



MEMORIA DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA

CIERRE DE LÍNEA “MONTEFRÍO” SUBESTACIÓN “ALC_REAL” ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228 SITO EN PARAJES “FUENTE NUEVA” Y “LOS GITANOS”. T.M. DE MONTEFRÍO (GRANADA)

Promotor E-DISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES S.L.U

Emplazamiento T.M. de Montefrío (Granada)

Autor D. Manuel Funes Reyes

Obra SHC0070

N. Proyecto GR-P-1122

Fecha 5 de junio de 2025

Revisión N. 04



ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO 1: HOJA DE CARACTERÍSTICAS

DOCUMENTO 2: MEMORIA

DOCUMENTO 3: RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

DOCUMENTO 4: RELACIÓN DE PARCELAS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS

DOCUMENTO 5: PLANOS

DOCUMENTO 6: RENUNCIA A DIRECCIÓN DE OBRA



1 HOJA DE CARACTERÍSTICAS

MEMORIA DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA

CIERRE DE LINEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC-REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228.

Sita en Parajes "Fuente Nueva" y "Los Gitanos" T.M. de Montefrío (Granada)



Hoja resumen de proyecto

TITULO DEL PROYECTO

ANEXO 3 A PROYECTO DE CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228

EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

Sita en Parajes "La Fuente Nueva" y "Los Gitanos" T.M. de Montefrío (Granada)

PROYECTO ENCARGADO POR:

EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES, S.L.U
CIF: B-82.846.817

DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIONES:

C/ Escudo del Carmen nº 31, C.P. 18009 en Granada.

CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN DE MEDIA TENSIÓN

PRESUPUESTO TOTAL **43.724,04 €** **PRESUPUESTO OBRA CIVIL** **4.135,48 €**

<u>Coordenadas UTM (ETRS-89) Huso: 30:</u>	X	Y
INICIO TRAMO. APOYO EXISTENTE A600696	416457	4133964
FIN TRAMO. APOYO EXISTENTE A641228	416543	4132762

CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN:

TRAMO DESDE APOYO EXISTENTE A645433 HASTA APOYO EXISTENTE A641227

CLASE DE LÍNEA: Aérea
ORIGEN: APOYO EXISTENTE A600696
FINAL: APOYO EXISTENTE A641228
TENSIÓN: 20 KV
LONGITUD: 1.356,03 metros en proyección
CONDUCTOR: 47-AL1/8-ST1A (antiguo LA-56).
SECCIÓN: 54,6 mm² (LA-56)

DESCRIPCIÓN:

Proyecto de Línea de Media Tensión 20 kV, para mejorar la infraestructura eléctrica de la zona mediante CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228, en T.M. de Montefrío (Granada).

HOJA DE CARACTERÍSTICAS

GR-P-1122 CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228, SITA EN PARAJES "LA FUENTE NUEVA" Y "LOS GITANOS" T.M. DE MONTEFRÍO (GRANADA)



SINTESIS AMBIENTAL

Requiere Calificación Ambiental municipal, según Ley de Gestión integrada de la Calidad Ambiental, LEY 7/2007, de 9 de julio y Decreto Ley 2/2020 de 9 marzo, debido a que es una LAMT de nueva construcción, de más de 1.000 m y menos de 15.000m.

Organismos Afectados

- **Excmo. Ayto. de Montefrío (Granada).**
- **Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.**
- **Diputación de Granada (Servicio de Carreteras)**

TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN:

6 meses

AUTOR

En Granada, junio de 2025

Fdo: D. Manuel Funes Reyes

Ingeniero Industrial Col. 1696 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Almería.



2 MEMORIA

MEMORIA DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA

CIERRE DE LINEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC-REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228.

Sita en Parajes "Fuente Nueva" y "Los Gitanos" T.M. de Montefrío (Granada)



INDICE

1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	6
2 PROMOTOR.....	6
3 DESCRIPCIÓN DEL TRAZADO DE LA LÍNEA, PROVINCIA Y TERMINO MUNICIPAL	7
4 ORGANISMOS AFECTADOS.....	7
5 CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA AÉREA.....	7
5.1/DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA Y ELEMENTOS A UTILIZAR	7
5.2/CONDUCTOR.....	9
5.3/APOYOS.....	9
5.4/ARMADOS.....	9
5.5/AISLAMIENTO.....	10
5.6/ELEMENTOS DE MANIOBRA	10
5.7/CRUZAMIENTOS, PROXIMIDADES Y PARALELISMOS.....	11
5.8/CONVERSIÓN DE LÍNEA AÉREA A SUBTERRÁNEA	11
5.9/ACERADO PERIMETRAL Y ANTIESCALADA	11
5.10/ ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA.....	12
5.11/ PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA	12
6 SÍNTESIS AMBIENTAL.....	13
7 CONCLUSIÓN.....	13

1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La Finalidad de la Obra es ejecutar un nuevo CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228, en T.M. de Montefrío (Granada), para mejorar la infraestructura eléctrica de la zona.

Los antecedentes de la línea en cuestión son:

Denominación	EXP. INDUSTRIA
SUBESTACIÓN ALC_REAL – L/ 20 kV MONTEFRIO AOR-Granada)	13.408/AT

Requiere Calificación Ambiental municipal, según Ley de Gestión integrada de la Calidad Ambiental, LEY 7/2007, de 9 de julio y Decreto Ley 2/2020 de 9 marzo, debido a que es una LAMT de nueva construcción, de más de 1.000 m y menos de 15.000m.

2 PROMOTOR

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L. Unipersonal (en adelante e-distribución) proyecta la construcción de la línea aérea de media tensión, en adelante LAMT, con el objeto de **un nuevo CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228, en T.M. de Montefrío (Granada), para mejorar la infraestructura eléctrica de la zona.**

Tal y como se establece en el artículo 5 de la ITC-LAT 09 del Real Decreto 223/2008, por el que se aprueba el Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión, este proyecto técnico administrativo complementa al documento **AYZ10000 Proyecto Tipo Línea Aérea Media Tensión** en todos los aspectos particulares de la instalación a ejecutar, estableciendo las características a las que tendrá que ajustarse dicha instalación con el fin de obtener Autorización Administrativa Previa y Autorización Administrativa de Construcción por parte del Servicio Provincial de Industria de **Granada**.

El titular y propietario de la instalación objeto del presente proyecto es la empresa distribuidora **e-Distribución Redes Digitales** con C.I.F. **B-82846817** a efectos de notificaciones, en **C/ Escudo del Carmen nº 31, C.P. 18009 en Granada**.

Emplazamiento y ubicación

Coordenadas UTM30 – ETRS89	X	Y	HUSO
INICIO TRAMO. APOYO EXISTENTE A600696	416457	4133964	30
FIN TRAMO. APOYO EXISTENTE A641228	416543	4132762	30

3 DESCRIPCIÓN DEL TRAZADO DE LA LÍNEA, PROVINCIA Y TERMINO MUNICIPAL

La línea eléctrica objeto del presente proyecto está compuesta por 1 tramo:

TRAMO 1 . El primer tramo tiene su origen **en el apoyo existente A600696**, desde donde, a través de **6** alineaciones y **10 nuevos** apoyos, se llegará **al apoyo existente A641228**. Se trata de un tramo nuevo a instalar con conductor tipo **47AL1/8-ST1A (LA-56)**, y la longitud del tramo es de **1.356,03 metros**.

La longitud total de la línea es de **1.356,03 metros**, discurriendo por el/los» siguiente/s término/s municipal/es:

- T.M de Montefrío (Granada): **1.356,03 m.**

4 ORGANISMOS AFECTADOS

Las obras e instalaciones objeto de este proyecto se realizarán con la correspondiente y preceptiva Licencia Municipal, de acuerdo con lo que dispongan las Ordenanzas Municipales del Ayuntamiento, coordinándose con los diferentes servicios públicos que puedan verse afectados por la nueva obra.

Los organismos afectamos por la instalación proyectada son:

- **Excmo. Ayto. de Montefrío (Granada).**
- **Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.**
- **Diputación de Granada (Servicio de Carreteras)**

5 CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA AÉREA

5.1/ DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA Y ELEMENTOS A UTILIZAR

La línea eléctrica objeto del presente proyecto está compuesta por 1 tramo:

TRAMO 1 . El primer tramo tiene su origen **en el apoyo existente A600696**, desde donde, a través de **6** alineaciones y **10 nuevos** apoyos, se llegará **al apoyo existente A641228**. Se trata de un tramo nuevo a instalar con conductor tipo **47AL1/8-ST1A (LA-56)**, y la longitud del tramo es de **1.356,03 metros**.

