

Nº Reg. Entrada: 20269905219412. Fecha/Hora: 14/05/2026 11:52:45



002050

DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL/DE LA TÉCNICO/A COMPETENTE AUTOR/A DE TRABAJOS PROFESIONALES

Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas por la que se establece el modelo de declaración responsable del técnico competente autor de trabajos profesionales presentados en los procedimientos administrativos en materia de industria, energía y minas

1	IDENTIFICACIÓN DEL/DE LA TÉCNICO/A COMPETENTE AUTOR/A DEL TRABAJO PROFESIONAL							
NOMBRE Y APELLIDOS: JOSE LUIS GÁMEZ CABRERO								
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN: TIPO DE VÍA CL NOMBRE DE LA VÍA								
KM EN LA VÍA	NÚMERO 2	ESCALERA	PLANTA 2	LETRA	BLOQUE	PORTAL	PUERTA E	
PAÍS España								
TITULACIÓN: INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL				ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD				
UNIVERSIDAD: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LINARES, UNIVERSIDAD DE JAEN								
COLEGIO PROFESIONAL AL QUE PERTENECE: COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE JAEN						Nº DE COLEGIADO/A: 3318		

2	DATOS DEL TRABAJO PROFESIONAL	
TIPO Y CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO PROFESIONAL: MEMORIA		
TÍTULO DEL DOCUMENTO TÉCNICO PRESENTADO ANTE ESTA ADMINISTRACIÓN: REFORMA, CONSOLIDACIÓN Y SOTERRAMIENTO DE LAMT "NIVAR." 20 KV SUBESTACIÓN "FARGUE" A CTI 54588 "UR.JIMENEZ"		
FECHA DE ELABORACIÓN DEL TRABAJO: 08/05/2026		

3	DECLARACIÓN RESPONSABLE	
El/La abajo firmante, cuyos datos identificativos constan en el apartado 1, DECLARA bajo su responsabilidad que, en la fecha de elaboración y firma del documento técnico cuyos datos se indican en el apartado 2.		
1.- Estaba en posesión de la titulación indicada en el apartado 1.		
2.- Dicha titulación le otorgaba competencia legal suficiente para la elaboración del trabajo profesional indicado en el apartado 2.		
3.- Se encontraba colegiado/a con el número y en el colegio profesional indicados en el apartado 1.		
4.- No se encontraba inhabilitado para el ejercicio de la profesión.		
5.- Conoce la responsabilidad civil derivada del trabajo profesional indicado en el apartado 2.		
6.- El trabajo profesional indicado en el apartado 2 se ha ejecutado conforme a la normativa vigente de aplicación al mismo.		
En GRANADA a 8 de mayo de 2026		
Fdo.: JOSE LUIS GÁMEZ CABRERO		

ILMO/A. SR/A. DELEGADO/A TERRITORIAL DE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO EN JAÉN

PROTECCIÓN DE DATOS

Los datos de carácter personal contenidos en este impreso podrán ser incluidos en un fichero para su tratamiento por este órgano administrativo como titular responsable del fichero, en el uso de las funciones propias que tiene atribuidas y en el ámbito de sus competencias. Asimismo, se le informa de la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de carácter Personal (BOE nº 298, de 14/12/1999)

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 1/30	



MEMORIA

REFORMA, CONSOLIDACIÓN Y SOTERRAMIENTO DE LAMT
“NIVAR.” 20 KV SUBESTACIÓN “FARGUE” A CTI 54588
“UR.JIMENEZ”, Sito en PARAJE CATAENA, T.M. COGOLLOS DE LA
VEGA (GRANADA)

Promotor E-DISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
S.L.U

Emplazamiento T.M. Cogollos de la Vega
Autor D. José Luis Gámez Cabrero
Obra EXPLOITACIÓN
N. Proyecto GR-P-1002
Fecha 8 de mayo de 2026
Revisión N. 00

📍 MADRID 📍 MURCIA 📍 COMUNIDAD VALENCIANA 📍 ANDALUCÍA

ideaingenieria.es | ideagreen.es | bimdigitaltwin.es



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 2/30





Resumen a proyecto

TITULO DEL PROYECTO

REFORMA, CONSOLIDACIÓN Y SOTERRAMIENTO DE LAMT "NIVAR." 20 KV SUBESTACIÓN
"FARGUE" A CTI 54588 "UR.JIMENEZ"

EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

PARAJE CATACENA, T.M. COGOLLOS DE LA VEGA (GRANADA)

PROYECTO ENCARGADO POR:

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

DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIONES:

Granada, C/ Escudo del Carmen Nº 31, C.P. 18.009, Granada.

Características de la instalación LAMT			
Clase de línea	Origen (UTM ETRS 89) Huso 30		Final (UTM ETRS 89) Huso 30
Aérea	APOYO EXISTENTE S/Nº 1 X: 449178; Y: 4125953		APOYO EXISTENTE A198776 X: 449704; Y: 4126999
Tensión	Longitud		Conductor
20 kV	1398 m (Aéreo)		47-AL1/8-ST1A (antes LA-56)
Características de la instalación LSMT			
Clase de línea	Tramo	Origen (UTM ETRS 89) Huso 30	Final (UTM ETRS 89) Huso 30
Subterránea	Tramo 1	CD 83016 “CDT-CAMINO.LA.BATERA” X: 449083; Y: 4126308	NUEVO APOYO Nº 5 X: 449070; Y: 4126999
Subterránea	Tramo 2	APOYO EXISTENTE A198776 X: 449704; Y: 4126999	CTI 54588 “UR.JIMENEZ” X: 449917; Y: 4126307
Tensión	Longitud		Conductor
20 kV	Tramo 1: 45 m		RH5Z1 18/30 kV 3x240 mm2 Al
20 kV	Tramo 2: 604 m		RH5Z1 18/30 kV 3x240 mm2 Al
Presupuesto Total:			100.852,44 €
Descripción			
La finalidad del presente proyecto es mejorar la infraestructura eléctrica de la zona, actuando en la línea aérea de Media Tensión “ NIVAR.” de 20 Kv , perteneciente a la subestación de FARGUE, y la instalacion de un nuevo tramo de línea subterránea de M.T. perteneciente también a la línea “ NIVAR.” de 20 kV , sito en PARAJE CATACENA, T.M. COGOLLOS DE LA VEGA (GRANADA).			
Se realizarán las siguientes instalaciones:			

