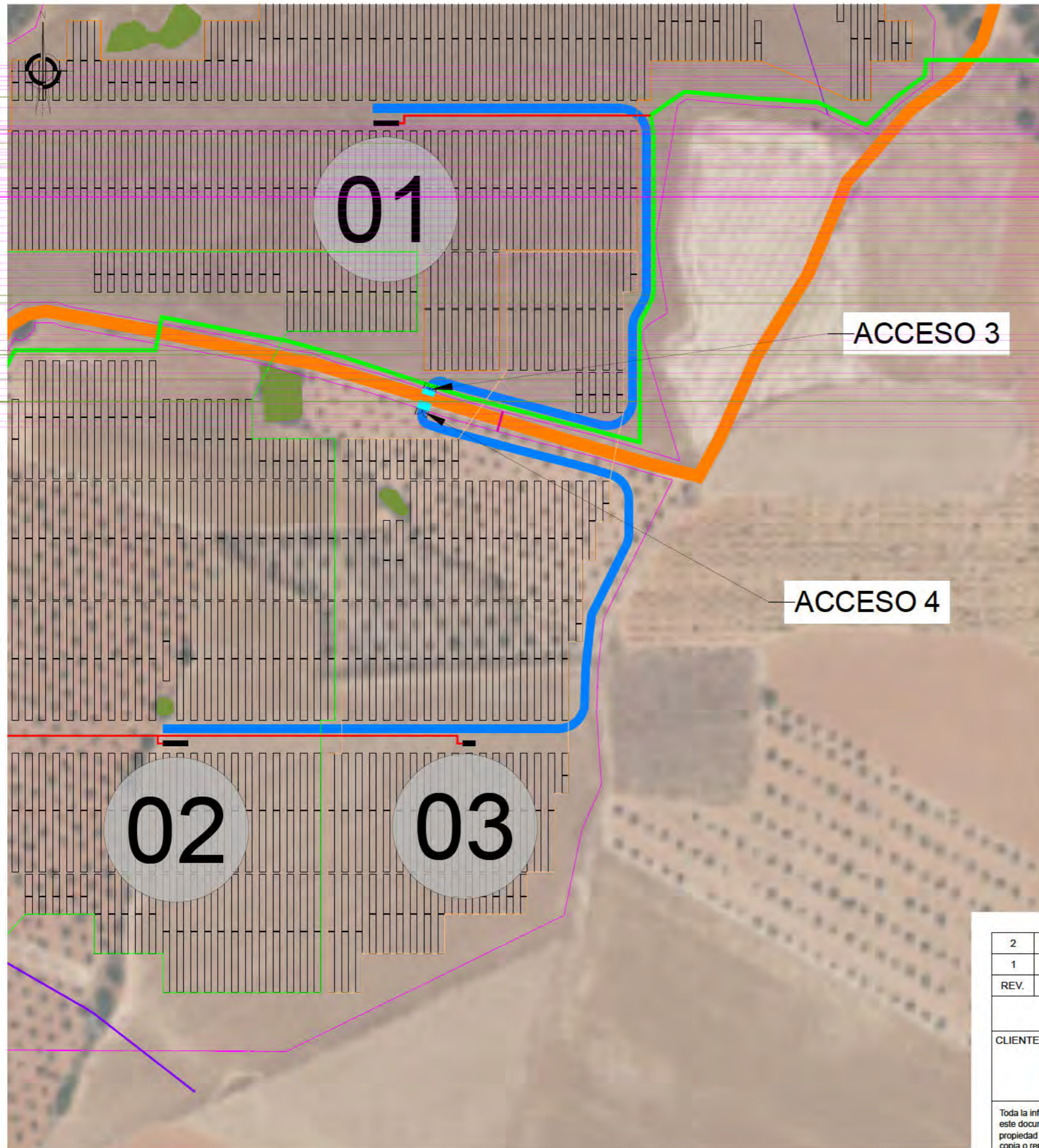
2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE: 		INGENIERÍA: 		TÍTULO: PLANO DETALLE PFV	
Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.					
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004			
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N		FORMATO: A3	ESCALA: 1/12,500	HOJA: 1	REV.: 2



SIMBOLOGÍA

	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		BLOQUE 229 STRINGS
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		BLOQUE 436 STRINGS
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		SET RECECHO

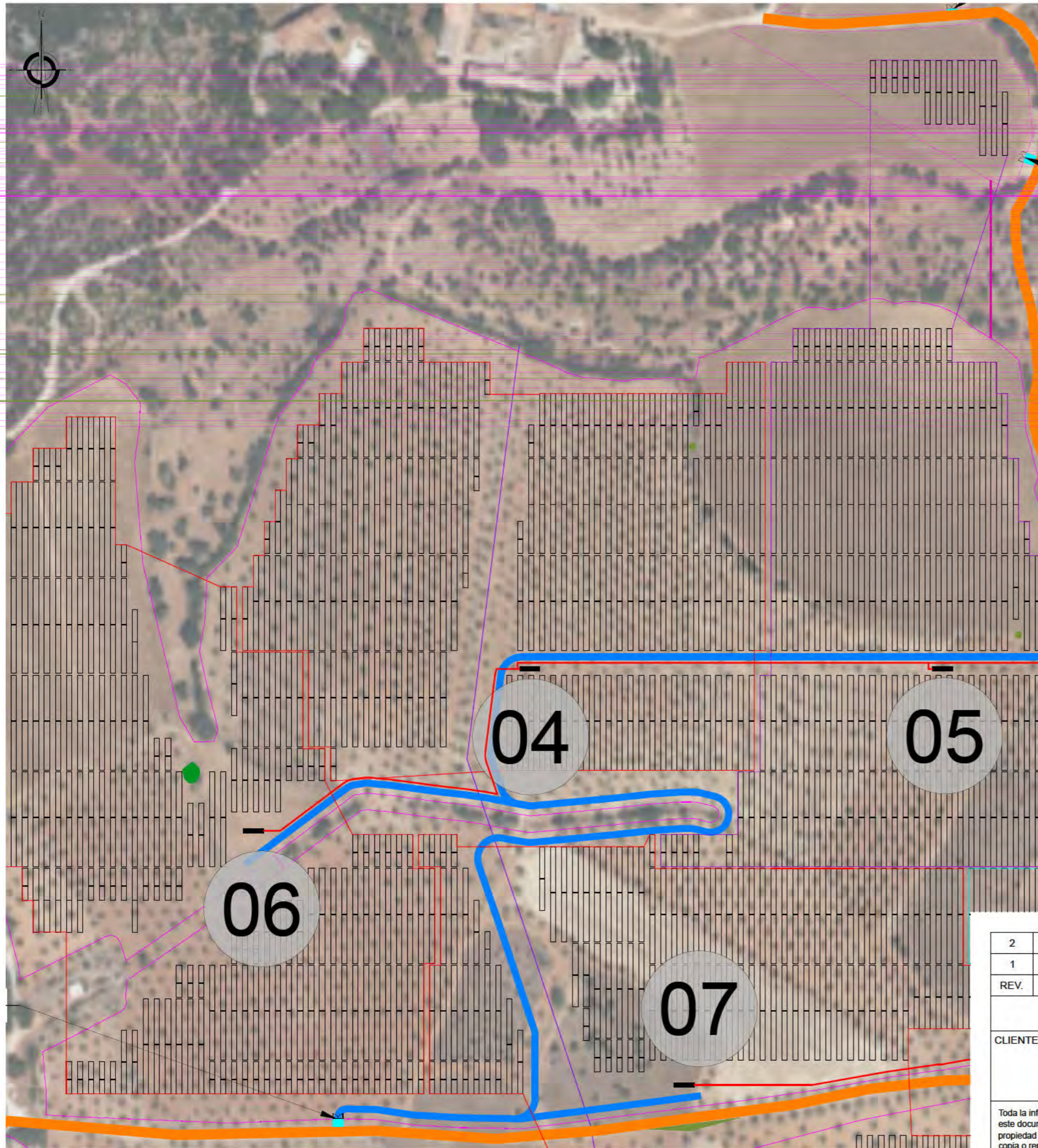
2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE: 		INGENIERÍA: 		TÍTULO: PLANO DETALLE PFV	
Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.					
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004			
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N		FORMATO: A3	ESCALA: 1/12.500	HOJA: 2	REV.: 2



SIMBOLOGÍA		
	VALLADO	
	LÍNEA ELECTRICA	
	VEGETACIÓN	
	CAMINO DE ACCESO	
	CAMINO EXISTENTE	
	POWER STATION 5000	
	ZANJA 1-2-3 TERNAS	
	ZANJA 4-5 TERNAS	
	ZANJA 6-7 TERNAS	
	ZANJA 8 TERNAS	
	ZANJA BT	
	TRACKER 3 STRINGS	
	TRACKER 2 STRINGS	
	TRACKER 1 STRINGS	
	CAMINOS INTERNOS	
	CARRETERA M-229	
	POWER STATION 2500	
	BLOQUE 458 STRINGS	
	BLOQUE 229 STRINGS	
	BLOQUE 436 STRINGS	
	BLOQUE 227 STRINGS	
	BLOQUE 456 STRINGS	
	BLOQUE 481 STRINGS	
	BLOQUE 455 STRINGS	
	BLOQUE 461 STRINGS	
	BLOQUE 428 STRINGS	
	BLOQUE 500 STRINGS	
	SET RECECHO	

2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE:	INGENIERÍA:		TÍTULO:		
			PLANO DETALLE PFV		
DATUM:			CÓDIGO DEL PLANO:		
ETRS89			0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004		
PROYECCIÓN:	FORMATO:	ESCALA:	HOJA:	REV.:	
U.T.M. 30N	A3	1/12.500	3	2	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

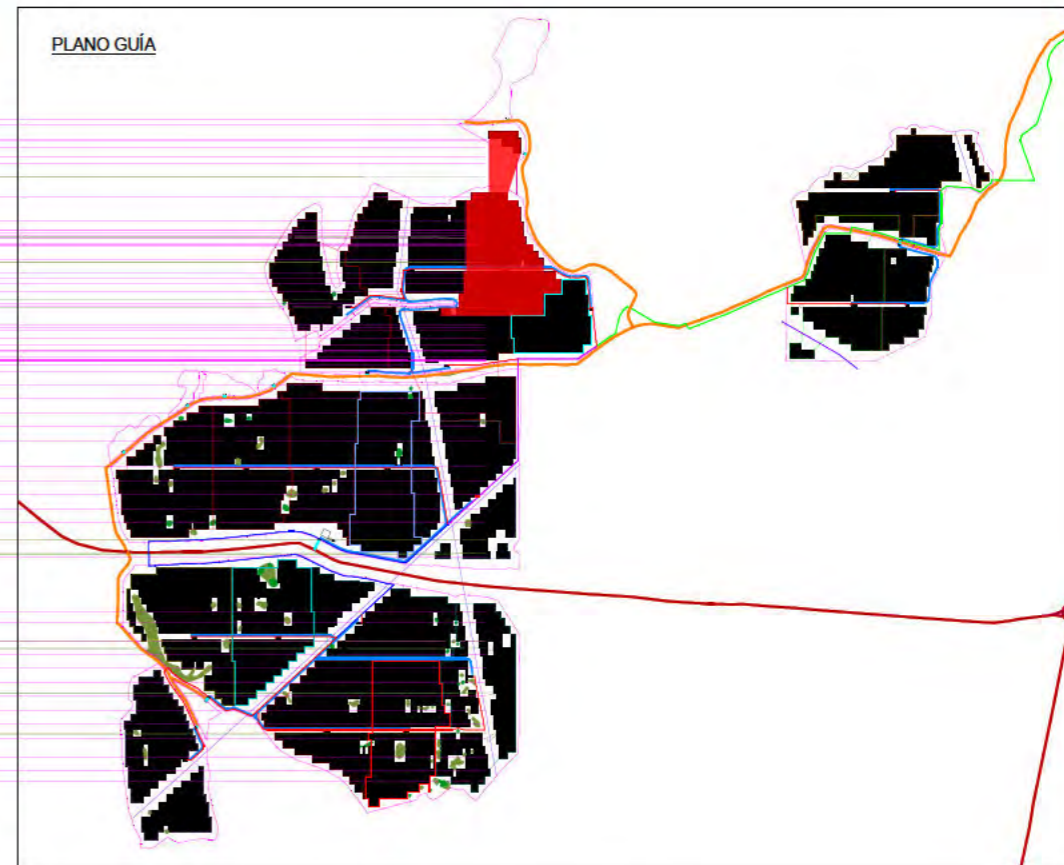
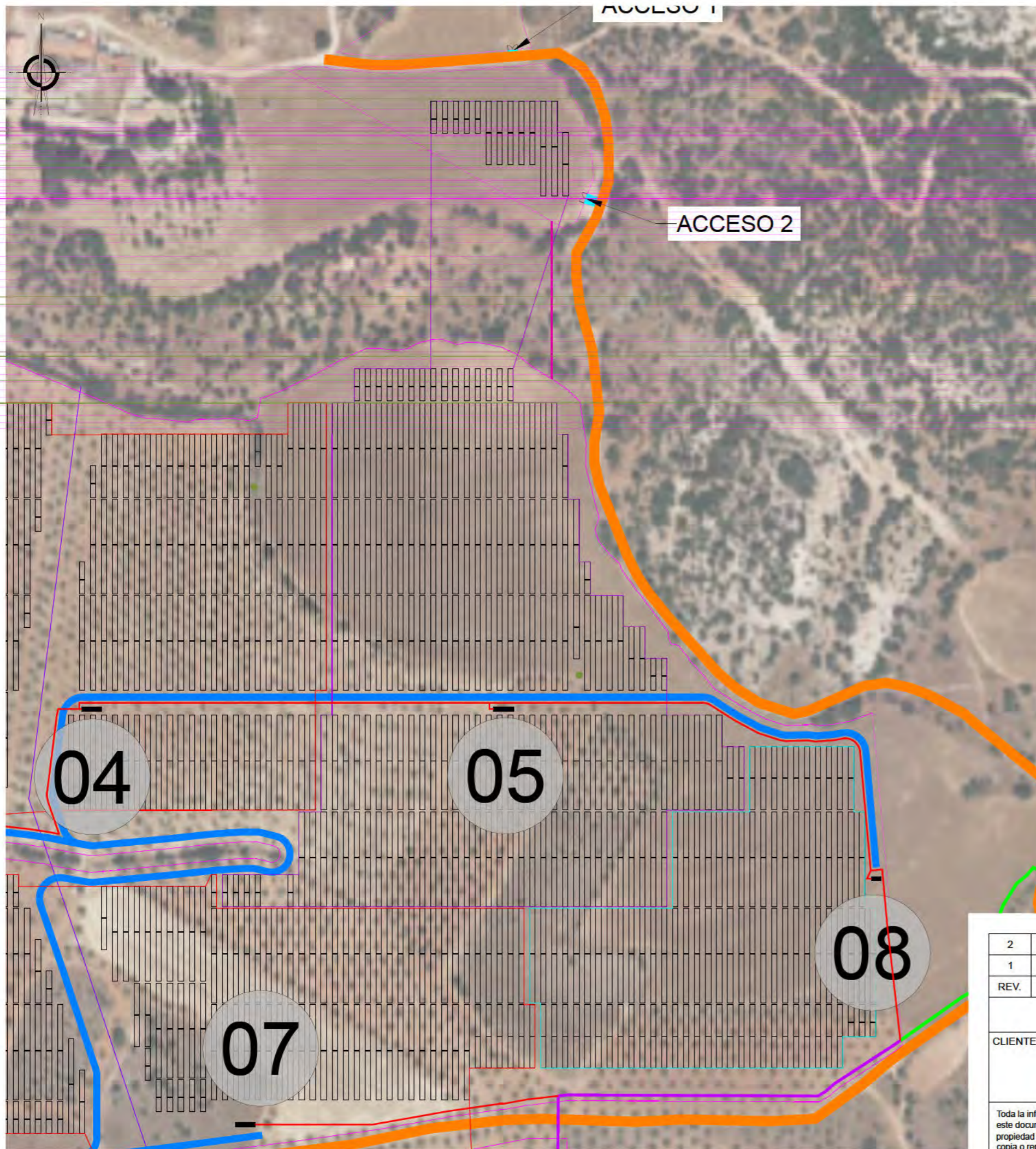


SIMBOLOGÍA					
	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		BLOQUE 229 STRINGS
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		SET RECECHO
	ZANJA 8 TERNAS				

2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV			
Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004			
		DATUM: ETRS89	PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12.500

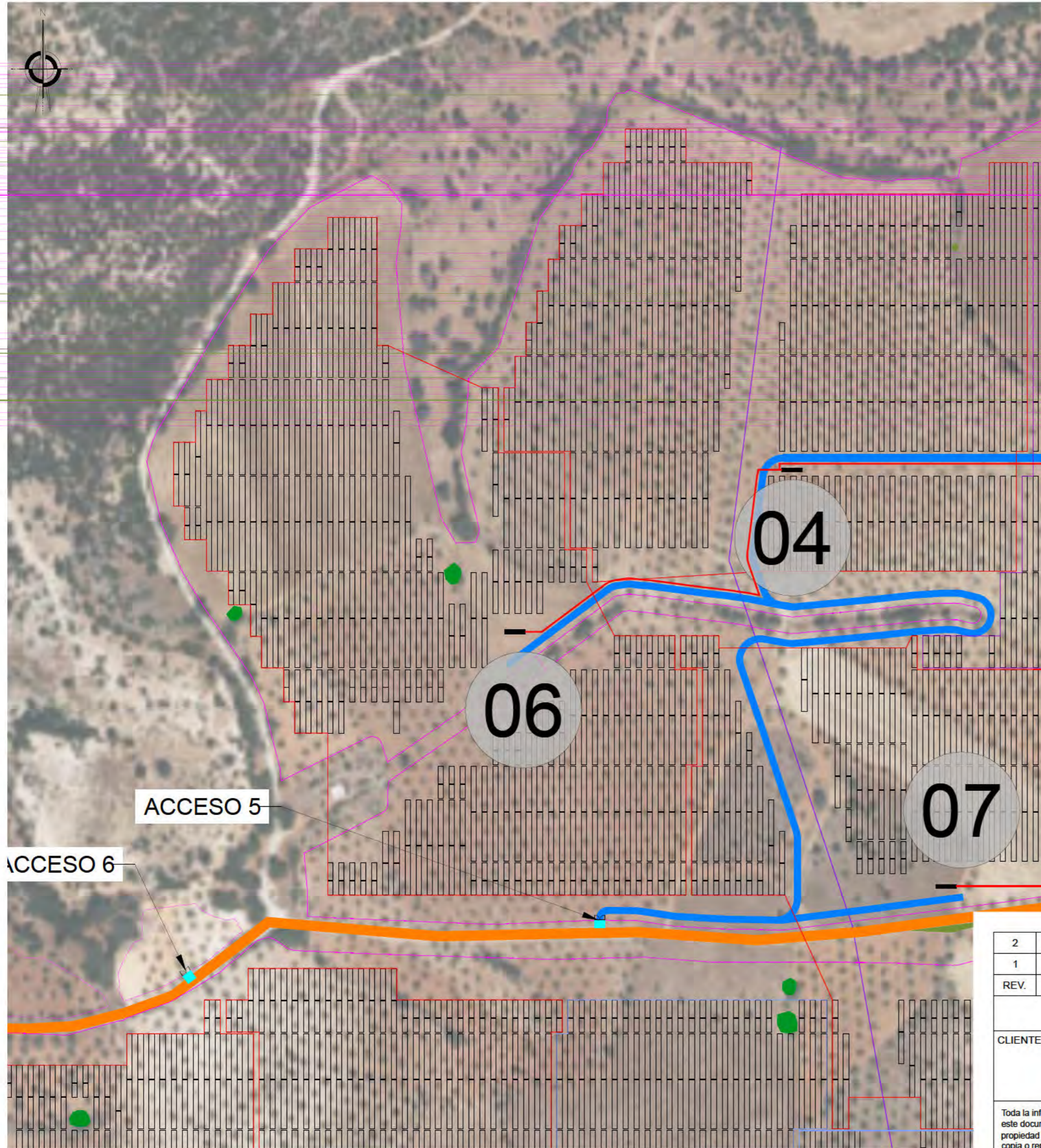


SIMBOLOGÍA

	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		SET RECECHO
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		

2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV			
DATUM: ETRS89			CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004		
PROYECCIÓN: U.T.M.	30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12.500	HOJA: 5	REV.: 2

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.



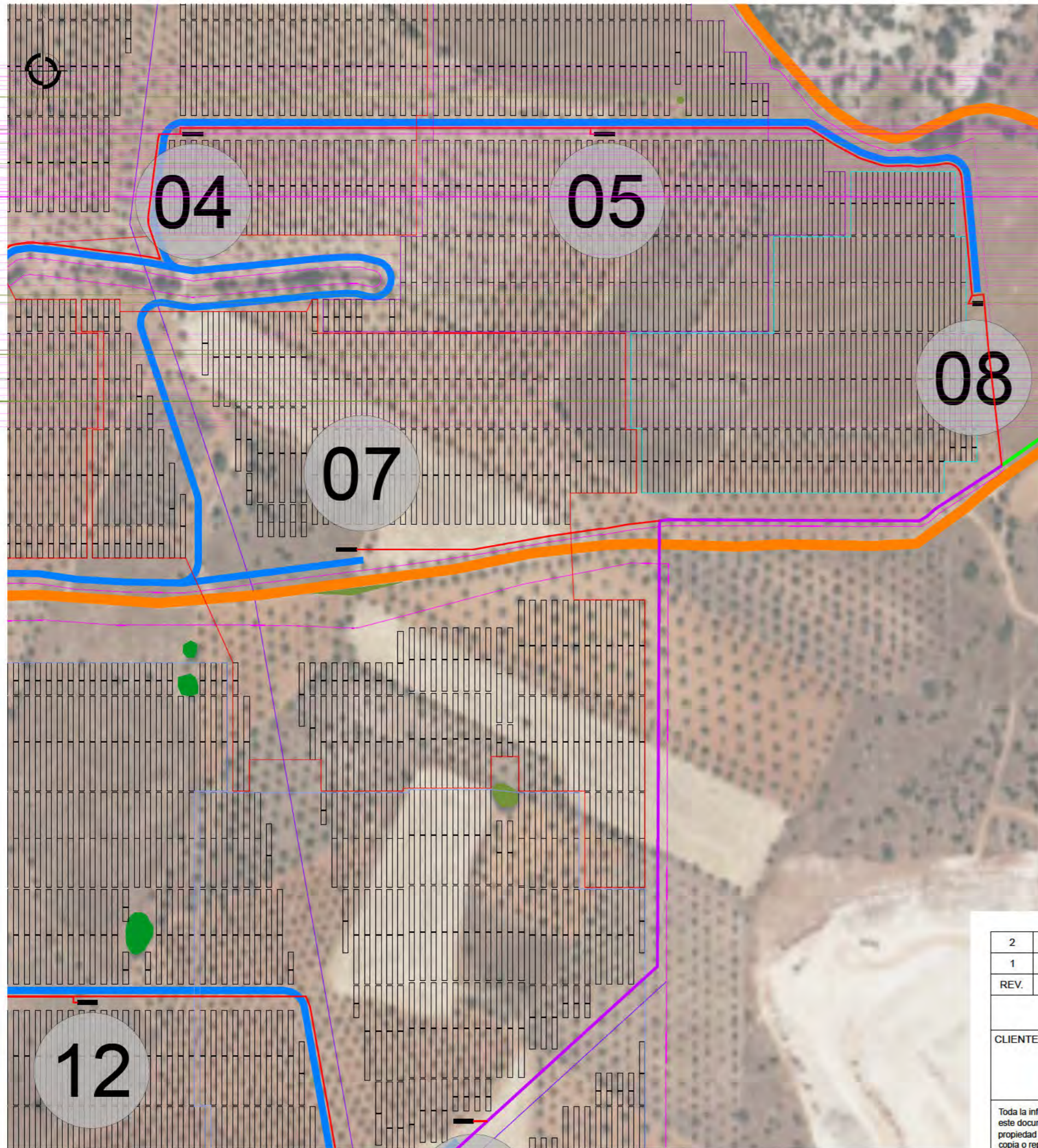
SIMBOLOGÍA					
	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		SET RECECHO
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12.500
	HOJA: 6	REV.: 2

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.