La longitud total de la línea es de **1.356,03 metros**, discurriendo por el/los» siguiente/s término/s municipal/es:

- T.M de Montefrío (Granada): **1.356,03 m.**

La línea proyectada está formada por las siguientes alineaciones:

Tabla 1. Tabla para cada uno de los tramos

Nº ALINEAC.	APOYOS Nº	LONGITUD (m)	ÁNGULO ALINEAC. POST. (g)	MUNICIPIO
1	Apoyo Exist. A600696- Apoyo Nº 1	59,84	103,50	T.M.MONTEFRÍO
2	Apoyo Nº 1 - Apoyo Nº 3	288,28	184,44	T.M.MONTEFRÍO
3	Apoyo Nº 3 - Apoyo Nº 5	298,91	190,12	T.M.MONTEFRÍO
4	Apoyo Nº 5 - Apoyo Nº 7	246,00	137,84	T.M.MONTEFRÍO
5	Apoyo Nº 7 - Apoyo Nº 8	150,36	156,64	T.M.MONTEFRÍO
6	Apoyo Nº 8-Apoyo Exist. A6412528	312,65	--	T.M.MONTEFRÍO
TOTAL	12 (2 existentes)	1.356,03		T.M.MONTEFRÍO

A continuación, se indican coordenadas U.T.M. aproximadas de ubicación de los apoyos proyectados en la Línea. Asimismo, se incluyen las cotas (Z) de los apoyos referidas sobre nivel medio del mar.

COORDENADAS UTM. (ETRS-89 H30)				
Poste Nº	X	Y	Z	Observaciones
A600696	416457.83	4133964.46	1060,39	EXIST
1	416516.46	4133952.52	1058,14	AN-ANG
2	416496.66	4133817.90	1040,96	AN
3	416474.52	4133667.31	1022,49	AN-ANG
4	416422.41	4133540.71	1006,57	AN
5	416360.76	4133390.90	993,70	AN-ANG
6	416334.23	4133280.27	989,64	AN
7	416332.58	4133148.04	987,70	AN-ANG
8	416456.09	4133062.29	986,93	AN-ANG
9	416500.67	4132908.94	1003,82	AN
10	416537.79	4132781.28	1019,35	AN
A641228	416543.37	4132762.08	1021.18	EXIST

La mayor cota del terreno se encuentra en las inmediaciones del apoyo **Nº 1**, el cual alcanza una cota de **1.058,14** m. Por tanto, y según el Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión (RD 223/2008), se deberá considerar a efectos de cálculo la zona **C**.

La actuación prevista para el proyecto que nos ocupa es la siguiente:

- Tendido de 1.356,03 m de circuito con conductor 47AL1/8-ST1A (antes LA-56).
- Instalación de 10 nuevos apoyos tipo Celosía metálica galvanizada RU C-3000-22, C-2000-22, C-2000-18, C-2000-20 y C-2000-24, montaje en simple circuito con separación de fases 2,40 m y crucetas atirantadas de 1,50m. y 1,75m. de longitud y aisladores poliméricos de L>1m. con puesta a tierra de los apoyos, normal y frecuentados.
- Adopción de medidas antielectrocución para protección de Avifauna:
 - Horizontal: Aisladores poliméricos de L > 1m,
 - Vertical: Aisladores poliméricos de L > 0,75m,
 - Dispositivos de maniobra: Forrado de puentes flojos si los hubiera.
- Adopción de medidas de protección avifauna
- Instalación de un nuevo interruptor seccionador SF6 en el apoyo nº 10. Los interruptores tendrán como finalidad realizar las maniobras de apertura y cierre de líneas para garantizar el correcto funcionamiento del suministro eléctrico en la zona.

5.2/ CONDUCTOR

El conductor será acorde a la Norma UNE-EN 50182 y tomará de referencia la norma **GSC003 Concentric-lay stranded bare conductors**.

El tramo a instalar sobre trazado nuevo será con conductor **47-AL1/8-ST1A (antes LA-56)**, de las siguientes características:

Designación Nueva Anterior	Sección (mm ²)		Equivalencia En Cobre (mm ²)	Diámetro		Composición				Carga de rotura (daN)	Resistencia eléctrica a 20°C (Ω/km)	Masa (kg/m)	Módulo de elasticidad (daN/mm ²)	Coeficiente de dilatación lineal (°Cx10 ⁻⁶)	I _{máx} (A)
	Aluminio	Total		Ace-ro	Total	Alambres de aluminio		Alambres de acero							
						Nº	Ø (mm)	Nº	Ø (mm)						
47AL1/8-ST1A LA 56	46,8	54,6	30	3,15	9,45	6	3,15	1	3,15	1.629	0,6129	188,8	7.900	19,1	199

5.3/ APOYOS

Los apoyos a instalar serán metálicos de celosía y cumplirán la norma UNE 207017 y la norma AND001 "Apoyos y armados de perfiles metálicos para líneas de MT hasta 30 kV"

Tabla 2. Relación completa de apoyos a instalar

Nº APOYO PROYECTO	DISPOSITIVOS	TIPO DE APOYO	MONTAJE	DISTANCIAS ENTRE FASES (m)	FUNCION	TIPO DE PUESTA A TIERRA	AFECCION
Existente A600696	-	-	MO	1,50 m	EXIST	NO FREC.	
1	INTERRUPTOR MANUAL SF6	C-3000-22	TB	2,40 m	AN-ANG	NO FREC.	
2	-	C-2000-22	TB	2,40 m	AN	NO FREC.	VAGUADA
3	-	C-2000-22	TB	2,40 m	AN-ANG	NO FREC.	
4	-	C-2000-22	TB	2,40 m	AN	NO FREC.	
5	-	C-2000-18	TB	2,40 m	AN-ANG	NO FREC.	
6	-	C-2000-18	TB	2,40 m	AN	NO FREC.	
7	-	C-2000-20	TB	2,40 m	AN-ANG	NO FREC.	VAGUADA, ARROYO DE LOS GITANOS Y CARRETERA G-3410
8	-	C-2000-24	BAND	1,80 m	AN-ANG	NO FREC.	
9	-	C-2000-20	TB	2,40 m	AN	NO FREC.	
10	-	C-2000-18	TB	2,40m	AN	FREC.	
A641228 EXISTENTE	-	-	TB	2,40m	EXIST	NO FREC.	

5.4/ ARMADOS

Las características técnicas de los armados metálicos se ajustarán a los criterios establecidos en la ITC-LAT-07.

Con una distribución **al tresbolillo, horizontal o hexagonal** Cumplirán la norma UNE 207017 y la norma de referencia AND001 "Apoyos y armados de perfiles metálicos para líneas de MT hasta 30 kV".

5.5/ AISLAMIENTO

Los aisladores compuestos (poliméricos a base de goma silicona) a instalar se ajustan a las normas UNE-EN 61109:2010, UNE-EN 61466 y a la Norma de referencia **GSCC010 Composite Insulators for Medium Voltage Lines**.

En concreto, para apoyos de suspensión se utilizarán **AISLADOR POLIM.CS70AB 170/1150 30KV 70KN** y para apoyos de amarre **AISLADOR POLIM. CS70AB 170/555 36KV-70KN**

5.6/ ELEMENTOS DE MANIOBRA

Con objeto de facilitar la maniobrabilidad y mejorar la calidad de servicio de la red de media tensión se instalan los siguientes elementos de maniobra.

En nuestro caso se instalará un interruptor seccionador SF6 en el apoyo nº 1

La apartamenta a utilizar es la indicada en el documento **AYZ10000 Proyecto Tipo Línea Aérea Media Tensión siguiendo los criterios establecidos en las Especificaciones Particulares para instalaciones de e-distribución en Alta Tensión de Un \leq 36 kV NRZ001**, siendo la que se detalla a continuación:

Interruptor seccionador SF6:

La intensidad nominal de estos seccionadores será 400 A o superior y deberán soportar un $I_{cc} \geq 12,5$ kA.

Las normas de referencia informativa serán:

AND013 Interruptor-secc. trifásico de operación manual y corte y aislamiento en SF6 para línea aérea MT.

AND016 Interruptor-seccionador trifásico exterior telemandado para líneas aéreas de MT. Intemperie.

GSCM003 MV Pole mounted switch-disconnectors.

En este caso, si se requiere que los interruptores estén telemandados además será necesario instalar los siguientes equipos auxiliares:

Transformador de tensión de acuerdo a la norma de referencia **GSCT003 Self-protected voltage transformers Um 24 kV-Um-36 kV**.

Detector de paso de falta según norma de referencia informativa **GSPT001 RGDAT-A70**.

Armario de telecontrol de acuerdo a la norma de referencia informativa **GSTR001/3 UP 2015 Box for outdoor installations**.

Cortacircuitos fusibles: La norma de referencia informativa de los fusibles de expulsión será la **GSCM012 - Distribution fuse-cutout up to 36 kV**.

La intensidad nominal será 200 A y deberán soportar un I_{cc} de 8 kA.

Los cortacircuitos fusibles limitadores de APR, cumplirán con la norma UNE-EN 60282-1.

5.7/ CRUZAMIENTOS, PROXIMIDADES Y PARALELISMOS

Las líneas aéreas deberán cumplir los requisitos señalados en el apartado 5 de la ITC-LAT 07, las correspondientes Especificaciones Particulares de EDE aprobadas por la Administración y las condiciones que pudieran imponer otros órganos competentes de la Administración o empresas de servicios, cuando sus instalaciones fueran afectadas por tendidos de cables aéreos de MT.