MADRID MURCIA COMUNIDAD VALENCIANA ANDALUCÍA

ideainingeneria.es | ideagreen.es | bimdigitaltwin.es



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 3/30	

**TRAMO AÉREO DE MEDIA TENSIÓN:**

- > Desmontaje de 42 apoyos, 13 metálicos, 16 de madera y 2 de hormigón, y su conductor e instalar 12 nuevos apoyos metálicos y su conductor de Línea Aérea de Media Tensión 20kV.
- > Instalación de 3 conjuntos de seccionadores unipolares 24kV
- > Instalación de 2 pasos de aéreo a subterráneo en 2 apoyos metálicos existentes.
- > Instalación de 1 paso de aéreo a subterráneo en nuevo apoyo para conexión con LSMT existente.

TRAMO SUBTERRÁNEO DE MEDIA TENSIÓN:

- > Realización de 25 m de canalización compuesta por tramos de 2 tubos de 200 mm, conectando el nuevo apoyo nº5 y el CD 83016. Instalación de 2 arquetas tipo A2.
- > Realización de 585 m de canalización compuesta por tramos de 2 tubos de 200 mm, conectando el apoyo de MT existente "A198776" y el CD 54588. Instalación de 10 arquetas tipo A1 y 3 arquetas tipo A2.
- > Instalación de 3 conjuntos de seccionadores unipolares 24kV
- > Instalación de 2 pasos de aéreo a subterráneo en 2 apoyos metálicos existentes.
- > Instalación de 1 paso de aéreo a subterráneo en nuevo apoyo para conexión con LSMT existente.

AFECCIONES

- > **Excmo. Ayuntamiento de Cogollos de la Vega.**
- > Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. **Confederación Hidrográfica del Guadalquivir: Arroyo de las Casillas.**
- > **Diputación de Granada (Servicio de Carreteras). Carretera GR-3424 (PK 11+656).**

SÍNTESIS AMBIENTAL

No se precisa Calificación Ambiental, de acuerdo con del Decreto-ley 2/2020, de 9 de Marzo, de mejora y simplificación de la regulación para el fomento de la actividad productiva de Andalucía, y concretamente en su Artículo 11, donde cita literalmente "Modificación de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.", ya que es una reforma sobre la misma traza (no se desvía 100m).

TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN

- > **5 días**

AUTOR

En Granada, mayo de 2026

Fdo.: D. José Luis Gámez Cabrero

Ingeniero Técnico Industrial Col. 3318 de Ingenieros Técnicos Industriales de Jaén

📍 MADRID 📍 MURCIA 📍 COMUNIDAD VALENCIANA 📍 ANDALUCÍA

ideainingeneria.es | ideagreen.es | bimdigitaltwin.es



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39

14/05/2026
PÁG. 4/30





Índice General

HOJA RESUMEN DE PROYECTO

ÍNDICE GENERAL

MEMORIA

PLANOS

Nº Reg. Entrada: 202699905219412. Fecha/Hora: 14/05/2026 11:52:45

📍 MADRID 📍 MURCIA 📍 COMUNIDAD VALENCIANA 📍 ANDALUCÍA

ideainingenieria.es | ideagreen.es | bimdigitaltwin.es



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 5/30





1 MEMORIA

REFORMA, CONSOLIDACIÓN Y SOTERRAMIENTO DE LAMT "NIVAR." 20 KV SUBESTACIÓN "FARGUE" A CTI 54588 "UR.JIMENEZ"

Sito en PARAJE CATACENA, T.M. COGOLLOS DE LA VEGA (GRANADA).

PETICIONARIO:



EDistribución Redes Digitales, S.L.U. CIF: B- 82.846.817
C/ Ribera del Loira 60, 28042 Madrid

MADRID MURCIA COMUNIDAD VALENCIANA ANDALUCÍA

ideaingenieria.es | ideagreen.es | bimdigitaltwin.es



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 6/30	

Memoria

1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO 7

2 FINALIDAD 7

3 PROMOTOR..... 7

4 EMPLAZAMIENTO Y UBICACIÓN..... 8

5 DESCRIPCIÓN DEL TRAZADO DE LA LÍNEA, PROVINCIA Y TÉRMINO MUNICIPAL 8

6 REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVA APLICABLE..... 8

7 ORGANISMOS AFECTADOS..... 10

8 RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS..... 10

9 CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA AÉREA..... 12

9.1/ DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA Y ELEMENTOS A UTILIZAR 12

9.2/ CONDUCTOR 13

9.3/ APOYOS..... 14

9.4/ ARMADOS..... 15

9.5/ AISLAMIENTO..... 15

9.6/ CONVERSIÓN DE LÍNEA AÉREA A SUBTERRÁNEA 15

9.7/ ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA 15

9.8/ CRUZAMIENTOS, PROXIMIDADES Y PARALELISMOS..... 16

9.9/ PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA 16

9.10/ MEDIDAS ANTICOLISIÓN 18

10 SÍNTESIS AMBIENTAL 20

11 CONCLUSIÓN 21

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 7/30	

1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La finalidad del presente proyecto es mejorar la infraestructura eléctrica de la zona, actuando en la línea aérea de Media Tensión "NIVAR." de 20 Kv, perteneciente a la subestación de FARGUE, y la instalacion de un nuevo tramo de línea subterránea de M.T. perteneciente también a la línea "NIVAR." de 20 kV, sito en PARAJE CATAENA, T.M. COGOLLOS DE LA VEGA (GRANADA).