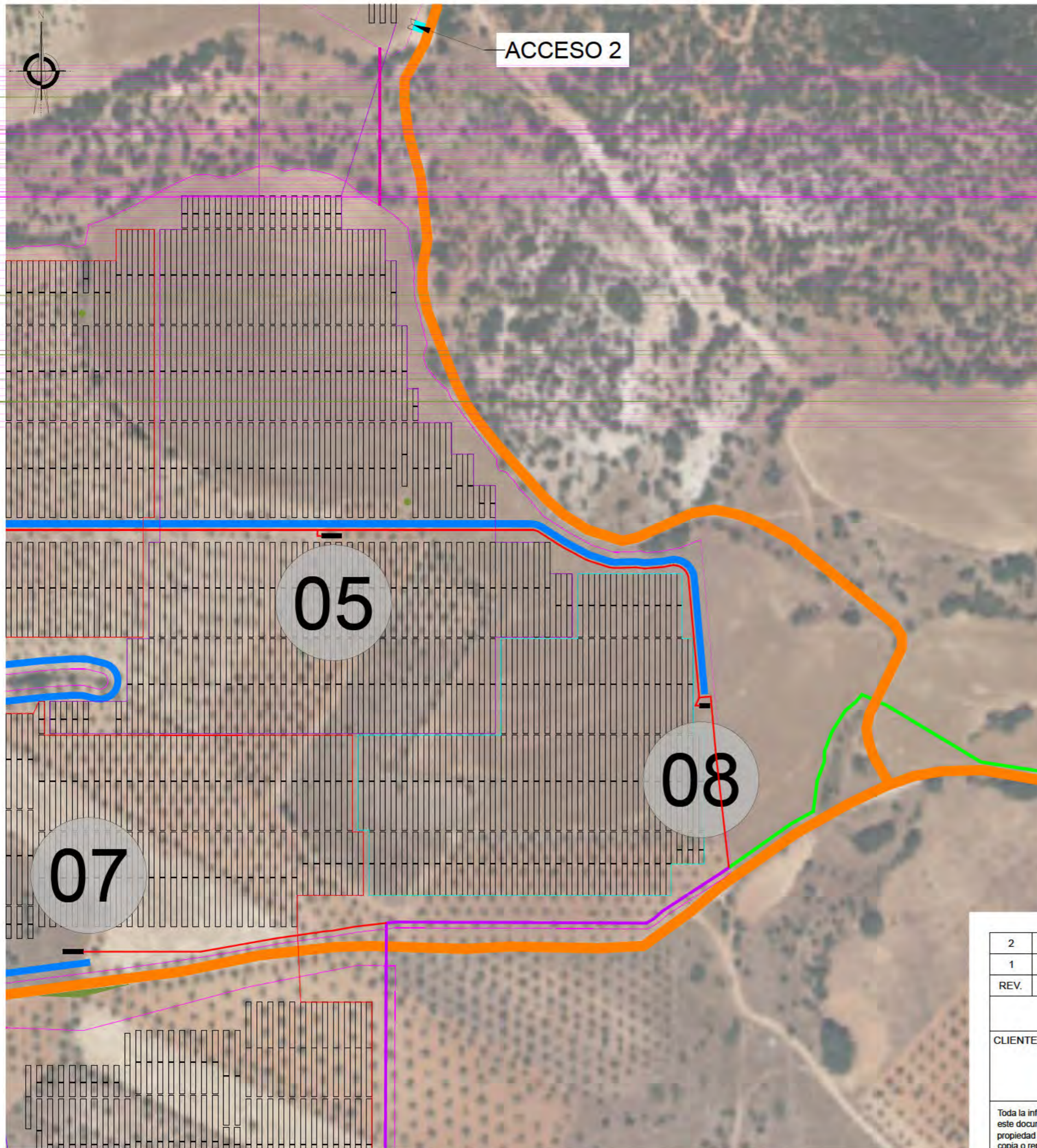
SIMBOLOGÍA		
	VALLADO	
	LÍNEA ELECTRICA	
	VEGETACIÓN	
	CAMINO DE ACCESO	
	CAMINO EXISTENTE	
	POWER STATION 5000	
	ZANJA 1-2-3 TERNAS	
	ZANJA 4-5 TERNAS	
	ZANJA 6-7 TERNAS	
	ZANJA 8 TERNAS	
	ZANJA BT	
	TRACKER 3 STRINGS	
	TRACKER 2 STRINGS	
	TRACKER 1 STRINGS	
	CAMINOS INTERNOS	
	CARRETERA M-229	
	POWER STATION 2500	
	BLOQUE 458 STRINGS	
	BLOQUE 455 STRINGS	
	BLOQUE 481 STRINGS	
	BLOQUE 456 STRINGS	
	BLOQUE 227 STRINGS	
	BLOQUE 461 STRINGS	
	BLOQUE 428 STRINGS	
	BLOQUE 500 STRINGS	
	BLOQUE 229 STRINGS	
	BLOQUE 436 STRINGS	
	SET RECECHO	

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12.500
	HOJA: 7	REV.: 2

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

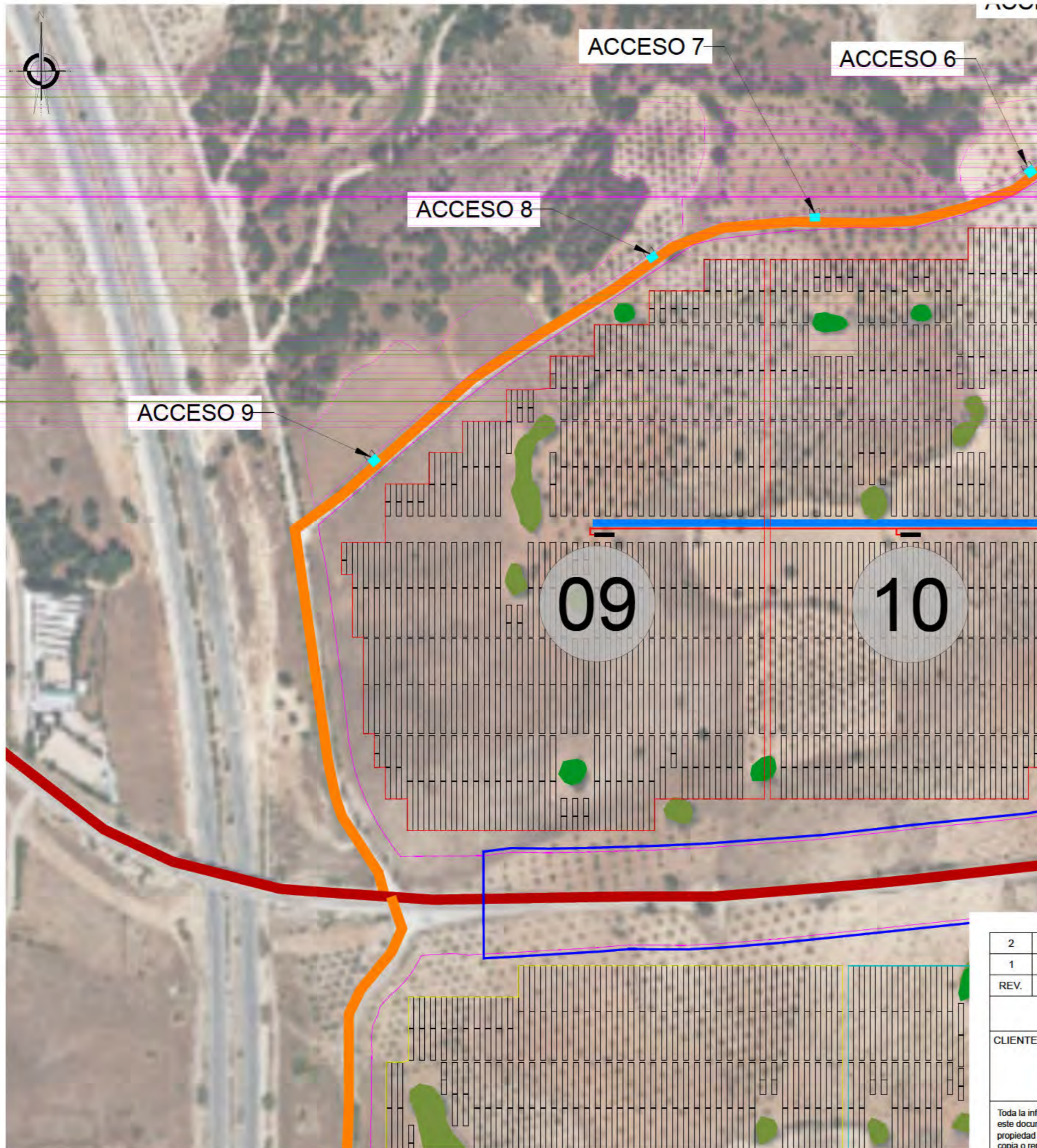


SIMBOLOGÍA					
	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		SET RECECHO
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		

2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV			
Toda la información conten da en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004			
		DATUM: ETRS89	PROYECCIÓN: U T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12,500



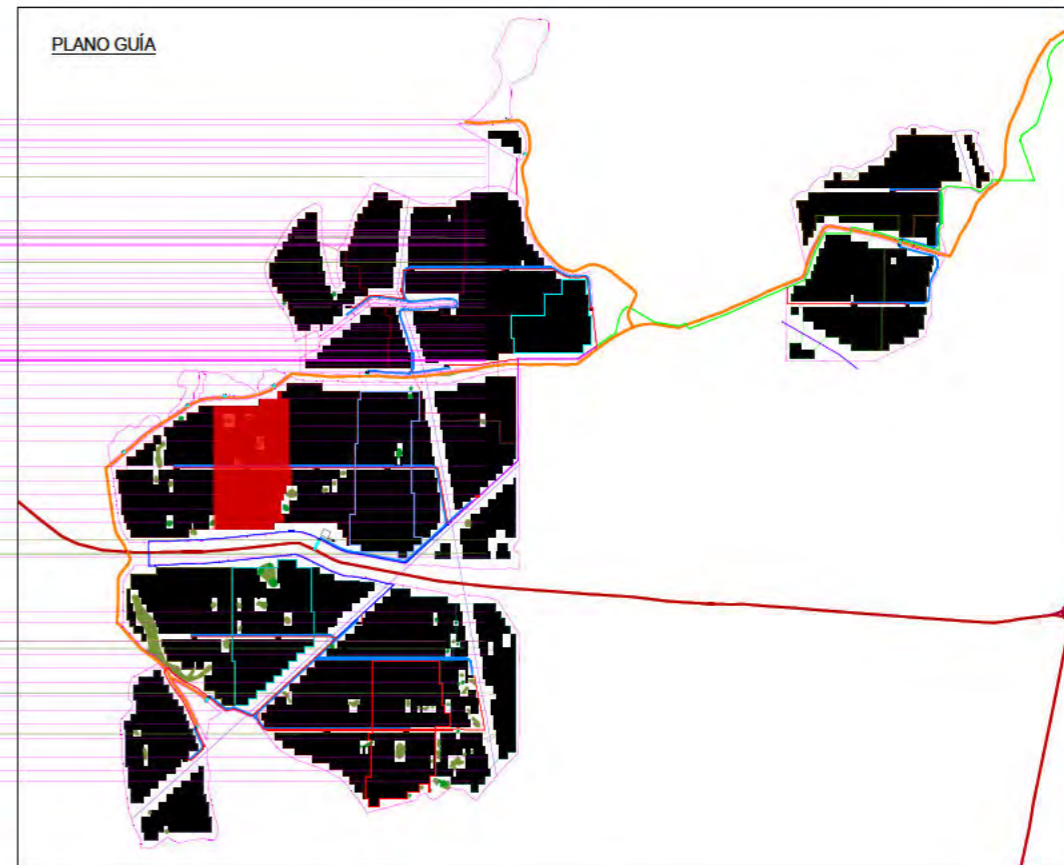
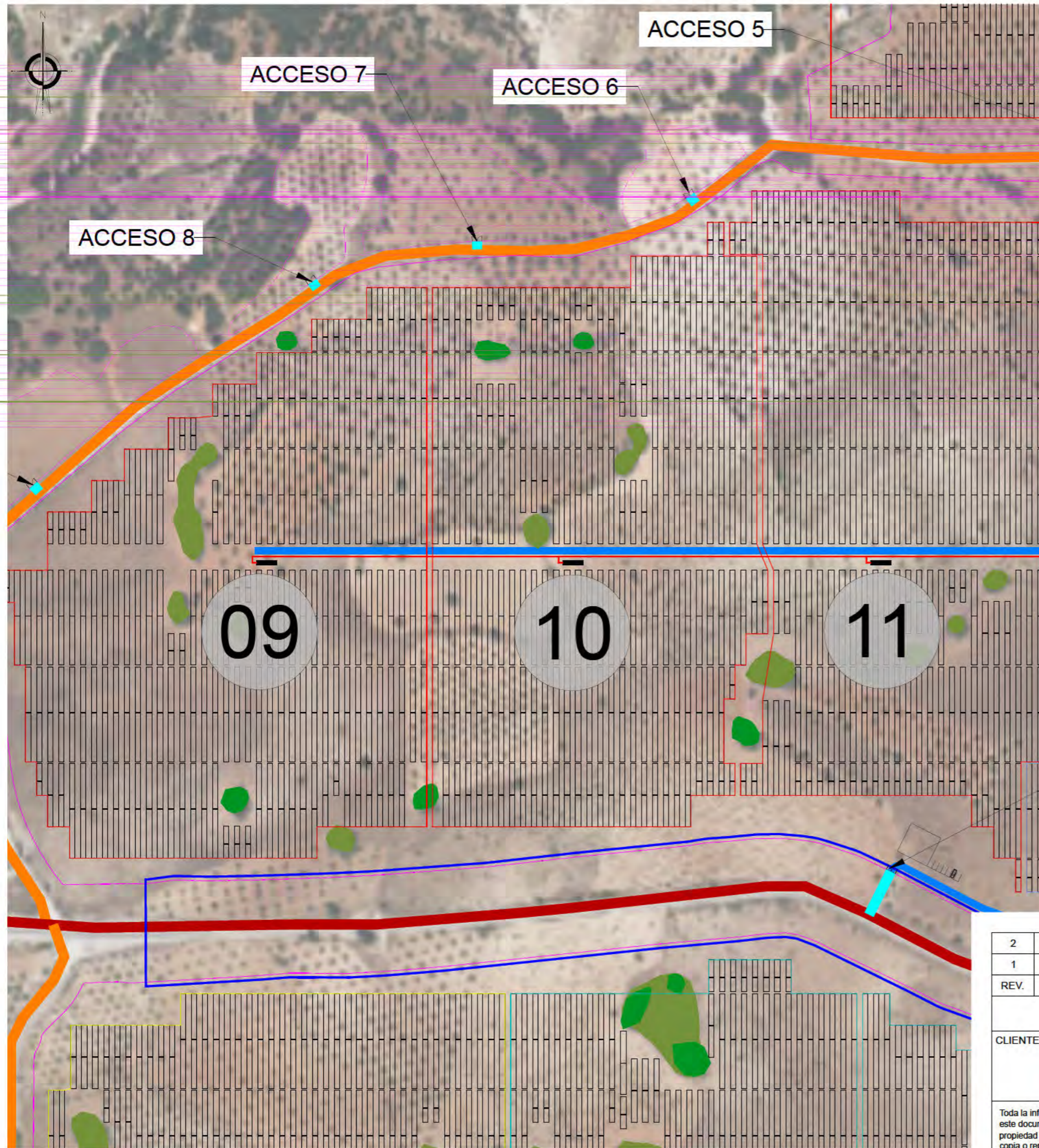
SIMBOLOGÍA			
	VALLADO		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS
	ZANJA BT		BLOQUE 277 STRINGS
	TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 461 STRINGS
	CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 428 STRINGS
	CARRETERA M-229		BLOQUE 500 STRINGS
	POWER STATION 2500		SET RECECHO

2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12,500
	HOJA: 9	REV.: 2

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.



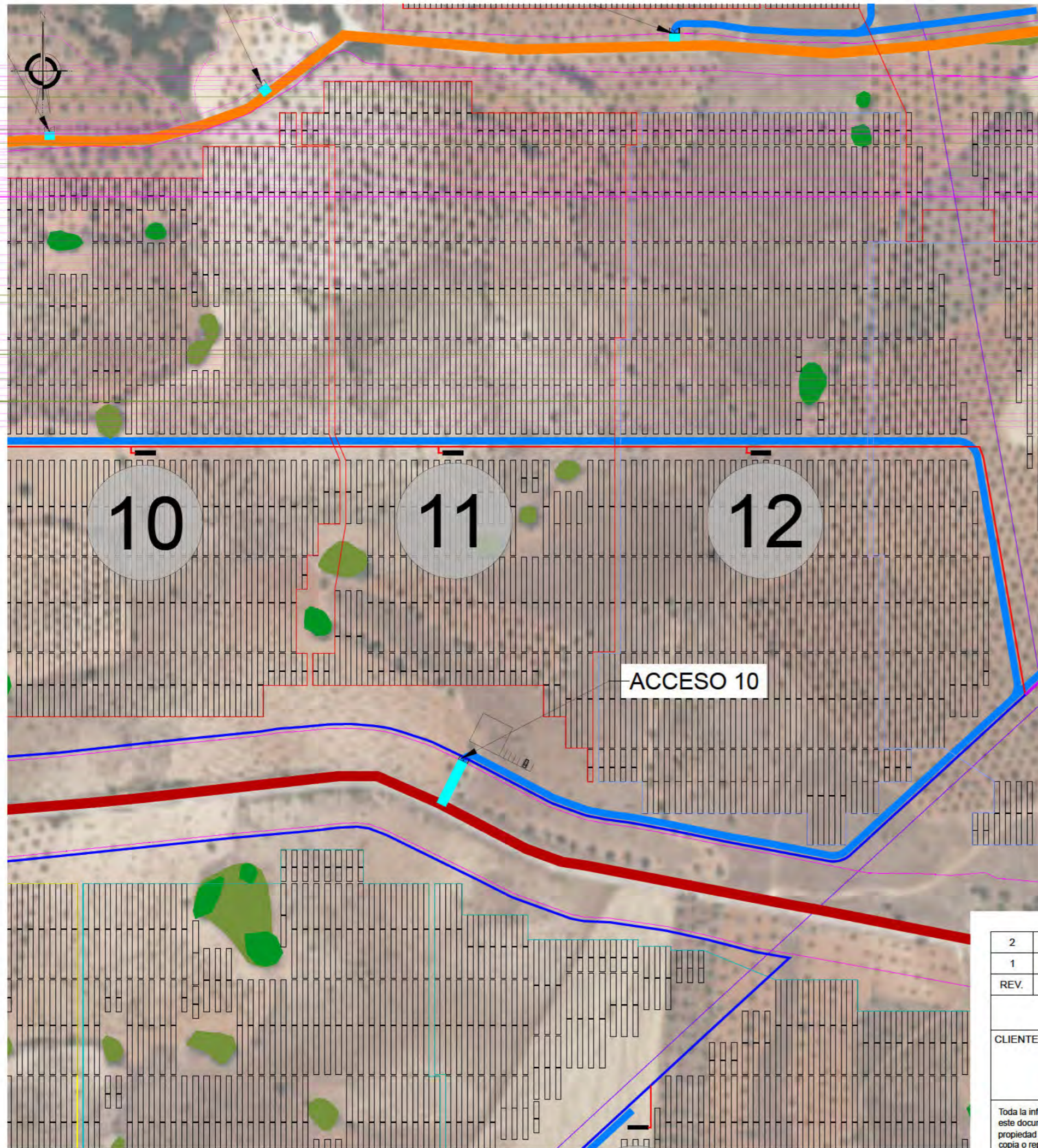
SIMBOLOGÍA		
	VALLADO	BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA	BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN	BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO	BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE	BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000	BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS	BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS	BLOQUE 458 STRINGS
	ZANJA 6-7 TERNAS	BLOQUE 229 STRINGS
	ZANJA 8 TERNAS	BLOQUE 436 STRINGS
	ZANJA BT	BLOQUE 277 STRINGS
	TRACKER 3 STRINGS	BLOQUE 456 STRINGS
	TRACKER 2 STRINGS	BLOQUE 481 STRINGS
	TRACKER 1 STRINGS	BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINOS INTERNOS	BLOQUE 461 STRINGS
	CARRETERA M-229	BLOQUE 428 STRINGS
	POWER STATION 2500	BLOQUE 500 STRINGS
	BLOQUE 458 STRINGS	BLOQUE 229 STRINGS
	BLOQUE 229 STRINGS	BLOQUE 436 STRINGS
	SET RECECHO	

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12.500
	HOJA: 10	REV.: 2

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.



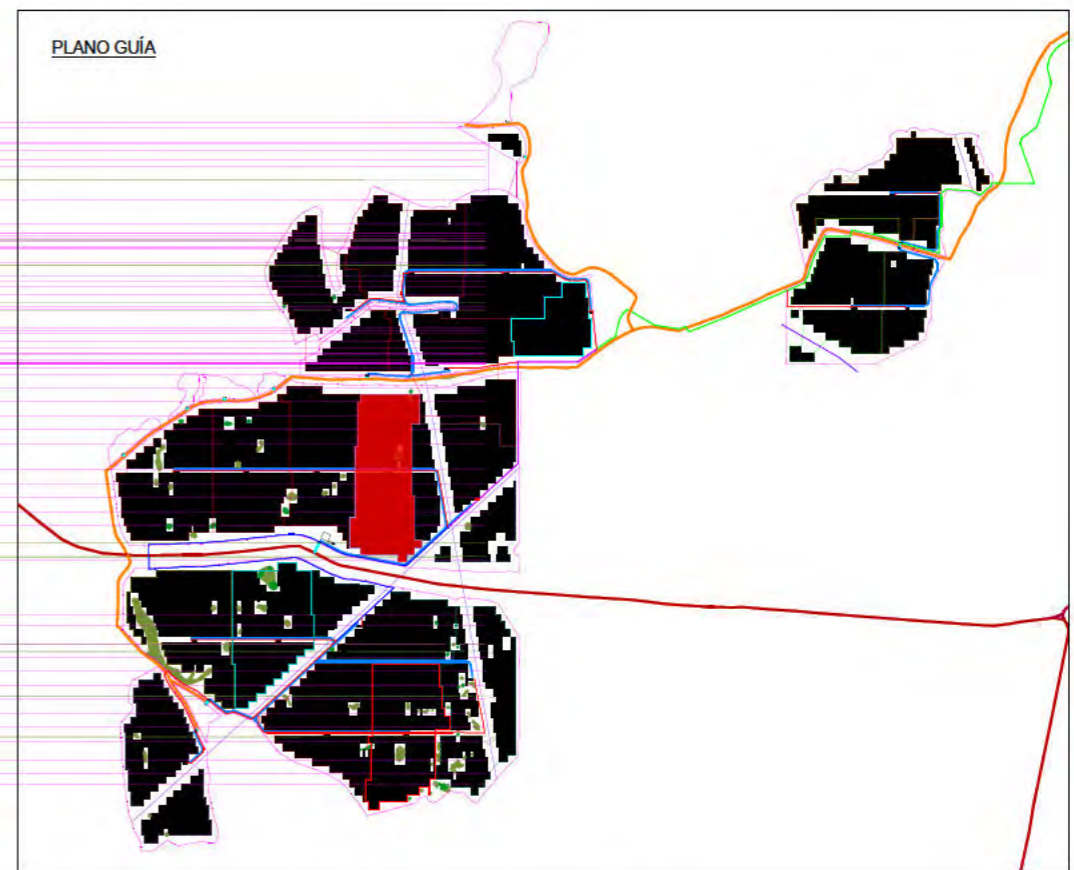
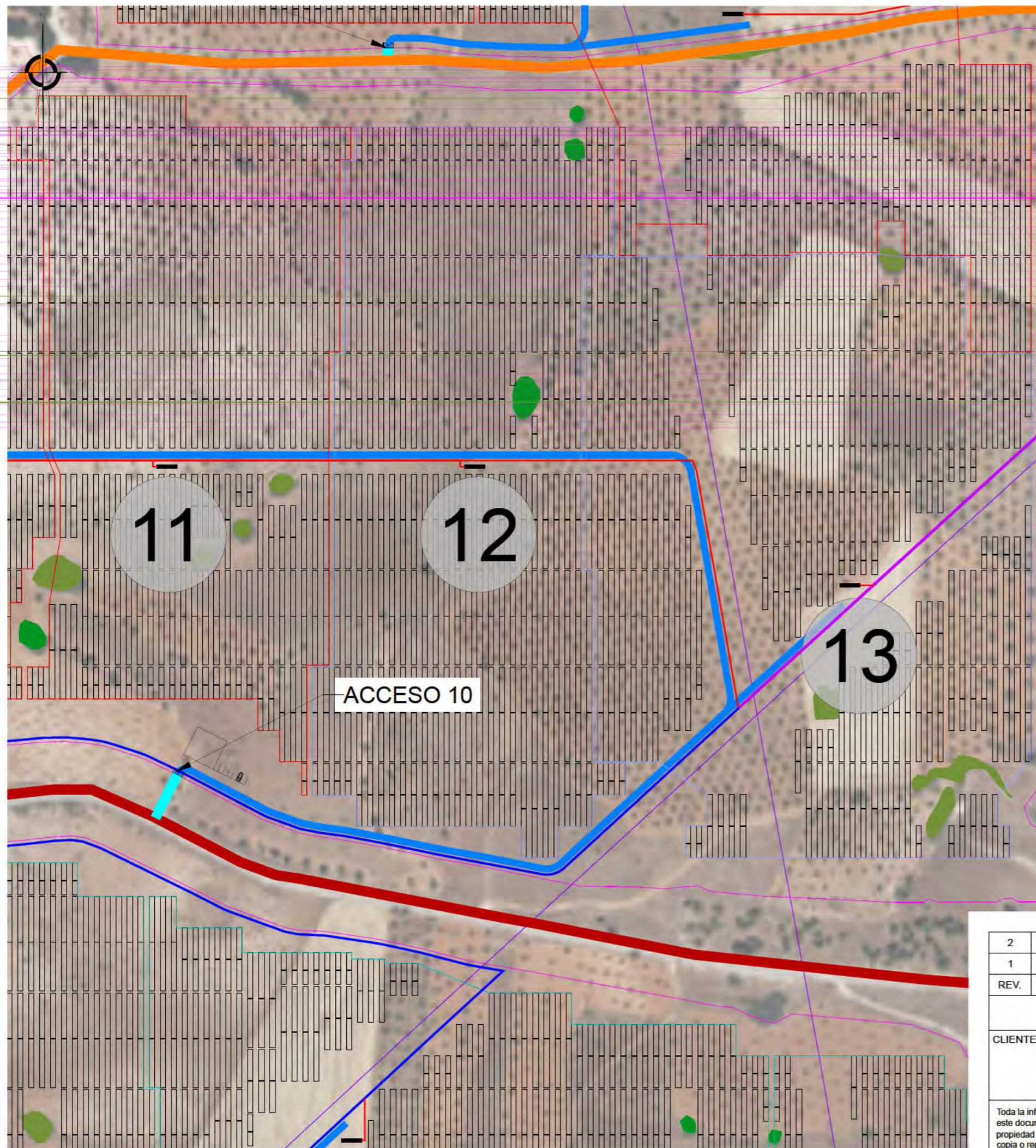
SIMBOLOGÍA					
	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		BLOQUE 229 STRINGS
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		BLOQUE 436 STRINGS
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		SET RECECHO

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV			
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004			
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12.500	HOJA: 11	REV.: 2	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.