Para nuestro proyecto se tiene las siguientes afecciones:

- **Nuevos apoyos proyectados dentro de la zona de policía del Arroyo Los Gitanos y cruzamiento del mismo, perteneciente a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (C.H.G):**

Los apoyos se instalarán dentro de la denominada zona de policía, tal y como afirma el artículo 6 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

Artículo 6. Definición de riberas.

1. Se entiende por riberas las fajas laterales de los cauces públicos situadas por encima del nivel de aguas bajas, y por márgenes los terrenos que lindan con los cauces.

Las márgenes están sujetas, en toda su extensión longitudinal:

- a) A una zona de servidumbre de cinco metros de anchura, para uso público que se regulará reglamentariamente.
- b) A una zona de policía de 100 metros de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.

La instalación de los apoyos implica cruzar el Arroyo de Los Gitanos y varios cruces y paralelismos con vaguada innominada, tal y como puede observarse en el plano de traza de la L.A.M.T que junto a este proyecto se aporta.

- **Nuevos apoyos proyectados con cruzamiento de la carretera provincial GR-3410 en el pk 11+486, perteneciente a la Diputación de Granada:**

Los apoyos Nº 7 y Nº 8 se ubicarán a una distancia mayor a 25m o vez y media su altura superficial, y los conductores cruzarán Sobre la calzada con una distancia superior a los 8m.

5.8/ CONVERSIÓN DE LÍNEA AÉREA A SUBTERRÁNEA

No existen conversiones de línea aérea a subterránea en el proyecto que nos ocupa.

5.9/ ACERADO PERIMETRAL Y ANTIESCALADA

Se realizará un dispositivo antiescalada de 2.5 metros de alto, **en ladrillo de fábrica enlucido y pintado en blanco, con dispositivos normalizados de indicación de "Riesgo eléctrico" pegado en cada una de sus 4 caras.**

También, para salvaguardar la distancia de protección ante tensiones de paso y contacto, **se realizará un acerado perimetral normalizado de 1,10m alrededor del antiescalo, en plataforma de hormigón de solera de 20cm de alto.**

En nuestro caso se instalará antiescalo en el apoyo nº 10, el cual albergará el dispositivo de maniobra del cierre que se proyecta.

5.10/ ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA

Los electrodos de puesta a tierra serán acordes a lo indicado en el **proyecto tipo AYZ10000** en función de la clasificación del apoyo como frecuentado o no frecuentado y tal y como se indica en los planos de detalle.

En los apoyos frecuentados, con objeto de asegurar el cumplimiento de las tensiones de contacto se colocará un dispositivo antiescalamiento de 2.5 metros de alto, en ladrillo de fábrica enfoscado con mortero y pintado con pintura blanca antihumedad.

5.11/ PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA

Cuando la traza de la LAMT discorra por zonas o espacios protegidos, y en los casos en los que el Órgano competente de la Comunidad Autónoma lo determine, se adoptarán las medidas adecuadas para la protección de la avifauna frente a colisiones y electrocuciones.

En general:

En el diseño de las LAMT que afecten o se proyecten en las zonas de protección definidas en el artículo 3 del RD 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, se aplicarán las medidas de protección establecidas en dicho RD. Además de las medidas reglamentarias contra la colisión se establecerán las medidas siguientes contra la electrocución.

- Los puentes y apartamientos deberán mantener siempre las partes en tensión por debajo de la cruceta.
- En los apoyos especiales (seccionadores, fusibles, conversiones, derivaciones, etc.) se aislarán los puentes de unión entre los elementos en tensión.
- En configuraciones al tresbolillo y en hexágono se asegurará que la distancia entre la semicruceta inferior y el conductor superior es mayor de 1,5 m.
- Para armados de bóveda la distancia entre la cabeza del apoyo y el conductor central, será mayor de 0,88 m., o en caso contrario, se aislará dicho conductor un metro a cada lado del punto de enganche.
 - Las distancias mínimas de seguridad entre la cruceta y la grapa serán:
 - Para cadenas de suspensión: 0,60 m.
 - Para cadenas de amarre: 1,00 m.

- En el caso de no poder alcanzarse estas distancias de seguridad mediante la instalación de aisladores, se colocarán alargaderas de protección, de una geometría que dificulte la posada de las aves, colocadas entre la cruceta y los aisladores con objeto de aumentar la distancia entre la zona de posada y los puntos en tensión.

Adicionalmente se tendrán en consideración otros posibles requerimientos que establezca la legislación autonómica.

Este proyecto contempla las medias antielectrocución cumpliendo la normativa sin necesidad de utilización de forros. A excepción de los apoyos con aparamenta se contemplará **cable aislado** y no forro. En el caso de que se tenga que forrar se utilizará el material indicado en la norma **BNA001 Forros de protección anti-electrocución de la avifauna en las líneas eléctricas de distribución**

Los elementos anticolidión a utilizar serán cintas de neopreno.

6 SÍNTESIS AMBIENTAL

Este análisis ambiental tiene como fin valorar el medio en el que se pretende la ejecución de las instalaciones que se describen en este proyecto.

Requiere Calificación Ambiental municipal, según Ley de Gestión integrada de la Calidad Ambiental, LEY 7/2007, de 9 de julio y Decreto Ley 2/2020 de 9 marzo, debido a que es una LAMT de nueva construcción, de más de 1.000 m y menos de 15.000m.

7 CONCLUSIÓN

La presente memoria y los documentos, que se acompañan, creemos, serán elementos suficientes para poder formar juicio exacto de la instalación proyectada, y pueda servir de base para la tramitación del expediente de autorización, que esta Compañía desea obtener.

En Granada, junio de 2025

Fdo: D. Manuel Funes Reyes

Ingeniero Técnico Industrial Col. 1696 de Ingenieros Técnicos de Almería



3 RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

MEMORIA DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA

CIERRE DE LINEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC-REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228.

Sita en Parajes "Fuente Nueva" y "Los Gitanos" T.M. de Montefrío (Granada)

ANEXO I

RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR EL PROYECTO “CIERRE DE LÍNEA “MONTEFRÍO” SUBESTACIÓN “ALC_REAL” ENTRE EL APOYO EXISTENTE A600696 Y EL APOYO EXISTENTE A641228 SITA EN PARAJES FUENTE NUEVA Y LOS GITANOS, T.M. MONTEFRÍO (GRANADA)”. Expte. Núm. E-4985; 14296/AT

PLA. S/P	Término municipal	DATOS CATASTRALES DE LA FINCA				AFECCIÓN TRAMO AÉREO				
		Nº Polígono	Nº parcela	PARAJE	CULTIVO APROVECHAMIENTO	VUELO		APOYOS		Ocupac. Temp.
						Longitud (m)	Sup. Zona Afección (m2)	Apoyo Nº	Sup. (m2)	(m2)
1	MONTEFRIO	43	146	FUENTE NUEVA	O- Olivos seco	47,83	266			95,66
2	MONTEFRIO	43	9022	CAMINO	VT Vía de comunicación de dominio público	11,74	70			23,48
3	MONTEFRIO	43	145	FUENTE NUEVA	O- Olivos seco	308,01	3296,5	1-2-3	7,58	716,02
4	MONTEFRIO	43	149	FUENTE NUEVA	O- Olivos seco	106,41	1254,5			212,82
5	MONTEFRIO	43	150	FUENTE NUEVA	O- Olivos seco	77,17	867	4	2,52	254,34
6	MONTEFRIO	43	303	FUENTE NUEVA	C- Labor o Labradío seco	82,64	1283,5			165,28
7	MONTEFRIO	43	152	FUENTE NUEVA	O- Olivos seco	21,98	109,5	5	1,9	143,96
8	MONTEFRIO	43	265	FUENTE NUEVA	C- Labor o Labradío seco	159,08	1344	6	1,9	418,16
9	MONTEFRIO	43	161	FUENTE NUEVA	O- Olivos seco	140,78	1432,5	7	2,19	381,56
10	MONTEFRIO	43	9030	CARRETERA GR-3410 A PUERTO LOP	VT Vía de comunicación de dominio público	9,75	152			19,5
11	MONTEFRIO	13	35	CASILLAS	C- Labor o Labradío seco	5,71	91			11,42
12	MONTEFRIO	12	9006	ARROYO LOS GITANOS	HG Hidrografía natural (río,laguna,arroyo.)	5,7	90			11,4
13	MONTEFRIO	13	41	CASILLAS	O- Olivos seco	379,12	4173	8-9-10	6,91	1058,24



4 RELACIÓN DE PARCELAS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS

MEMORIA DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA

CIERRE DE LINEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC-REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228.