La línea "NIVAR." de 20 kV posee como número de expediente relacionado N° 13421/AT.

Los antecedentes de las líneas de MT en cuestión son:

Denominación	EXP. INDUSTRIA
LÍNEA "NIVAR." DE SUBESTACIÓN FARGUE	13421/AT

2 FINALIDAD

El objeto de la presente memoria es la de exponer ante el Excmo. Ayuntamiento de Cogollos de la Vega (Granada), la necesidad que tiene esta compañía de mejorar la infraestructura eléctrica y la calidad de suministro de la zona. Para ello, esta compañía propone la modificación de parte del tramo de la línea "NIVAR." de 20 kV perteneciente a subestación. FARGUE en el T.M. Cogollos de la Vega (Granada)

Por lo tanto, se pretende que este organismo nos conceda la preceptiva autorización administrativa para ejecutar la obra proyectada.

3 PROMOTOR

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L. Unipersonal (en adelante e-distribución) proyecta instalar 12 nuevos apoyos en la línea aérea de media tensión "NIVAR." de Sub. " FARGUE ", de 20 kV (en adelante LAMT) con el objeto de mejorar la infraestructura eléctrica de la zona. Además, se instalará un nuevo tramo de línea subterránea de M.T. perteneciente a la línea "NIVAR." de Sub. " FARGUE ", de 20 kV (en adelante LSMT).

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, el presente proyecto técnico-administrativo complementa a los documentos AYZ10000 (Proyecto Tipo Línea Aérea Media Tensión), DYZ10000 (Proyecto Tipo Línea Subterránea de 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 la Autorización Administrativa Previa y la 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. (Granada).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 8/30	

4 EMPLAZAMIENTO Y UBICACIÓN

Coordenadas UTM30 – ETRS89	X	Y	HUSO
APOYO EXISTENTE S/Nº 1	449178	4125953	30
APOYO EXISTENTE A198776	449704	4126999	30
CD 83016 "CDT-CAMINO.LA.BATERA"	449083	4126308	30
APOYO EXISTENTE A198776	449704	4126999	30
NUEVO APOYO Nº 5	449070	4126999	30
CTI 54588 "UR.JIMENEZ"	449917	4126307	30

5 DESCRIPCIÓN DEL TRAZADO DE LA LÍNEA, PROVINCIA Y TÉRMINO MUNICIPAL

La finalidad del presente proyecto es mejorar la infraestructura eléctrica de la zona, actuando en la línea aérea de Media Tensión "NIVAR." de 20 Kv, perteneciente a la subestación de FARGUE, y la instalacion de un nuevo tramo de línea subterránea de M.T. perteneciente también a la línea "NIVAR." de 20 kV, sito en PARAJE CATACENA, T.M. COGOLLOS DE LA VEGA (GRANADA).

Las actuaciones proyectadas se emplazan en el T.M. Salobreña (Granada).

6 REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVA APLICABLE

Con carácter general se tiene en cuenta la reglamentación indicada en proyectos tipo AYZ10000 y DYZ1000.

Adicionalmente se considera la siguiente normativa autonómica y/o municipal:

ESTATALES:

- > Se cumple la normativa NRZ001 y NRZ102.
- > Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, que regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- > Real Decreto. 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23, en adelante RLAT.
- > Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- > Real Decreto. 223/2008 de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en las líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- > Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.



- > Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- > Orden FOM/1382/2002, de 16 mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
- > Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL)
- > Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- > Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- > Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- > Normas UNE de obligado cumplimiento según se desprende de los Reglamentos y sus correspondientes revisiones y actualizaciones.
- > Normas UNE, que no siendo de obligado cumplimiento, definan características de elementos integrantes de las LAMT.
- > Otras reglamentaciones o disposiciones administrativas nacionales, autonómicas o locales vigentes de obligado cumplimiento no especificadas que sean de aplicación.
- > Real Decreto 1048/2013, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de la distribución de energía eléctrica.
- > Orden IET/2660 / 2015, de 11 de diciembre, por la que se aprueban las instalaciones tipo y los valores unitarios de referencia de inversión, de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado.
- > Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

Comunidad Autónoma de Andalucía

- > Ley 7/2007. Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- > Decreto 5/2012. Regulación de la Autorización Ambiental Integrada.
- > Decreto 356/2010, que regula la Autorización Ambiental Unificada y sus modificaciones surgidas en el Decreto 5/2012.
- > Decreto 297/1995. Reglamento de Calificación Ambiental.
- > Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas.
- > Decreto 9/2011, de 18 de enero, por el que se modifican diversas Normas Regulatorias de Procedimientos Administrativos de Industria y Energía.
- > Decreto 178/2006, de 10-10-2006. Normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 10/30



- > Resolución de 5 de mayo de 2005. Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de Endesa, en Andalucía y modificaciones.
- > Resolución de 14 de junio de 2019, de la Secretaría General de Industria, Energía y Minas, por la que se deroga parcialmente la resolución de 5 de mayo de 2005, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se aprueban las normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de la empresa distribuidora de energía eléctrica Endesa Distribución, S.L.U., en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- > Decreto 59/2005 de 1 de marzo por el que se regula el procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos con desarrollo y modificaciones en: Orden de 27-05-2005, Orden de 05-10-2007, Orden de 05-03-2013, Resolución de 09-05-2013 y Resolución de 16-06-2015 donde se modifican la comunicación de puesta en funcionamiento de establecimientos e instalaciones industriales y las fichas técnicas descriptivas de instalaciones industriales a las que se contrae la presente resolución, contenidas en los Anexos I y II de la Orden de 5 de marzo de 2013.
- > Plan general Municipal de ordenación urbana.