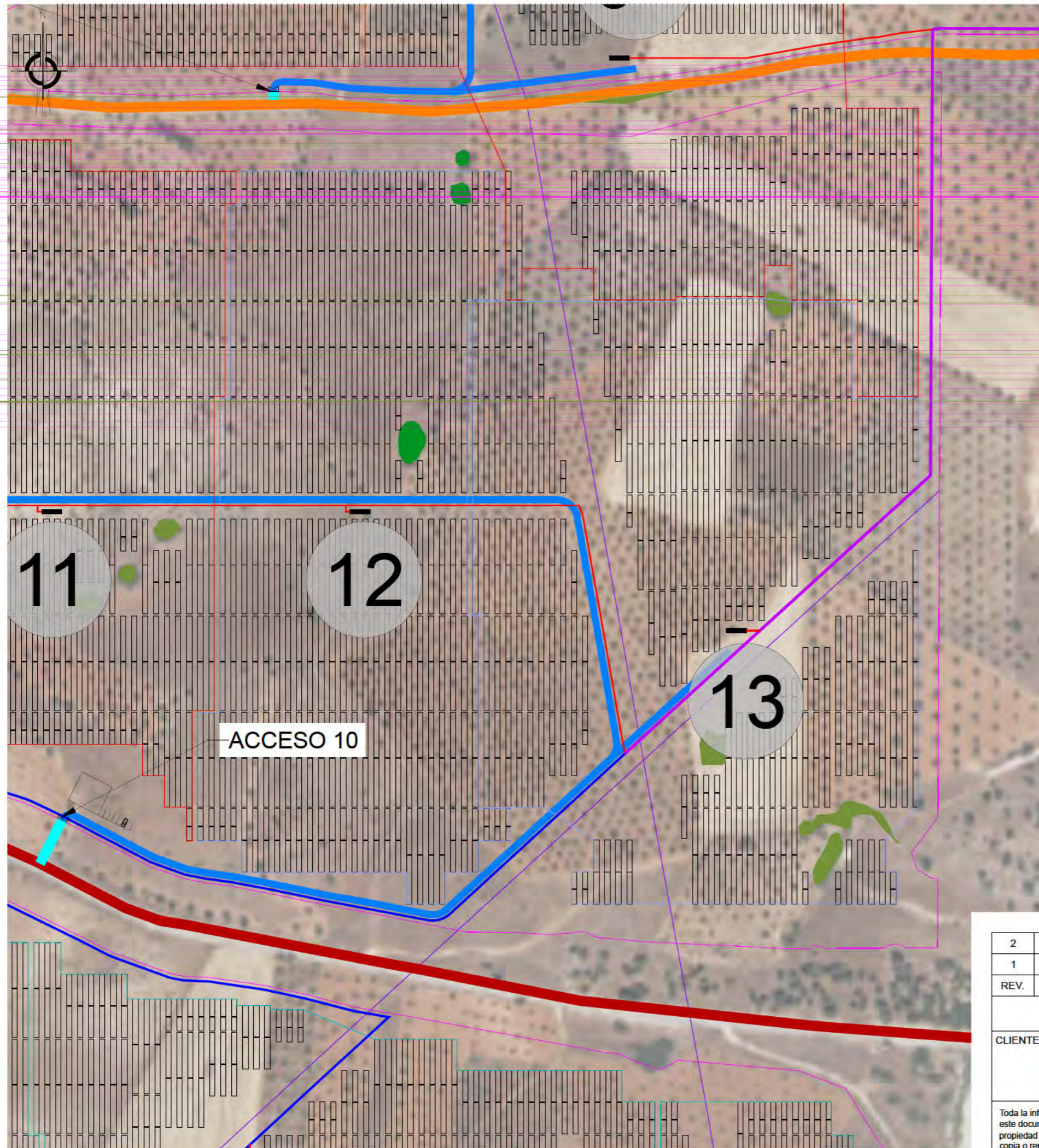
SIMBOLOGÍA					
	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		BLOQUE 229 STRINGS
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		BLOQUE 436 STRINGS
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		SET RECECHO

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004
PROYECCIÓN: U T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12.500
	HOJA: 12	REV.: 2

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

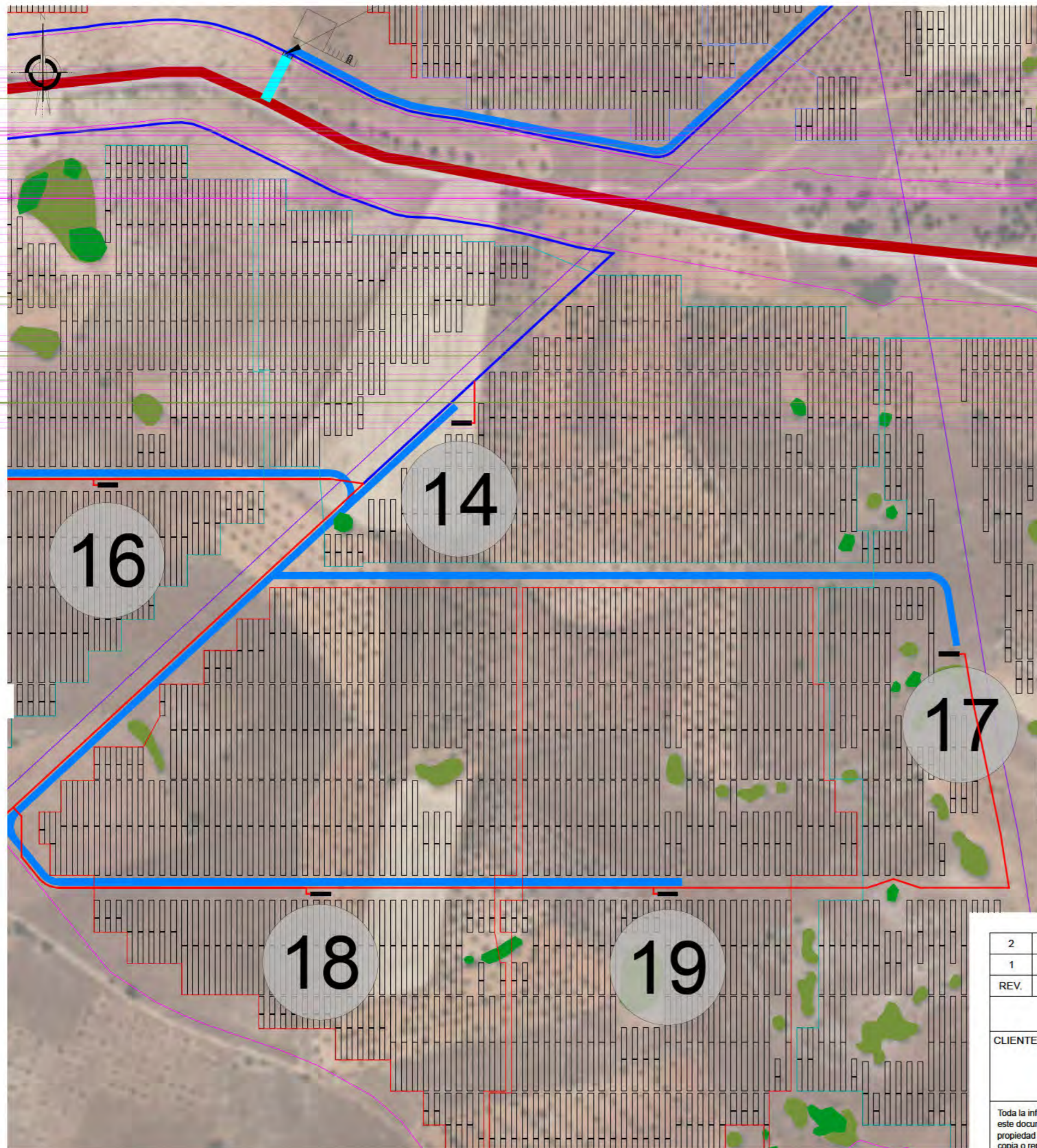


SIMBOLOGÍA					
	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		BLOQUE 229 STRINGS
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		BLOQUE 436 STRINGS
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		SET RECECHO

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR					
CLIENTE:	INGENIERÍA:	TÍTULO:			
		PLANO DETALLE PFV			
DATUM:		CÓDIGO DEL PLANO:			
ETRS89		0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004			
PROYECCIÓN:	FORMATO:	ESCALA:	HOJA:	REV.:	
U.T.M. 30N	A3	1/12,500	13	2	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

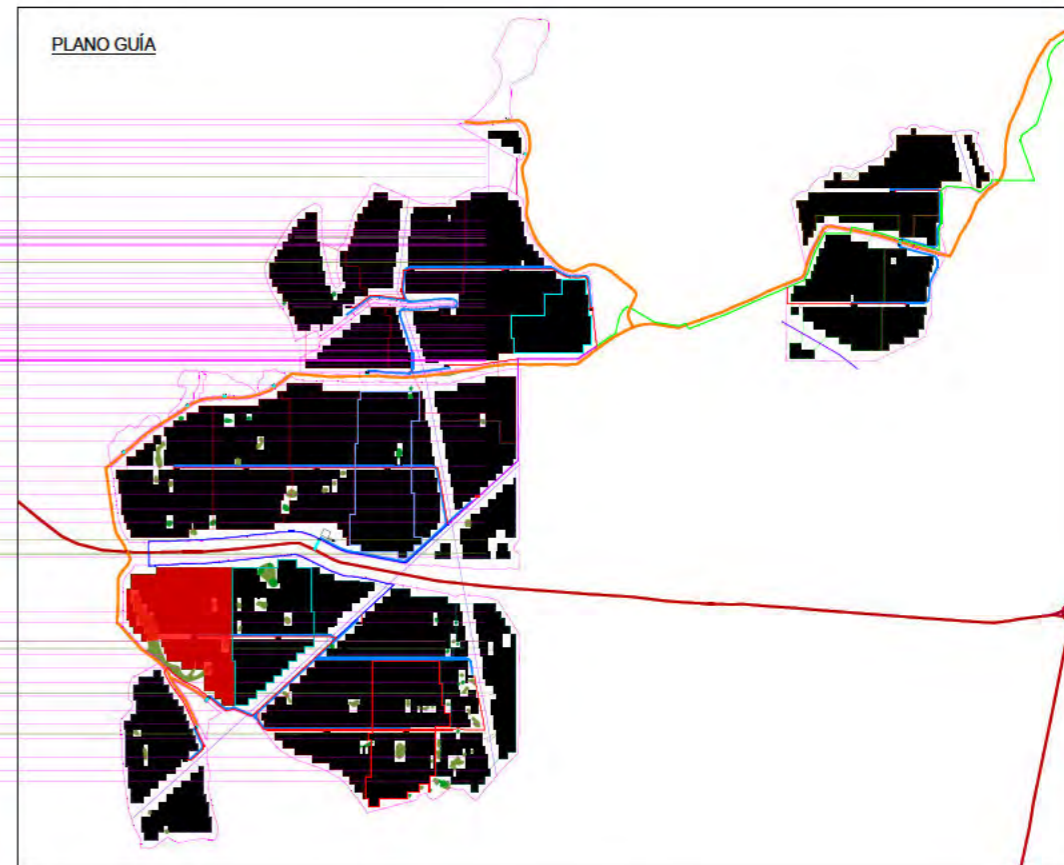
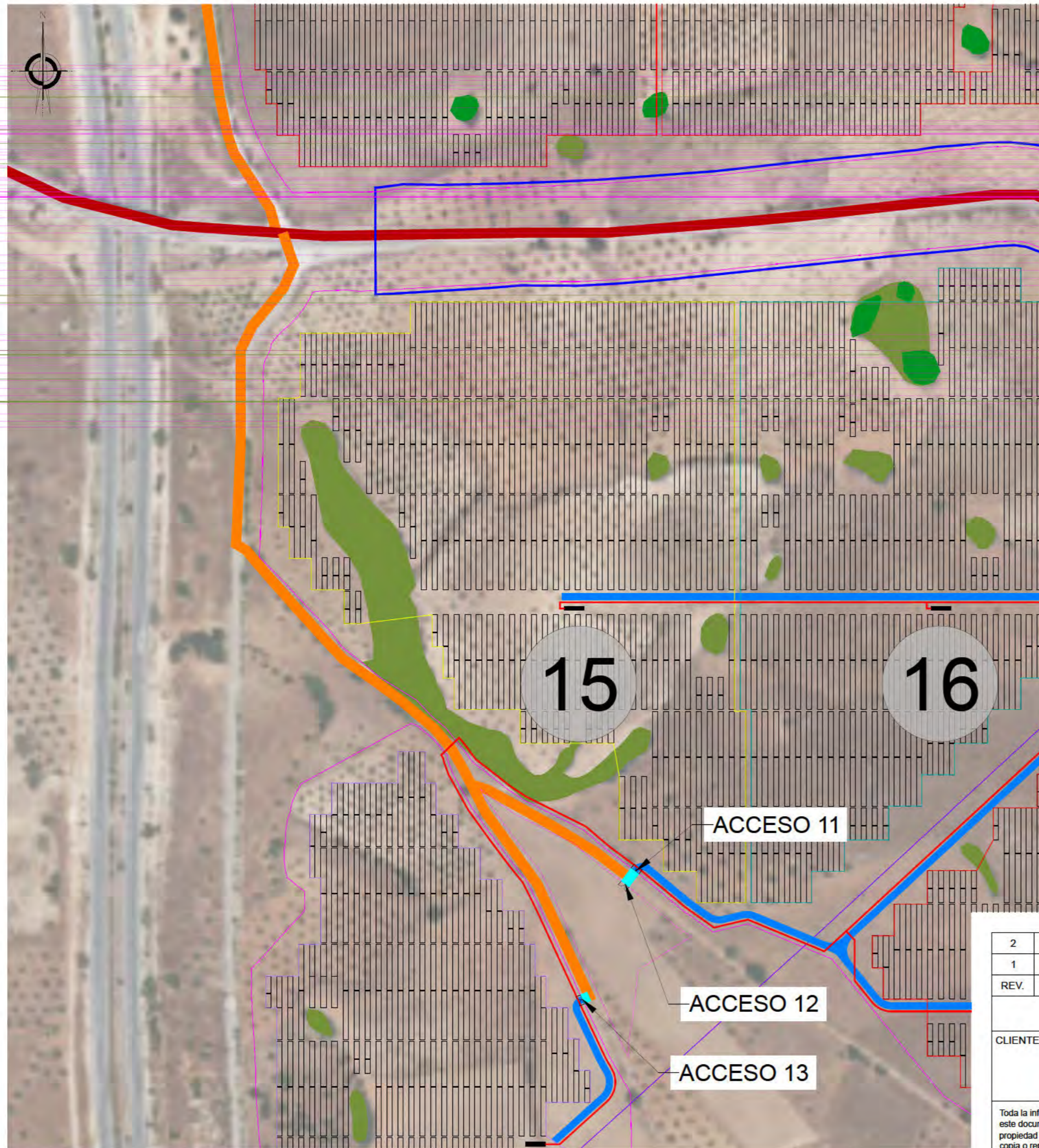


SIMBOLOGÍA

	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		SET RECECHO
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		

2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV			
DATUM: ETRS89			CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004		
PROYECCIÓN: U.T.M.	30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12.500	HOJA: 14	REV.: 2

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

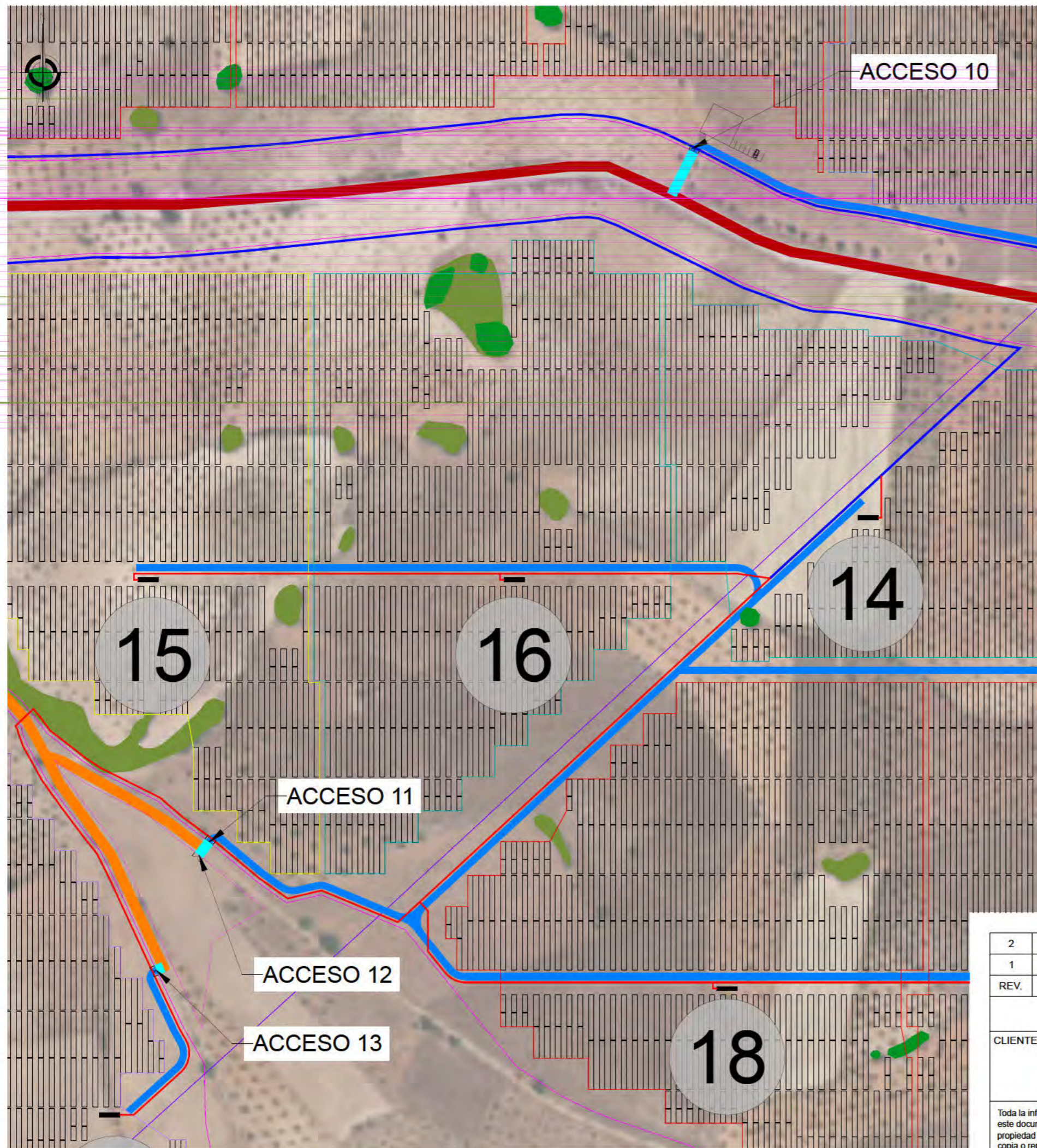


SIMBOLOGÍA

	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		SET RECECHO
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		

2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE:	INGENIERÍA:		TÍTULO:		
			PLANO DETALLE PFV		
DATUM:			CÓDIGO DEL PLANO:		
ETRS89			0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004		
PROYECCIÓN:	FORMATO:	ESCALA:	HOJA:	REV.:	
U.T.M. 30N	A3	1/12,500	15	2	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

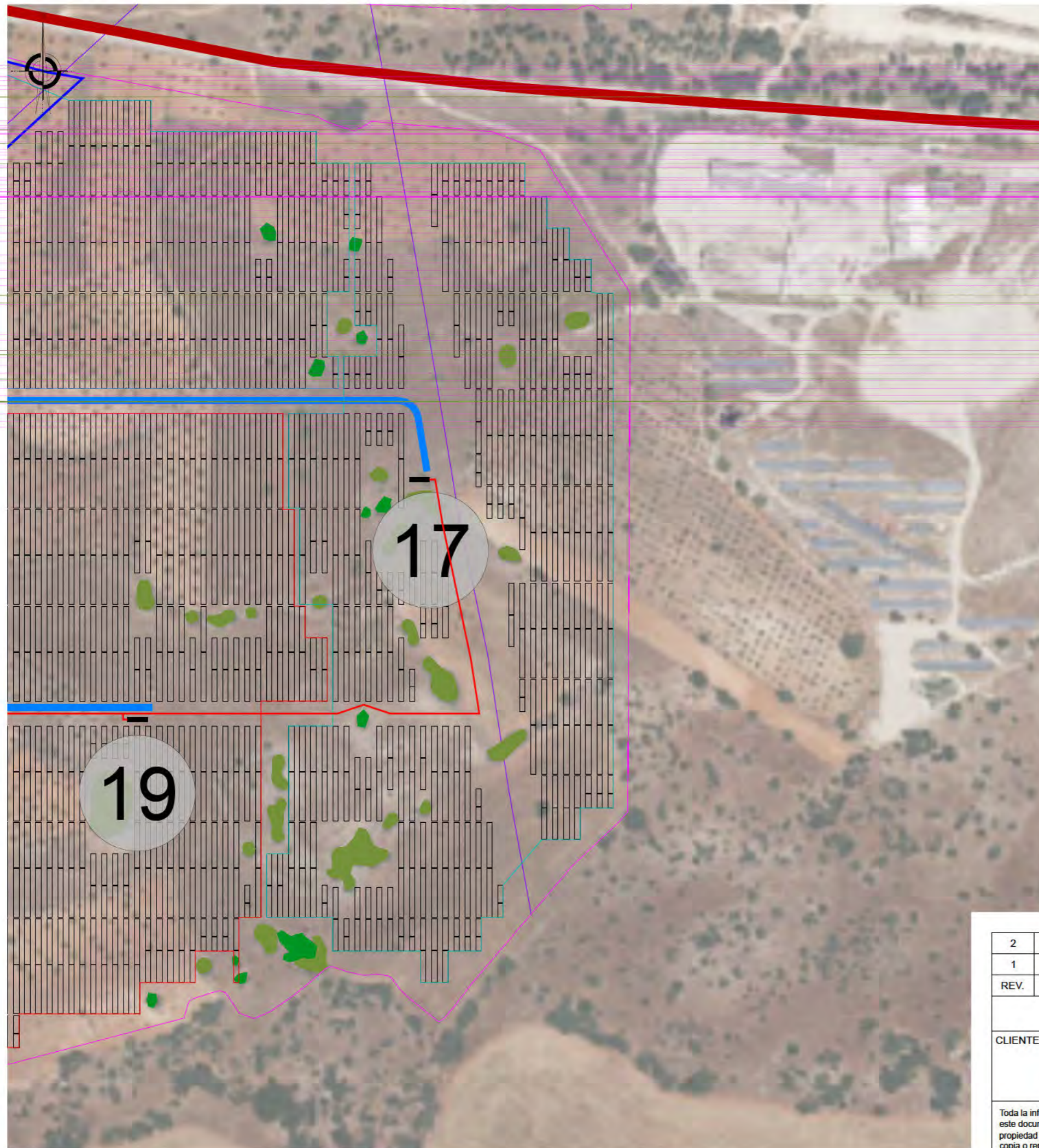


SIMBOLOGÍA

	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		BLOQUE 229 STRINGS
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		BLOQUE 436 STRINGS
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		SET RECECHO

2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE:	INGENIERÍA:		TÍTULO:		
			PLANO DETALLE PFV		
DATUM:			CÓDIGO DEL PLANO:		
ETRS89			0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004		
PROYECCIÓN:	FORMATO:	ESCALA:	HOJA:	REV.:	
U T.M. 30N	A3	1/12,500	16	2	