Sita en Parajes "Fuente Nueva" y "Los Gitanos" T.M. de Montefrío (Granada)

RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADOS POR EL PROYECTO “CIERRE DE LÍNEA “MONTEFRÍO” SUBESTACIÓN “ALC_REAL” ENTRE EL APOYO EXISTENTE A600696 Y EL APOYO EXISTENTE A641228 SITA EN PARAJES FUENTE NUEVA Y LOS GITANOS, T.M. MONTEFRÍO (GRANADA)”. Expte. Núm. E-4985; 14296/AT

PLA. S/P	TITULAR CATASTRAL	Término municipal	DATOS CATASTRALES DE LA FINCA				AFECCIÓN TRAMO AÉREO				
			Nº Polígono	Nº parcela	PARAJE	CULTIVO APROVECHAMIENTO	VUELO		APOYOS		Ocupac. Temp.
							Longitud (m)	Sup. Zona Afección (m2)	Apoyo Nº	Sup. (m2)	(m2)
2	AYUNTAMIENTO DE MONTEFRIO	MONTEFRIO	43	9022	CAMINO	VT Vía de comunicación de dominio público	11,74	70			23,48
10	DIPUTACIÓN DE GRANADA	MONTEFRIO	43	9030	CARRETERA GR-3410 A PUERTO LOP	VT Vía de comunicación de dominio público	9,75	152			19,5
12	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR	MONTEFRIO	12	9006	ARROYO LOS GITANOS	HG Hidrografía natural (río, laguna, arroyo.)	5,7	90			11,4

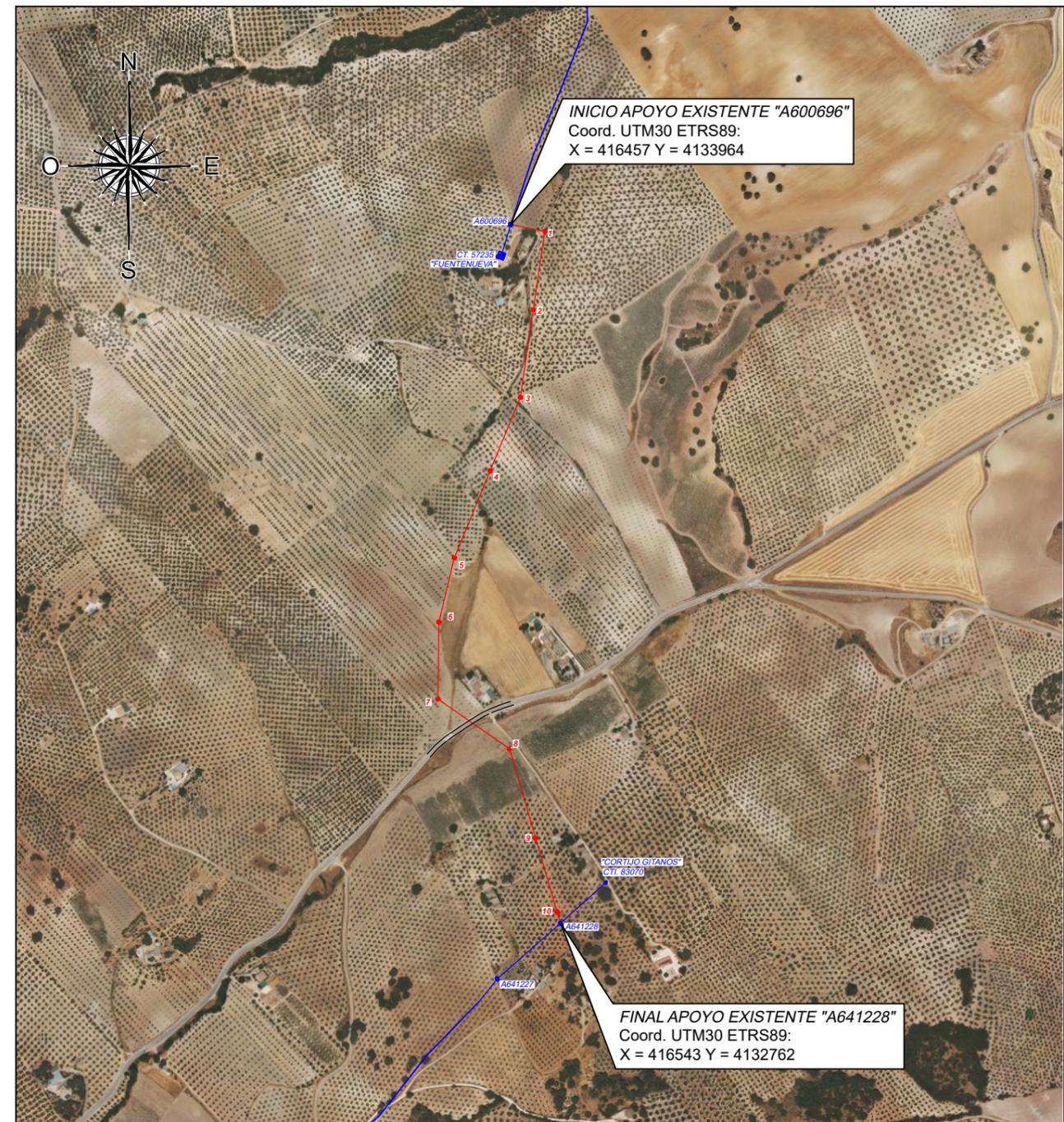
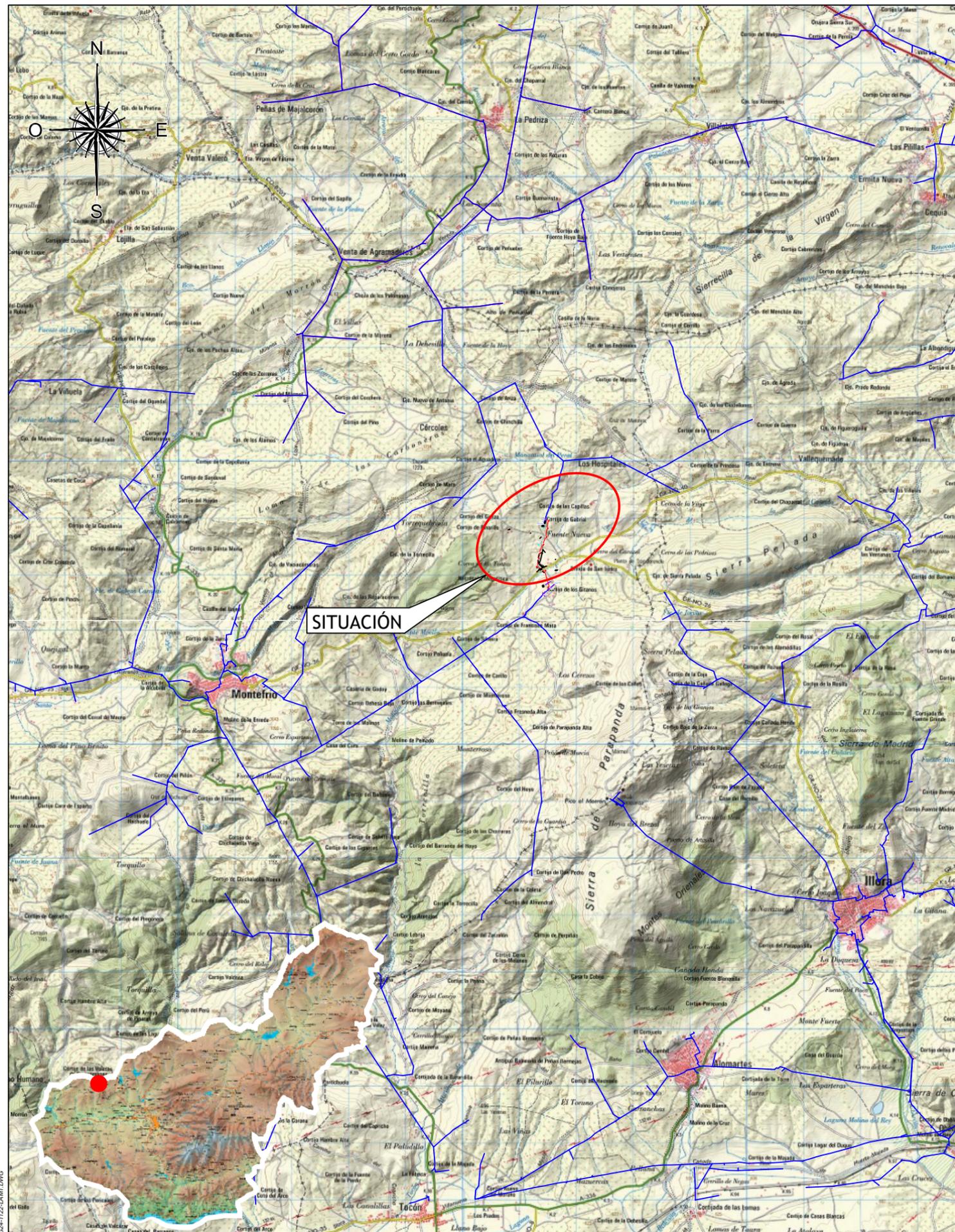