7 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 afectados por la instalación proyectada son:

- > **Excmo. Ayuntamiento de Cogollos de la Vega.**
- > Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. **Confederación Hidrográfica del Guadalquivir: Arroyo de las Casillas.**
- > **Diputación de Granada (Servicio de Carreteras). Carretera GR-3424 (PK 11+656).**

8 RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

El propietario o propietarios deberán permitir la servidumbre de paso eléctrico.

La canalización necesaria a realizar para el nuevo tramo de la LSMT se llevará a cabo toda por terreno de dominio público y por lo tanto no afectará a bienes de titularidad privada.

A continuación, se muestran las parcelas afectadas por la reforma de la LAMT "NIVAR."



MEMORIA

GR-P-1002 | REFORMA, CONSOLIDACIÓN Y SOTERRAMIENTO DE LAMT "NIVAR." 20 KV SUBESTACIÓN "FARGUE" A CTI 54588 "UR.JIMENEZ", Sito en PARAJE CATA CENA, T.M. COGOLLOS DE LA VEGA (GRANADA).



PLA. S/P	REFERENCIA CATASTRAL	Término municipal	DATOS CATASTRALES DE LA FINCA				AFECCIÓN LÍNEA AÉREA				
			Nº Polígono	Nº parcela	PARAJE	CULTIVO	VUELO		APOYOS		Ocupac. Temp. (m2)
							Long. (m)	Sup. Zona afección (m2)	Apoyo Nº	Sup. (m2)	
1	9362403VG4296A	COGOLLOS DE LA VEGA	13	219	CALVARIO	Olivos secano	32,39	179,13			64,78
2	9362406VG4296A	COGOLLOS DE LA VEGA	13	218	CALVARIO	Olivos secano	36,04	246,63			72,08
3	9362407VG4296A	COGOLLOS DE LA VEGA	13	216	CALVARIO	Olivar	4,18	21,54			8,36
4	18051A01309008	COGOLLOS DE LA VEGA	13	9008	CAMINO DE LA SIERRA	Vía de comunicación de dominio público	3,47	16,55			6,94
5	18051A01309016	COGOLLOS DE LA VEGA	13	9016	ACEQUIA DE MOROZ	Hidrografía construida	2,64	11,42			5,28
6	18051A01300225	COGOLLOS DE LA VEGA	13	225	ZUMACAR	Olivos regadío	46,23	413,19	1	2,19	192,46
7	18051A01300226	COGOLLOS DE LA VEGA	13	226	ZUMACAR	Labradío regadío	61,75	764,89			123,50
8	18051A01300232	COGOLLOS DE LA VEGA	13	232	ZUMACAR	Olivos secano	29,51	250,08			59,02
9	18051A01300231	COGOLLOS DE LA VEGA	13	231	ZUMACAR	Olivos regadío	80,80	513,11	2	1,93	261,60
10	18051A01300228	COGOLLOS DE LA VEGA	13	228	ZUMACAR	Olivos secano	13,56	113,46			27,12
11	18051A01309007	COGOLLOS DE LA VEGA	13	9007	BRAZAL	Hidrografía construida	7,72	31,20			15,44
12	18051A01300143	COGOLLOS DE LA VEGA	13	143	BATERÍA	Olivar	40,01	136,84	3 y 4	3,01	280,02
13	18051A01300144	COGOLLOS DE LA VEGA	13	144	BATERÍA	Labradío secano	35,63	169,78			71,26
14	18051A01300150	COGOLLOS DE LA VEGA	13	150	ZARZALONES	Pastos	35,40	168,63	5	1,93	170,80
15	18051A01300148	COGOLLOS DE LA VEGA	13	148	ZARZALONES	Olivos regadío	44,96	255,20			89,92
16	18051A01300149	COGOLLOS DE LA VEGA	13	149	ZARZALONES	Olivos regadío	46,47	398,63	6	1,64	192,94
17	18051A01300147	COGOLLOS DE LA VEGA	13	147	ZARZALONES	Olivos regadío	-	3,82			-
18	18051A01309006	COGOLLOS DE LA VEGA	13	9006	BARRANCO DE LOS ZARZALONES	Hidrografía natural	3,84	53,49			7,68
19	18051A01300152	COGOLLOS DE LA VEGA	13	152	ZARZALONES	Olivos secano	97,93	1.300,99			195,86
20	18051A01300154	COGOLLOS DE LA VEGA	13	154	CAPELLANIA	Olivos secano	43,07	183,41	7	1,64	186,14
21	18051A01309004	COGOLLOS DE LA VEGA	13	9004	VEREDA	Vía de comunicación de dominio público	5,41	34,77			10,82
22	18051A01300105	COGOLLOS DE LA VEGA	13	105	ZARZALONES	Olivos regadío	17,95	67,07			35,90
23	18051A01300101	COGOLLOS DE LA VEGA	13	101	CATACENA	Olivos regadío	60,94	465,29			121,88
24	18051A01300100	COGOLLOS DE LA VEGA	13	100	CATACENA	Olivos regadío	41,95	400,95			83,90
25	18051A01300099	COGOLLOS DE LA VEGA	13	99	CATACENA	Olivar	37,94	206,83	8	2,19	175,88
26	18051A01300096	COGOLLOS DE LA VEGA	13	96	CATACENA	Olivos secano	39,39	447,03			78,78
27	18051A01300087	COGOLLOS DE LA VEGA	13	87	CATACENA	Labradío regadío	39,41	470,81			78,82
28	18051A01300086	COGOLLOS DE LA VEGA	13	86	CATACENA	Olivos regadío	29,37	193,01	9	2,19	158,74
29	18051A01309011	COGOLLOS DE LA VEGA	13	9011	BRAZAL	Hidrografía construida	4,41	18,17			8,82