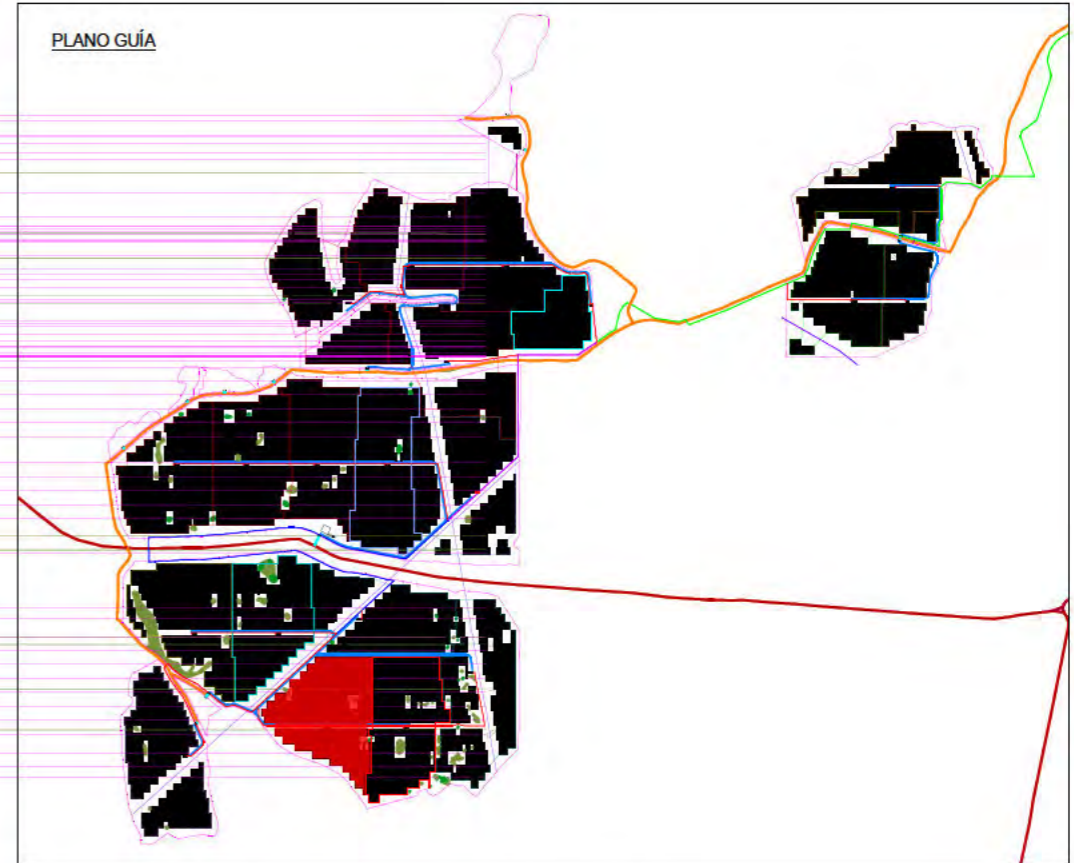
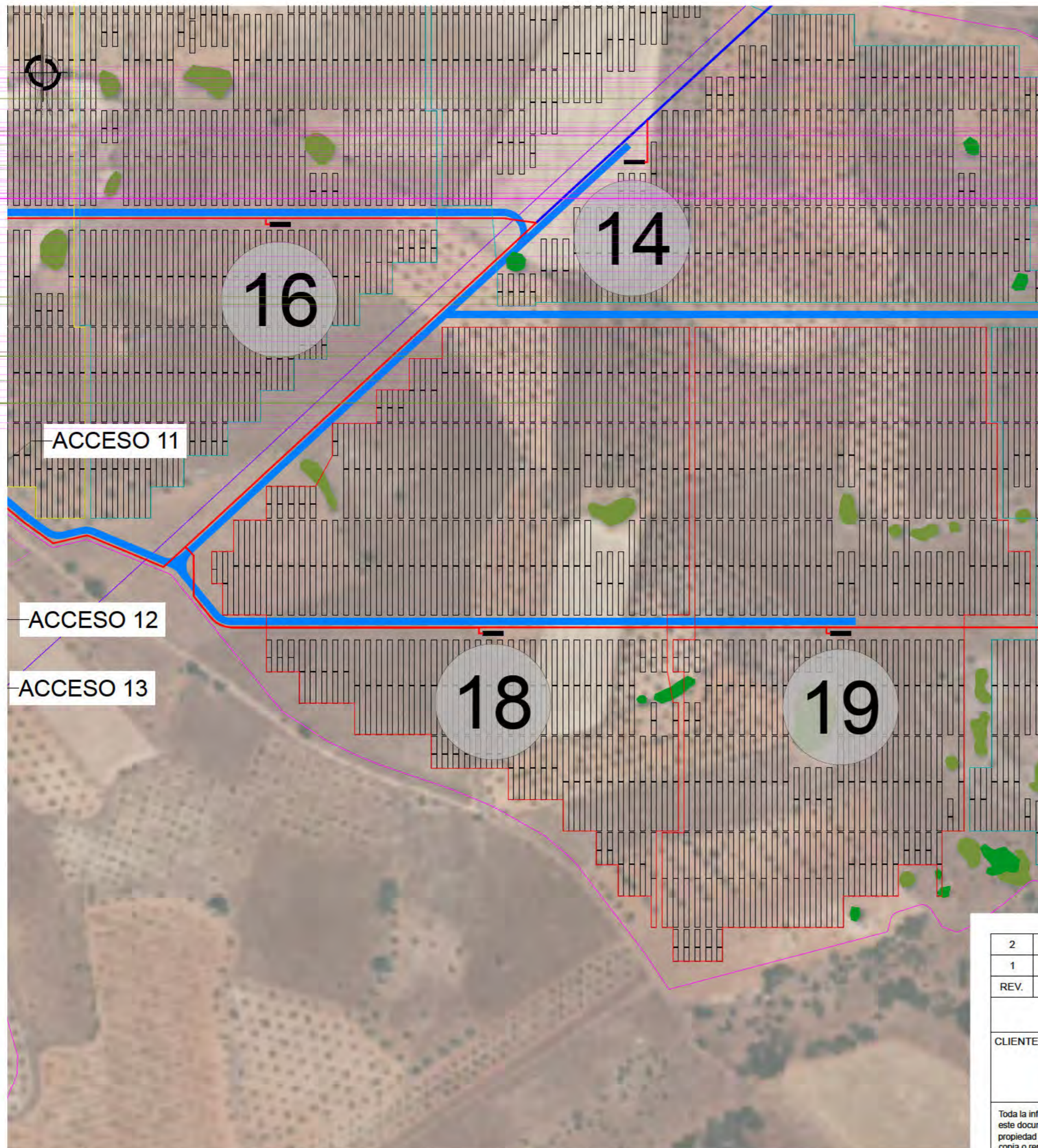
Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.



SIMBOLOGÍA

	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		SET RECECHO
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		

2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE: 		INGENIERÍA: 		TÍTULO: PLANO DETALLE PFV	
DATUM: ETRS89			CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004		
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N		FORMATO: A3	ESCALA: 1/12.500	HOJA: 17	REV.: 2
<small>Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.</small>					



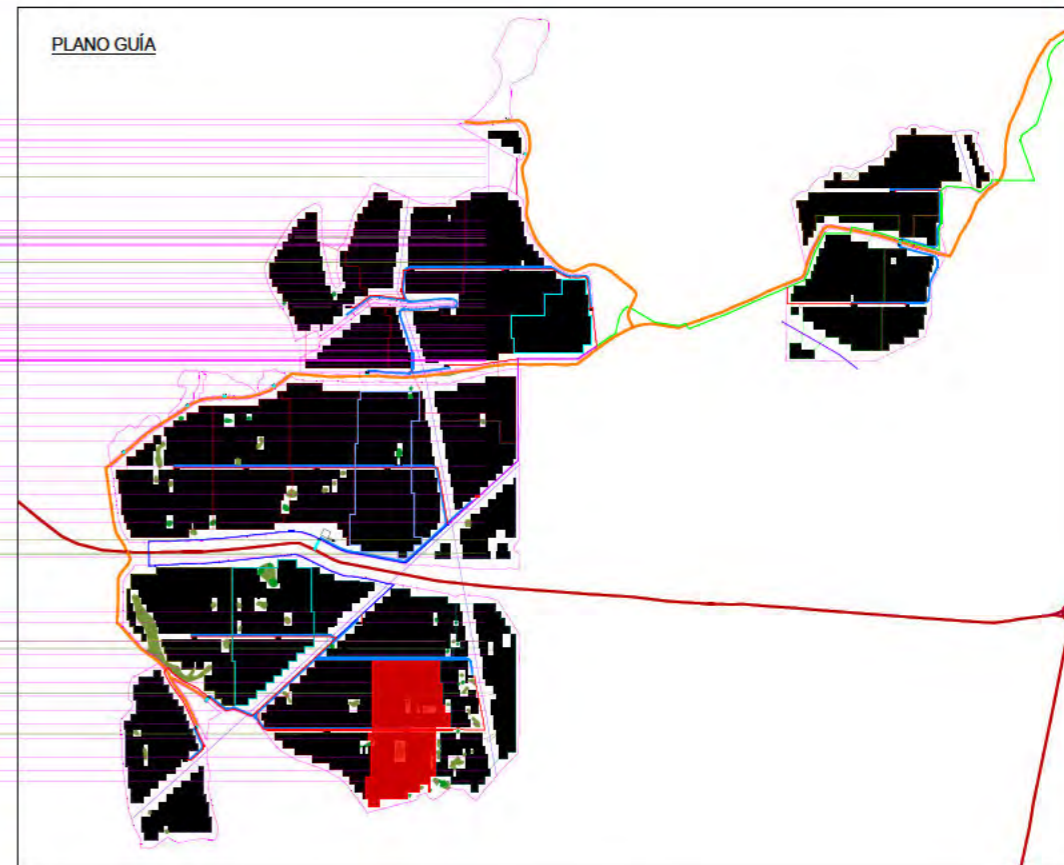
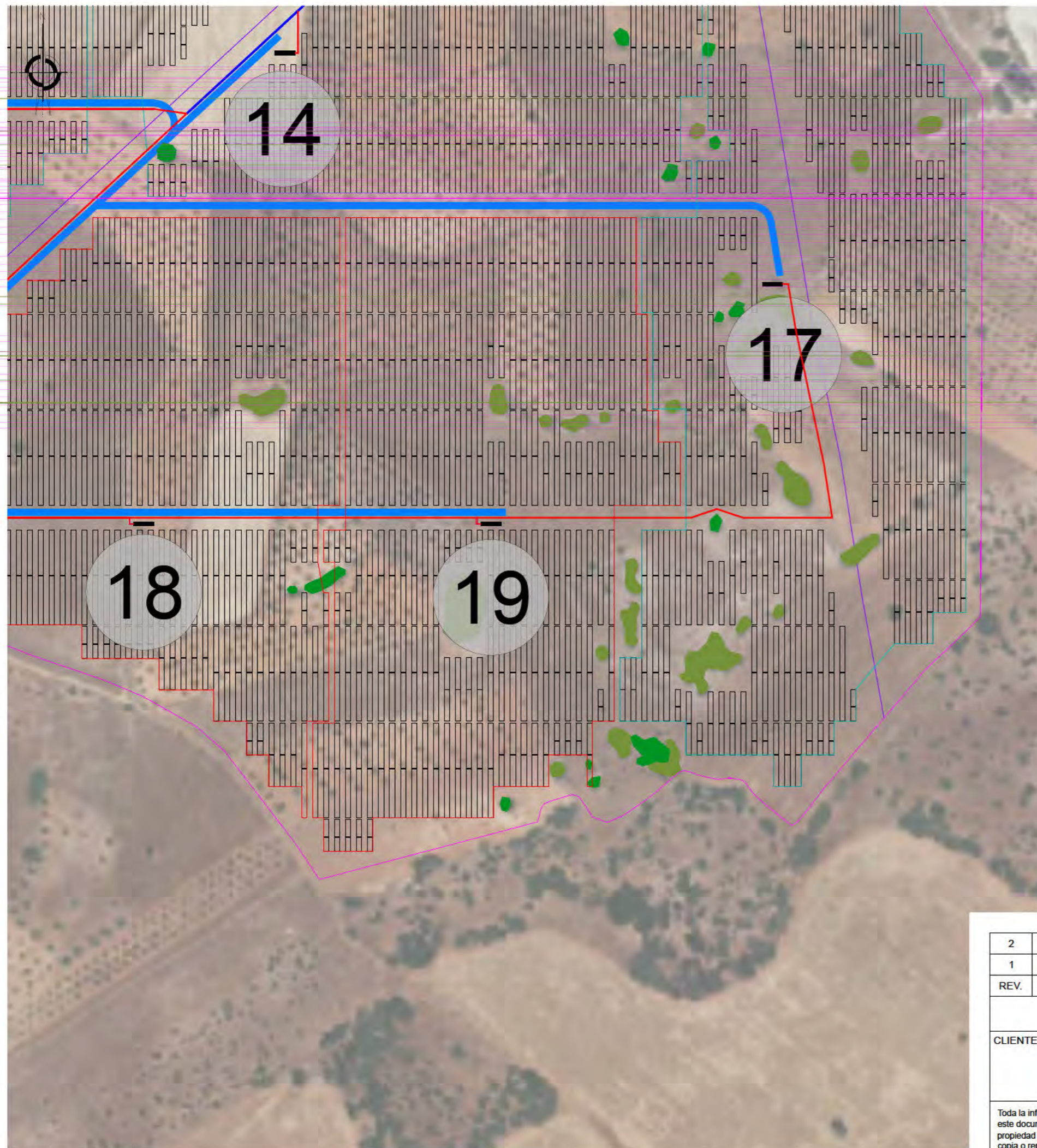
SIMBOLOGÍA		
	VALLADO	BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA	BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN	BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO	BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE	BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000	BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS	BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS	BLOQUE 458 STRINGS
	ZANJA 6-7 TERNAS	BLOQUE 229 STRINGS
	ZANJA 8 TERNAS	BLOQUE 436 STRINGS
	ZANJA BT	BLOQUE 481 STRINGS
	TRACKER 3 STRINGS	BLOQUE 455 STRINGS
	TRACKER 2 STRINGS	BLOQUE 461 STRINGS
	TRACKER 1 STRINGS	BLOQUE 428 STRINGS
	CAMINOS INTERNOS	BLOQUE 500 STRINGS
	CARRETERA M-229	BLOQUE 458 STRINGS
	POWER STATION 2500	BLOQUE 229 STRINGS
	BLOQUE 458 STRINGS	BLOQUE 436 STRINGS
	BLOQUE 229 STRINGS	SET RECECHO

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12,500
HOJA: 18	REV.:	2

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.



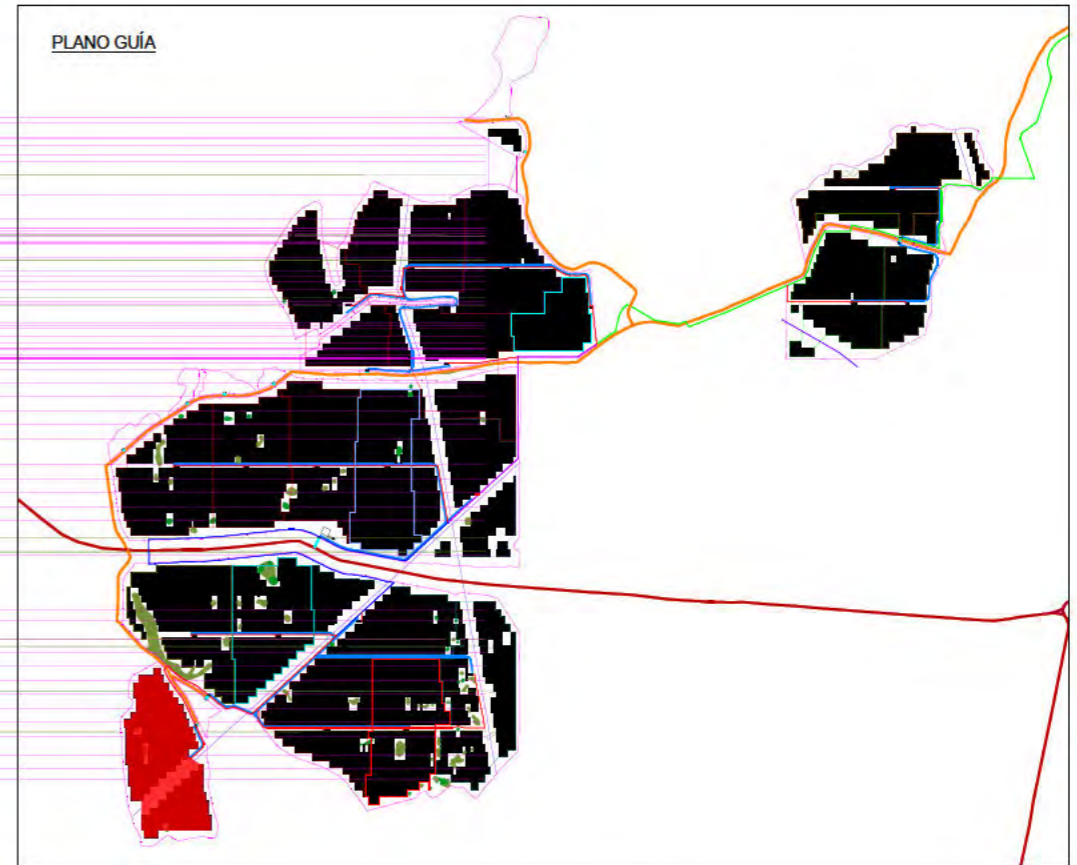
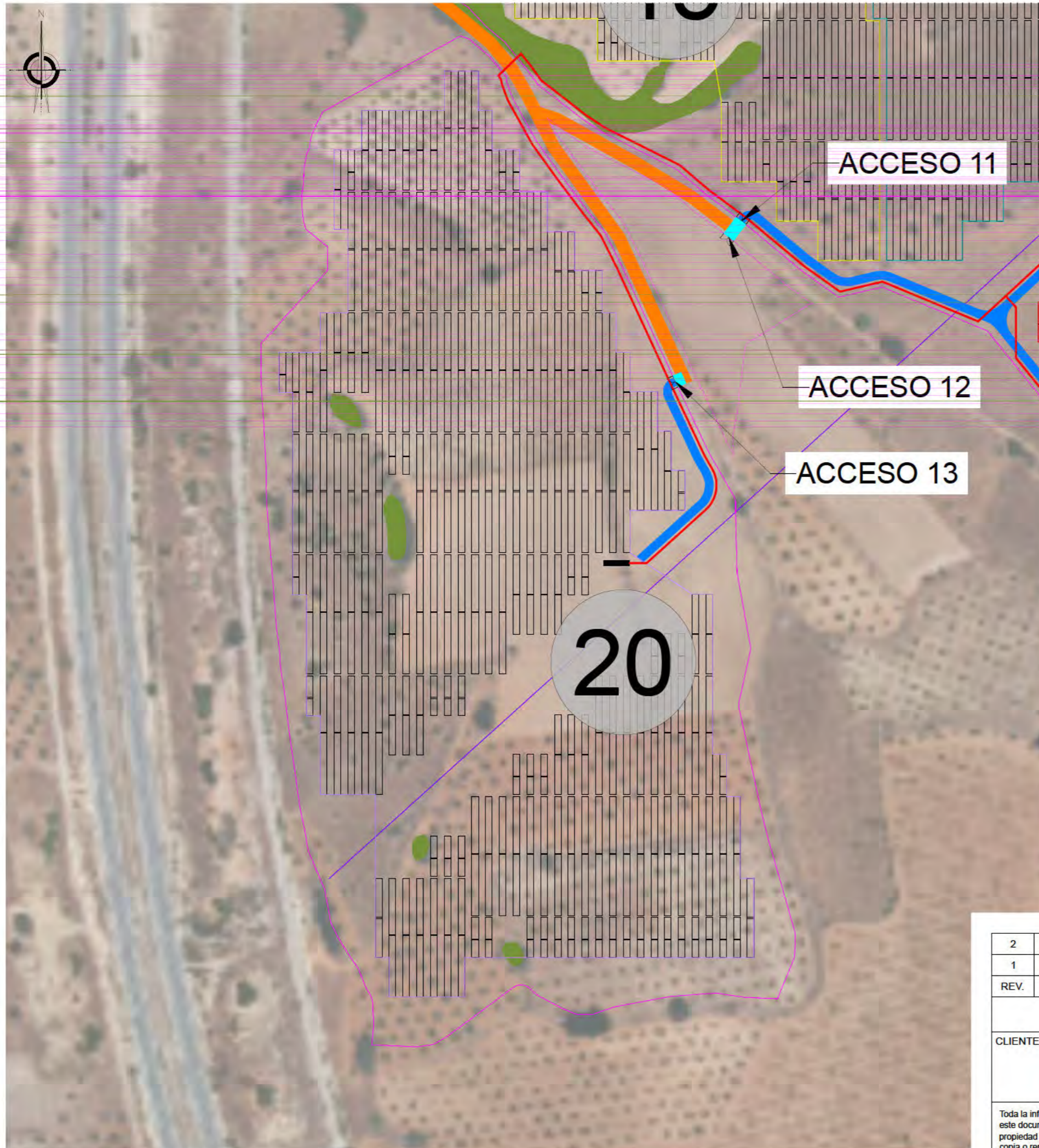
SIMBOLOGÍA		
	VALLADO	BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA	BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN	BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO	BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE	BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000	BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS	BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS	BLOQUE 458 STRINGS
	ZANJA 6-7 TERNAS	BLOQUE 229 STRINGS
	ZANJA 8 TERNAS	BLOQUE 436 STRINGS
	ZANJA BT	BLOQUE 481 STRINGS
	TRACKER 3 STRINGS	BLOQUE 455 STRINGS
	TRACKER 2 STRINGS	BLOQUE 461 STRINGS
	TRACKER 1 STRINGS	BLOQUE 428 STRINGS
	CAMINOS INTERNOS	BLOQUE 500 STRINGS
	CARRETERA M-229	BLOQUE 458 STRINGS
	POWER STATION 2500	BLOQUE 229 STRINGS
	BLOQUE 458 STRINGS	BLOQUE 436 STRINGS
	BLOQUE 229 STRINGS	SET RECECHO
	BLOQUE 436 STRINGS	

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12,500
	HOJA: 19	REV.: 2

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.



SIMBOLOGÍA					
	VALLADO		ZANJA BT		BLOQUE 227 STRINGS
	LÍNEA ELECTRICA		TRACKER 3 STRINGS		BLOQUE 456 STRINGS
	VEGETACIÓN		TRACKER 2 STRINGS		BLOQUE 481 STRINGS
	CAMINO DE ACCESO		TRACKER 1 STRINGS		BLOQUE 455 STRINGS
	CAMINO EXISTENTE		CAMINOS INTERNOS		BLOQUE 461 STRINGS
	POWER STATION 5000		CARRETERA M-229		BLOQUE 428 STRINGS
	ZANJA 1-2-3 TERNAS		POWER STATION 2500		BLOQUE 500 STRINGS
	ZANJA 4-5 TERNAS		BLOQUE 458 STRINGS		SET RECECHO
	ZANJA 6-7 TERNAS		BLOQUE 229 STRINGS		
	ZANJA 8 TERNAS		BLOQUE 436 STRINGS		