5 PLANOS

MEMORIA DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA

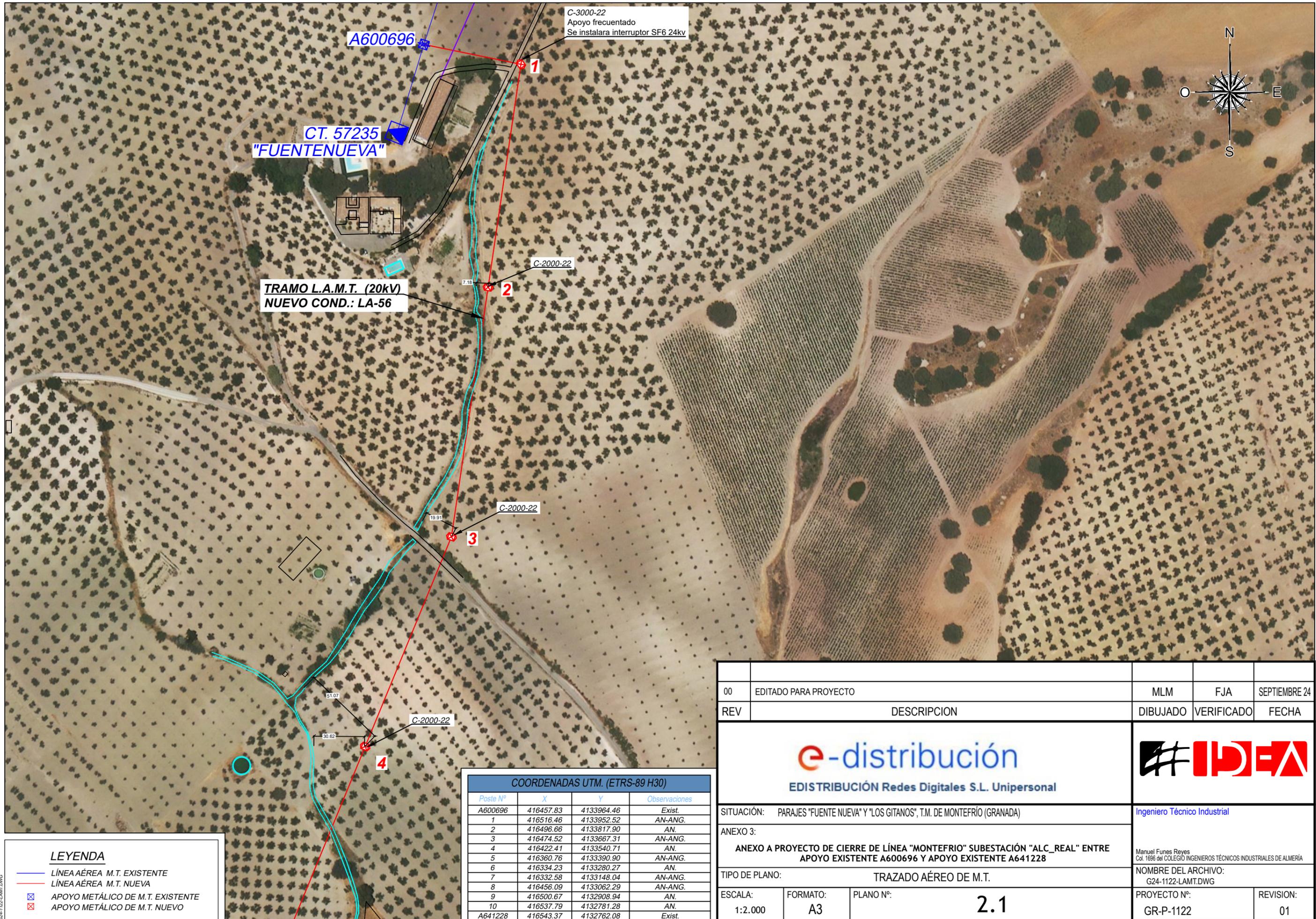
CIERRE DE LINEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC-REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228.

Sita en Parajes "Fuente Nueva" y "Los Gitanos" T.M. de Montefrío (Granada)



EMPLAZAMIENTO 1:10.000

00	EDITADO PARA PROYECTO	MLM	FJA	SEPTIEMBRE 24
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA
 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal				
SITUACIÓN: PARAJES "FUENTE NUEVA" Y "LOS GITANOS", T.M. DE MONTEFRÍO (GRANADA)		Ingeniero Técnico Industrial		
ANEXO 3: ANEXO A PROYECTO DE CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228		Manuel Funes Reyes Col. 1696 del COLEGIÓ INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERÍA		
TIPO DE PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO		NOMBRE DEL ARCHIVO: G24-1122-LAMT.DWG		
ESCALA: INDICADAS	FORMATO: A3	PLANO Nº: 1	PROYECTO Nº: GR-P-1122	REVISION: 01



**TRAMO L.A.M.T. (20kV)
NUEVO COND.: LA-56**

C-3000-22
Apoyo frecuentado
Se instalara interruptor SF6 24kv

A600696

CT. 57235
"FUENTENUEVA"

C-2000-22

2

C-2000-22

3

C-2000-22

4

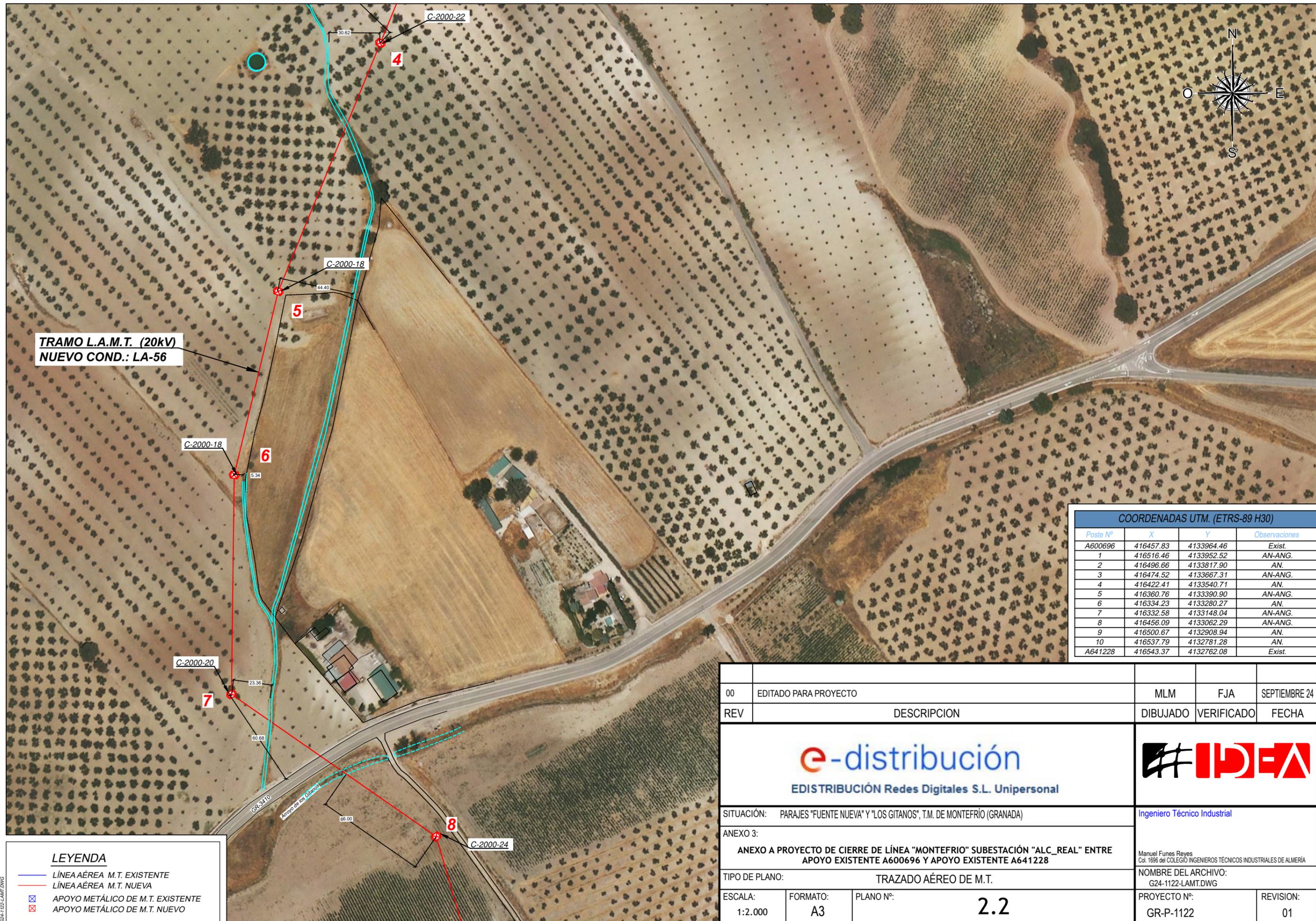
COORDENADAS UTM. (ETRS-89 H30)			
Poste N°	X	Y	Observaciones
A600696	416457.83	4133964.46	Exist.
1	416516.46	4133952.52	AN-ANG.
2	416496.66	4133817.90	AN.
3	416474.52	4133667.31	AN-ANG.
4	416422.41	4133540.71	AN.
5	416360.76	4133390.90	AN-ANG.
6	416334.23	4133280.27	AN.
7	416332.58	4133148.04	AN-ANG.
8	416456.09	4133062.29	AN-ANG.
9	416500.67	4132908.94	AN.
10	416537.79	4132781.28	AN.
A641228	416543.37	4132762.08	Exist.