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 12/30	



30	18051A01300060	COGOLLOS DE LA VEGA	13	60	CATAENA	Olivos regadío	36,53	326,87			73,06
31	18051A01300061	COGOLLOS DE LA VEGA	13	61	CATAENA	Labradío regadío	-	7,00			
32	18051A01300064	COGOLLOS DE LA VEGA	13	64	CATAENA	Labradío regadío	33,39	425,18			66,78
33	18051A01300063	COGOLLOS DE LA VEGA	13	63	CATAENA	Labradío regadío	9,21	122,41			18,42
34	18051A01300066	COGOLLOS DE LA VEGA	13	66	CATAENA	Olivar	0,19	28,58			0,38
35	18051A01300065	COGOLLOS DE LA VEGA	13	65	CATAENA	Olivar	50,49	428,09			100,98
36	18051A01300076	COGOLLOS DE LA VEGA	13	76	CATAENA	Olivos regadío	12,43	49,41	10	2,19	124,86
37	18051A01300075	COGOLLOS DE LA VEGA	13	75	CATAENA	Olivos regadío	27,98	170,06			55,96
38	18051A01309003	COGOLLOS DE LA VEGA	13	9003	BRAZAL	Hidrografía construida	3,93	26,18			7,86
39	18051A01309002	COGOLLOS DE LA VEGA	13	9002	VEREDA	Vía de comunicación de dominio público	2,16	15,22			4,32
40	18051A01300069	COGOLLOS DE LA VEGA	13	69	CATAENA	Olivos regadío	61,69	307,68	10b	1,93	223,38
41	18051A01309001	COGOLLOS DE LA VEGA	13	9001	ARROYO DE LAS CASILLAS	Hidrografía natural	18,30	91,32			36,60
42	18051A01200169	COGOLLOS DE LA VEGA	12	169	RAMBLA CATAENA	Olivar	3,98	18,00			7,96
43	18051A01200163	COGOLLOS DE LA VEGA	12	163	RAMBLA CATAENA	Olivos regadío	32,42	170,37			64,84
44	18051A01200164	COGOLLOS DE LA VEGA	12	164	RAMBLA CATAENA	Olivos regadío	28,20	119,83	11	1,64	156,40
45	18051A01200160	COGOLLOS DE LA VEGA	12	160	RAMBLA CATAENA	Olivos regadío	9,69	40,94			19,38
46	18051A01200159	COGOLLOS DE LA VEGA	12	159	RAMBLA CATAENA	Labradío regadío	17,77	97,04			35,54
47	18051A01200158	COGOLLOS DE LA VEGA	12	158	RAMBLA CATAENA	Olivos regadío	50,14	235,62			100,28
48	18051A01200157	COGOLLOS DE LA VEGA	12	157	RAMBLA CATAENA	Labradío regadío	23,25	95,44			46,50
49	18051A01309042	COGOLLOS DE LA VEGA	13	9042	CARRETE	Vía de comunicación de dominio público	4,25	31,15			8,50
50	18051A00500003	COGOLLOS DE LA VEGA	5	3	CATAENA	Labradío regadío	0,72	5,05			1,44
51	18051A00509044	COGOLLOS DE LA VEGA	5	9044	BRAZAL	Hidrografía construida	2,54	6,36			5,08
52	18051A01300068	COGOLLOS DE LA VEGA	13	68	CATAENA	Labradío regadío	15,88	96,23			31,76
53	18051A01200170	COGOLLOS DE LA VEGA	12	170	RAMBLA CATAENA	Labor -Tierra Arable	5,50	20,50			11,00

9 CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA AÉREA

9.1/ DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA Y ELEMENTOS A UTILIZAR

Los nuevos apoyos a instalar se ubican en la nueva línea de Media Tensión "NIVAR." de 20 kV, perteneciente a la subestación de FARGUE, sito en PARAJE CATAENA, T.M. COGOLLOS DE LA VEGA (GRANADA).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 13/30	



Toda la obra a realizar perteneciente en el siguiente término municipal:

> **T.M. COGOLLOS DE LA VEGA (GRANADA): 1398 m.**

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:

Tabla 1. Tabla para cada uno de los tramos

Nº APOYO	X	Y	Z (m.s.n.m)	HUSO
Nuevo apoyo 1	449116	4126011	1018,34	30
Nuevo apoyo 2	449075	4126144	1017,67	30
Nuevo apoyo 3	449047	4126234	1035,03	30
Nuevo apoyo 4	449042	4126252	1036,36	30
Nuevo apoyo 5	449070	4126307	1033,49	30
Nuevo apoyo 6	449123	4126364	1028,84	30
Nuevo apoyo 7	449225	4126476	1024,78	30
Nuevo apoyo 8	449346	4126608	1032,47	30
Nuevo apoyo 9	449433	4126703	1048,99	30
Nuevo apoyo 10	449525	4126803	1051,17	30
Nuevo apoyo 10b	449575	4126858	1045,00	30
Nuevo apoyo 11	449625	4126912	1049,20	30