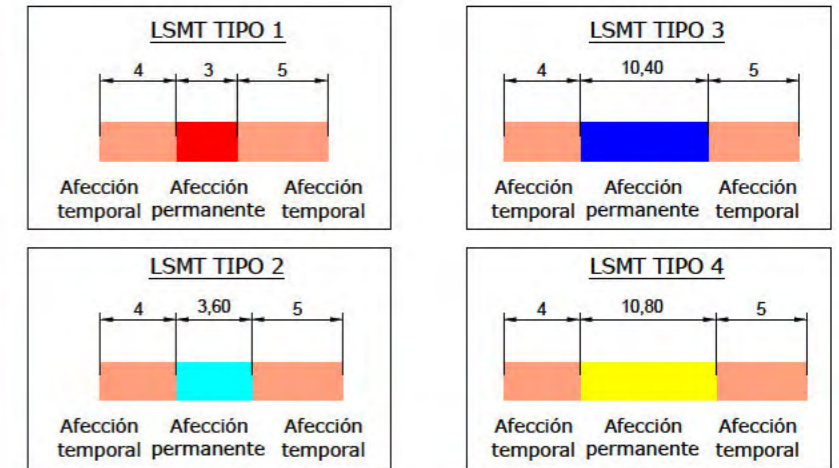
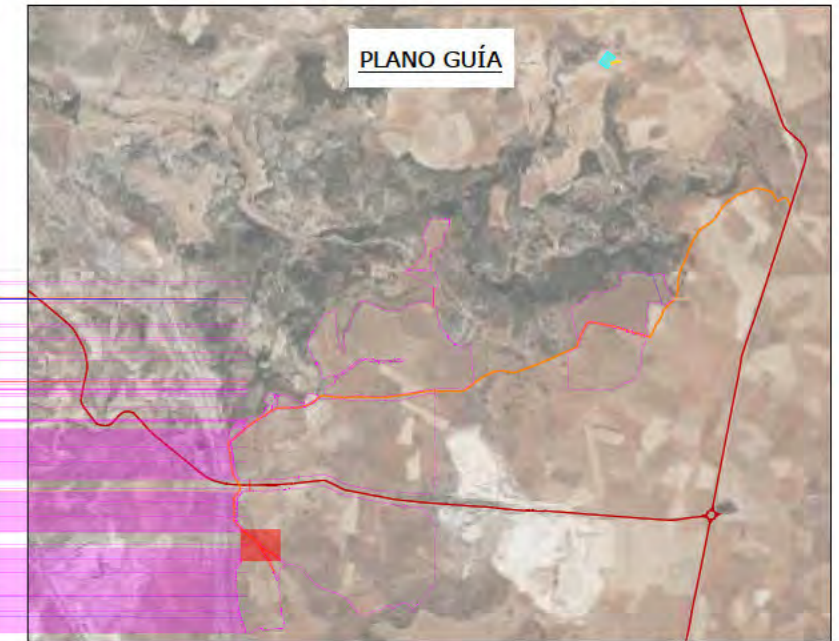
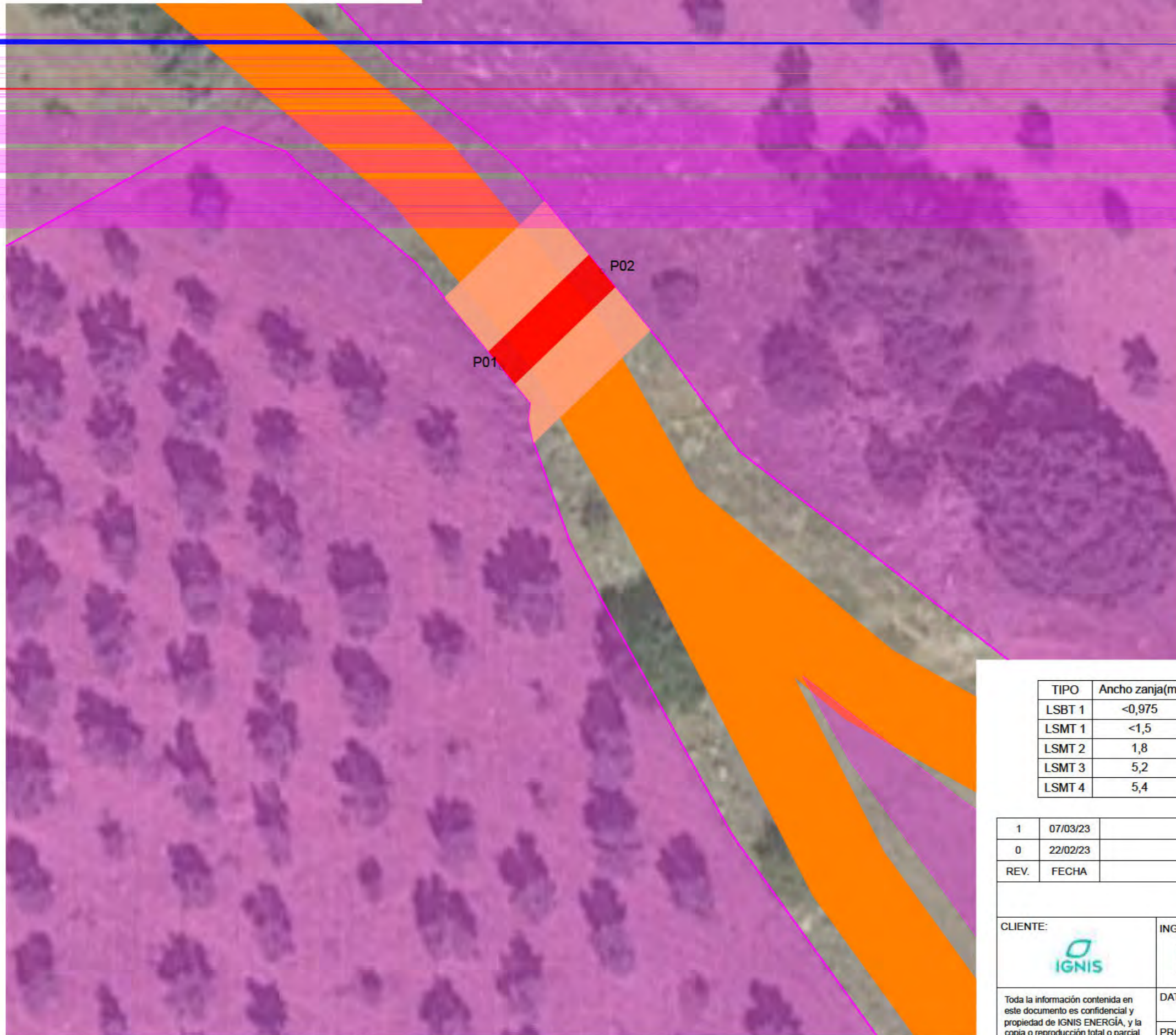
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
2	09/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
1	06/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE PFV
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0004
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/12.500
	HOJA: 20	REV.: 2

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

COORDENADAS UTM LAT 30kV		
PUNTOS	X	Y
P01	466106.4647	4459095.103
P02	466113.6897	4459102.0644



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

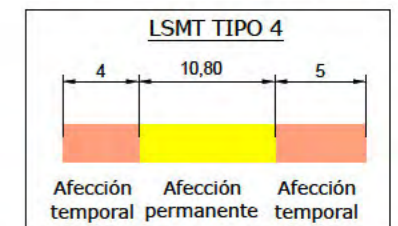
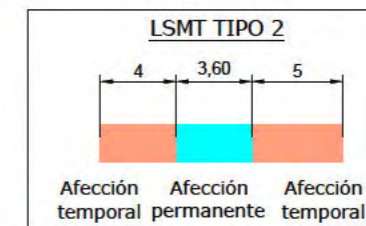
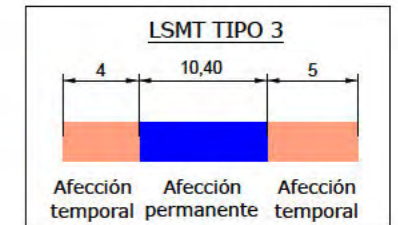
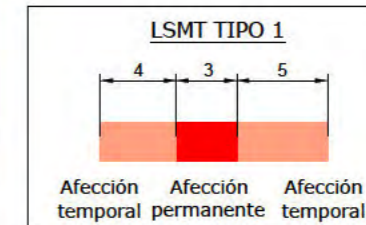
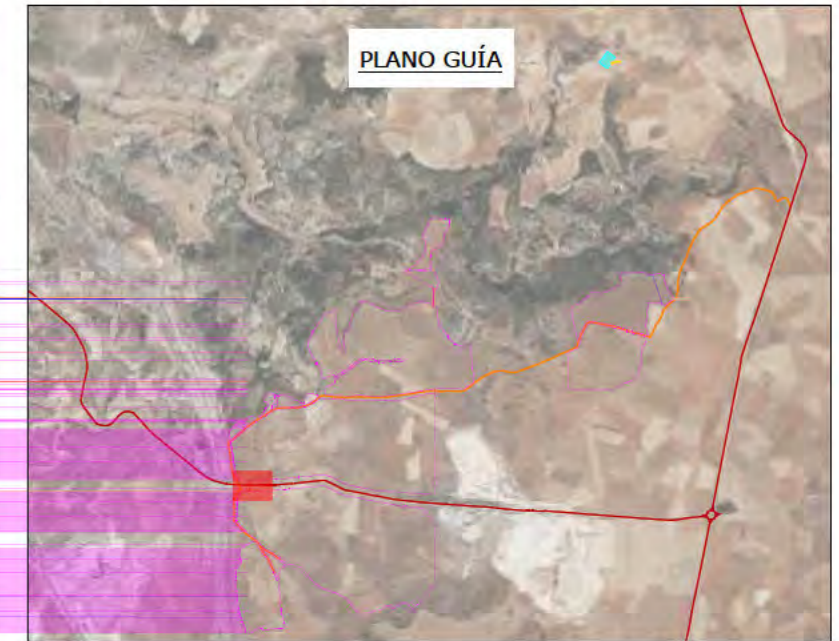
SIMBOLOGÍA	
	ÁREA IMPLANTACIÓN
	CAMINO EXISTENTE
	SET RECECHO
	CARRETERA M-229
	AFECCIÓN TEMPORAL
	LÍNEA ELÉCTRICA

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSMT			
Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005			
		DATUM: ETRS89	PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/300
				REV.: 1	

COORDENADAS UTM LAT 30kV		
PUNTOS	X	Y
P03	466064.9322	4459374.1812
P04	466064.7592	4459433.7812



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

SIMBOLOGÍA

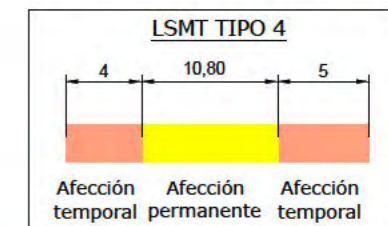
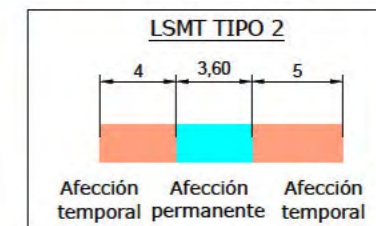
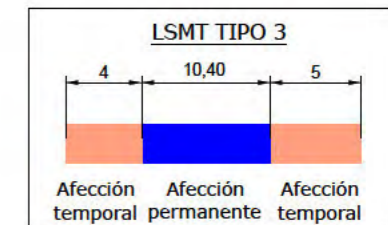
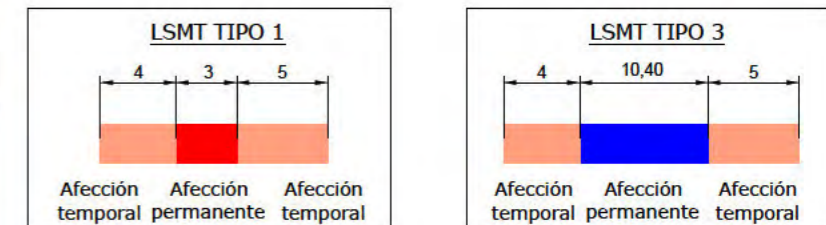
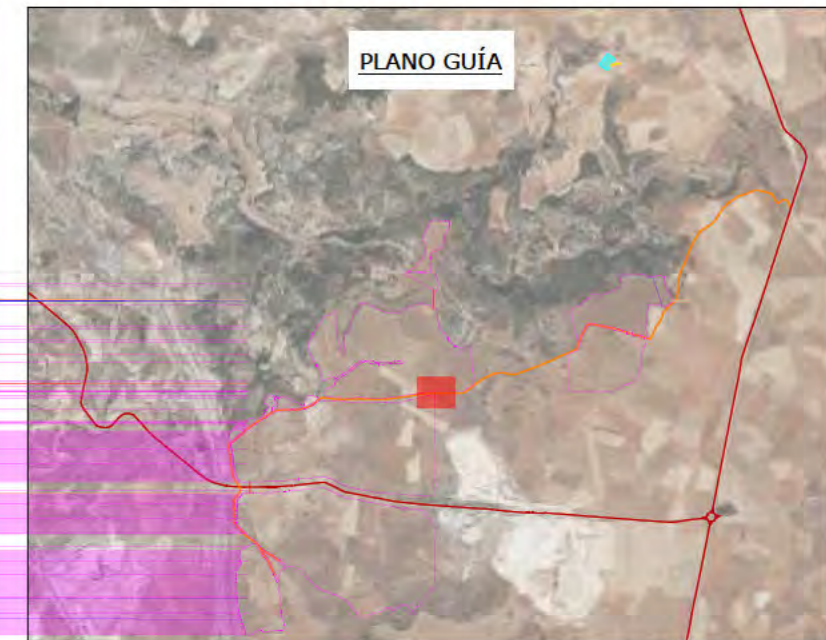
	ÁREA IMPLANTACIÓN		CAMINO EXISTENTE
	SET RECECHO		CARRETERA M-229
	AFECCIÓN TEMPORAL		LÍNEA ELÉCTRICA

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSMT			
Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005			
		DATUM: ETRS89	FORMATO: A3	ESCALA: 1/300	HOJA: 1
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N					

COORDENADAS UTM LAT 30kV		
PUNTOS	X	Y
P05	467041.4282	4459893.4792
P06	467041.5468	4459915.7997



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

SIMBOLOGÍA	
	ÁREA IMPLANTACIÓN
	CAMINO EXISTENTE
	SET RECECHO
	CARRETERA M-229
	AFECCIÓN TEMPORAL
	LÍNEA ELÉCTRICA

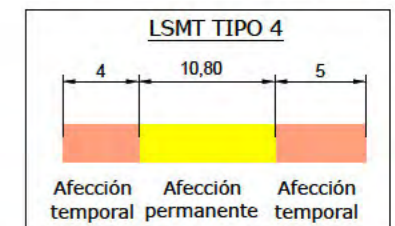
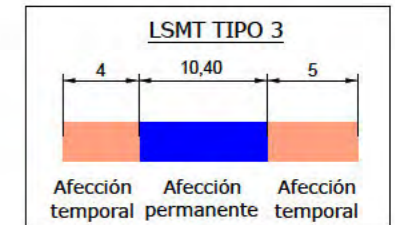
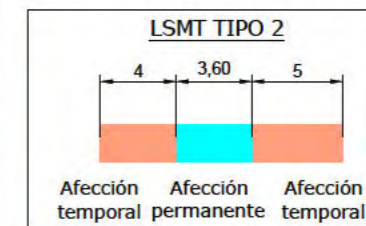
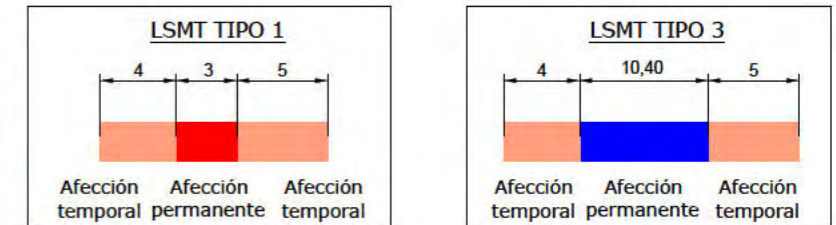
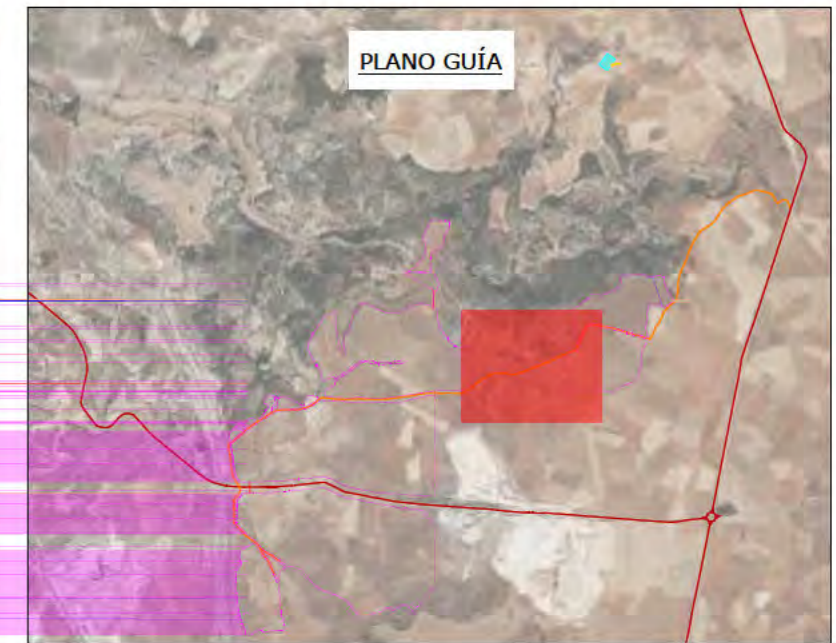
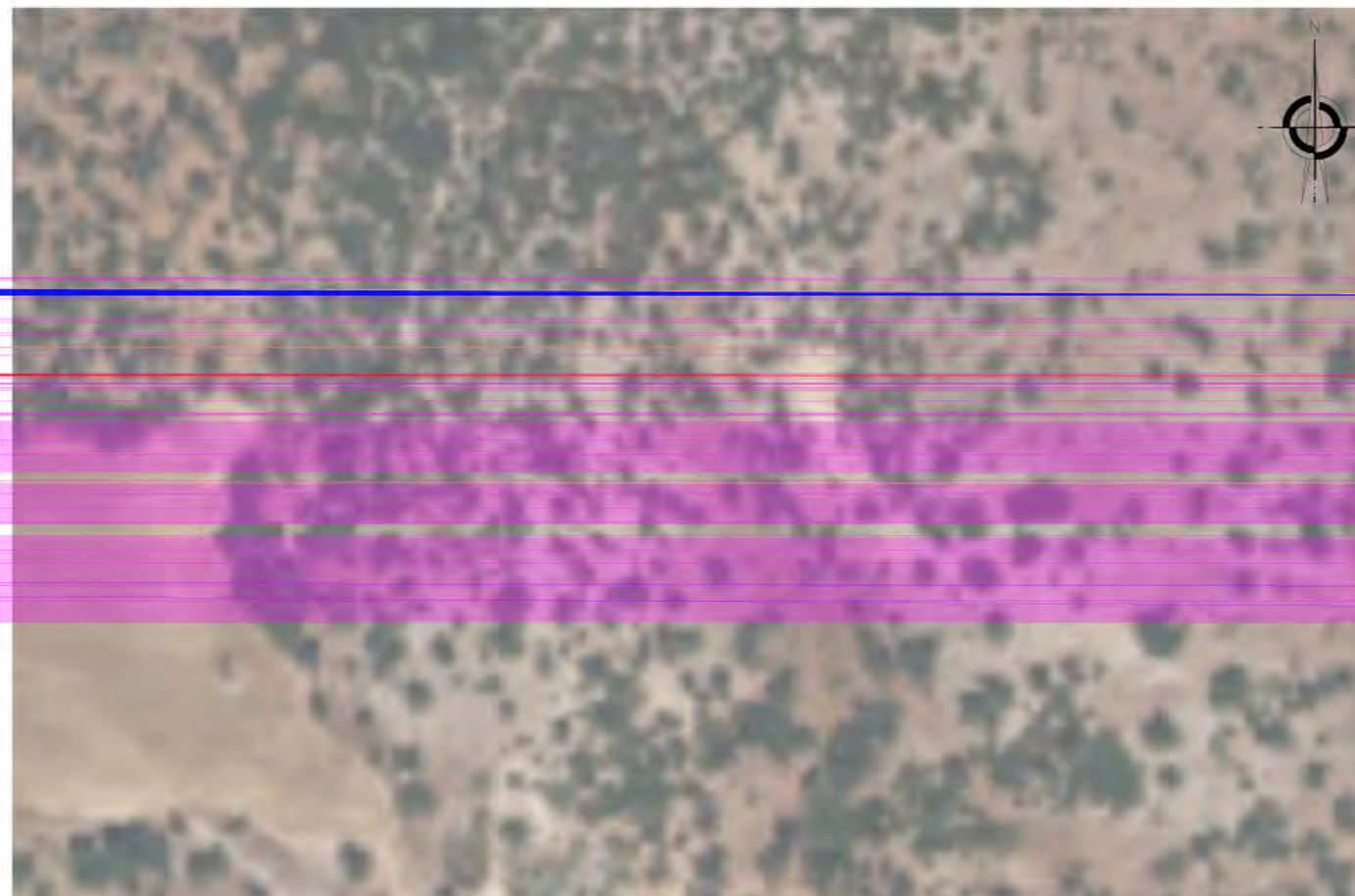
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSMT
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/300
HOJA: 1	REV.: 1	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

COORDENADAS UTM LAT 30KV		
PUNTOS	X	Y
P07	467249.7532	4459953.597
P08	467285.7862	4459978.9736
P09	467299.7016	4459986.8232
P10	467302.0336	4460005.2676
P11	467306.4163	4460017.0474
P12	467306.4163	4460022.9063
P13	467310.9417	4460034.8918
P14	467318.9692	4460047.6476
P15	467325.3433	4460052.9722
P16	467329.1186	4460057.4142
P17	467344.0313	4460050.9117
P18	467401.1381	4460016.6427
P19	467465.9888	4460006.5956
P20	467483.7026	4460012.8109
P21	467492.9611	4459998.8764
P22	467598.137	4460040.2127
P23	467680.5364	4460077.2275
P24	467750.3263	4460107.2518



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

SIMBOLOGÍA	
	ÁREA IMPLANTACIÓN
	SET RECECHO
	AFECCIÓN TEMPORAL
	CAMINO EXISTENTE
	CARRETERA M-229
	LÍNEA ELÉCTRICA

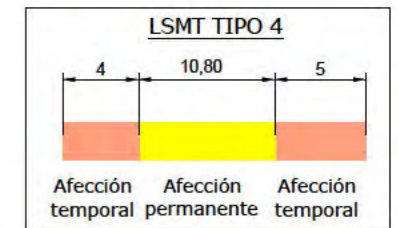
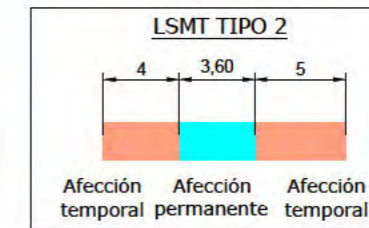
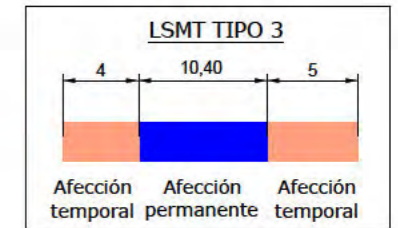
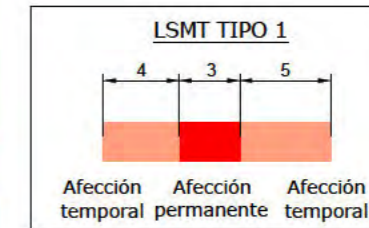
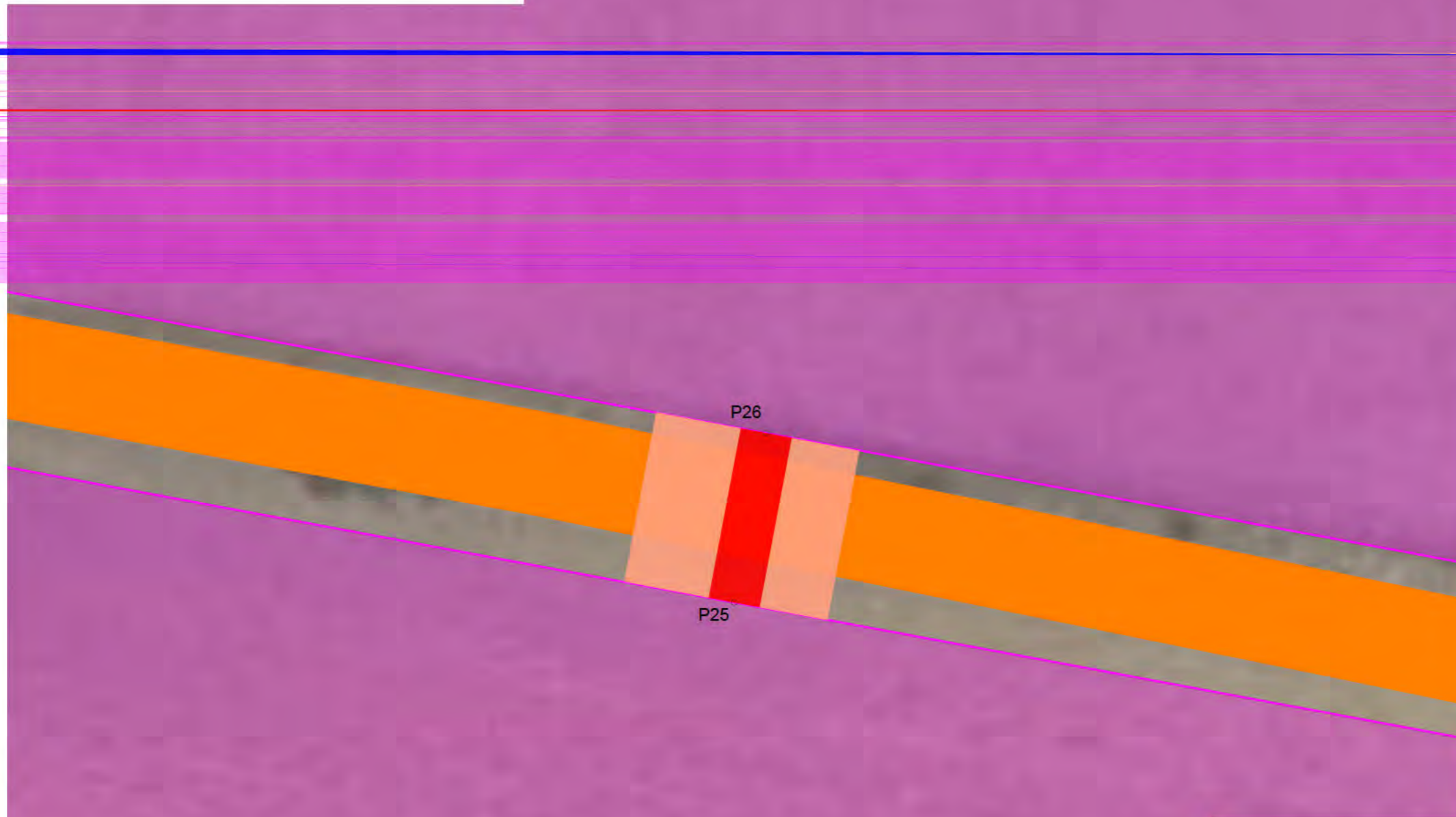
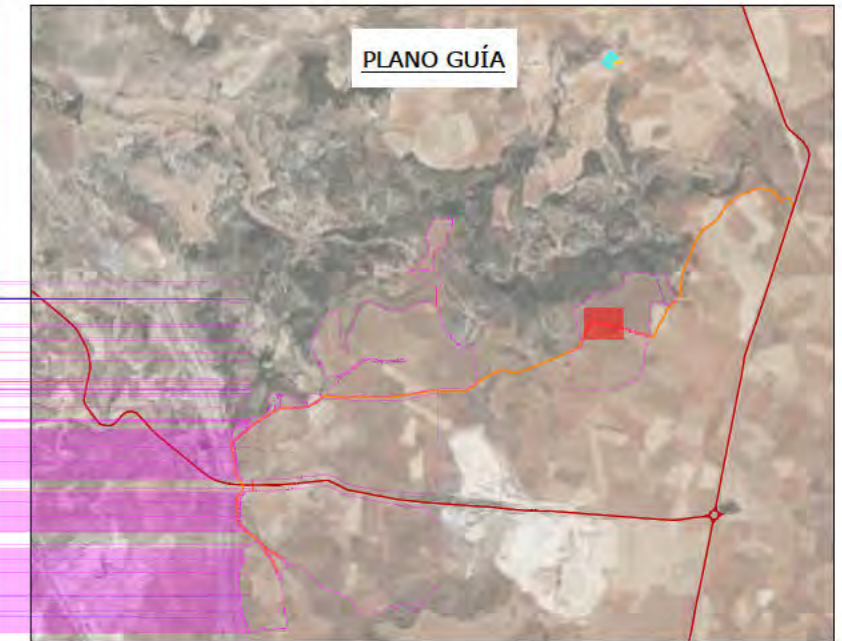
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSMT
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/2.000
HOJA: 1	REV.: 1	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