LEYENDA

- LÍNEA AÉREA M.T. EXISTENTE
- LÍNEA AÉREA M.T. NUEVA
- ⊗ APOYO METÁLICO DE M.T. EXISTENTE
- ⊗ APOYO METÁLICO DE M.T. NUEVO

00	EDITADO PARA PROYECTO	MLM	FJA	SEPTIEMBRE 24
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA
 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal				
SITUACIÓN: PARAJES "FUENTE NUEVA" Y "LOS GITANOS", T.M. DE MONTEFRÍO (GRANADA)		Ingeniero Técnico Industrial		
ANEXO 3: ANEXO A PROYECTO DE CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228		Manuel Funes Reyes Col. 1696 del COLEGIÓ INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERIA		
TIPO DE PLANO: TRAZADO AÉREO DE M.T.		NOMBRE DEL ARCHIVO: G24-1122-LAMT.DWG		
ESCALA: 1:2.000	FORMATO: A3	PLANO N°: 2.1	PROYECTO N°: GR-P-1122	REVISION: 01

G24-1122-LAMT.DWG



TRAMO L.A.M.T. (20kV)
NUEVO COND.: LA-56

COORDENADAS UTM. (ETRS-89 H30)			
Poste N°	X	Y	Observaciones
A600696	416457.83	4133964.46	Exist.
1	416516.46	4133952.52	AN-ANG.
2	416496.66	4133817.90	AN.
3	416474.52	4133667.31	AN-ANG.
4	416422.41	4133540.71	AN.
5	416360.76	4133390.90	AN-ANG.
6	416334.23	4133280.27	AN.
7	416332.58	4133148.04	AN-ANG.
8	416456.09	4133062.29	AN-ANG.
9	416500.67	4132908.94	AN.
10	416537.79	4132781.28	AN.
A641228	416543.37	4132762.08	Exist.

00	EDITADO PARA PROYECTO	MLM	FJA	SEPTIEMBRE 24
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA



EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal

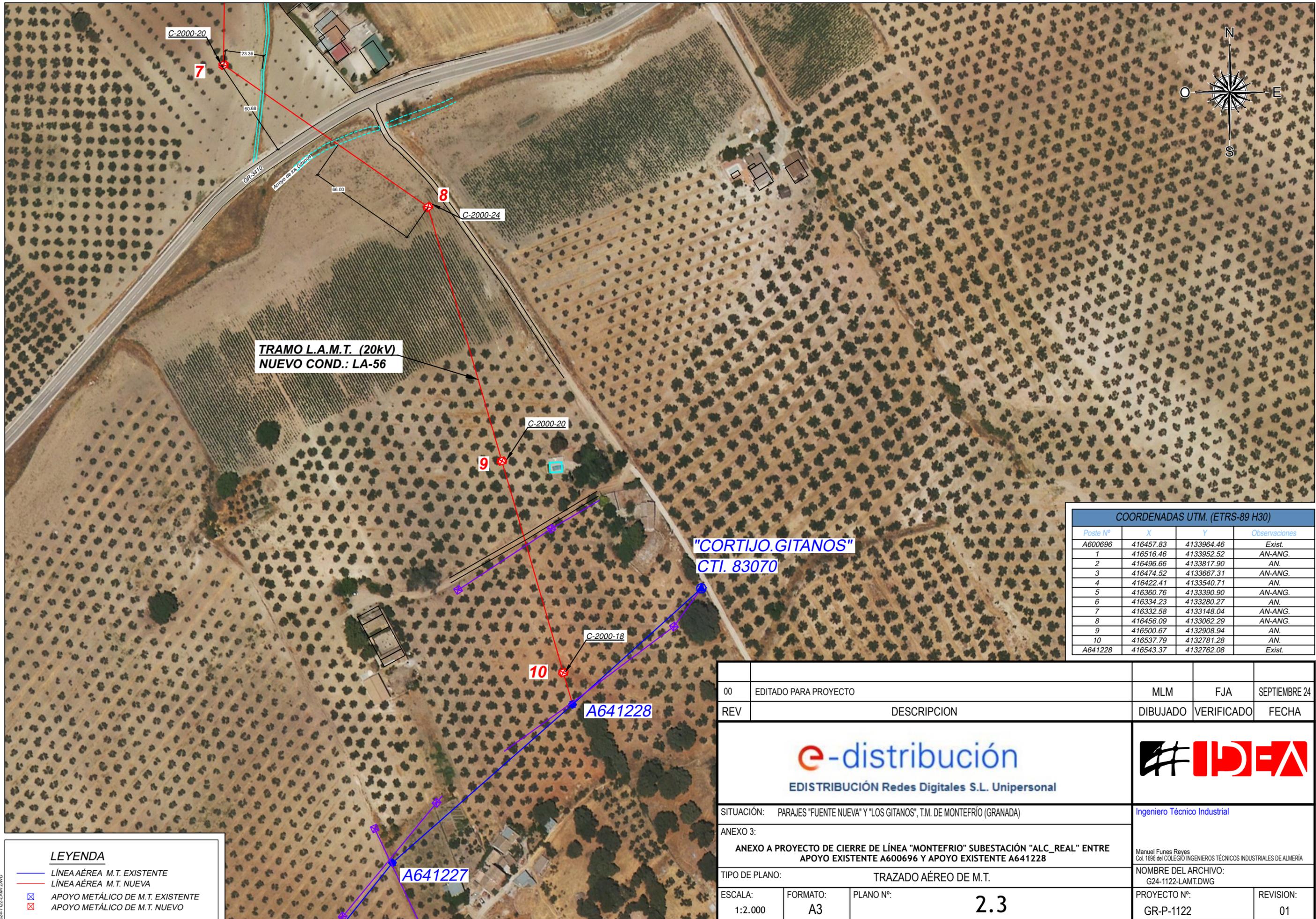


SITUACIÓN: PARAJES "FUENTE NUEVA" Y "LOS GITANOS", T.M. DE MONTEFRÍO (GRANADA)		Ingeniero Técnico Industrial	
ANEXO 3: ANEXO A PROYECTO DE CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228		Manuel Funes Reyes Col. 1696 del COLEGIÓ INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERIA	
TIPO DE PLANO: TRAZADO AÉREO DE M.T.		NOMBRE DEL ARCHIVO: G24-1122-LAMT.DWG	
ESCALA: 1:2.000	FORMATO: A3	PLANO N°: 2.2	PROYECTO N°: GR-P-1122
			REVISION: 01

LEYENDA

- LÍNEA AÉREA M.T. EXISTENTE
- LÍNEA AÉREA M.T. NUEVA
- ⊗ APOYO METÁLICO DE M.T. EXISTENTE
- ⊗ APOYO METÁLICO DE M.T. NUEVO

G24-1122-LAMT.DWG



**TRAMO L.A.M.T. (20kV)
NUEVO COND.: LA-56**

**"CORTIJO GITANOS"
CTI. 83070**

COORDENADAS UTM. (ETRS-89 H30)			
Poste N°	X	Y	Observaciones
A600696	416457.83	4133964.46	Exist.
1	416516.46	4133952.52	AN-ANG.
2	416496.66	4133817.90	AN.
3	416474.52	4133667.31	AN-ANG.
4	416422.41	4133540.71	AN.
5	416360.76	4133390.90	AN-ANG.
6	416334.23	4133280.27	AN.
7	416332.58	4133148.04	AN-ANG.
8	416456.09	4133062.29	AN-ANG.
9	416500.67	4132908.94	AN.
10	416537.79	4132781.28	AN.
A641228	416543.37	4132762.08	Exist.