La mayor cota del terreno se encuentra en las inmediaciones del **nuevo apoyo nº10**, el cual alcanza una cota de **1051,17 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:

TRAMO AÉREO DE MEDIA TENSIÓN:

- > Desmontaje de 42 apoyos, 13 metálicos, 16 de madera y 2 de hormigón, y su conductor e instalar 12 nuevos apoyos metálicos y su conductor de Línea Aérea de Media Tensión 20kV.
- > Instalación de 3 conjuntos de seccionadores unipolares 24kV
- > Instalación de 2 pasos de aéreo a subterráneo en 2 apoyos metálicos existentes.
- > Instalación de 1 paso de aéreo a subterráneo en nuevo apoyo para conexión con LSMT existente.

FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 14/30



9.2/ 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 **es nuevo a instalar** con conductor **47-AL1/8-ST1A (antes LA-56)**, de las siguientes características:

Designación Nueva Anterior	Sección (mm²)		Equi- valencia En Cobre (mm²)	Diámetro		Composición				Carga de rotura (daN)	Resistencia eléctrica a 20°C (Ω/km)	Masa (kg/m)	Módulo de elasticidad (daN/mm²)	Coeficiente de dilatación lineal (°Cx10 ⁻⁶)	I _{máx.} (A)
	Alu- minio	Total		Ace- ro	Total	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
94-AL1/22-ST1A LA 110	94,2	116,2	60	6,00	14,00	30	2,00	7	2,00	4.317	0,3067	432,5	8.000	17,8	318
147-AL1/34-ST1A LA 180	147,3	181,6	93	7,50	17,50	30	2,5	7	2,50	6.494	0,1963	675,8	8.000	17,8	431

9.3/ 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	TIPO DE APOYO	MONTAJE	DIST. ENTRE FASES (m)	FUNCIÓN	TIPO DE PUESTA A TIERRA
1	C-2000-20	TR	2,40	AN-ANG	NORMAL
2	C-2000-18	TR	2,40	AN	NORMAL
3	C-2000-14	TR	2,40	FL	NORMAL
4	C-3000-16	TR	2,40	FL-ANG	NORMAL
5	C-2000-18	TR	2,40	AN-ANG	NORMAL
6	C-1000-16	TR	2,40	AN	NORMAL
7	C-2000-16	TR	2,40	FL-ANG	NORMAL
8	C-1000-20	TR	2,40	AN-ANG	NORMAL
9	C-2000-20	TR	2,40	FL-ANG	NORMAL
10	C-2000-20	TR	2,40	FL	NORMAL
10b	C-2000-18	TR	2,40	FL	NORMAL
11	C-1000-16	TR	2,40	AN	NORMAL

Por recomendación o imposición de los organismos medioambientales locales o autonómicos, o en aquellos casos en los que su instalación, debidamente justificada, sea la mejor solución, se podrán utilizar apoyos de chapa plegada o de hormigón armado vibrado

9.4/ ARMADOS

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

Con una distribución en **tresbolillo**, cumplirán la norma UNE 207017 y la norma de referencia **AND001 "Apoyos y armados de perfiles metálicos para líneas de MT hasta 30 kV"**.

9.5/ 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, se utilizarán aisladores:

- > Para aisladores horizontales → **CS 70 EB 170/1250-1150 (36 kV aislamiento)**
- > Para aisladores Verticales → **CS 70 EB 170/900-555 (36 kV aislamiento)**

El aislamiento se dimensionará mecánicamente en función del nivel de tensión de la red proyectada, de la línea de fuga y de la distancia entre partes activas y masa requeridas

Además, para determinar las necesidades de cada instalación se tendrá en cuenta el nivel de contaminación salina e industrial atendiendo a lo indicado en el documento de e-distribución NZZ009 "Mapas de contaminación salina e industrial" y en la ITC-LAT-07.

9.6/ CONVERSIÓN DE LÍNEA AÉREA A SUBTERRÁNEA

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 ≤ 36 kV NRZ001**, siendo la que se detalla a continuación.

En el tramo de subida hasta la línea aérea, el cable subterráneo irá protegido dentro de un tubo de hierro galvanizado.

Deberán instalarse protecciones contra sobretensiones mediante pararrayos. La conexión a tierra de los pararrayos no se realizará a través de la estructura del apoyo metálico.

Se instalarán tres nuevas conversiones A/S.

9.7/ 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.

MEDIDAS ADICIONALES

En los apoyos frecuentados, con objeto de asegurar el cumplimiento de las tensiones de contacto se colocará un dispositivo antiescalada de 2,5 metros de alto, en ladrillo de fábrica enfoscado con mortero y pintado con pintura blanca antihumedad.

FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 16/30

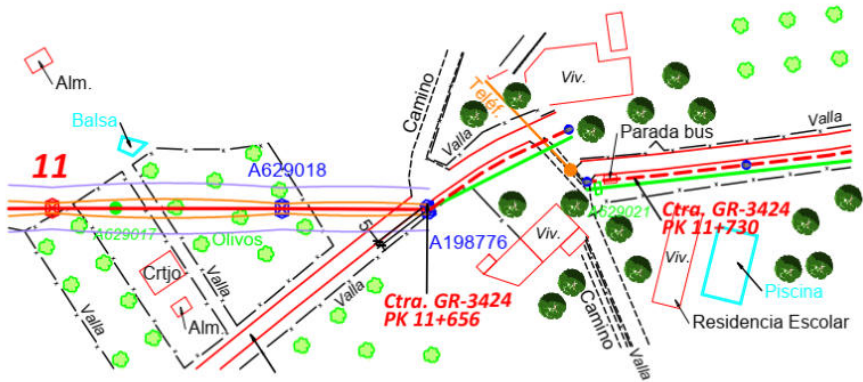


9.8/ CRUZAMIENTOS, PROXIMIDADES Y PARALELISMOS

Las líneas aéreas deberán cumplir los requisitos señalados en el apartado 5 de la ITC-LAT 07, las **Especificaciones Particulares para instalaciones de e-distribución en Alta Tensión de Un ≤ 36 kV NRZ001** 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.

- > Diputación de Granada (Servicio de Carreteras). Carretera GR-3424 (PK 11+656).

Actualmente hay un cruceamiento de la carretera GR-3424. El apoyo A1978776 es existente, en él se realiza un paso aéreo a subterráneo y se realiza canalización paralela a la carretera GR-3424.



Ubicación del cruceamiento ya existente y del paralelismo a la carretera provincial GR-3424

- > Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir: Arroyo de las Casillas.

Se tiene afección con la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, por cruce con el Arroyo de las Casillas.

Según el apartado 5.11 de la ITC-LAT-07 en todo cruceamiento con ríos y canales, la distancia mínima vertical de los conductores sobre la superficie del agua en su máximo nivel, con la máxima flecha vertical, será de:

Dist.min = G + Dadd + Del

Siendo:

- > Dadd = 2,3 m para líneas de cualquier categoría, o 3,5 metros para líneas de categoría especial.
- > Del = 0,22 m según tabla 15 del de la ITC-07 del RLAT.
- > G = gálibo, por defecto se considerará 4,7 m

Resulta:

Dist.min = 4,7 + 2,3 + 0,22 = 7,22 m

Además, los apoyos se instalarán fuera de la zona de Dominio Público Hidráulico y Zona de Servidumbre, manteniendo una distancia horizontal igual o mayor a 5 m del cauce máximo:

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 17/30	

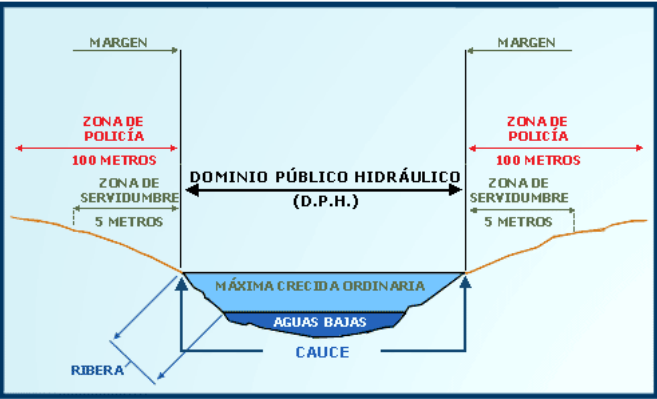


Tabla de afección de nuevos apoyos con D.P.H.:

APOYO N°	AFECCIÓN	REF. CATASTRAL AFECCIÓN	DISTANCIA A BORDE (m) mínimo (5 m)	Distancia vertical (m) mínimo 7 m)	APOYO (ETRS-89, H30) X	APOYO (ETRS-89, H30) Y
10b	Arroyo de las Casillas	18051A01300069	8,54	14,80	449575	4126858

9.9/ PROTECCIÓN DE LA AVIFAUNA

Este proyecto contempla las medidas antielectrocución cumpliendo la normativa. En el caso de este proyecto se contempla el forrado, utilizando el material indicado en la norma **BNA001 Forros de protección anti-electrocución de la avifauna en las líneas eléctricas de distribución.**

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 apartamenta 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 medidas 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 las cintas de neopreno.

9.10/ MEDIDAS ANTICOLIDIÓN

En este caso no serán de aplicación ya que el presente proyecto **no afecta** a Áreas Prioritarias y Zonas de Especial Protección de Aves.

10 CARACTERÍSTICAS DE LÍNEA SUBTERRÁNEA

10.1/ DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA Y ELEMENTOS A UTILIZAR

Las nuevas líneas subterráneas de M.T. se incluirán en la línea aérea de Media Tensión "**NIVAR.**" de **20 kV**, perteneciente a la subestación de **FARGUE**, sito en **PARAJE CATACENA, T.M. COGOLLOS DE LA VEGA (GRANADA)**.

Los nuevos tramos de línea a realizar son los siguientes:

- > **Tramo 1:** desde el **CD 83016 "CDT-CAMINO.LA.BATERA"** hasta el **NUEVO APOYO N° 5**.
- > **Tramo 2:** desde el **APOYO EXISTENTE A198776** hasta el **CTI 54588 "UR.JIMENEZ"**.

El recorrido se hará bajo canalización nueva.

Todo el recorrido de la línea está en el **T.M. COGOLLOS DE LA VEGA (GRANADA)**.

TRAMO SUBTERRÁNEO DE MEDIA TENSIÓN:

- > Realización de 25 m de canalización compuesta por tramos de 2 tubos de 200 mm, conectando el nuevo apoyo nº5 y el CD 83016. Instalación de 2 arquetas tipo A2.
- > Realización de 585 m de canalización compuesta por tramos de 2 tubos de 200 mm, conectando el apoyo de MT existente "A198776" y el CD 54588. Instalación de 10 arquetas tipo A1 y 3 arquetas tipo A2.
- > Instalación de 3 conjuntos de seccionadores unipolares 24kV
- > Instalación de 2 pasos de aéreo a subterráneo en 2 apoyos metálicos existentes.