COORDENADAS UTM LAT 30KV		
PUNTOS	X	Y
P25	467920.653	4460254.5891
P26	467922.5164	4460264.414



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

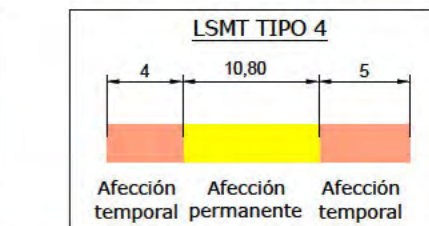
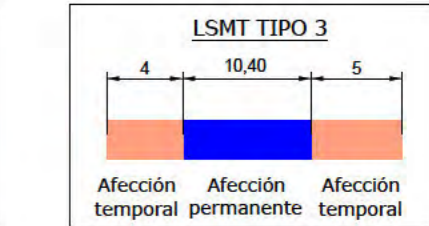
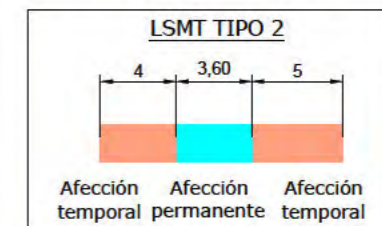
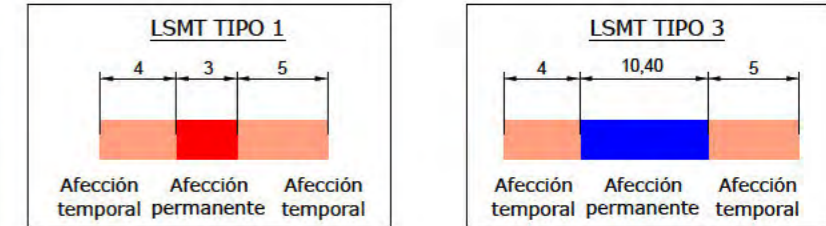
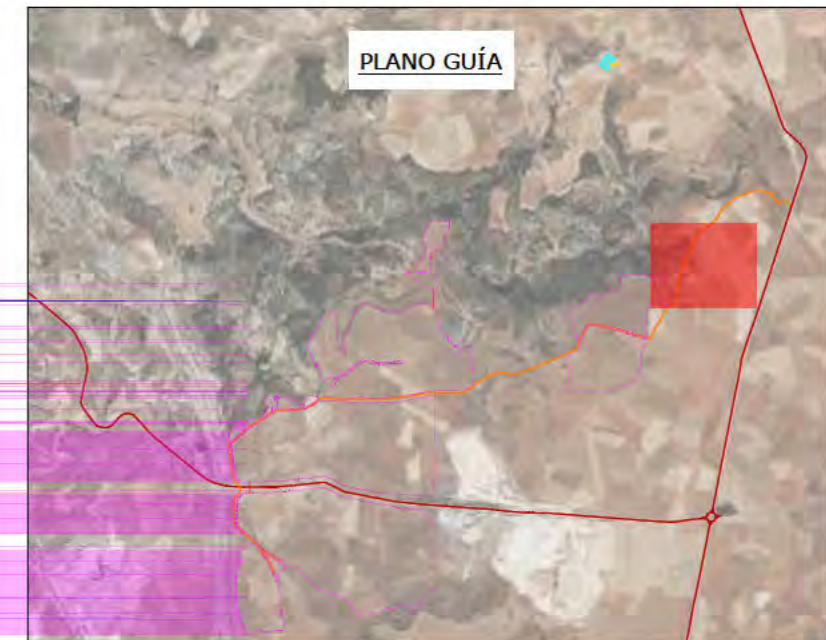
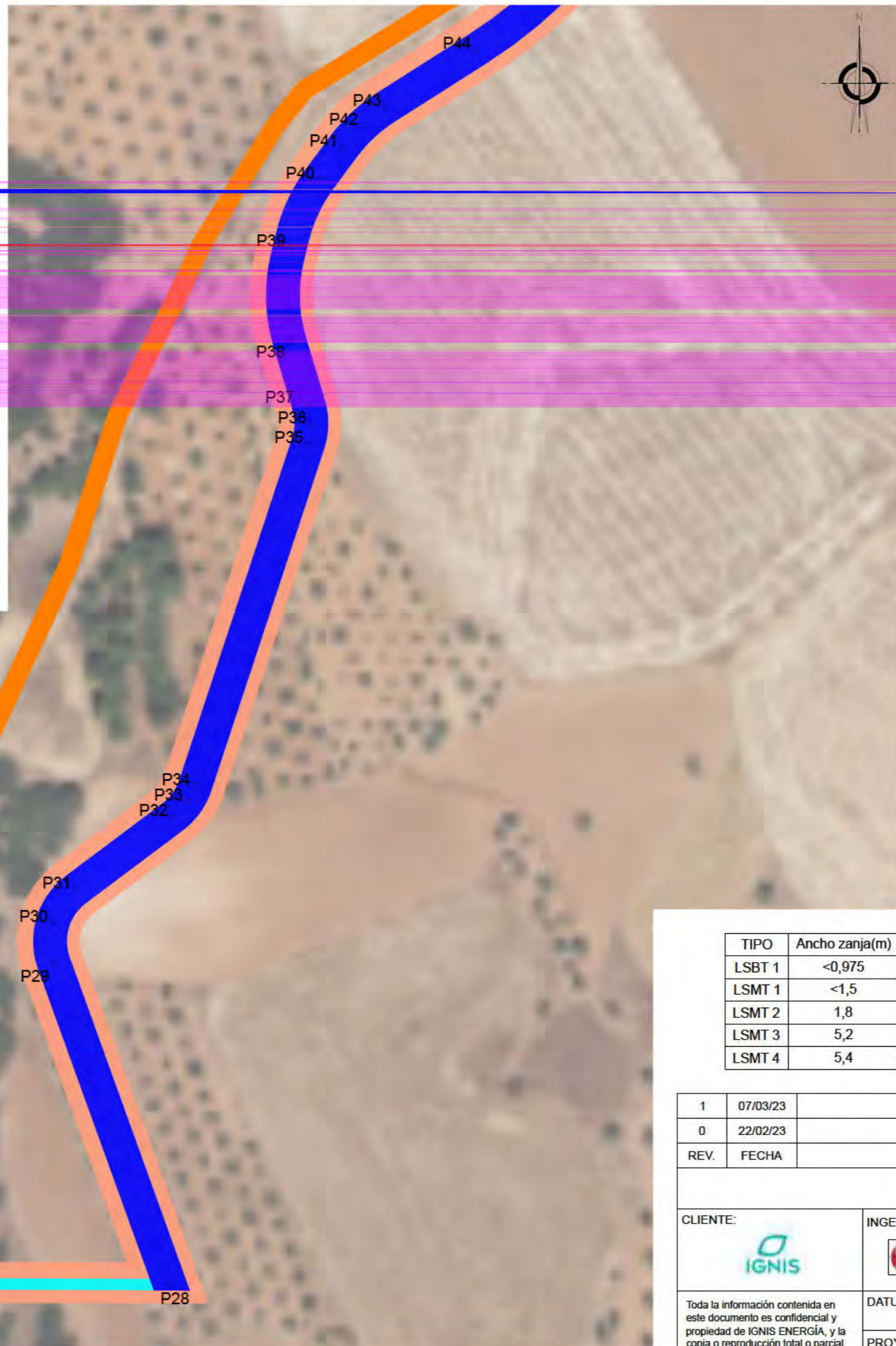
SIMBOLOGÍA	
	ÁREA IMPLANTACIÓN
	CAMINO EXISTENTE
	SET RECECHO
	CARRETERA M-229
	AFECCIÓN TEMPORAL
	LÍNEA ELÉCTRICA

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSMT
<small>Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.</small>		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005
DATUM: ETRS89	PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3
ESCALA: 1/300	HOJA: 1	REV.: 1

COORDENADAS UTM LAT 30KV		
PUNTOS	X	Y
P27	468296.0819	4460391.8898
P28	468406.8257	4460391.4073
P29	468370.9494	4460490.9024
P30	468370.613	4460503.414
P31	468377.7637	4460513.6865
P32	468407.7121	4460536.1478
P33	468412.3385	4460541.0319
P34	468414.7035	4460545.8767
P35	468449.6257	4460651.6339
P36	468450.6209	4460657.6304
P37	468449.7908	4460663.652
P38	468443.9385	4460683.1597
P39	468444.0353	4460712.5614
P40	468453.1531	4460733.493
P41	468460.3951	4460743.291
P42	468466.5222	4460750.156
P43	468473.8035	4460755.7821
P44	468501.6742	4460773.4777



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

SIMBOLOGÍA	
	ÁREA IMPLANTACIÓN
	CAMINO EXISTENTE
	SET RECECHO
	CARRETERA M-229
	AFECCIÓN TEMPORAL
	LÍNEA ELÉCTRICA

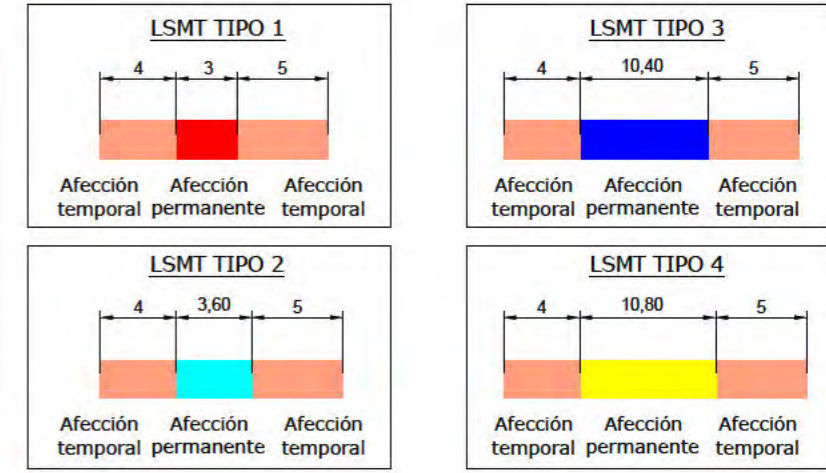
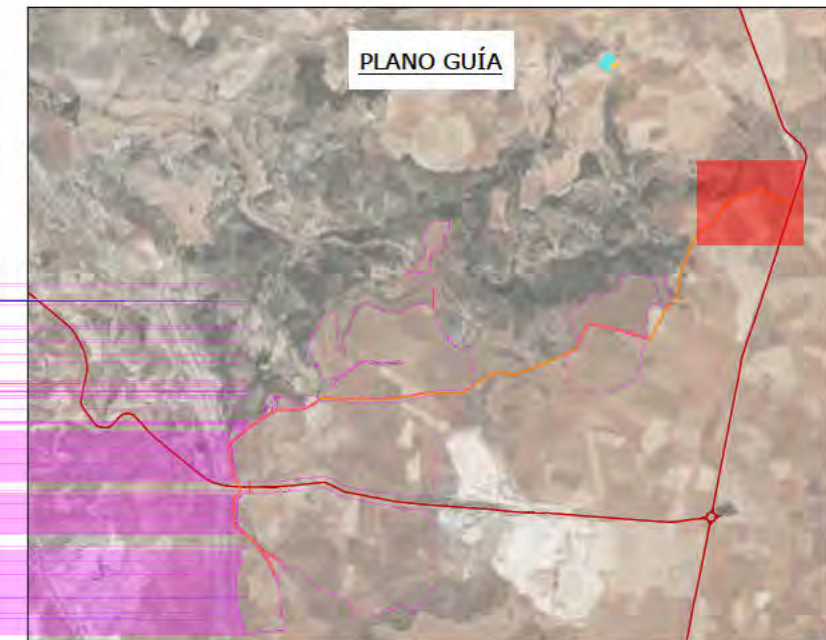
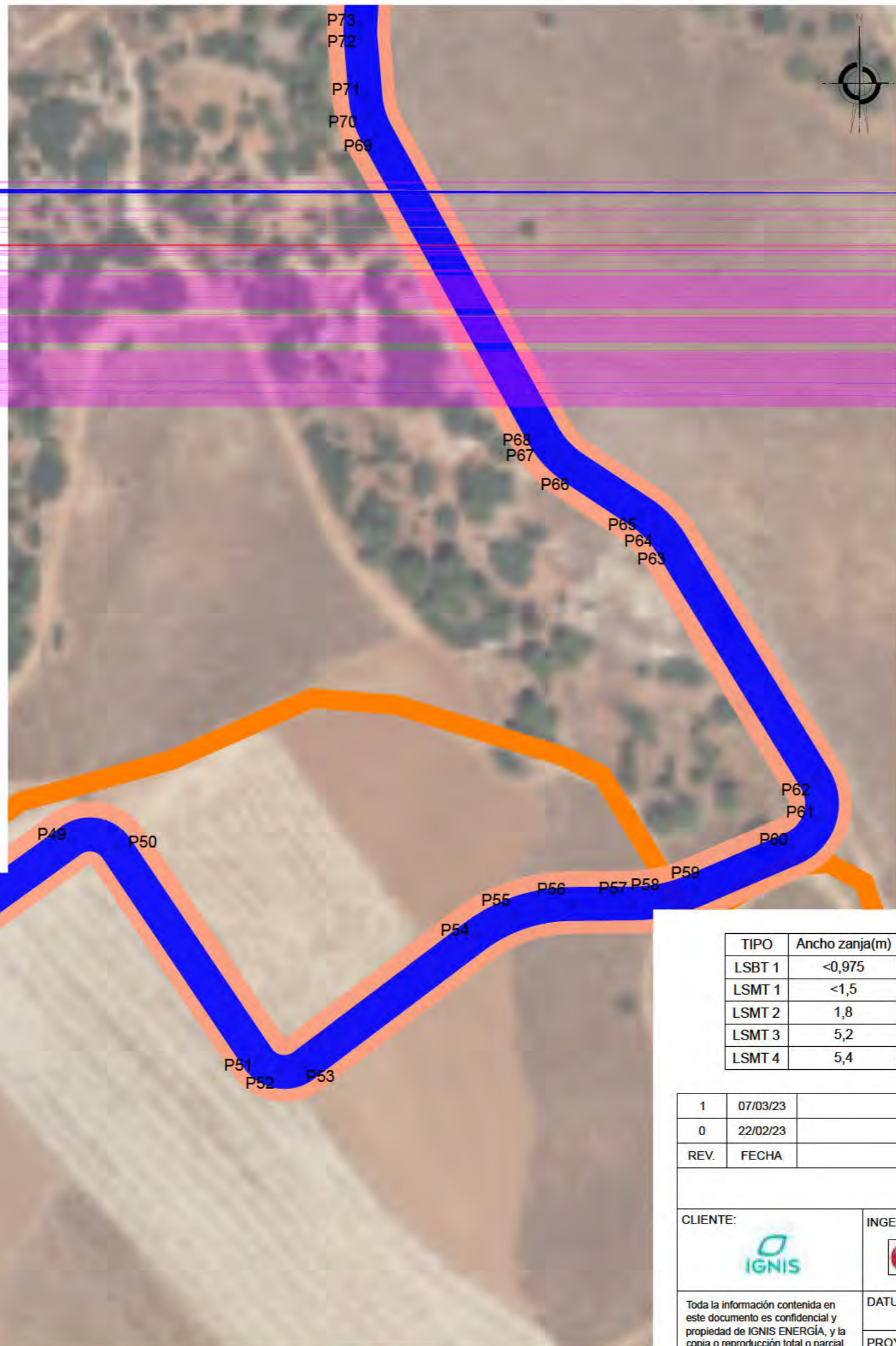
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSMT
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/1.500
HOJA: 1	REV.: 1	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

COORDENADAS UTM LAT 30kV		
PUNTOS	X	Y
P45	468528.4838	4460795.3179
P46	468549.7065	4460822.6189
P47	468564.6663	4460847.4133
P48	468605.1926	4460891.464
P49	468664.0506	4460934.0343
P50	468678.2042	4460931.5195
P51	468721.7991	4460866.8198
P52	468728.4459	4460862.5442
P53	468736.121	4460864.4295
P54	468788.869	4460904.2888
P55	468801.445	4460911.182
P56	468818.6455	4460914.396
P57	468837.7629	4460914.5366
P58	468847.6516	4460915.5984
P59	468857.1345	4460918.5965
P60	468887.411	4460931.606
P61	468895.7765	4460940.848
P62	468894.2797	4460953.2236
P63	468849.6532	4461026.0656
P64	468845.6403	4461031.2248
P65	468840.6236	4461035.4145
P66	468819.7527	4461049.2206
P67	468814.2784	4461053.8994
P68	468810.0487	4461059.7277
P69	468758.8181	4461152.4033
P70	468756.376	4461158.2202
P71	468755.1781	4461164.4142



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

SIMBOLOGÍA	
	ÁREA IMPLANTACIÓN
	CAMINO EXISTENTE
	SET RECECHO
	CARRETERA M-229
	AFECCIÓN TEMPORAL
	LÍNEA ELÉCTRICA

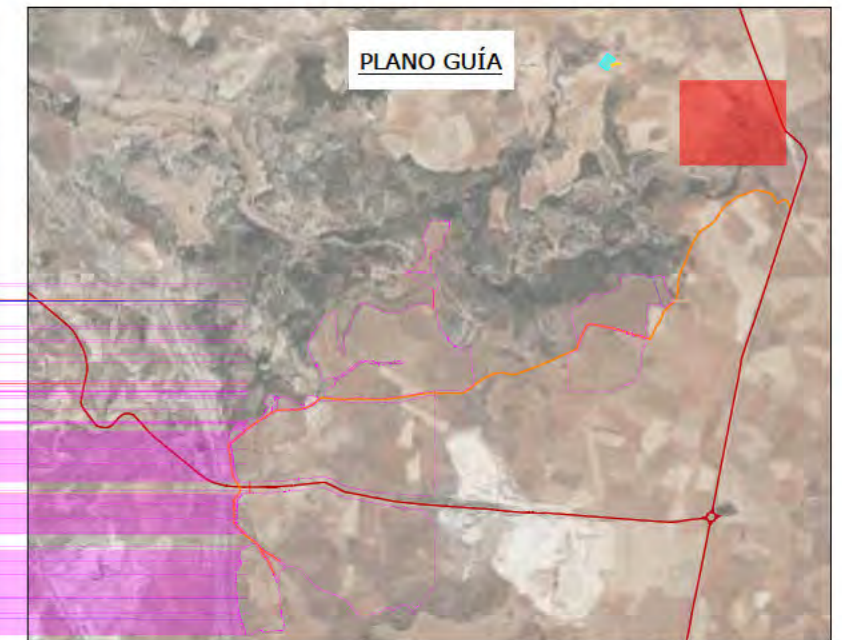
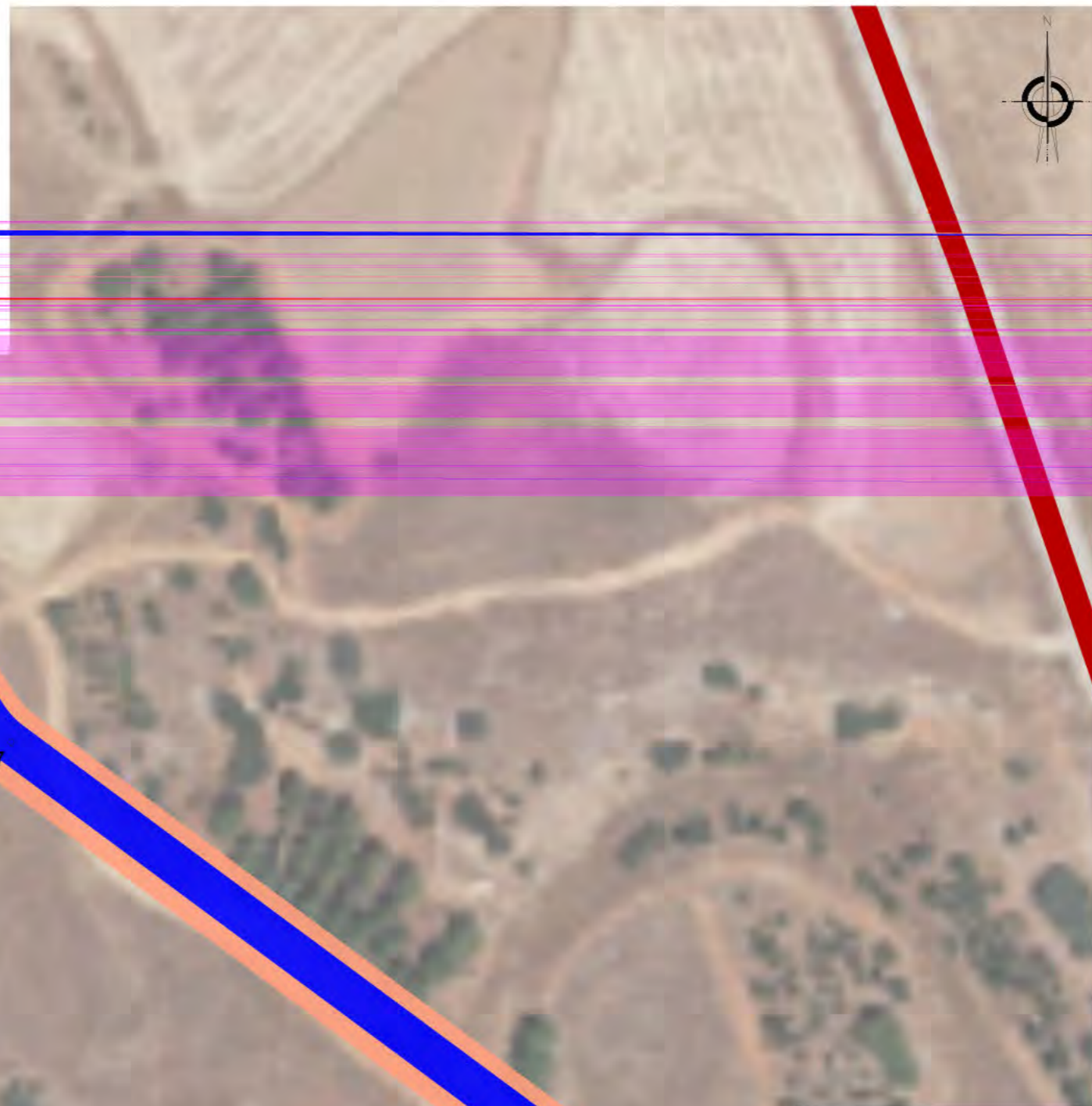
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSMT
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/1.500
HOJA: 1	REV.: 1	

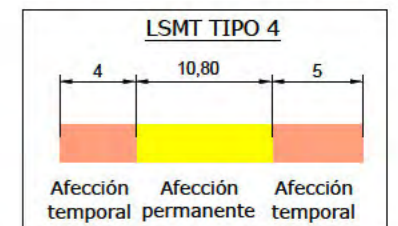
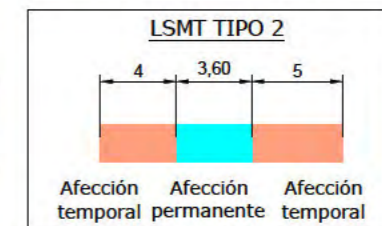
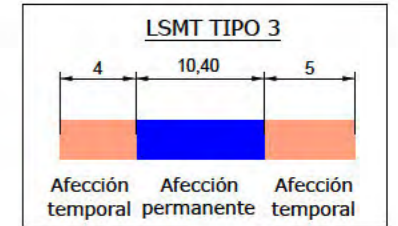
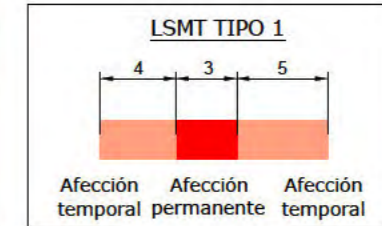
Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

COORDENADAS UTM LAT 30KV		
PUNTOS	X	Y
P72	468753.7031	4461182.0321
P73	468753.6344	4461186.0007
P74	468755.1136	4461216.2432
P75	468752.7274	4461228.1556
P76	468745.0262	4461237.552
P77	468586.7249	4461354.8373
P78	468580.8683	4461360.9649