00	EDITADO PARA PROYECTO	MLM	FJA	SEPTIEMBRE 24
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA



EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal

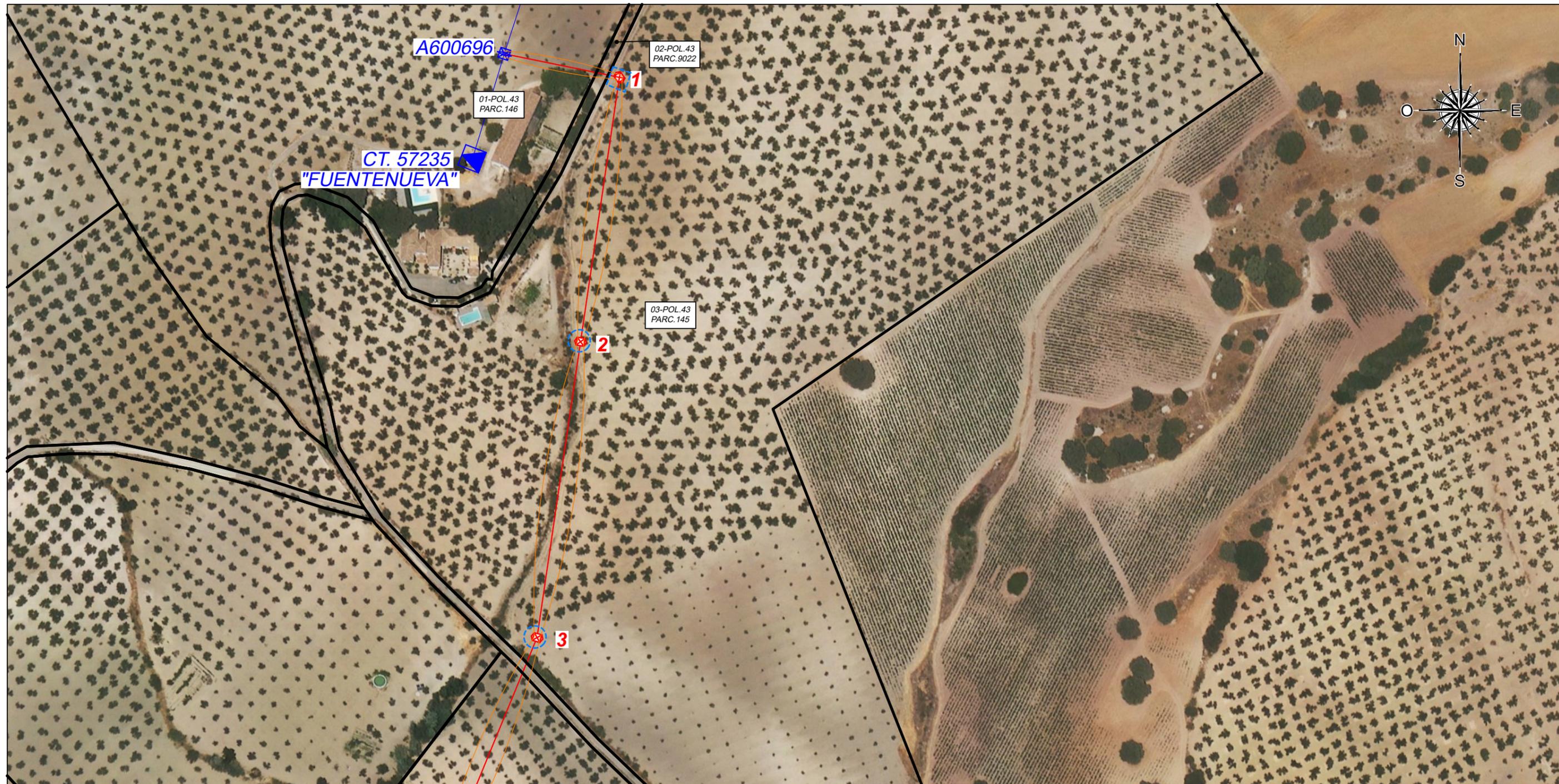


SITUACIÓN: PARAJES "FUENTE NUEVA" Y "LOS GITANOS", T.M. DE MONTEFRÍO (GRANADA)		Ingeniero Técnico Industrial	
ANEXO 3: ANEXO A PROYECTO DE CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228		Manuel Funes Reyes Col. 1696 del COLEGIÓ INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERÍA	
TIPO DE PLANO: TRAZADO AÉREO DE M.T.		NOMBRE DEL ARCHIVO: G24-1122-LAMT.DWG	
ESCALA: 1:2.000	FORMATO: A3	PLANO N°: 2.3	PROYECTO N°: GR-P-1122
			REVISION: 01

LEYENDA

- LÍNEA AÉREA M.T. EXISTENTE
- LÍNEA AÉREA M.T. NUEVA
- ⊗ APOYO METÁLICO DE M.T. EXISTENTE
- ⊗ APOYO METÁLICO DE M.T. NUEVO

G24-1122-LAMT.DWG

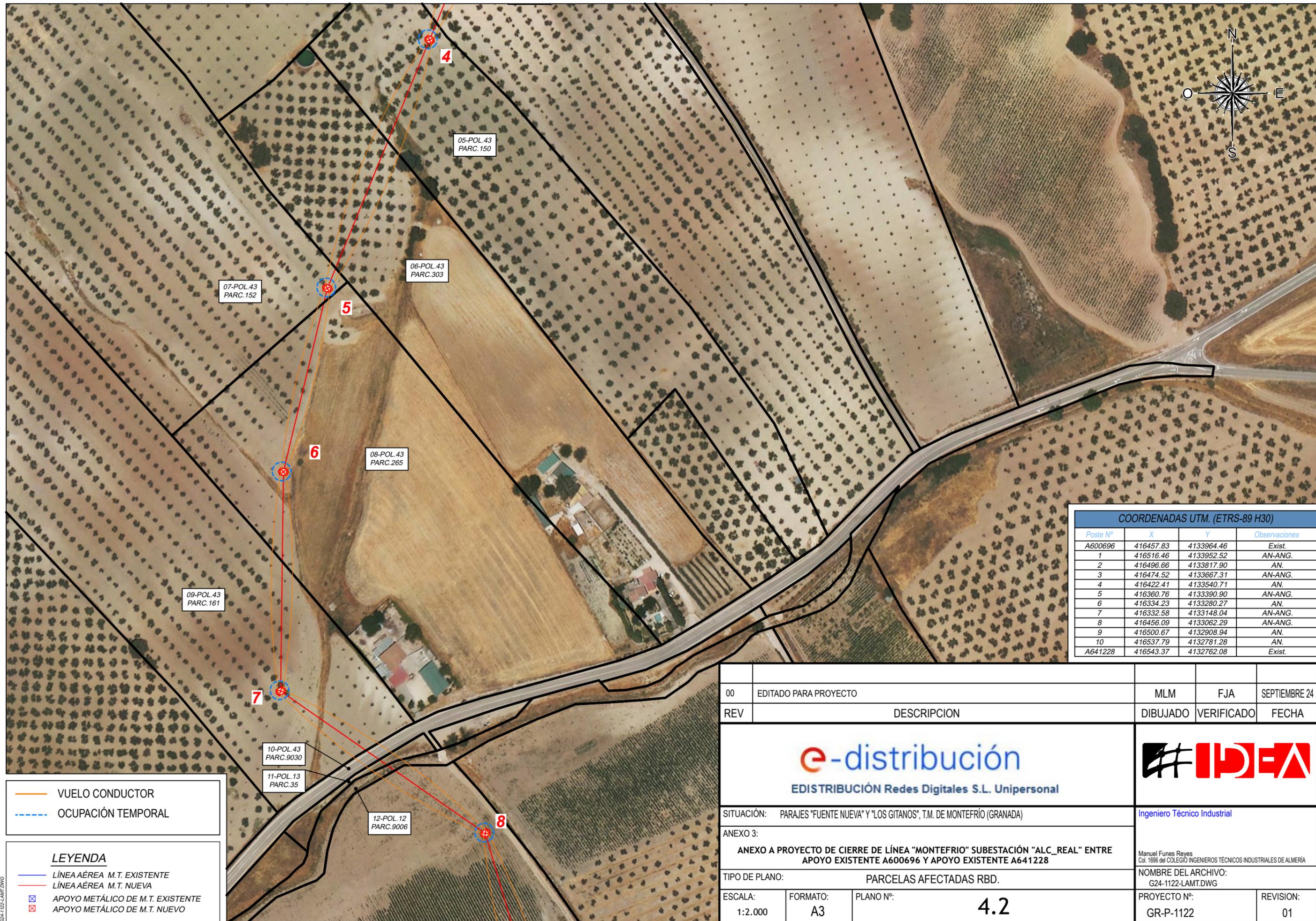


- VUELO CONDUCTOR
- - - OCUPACIÓN TEMPORAL

LEYENDA	
—	LÍNEA AÉREA M.T. EXISTENTE
—	LÍNEA AÉREA M.T. NUEVA
⊗	APOYO METÁLICO DE M.T. EXISTENTE
⊗	APOYO METÁLICO DE M.T. NUEVO

COORDENADAS UTM. (ETRS-89 H30)			
Poste N°	X	Y	Observaciones
A600696	416457.83	4133964.46	Exist.
1	416516.46	4133952.52	AN-ANG.
2	416496.66	4133817.90	AN.
3	416474.52	4133667.31	AN-ANG.
4	416422.41	4133540.71	AN.
5	416360.76	4133390.90	AN-ANG.
6	416334.23	4133280.27	AN.
7	416332.58	4133148.04	AN-ANG.
8	416456.09	4133062.29	AN-ANG.
9	416500.67	4132908.94	AN.
10	416537.79	4132781.28	AN.
A641228	416543.37	4132762.08	Exist.