P78
P77

P76
P75
P74
P73
P72
P71
P70
P69



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

SIMBOLOGÍA

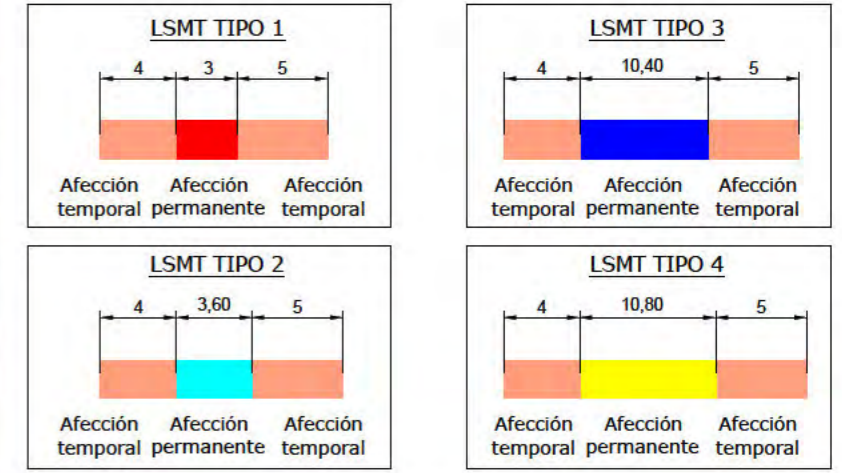
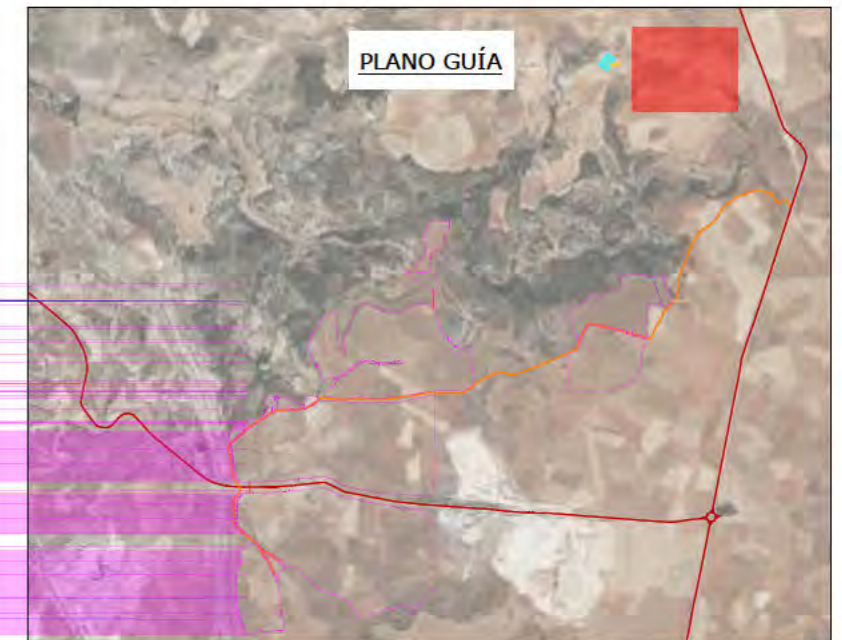
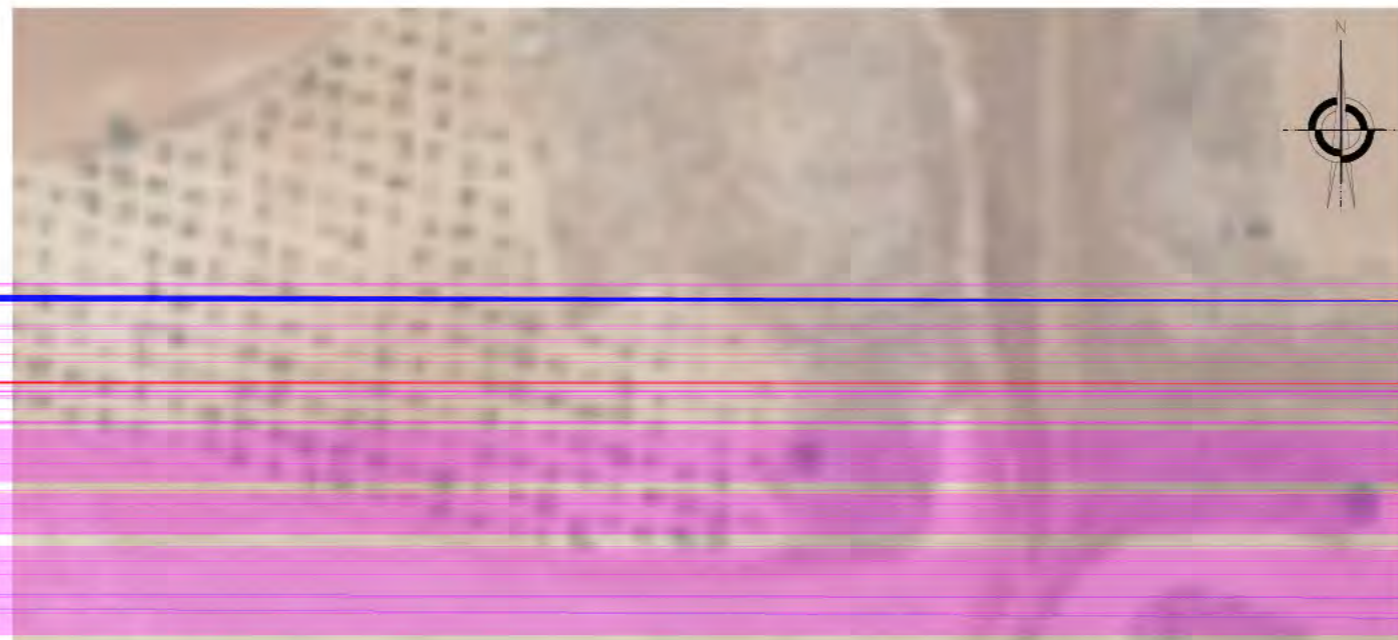
	ÁREA IMPLANTACIÓN		CAMINO EXISTENTE
	SET RECECHO		CARRETERA M-229
	AFECCIÓN TEMPORAL		LÍNEA ELÉCTRICA

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSMT			
<small>Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.</small>		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005			
DATUM: ETRS89	PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/1.500	HOJA: 1	REV.: 1

COORDENADAS UTM LAT 30kV		
PUNTOS	X	Y
P79	468405.572	4461623.8336
P80	468397.0917	4461631.7174
P81	468385.9688	4461634.9347
P82	468280.5392	4461639.9853
P83	468276.1941	4461641.1871
P84	468273.224	4461643.6801
P85	468270.261	4461647.3638
P86	468266.1495	4461650.3879
P87	468261.0824	4461650.9996
P88	468193.1525	4461641.4894
P89	468189.0513	4461641.1056
P90	468184.933	4461641.0231



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

SIMBOLOGÍA	
	ÁREA IMPLANTACIÓN
	CAMINO EXISTENTE
	SET RECECHO
	CARRETERA M-229
	AFECCIÓN TEMPORAL
	LÍNEA ELÉCTRICA

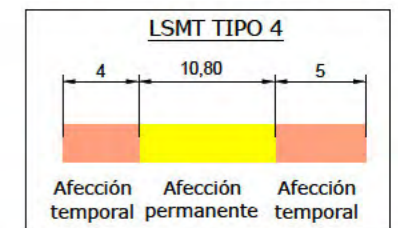
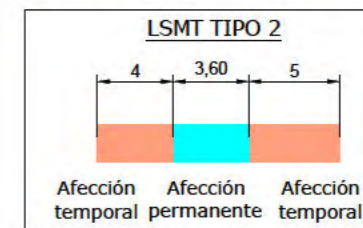
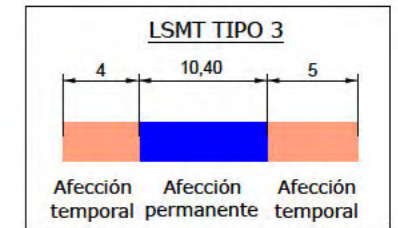
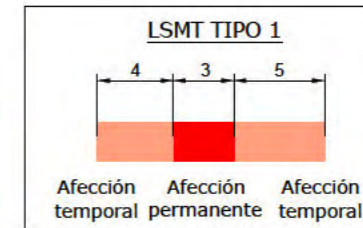
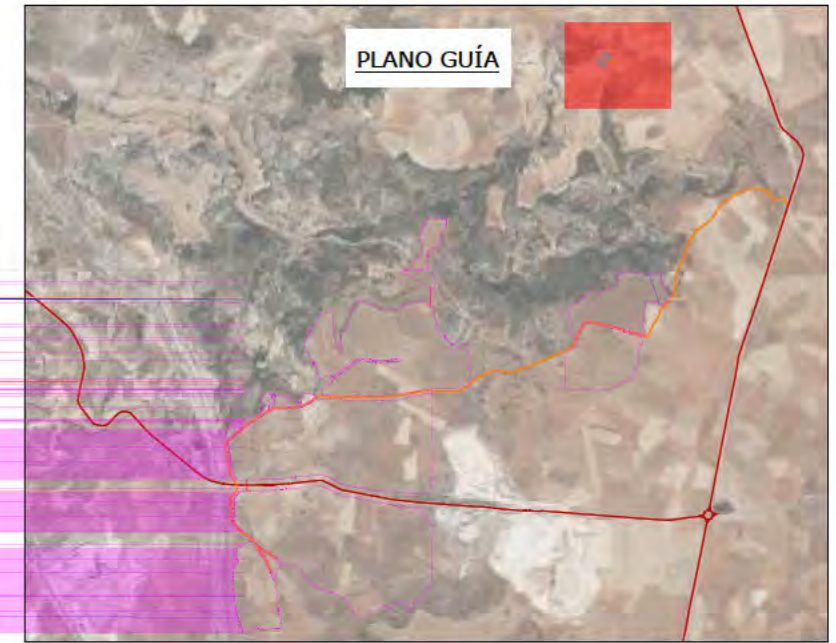
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSMT
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/1.500
HOJA: 1	REV.: 1	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

COORDENADAS UTM LAT 30KV		
PUNTOS	X	Y
P91	467973.7721	4461635.4773



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

SIMBOLOGÍA

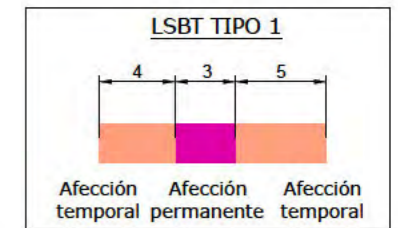
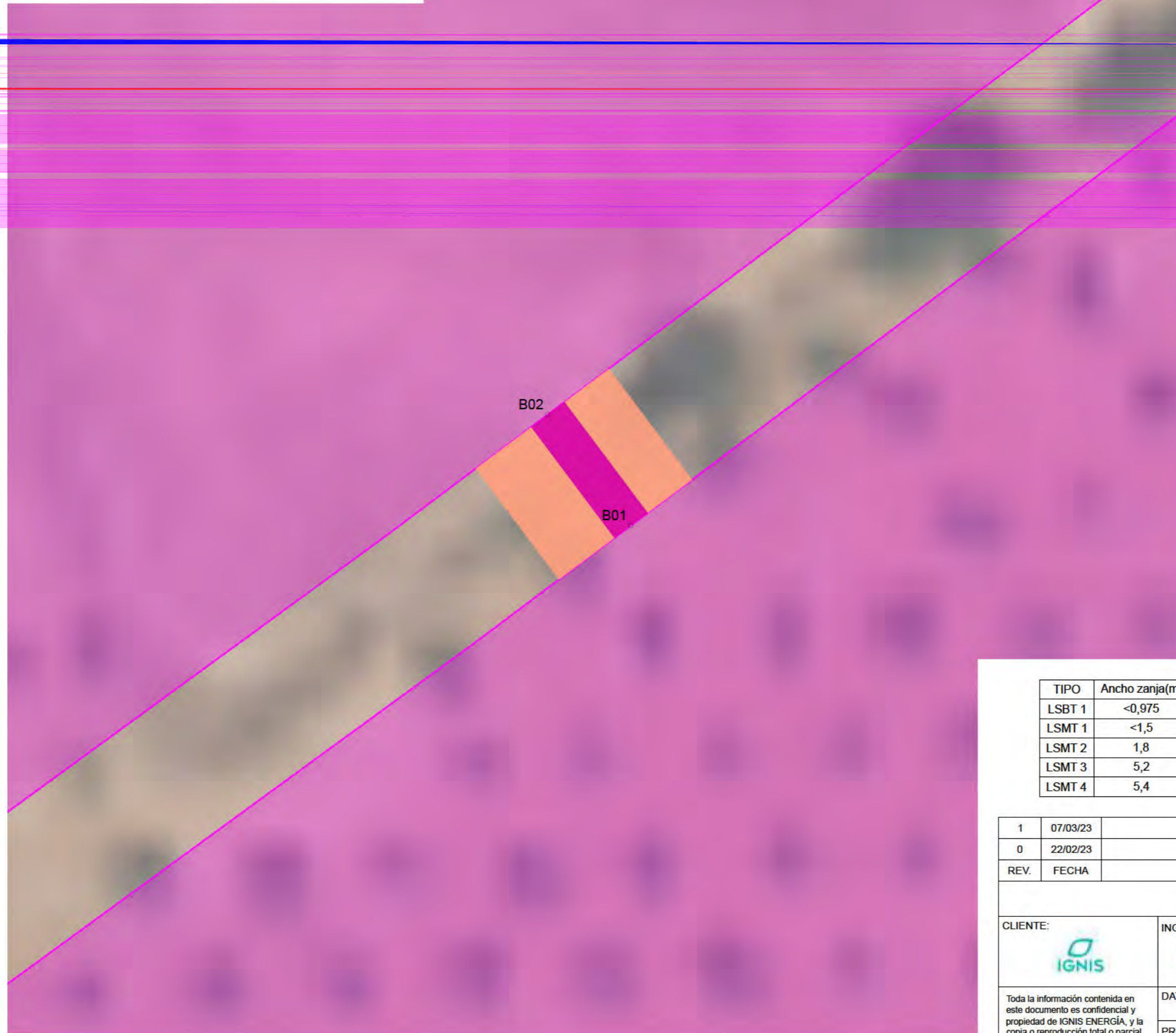
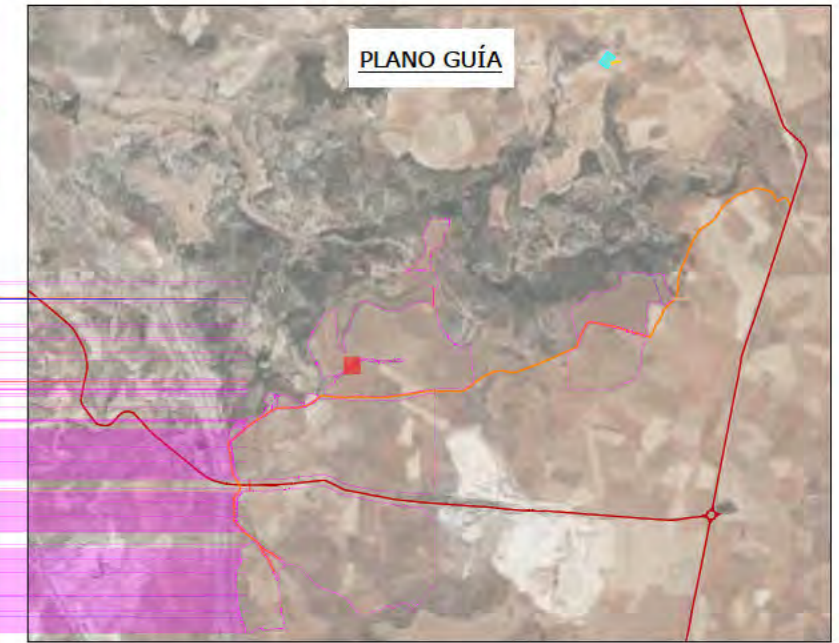
	ÁREA IMPLANTACIÓN		CAMINO EXISTENTE
	SET RECECHO		CARRETERA M-229
	AFECCIÓN TEMPORAL		LÍNEA ELÉCTRICA

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSMT
<small>Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.</small>		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005
DATUM: ETRS89	PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3
ESCALA: 1/1.500	HOJA: 1	REV.: 1

COORDENADAS UTM Zanjas BT		
PUNTOS	X	Y
B01	466610.5516	4460032.9811
B02	466604.5516	4460040.9811



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

SIMBOLOGÍA	
	ÁREA IMPLANTACIÓN
	CAMINO EXISTENTE
	SET RECECHO
	CARRETERA M-229
	AFECCIÓN TEMPORAL
	LÍNEA ELÉCTRICA

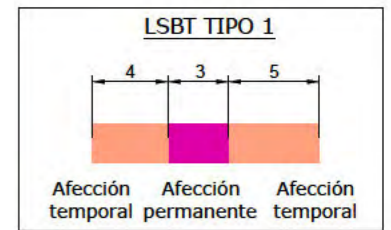
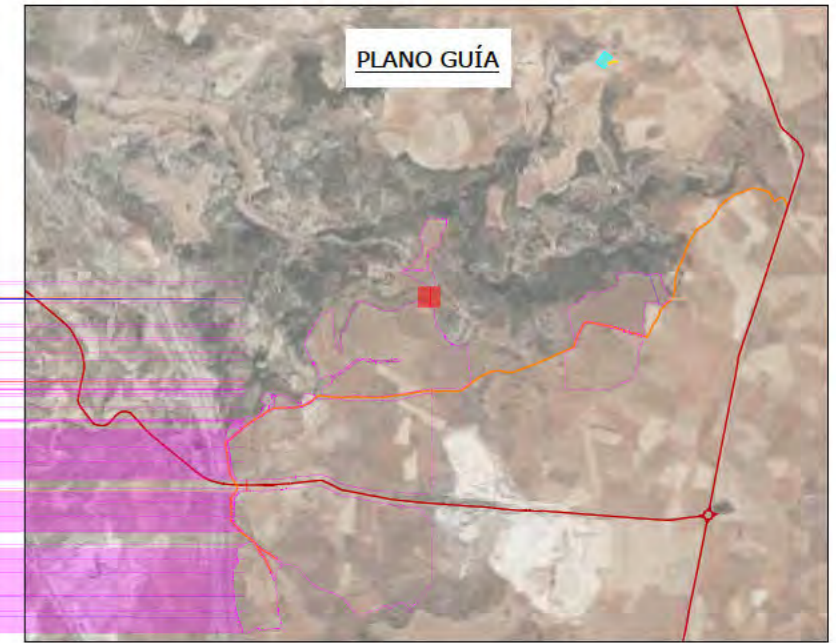
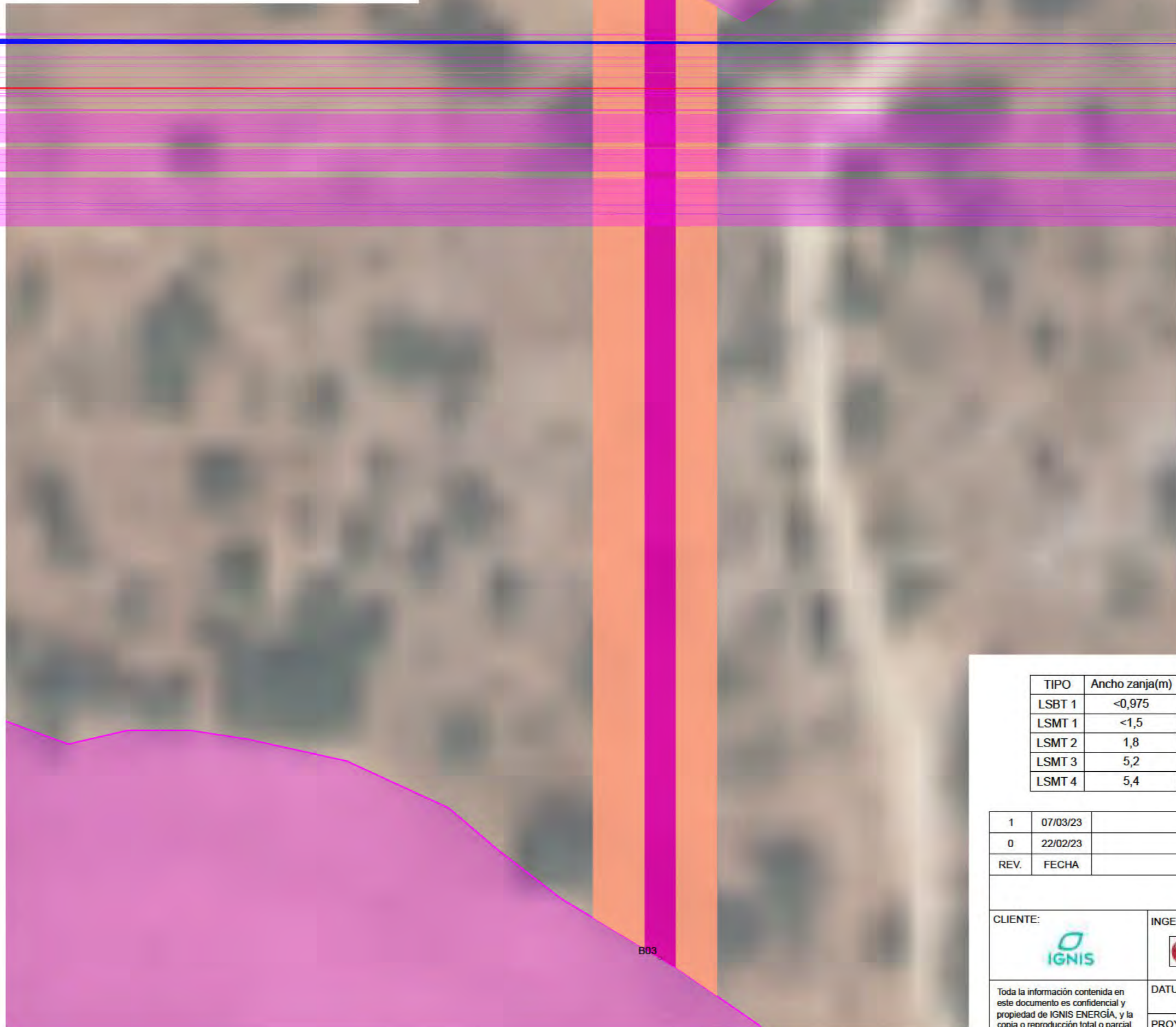
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSBT
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/300
	HOJA: 1	REV.: 1

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

COORDENADAS UTM Zanjas BT		
PUNTOS	X	Y
B03	467037.4821	4460353.1025
B04	467037.4821	4460448.3731



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

SIMBOLOGÍA	
	ÁREA IMPLANTACIÓN
	CAMINO EXISTENTE
	SET RECECHO
	CARRETERA M-229
	AFECCIÓN TEMPORAL
	LÍNEA ELÉCTRICA

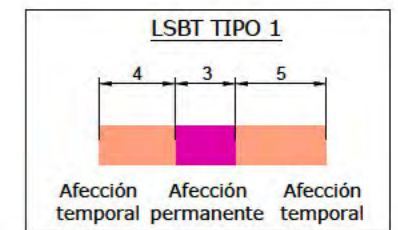
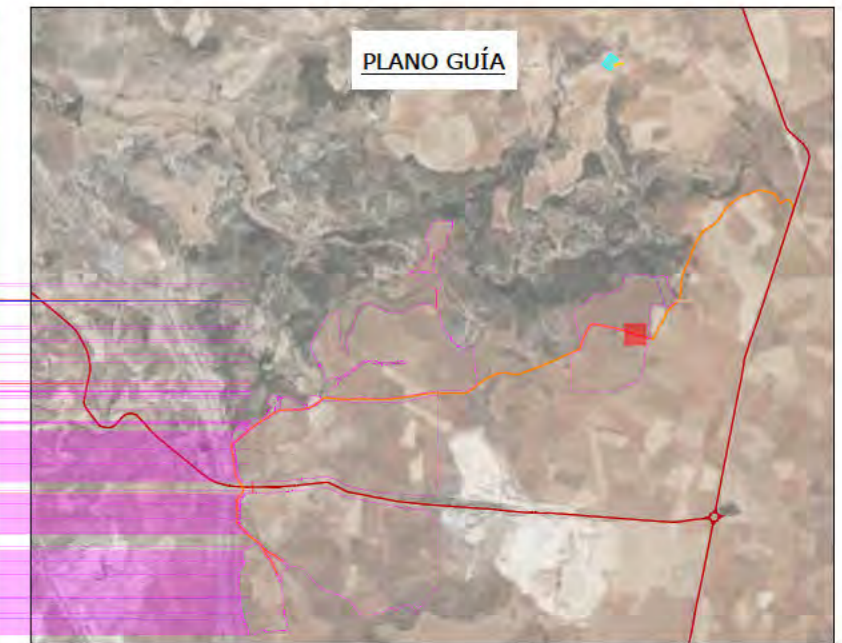
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSBT
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/400
HOJA: 1	REV.: 1	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

COORDENADAS UTM Zanjas BT		
PUNTOS	X	Y
B05	468085.3622	4460212.2019
B06	468087.9713	4460221.8555



TIPO	Ancho zanja(m)
LSBT 1	<0,975
LSMT 1	<1,5
LSMT 2	1,8
LSMT 3	5,2
LSMT 4	5,4

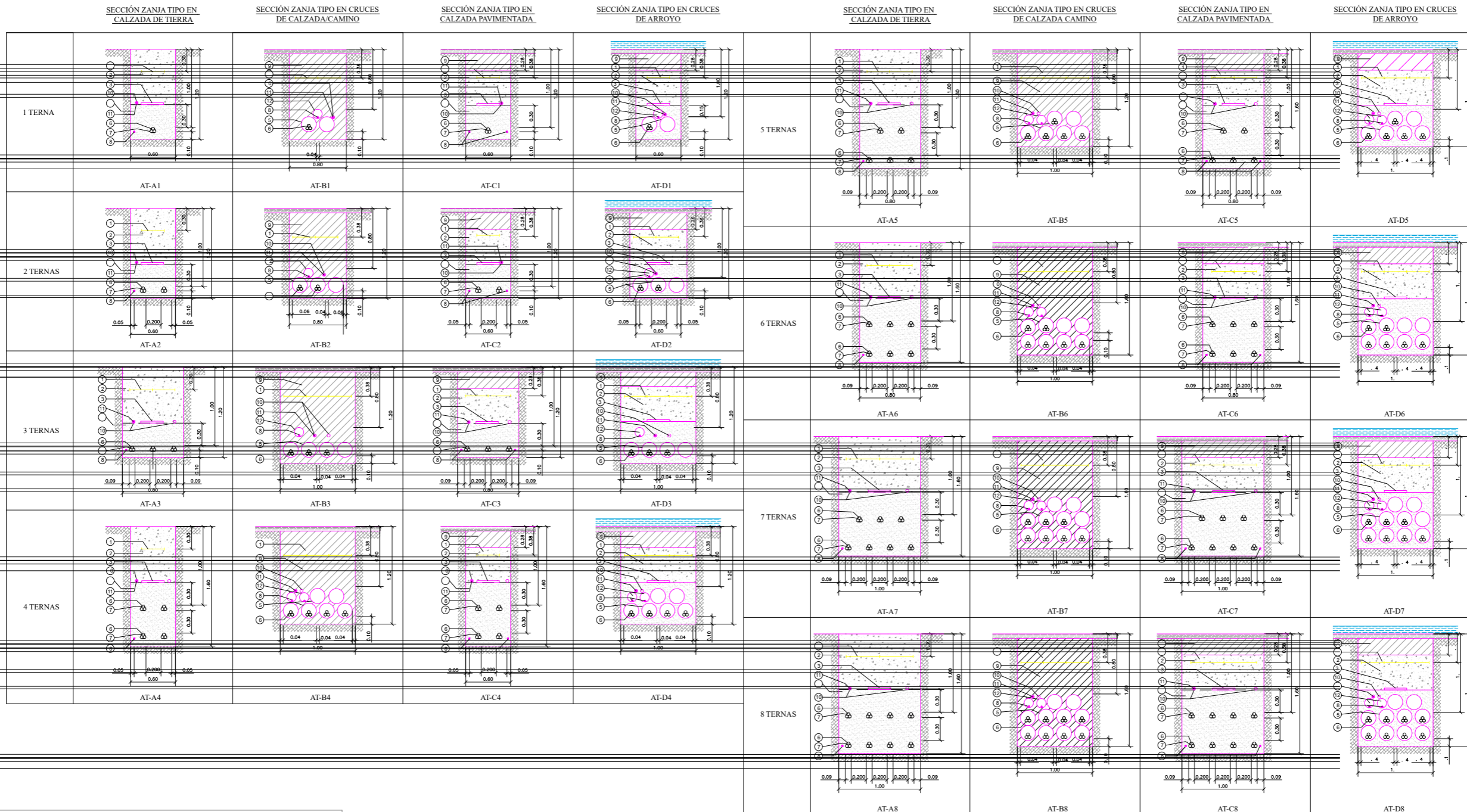
SIMBOLOGÍA	
	ÁREA IMPLANTACIÓN
	CAMINO EXISTENTE
	SET RECECHO
	CARRETERA M-229
	AFECCIÓN TEMPORAL
	LÍNEA ELÉCTRICA

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
1	07/03/23	Modificaciones generales	J.I.U.	M.G.C.	M.G.C.
0	22/02/23	Emisión inicial	B.H.A.	M.G.C.	M.G.C.

FV MORENA SOLAR

CLIENTE: 	INGENIERÍA: 	TÍTULO: PLANO DETALLE LSBT
DATUM: ETRS89		CÓDIGO DEL PLANO: 0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0005
PROYECCIÓN: U.T.M. 30N	FORMATO: A3	ESCALA: 1/300
HOJA: 1	REV.: 1	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.



LEYENDA	
1	BALIZA SEÑALIZADORA
*2	RELLENO CON TIERRAS DE EXCAVACIÓN
3	PLACA PROTECCION MECANICA
4	ARENA SELECCIONADA
5	TUBO DE PVC 200mmØ SEGÚN UNE 61386
6	LÍNEA M.T. CABLES UNIPOLARES
7	ABRAZADERA TIPO UNEX (COLOCADA CADA 1.50 m)
8	CABLE DE TIERRA
9	HORMIGÓN HNE-15
10	TUBO DE PVC 40mmØ PARA FIBRA OPTICA
11	CABLE FIBRA OPTICA
12	TUBO DE PVC 90mmØ PARA CABLE TIERRA

*La posición 2 se compactará mecánicamente por tongadas de un espesor máximo de 0 15 m.

NOTA
Todas las unidades en metros

0	09/03/23	Emisión inicial	J.I.U.	M.G.C.	J.M.L
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE:	INGENIERÍA:		TÍTULO:		
			TIPOLOGÍA ZANJAS AT		
DATUM:		CÓDIGO DEL PLANO:			
ETRS89		0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0006			
PROYECCIÓN:	FORMATO:	ESCALA:	HOJA:	REV.:	
U.T.M. 30N	A3	-		0	
<p>Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa</p>					

SECCIÓN ZANJA TIPO EN CALZADA DE TIERRRA

SECCIÓN ZANJA TIPO EN CRUCES CALZADA PAVIMENTADA



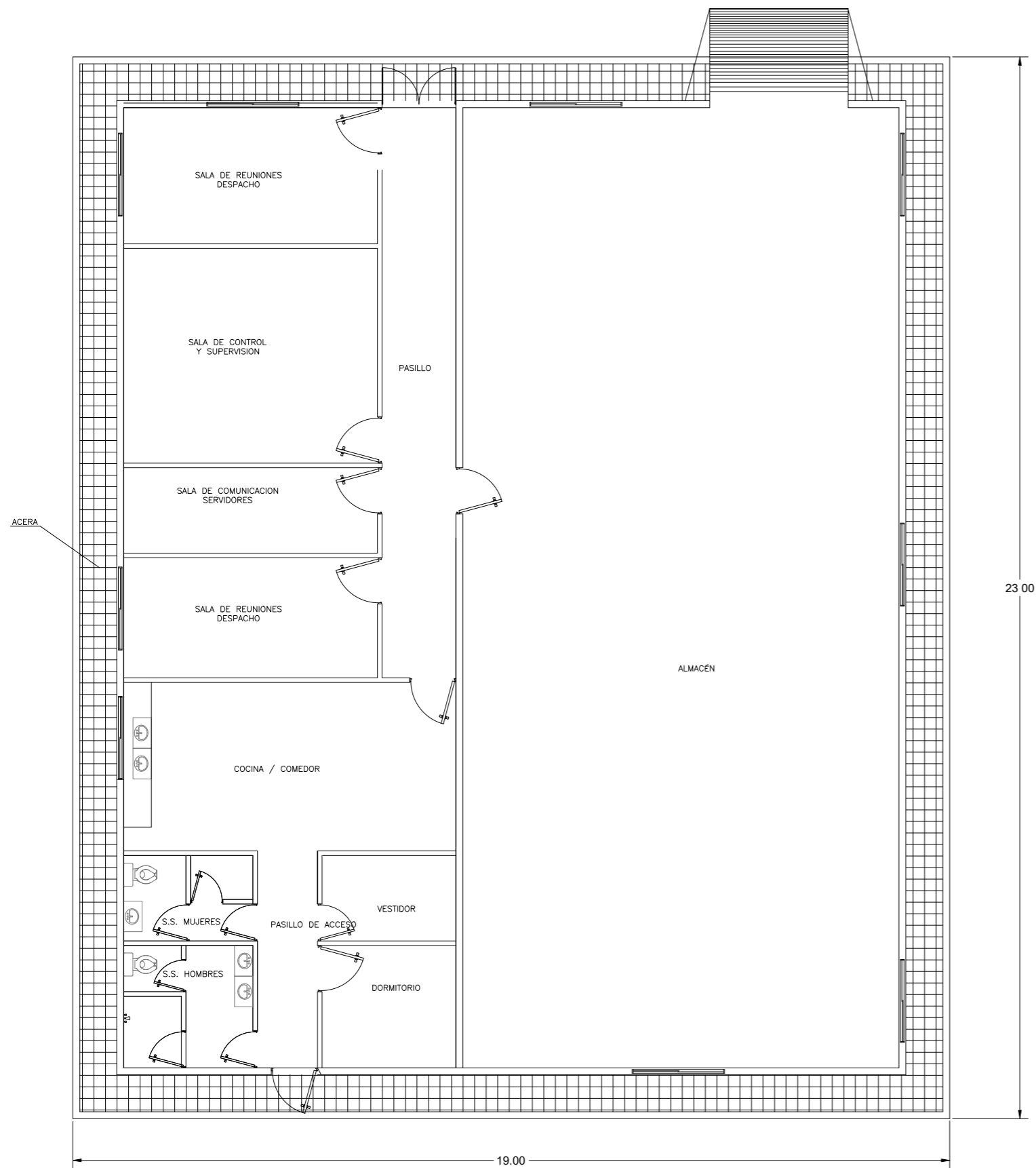
LEYENDA	
1	BALIZA SEÑALIZADORA
*2	RELLENO CON TIERRAS DE EXCAVACIÓN
3	PLACA PROTECCION MECANICA
4	ARENA SELECCIONADA
5	TUBO DE PVC 32mmØ SEGÚN UNE 61386
6	LÍNEA B.T. CABLES UNIPOLARES
7	CABLE DE TIERRA
8	HORMIGÓN HNE-15

*La posición 2 se compactará mecánicamente por tongadas de un espesor máximo de 0,15 m.

NOTA
Todas las unidades en metros

0	09/03/23	Emisión inicial	J.I.U.	M.G.C.	J.M.L.
REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE:	INGENIERÍA:		TÍTULO:		
			TIPOLOGÍA ZANJAS BT		
DATUM:		CÓDIGO DEL PLANO:			
ETRS89		0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0007			
PROYECCIÓN:	FORMATO:	ESCALA:	HOJA:	REV.:	
U.T.M. 30N	A3	-		0	

Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.

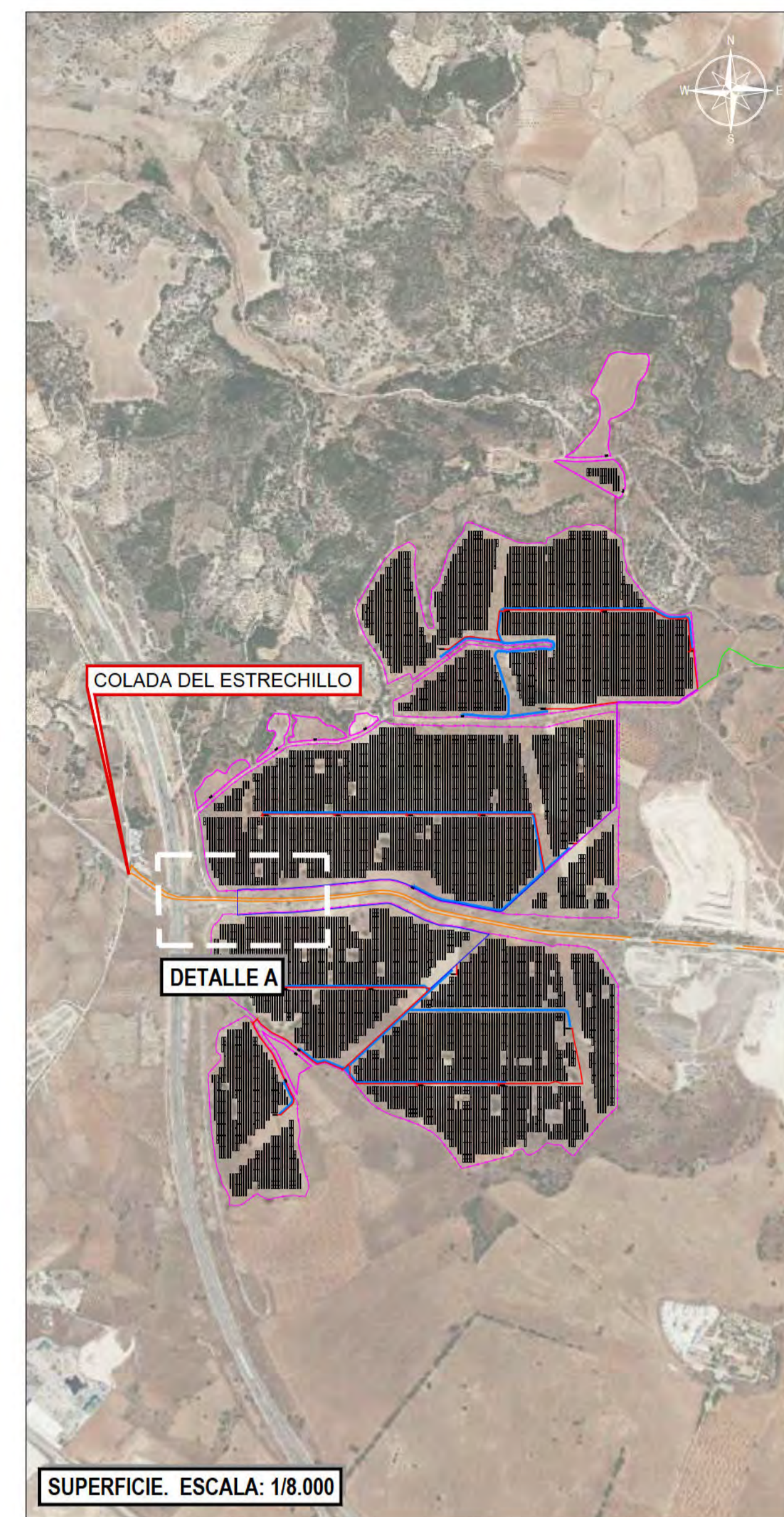


NOTA:
Todas las unidades en metros

REV.	FECHA	PROPÓSITO/DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
0	09/03/23	Emisión inicial	J.I.U.	M.G.C.	J.M.L.
FV MORENA SOLAR					
CLIENTE:		INGENIERÍA:	TÍTULO:		
			PLANTA EDIFICIO O&M		
Toda la información contenida en este documento es confidencial y propiedad de IGNIS ENERGÍA, y la copia o reproducción total o parcial está prohibida sin autorización previa.		DATUM:	CÓDIGO DEL PLANO:		
		ETRS89	0100IGN00898-100-EOS-ELE-DWG-0008		
PROYECCIÓN:	FORMATO:	ESCALA:	HOJA:	REV.:	
U.T.M. 30N	A3	-		0	

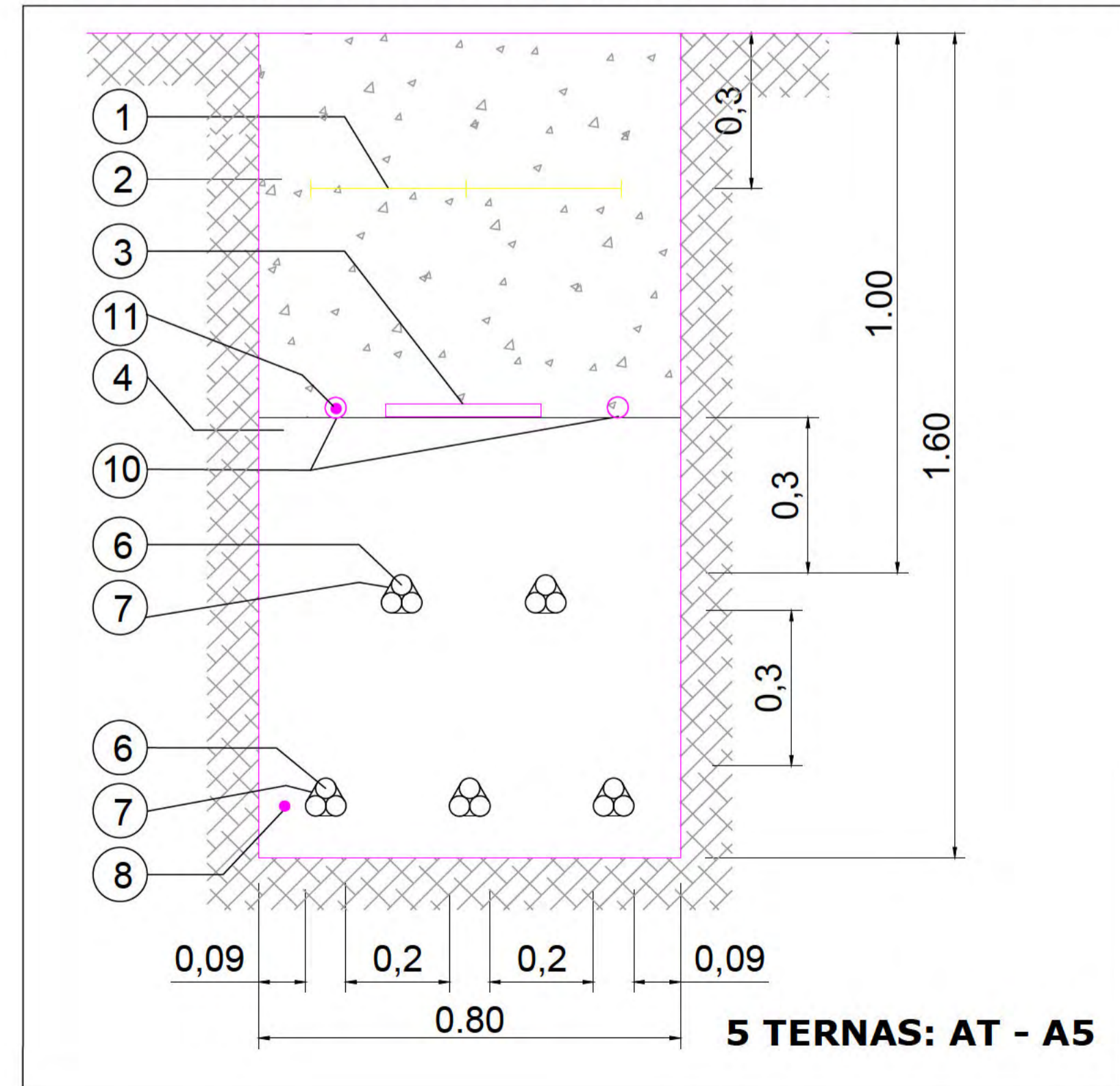


DETALLE A. ESCALA: 1:500



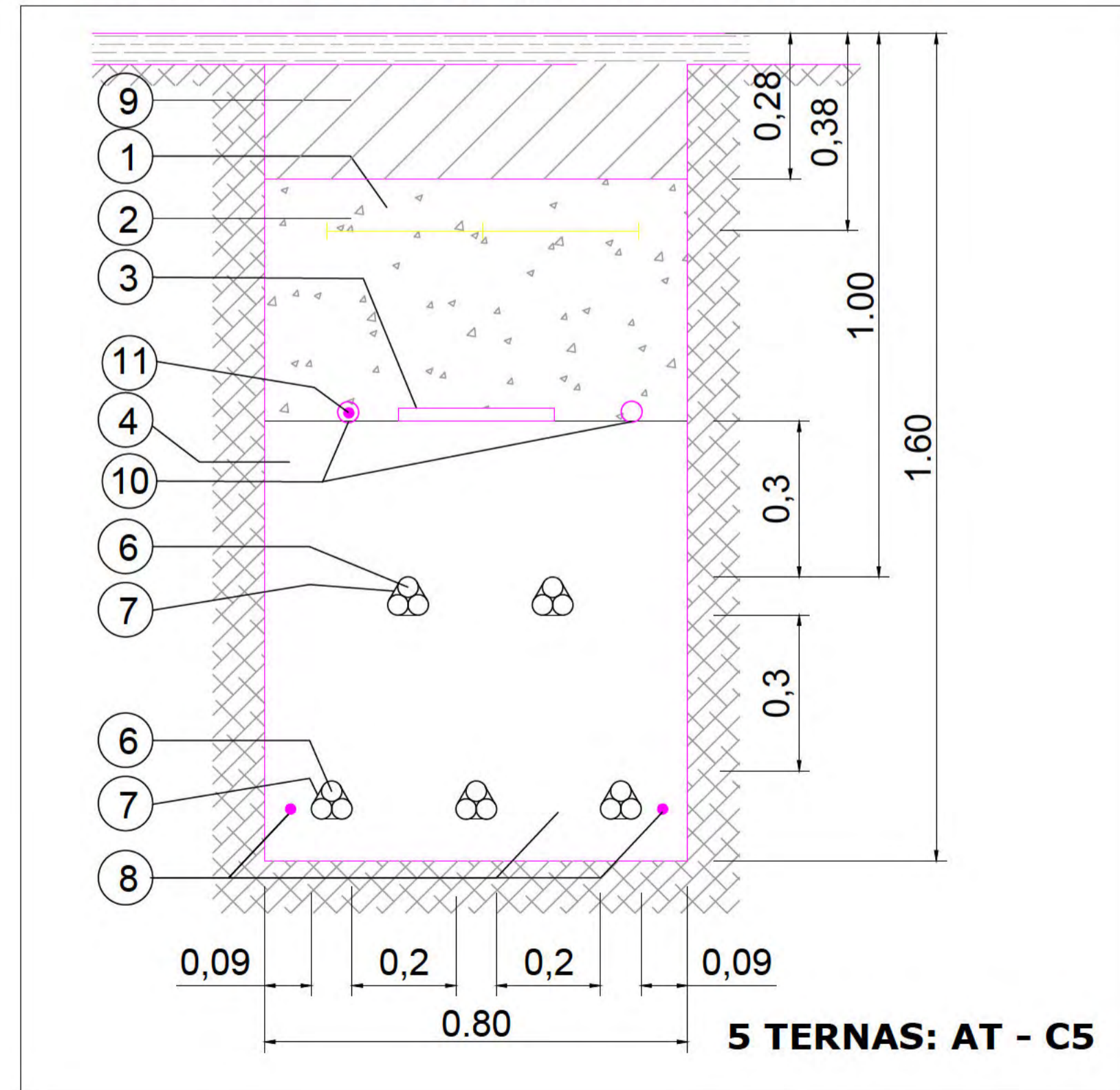
SUPERFICIE. ESCALA: 1/8.000

SECCIÓN ZANJA TIPO EN CRUCES DE CALZADA DE TIERRA



SECCIÓN A. ESCALA: 1:10

SECCIÓN ZANJA TIPO EN CALZADA PAVIMENTADA



1	BALIZA SEÑALIZADORA
2	RELLENO CON TIERRAS DE EXCAVACIÓN
3	PLACA PROTECCIÓN MECÁNICA
4	ARENA SELECCIONADA
5	TUBO DE PVC 200mmØ SEGÚN UNE 61386
6	LÍNEA M.T. CABLES UNIPOLARES
7	ABRAZADERA TIPO UNEX (COLOCADA CADA 1.50 m)
8	CABLE DE TIERRA
9	HORMIGÓN HNE-15
10	TUBO DE PVC 40mmØ PARA FIBRA OPTICA
11	CABLE FIBRA ÓPTICA
12	TUBO DE PVC 90mmØ PARA CABLE TIERRA

*La posición 2 se compactará mecánicamente por tongadas de un espesor máximo de 0,15 m.

	Subestación
	Centro de transformación
	Viales
	Vallado
	Líneas subterránea de baja tensión
	Líneas subterránea de media tensión: 30kV
	Afección: Vías pecuarias
	Superficie de servidumbre permanente de paso
	Superficie de ocupación temporal por obra
	Estructuras de montaje
	Acceso
	Edificio O&M

NOTAS:
TODAS LAS UNIDADES EN METROS.

R1	PRIMERA EDICIÓN	LMF	16/05/23
REV:	DESCRIPCIÓN:	POR:	FECHA:
ESTADO:			
PROMOTOR: MORENA SOLAR, S.L.			
PROYECTO: PLANTA FOTOLVOLTAICA MORENA SOLAR			
TÍTULO: DETALLE AFECCIÓN: VIAS PECUARIAS - CRUCE DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERA Y ALIMENTACIÓN			
ESCALA:	TAMAÑO:	FECHA:	DIBUJADO:
-	A1	16/05/2023	LMF
REVISADO:	CC		
ID PROYECTO:	Nº PLANO:	HOJA:	HOJA SIGUIENTE:
LOE4-MOR	LOE4-MOR-IGH-SEC-0220	1	-
			REVISIÓN:
			R1



CUADRO DE AFECCIÓN DE LA LSMT MORENA A LA COLADA DEL ESTRECHILLO

- Cruzamiento de la Colada del Estrechillo

Expediente de ocupación	OCUP 646/23
Tipo de afección	Cruzamiento
Aéreo / Subterráneo	Subterráneo
Infraestructura	LSMT Morena
Vía Pecuaría	Colada del Estrechillo
Término municipal	Arganda del Rey
Anchura legal de franja de protección (m)	3
Superficie afectada por franja de protección (m ²)	22,58
Longitud afectada (m)	7,51