00	EDITADO PARA PROYECTO	MLM	FJA	SEPTIEMBRE 24
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA
 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal				
SITUACIÓN: PARAJES "FUENTE NUEVA" Y "LOS GITANOS", T.M. DE MONTEFRÍO (GRANADA)		Ingeniero Técnico Industrial		
ANEXO 3: ANEXO A PROYECTO DE CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228		Manuel Funes Reyes Col. 1696 del COLEGIO INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERIA		
TIPO DE PLANO: PARCELAS AFECTADAS RBD.		NOMBRE DEL ARCHIVO: G24-1122-LAMT.DWG		
ESCALA: 1:2.000	FORMATO: A3	PLANO N°: 4.1	PROYECTO N°: GR-P-1122	REVISION: 01



COORDENADAS UTM. (ETRS-89 H30)			
Poste N°	X	Y	Observaciones
A600696	416457.83	4133964.46	Exist.
1	416516.46	4133952.52	AN-ANG.
2	416496.66	4133817.90	AN.
3	416474.52	4133667.31	AN-ANG.
4	416422.41	4133540.71	AN.
5	416360.76	4133390.90	AN-ANG.
6	416334.23	4133280.27	AN.
7	416332.58	4133148.04	AN-ANG.
8	416456.09	4133062.29	AN-ANG.
9	416500.67	4132908.94	AN.
10	416537.79	4132781.28	AN.
A641228	416543.37	4132762.08	Exist.

00	EDITADO PARA PROYECTO	MLM	FJA	SEPTIEMBRE 24
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA



EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal



SITUACIÓN: PARAJES "FUENTE NUEVA" Y "LOS GITANOS", T.M. DE MONTEFRÍO (GRANADA)		Ingeniero Técnico Industrial	
ANEXO 3: ANEXO A PROYECTO DE CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228		Manuel Funes Reyes Col. 1696 del COLEGIÓ INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERIA	
TIPO DE PLANO: PARCELAS AFECTADAS RBD.		NOMBRE DEL ARCHIVO: G24-1122-LAMT.DWG	
ESCALA: 1:2.000	FORMATO: A3	PLANO N°: 4.2	PROYECTO N°: GR-P-1122
			REVISION: 01

— VUELO CONDUCTOR

- - - OCUPACIÓN TEMPORAL

LEYENDA

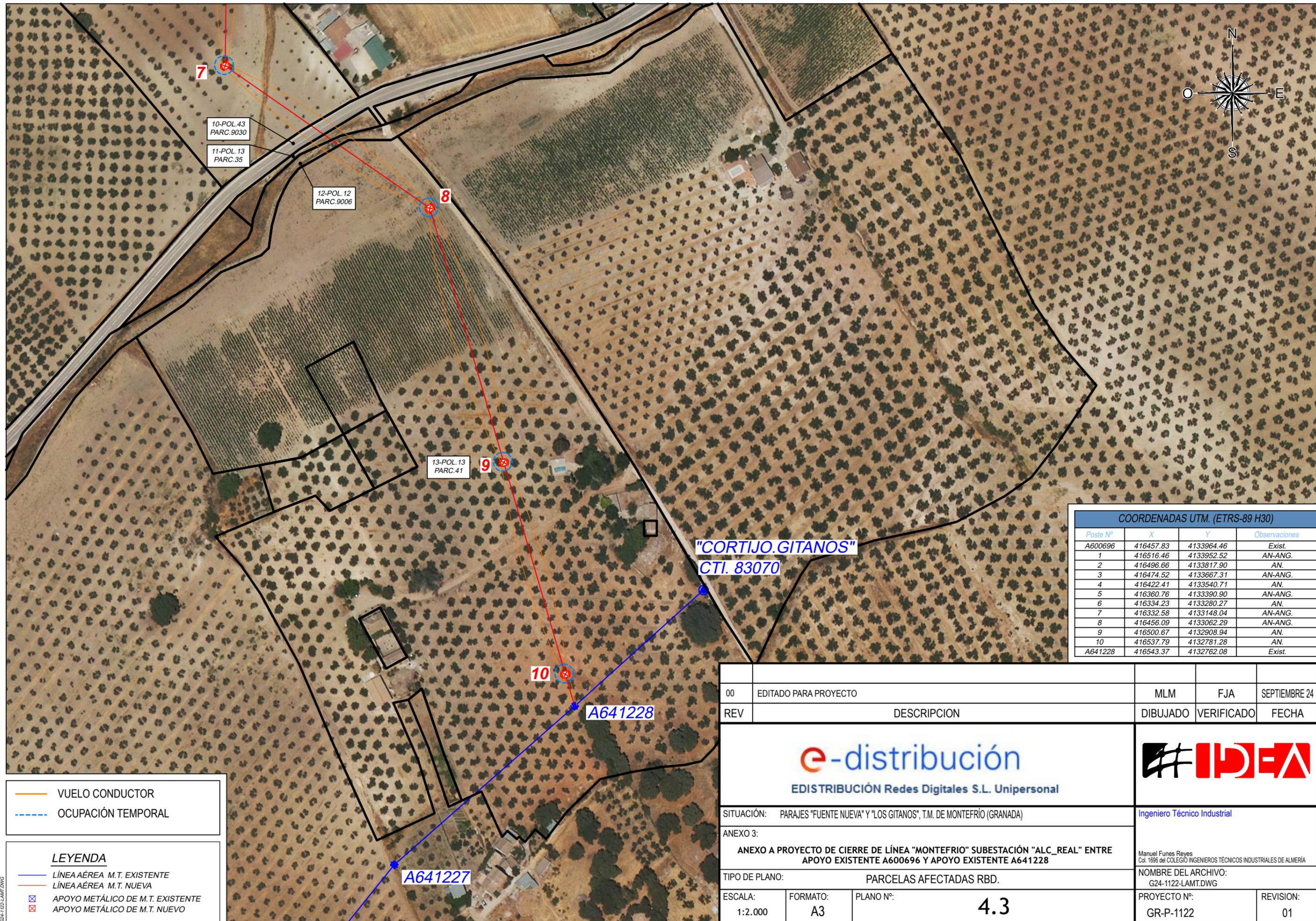
— LÍNEA AÉREA M.T. EXISTENTE

— LÍNEA AÉREA M.T. NUEVA

⊗ APOYO METÁLICO DE M.T. EXISTENTE

⊗ APOYO METÁLICO DE M.T. NUEVO

G24-1122-LAMT.DWG



10-POL.43
PARC.9030

11-POL.13
PARC.35

12-POL.12
PARC.9006

13-POL.13
PARC.41

"CORTIJO.GITANOS"
CTI. 83070

A641228

A641227

COORDENADAS UTM. (ETRS-89 H30)			
Poste Nº	X	Y	Observaciones
A600696	416457.83	4133964.46	Exist.
1	416516.46	4133952.52	AN-ANG.
2	416496.66	4133817.90	AN.
3	416474.52	4133667.31	AN-ANG.
4	416422.41	4133540.71	AN.
5	416360.76	4133390.90	AN-ANG.
6	416334.23	4133280.27	AN.
7	416332.58	4133148.04	AN-ANG.
8	416456.09	4133062.29	AN-ANG.
9	416500.67	4132908.94	AN.
10	416537.79	4132781.28	AN.
A641228	416543.37	4132762.08	Exist.

00	EDITADO PARA PROYECTO	MLM	FJA	SEPTIEMBRE 24
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA

e-distribución
EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal



SITUACIÓN: PARAJES "FUENTE NUEVA" Y "LOS GITANOS", T.M. DE MONTEFRÍO (GRANADA)
 ANEXO 3:
ANEXO A PROYECTO DE CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228

Ingeniero Técnico Industrial
 Manuel Funes Reyes
 Col. 1696 del COLEGIUM INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERIA

TIPO DE PLANO: PARCELAS AFECTADAS RBD.

NOMBRE DEL ARCHIVO:
G24-1122-LAMT.DWG

ESCALA: 1:2.000	FORMATO: A3	PLANO Nº: 4.3
--------------------	----------------	-------------------------

PROYECTO Nº: GR-P-1122	REVISION: 01
---------------------------	-----------------

- VUELO CONDUCTOR
- - - OCUPACIÓN TEMPORAL

LEYENDA

- LÍNEA AÉREA M.T. EXISTENTE
- LÍNEA AÉREA M.T. NUEVA
- ⊗ APOYO METÁLICO DE M.T. EXISTENTE
- ⊗ APOYO METÁLICO DE M.T. NUEVO



6 RENUNCIA DE DIRECCIÓN DE OBRA

MEMORIA DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA

CIERRE DE LINEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC-REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228.

Sita en Parajes "Fuente Nueva" y "Los Gitanos" T.M. de Montefrío (Granada)

RENUNCIA A DIRECCIÓN DE OBRA

GR-P-1122 CIERRE DE LÍNEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC_REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228, SITA EN PARAJES "LA FUENTE NUEVA" Y "LOS GITANOS" T.M. DE MONTEFRÍO (GRANADA)



El Ingeniero Industrial D. Manuel Funes Reyes nº 1696 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Almería, autor del Proyecto **CIERRE DE LINEA "MONTEFRÍO" SUBESTACIÓN "ALC-REAL" ENTRE APOYO EXISTENTE A600696 Y APOYO EXISTENTE A641228. Sita en Parajes "Fuente Nueva" y "Los Gitanos" T.M. de Montefrío (Granada)**

RENUNCIA

A los Anexos y Dirección Técnica de Obra de las instalaciones referidas en el presente proyecto.

Fdo: el Ingeniero Técnico Industrial **D. Manuel Funes Reyes**
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Almería.

Granada, junio de 2025