Instalación de 1 paso de aéreo a subterráneo en nuevo apoyo para conexión con LSMT existente.



10.2/ CONDUCTOR

Conductor tipo **RH5Z1** de sección **240 mm²** y tensión **20 kV**, de tensión de aislamiento **18/30 kV**.

Se ajustarán a lo indicado en las normas UNE-HD 620-10E, UNE 211620, ITC-LAT 06 y se tomará como referencia la norma **GSC001 Technical specification of medium voltage cables with rated voltage Uo/Uc (Um) 8,7/15(17,5) kV, 12/20(24) kV, 15/25(31) kV, 18/30(36) kV and 20/34,5(37,95) kV**.

10.3/ CANALIZACIONES

El cable se dispondrá bajo tubo de **PE de 200 mm** de diámetro, tomando como referencia la norma **CNL002 Tubos Polietileno (Libres de halógenos) para canalizaciones subterráneas** y la canalización seguirá las indicaciones de los croquis adjuntos en los planos.

Los tubos de control serán bitubos de 40 mm de diámetro exterior, fabricados de polietileno de alta densidad y pigmentados de color verde. El resto de características se detallan en la norma de referencia informativa CNL010 Tubos de comunicaciones para líneas subterráneas.

Aspectos a tener en cuenta:

Canalizaciones

Cuando fuera estrictamente necesario, podrá admitirse una profundidad menor a la indicada anteriormente en este mismo apartado, siempre que se dispongan canalizaciones entubadas especialmente protegidas; teniendo en cuenta, además, las distancias que deben guardarse reglamentariamente a otras canalizaciones

Arquetas

LAS ARQUETAS A INSTALAR SERÁN PRACTICABLES SEGÚN CRITERIO DE ZONA.

El número de puntos de acceso (arquetas) a instalar en la LSMT debe ser limitado y estar justificado en el diseño, pudiendo ser calas de tendido, arquetas ciegas o arquetas con tapas practicables.

La **función** de estos **puntos de acceso** estará relacionada con:

- > Ayudar al tendido y a las posibles reparaciones o sustituciones del conductor subterráneo en tramos largos.
- > Facilitar la ejecución de los empalmes de red, y su reparación en caso de avería.
- > Permitir el tendido del cable en caso de grandes cambios de dirección.
- > Los **aspectos principales a tener en cuenta en el diseño** son los siguientes:
- > En **tramos rectos** el número de puntos de acceso se dispondrá **en función de la máxima tensión de tiro** indicada por el fabricante del conductor.
- > En los cambios de dirección se tendrá en cuenta que el radio de curvatura de tendido no será inferior a 20 veces el diámetro del cable. No se admiten ángulos inferiores a 90°, siempre según lo indicado en el Proyecto Tipo.
- > Cuando las canalizaciones se realicen por zonas de **tráfico rodado** se emplearán **calas de tiro, o arquetas ciegas**.
- > En las **salidas de un centro de transformación**, las arquetas podrán ser **practicables** y, por tanto, cerrarse con la tapa normalizada para este fin. **Esta tapa podrá dejarse oculta** para lo que se cubriría con el acabado superficial que proceda.

Las referencias a las normas de arquetas son:



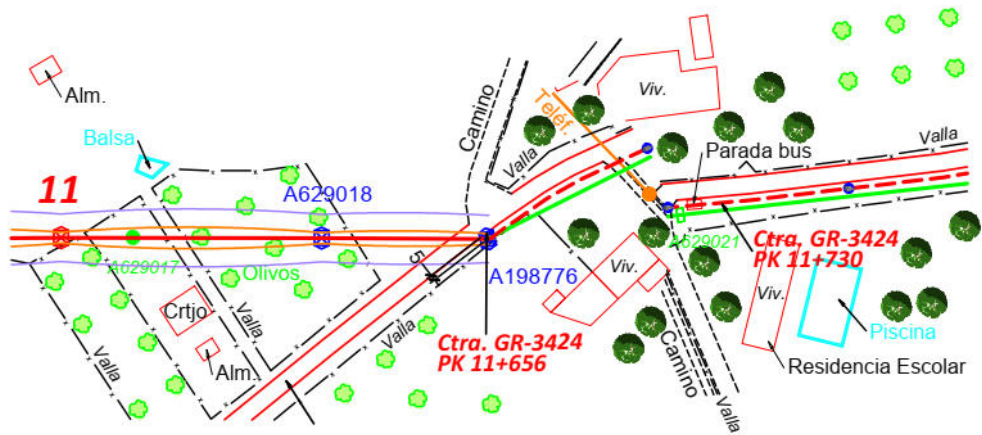
Las arquetas prefabricadas tomarán como referencia la norma **NNH001 Arquetas Prefabricadas para Canalizaciones Subterráneas**. El montaje de las arquetas de material plástico se realizará tomando como referencia el documento **NMH00100 Guía de Montaje e Instalación de Arquetas Prefabricadas de Poliéster, Polietileno o Polipropileno para Canalizaciones Subterráneas**.

10.4/ CRUZAMIENTOS, PROXIMIDADES Y PARALELISMOS

Los cables subterráneos deberán cumplir los requisitos señalados en el apartado 5 de la ITC-LAT 06, las Especificaciones Particulares para instalaciones de e-distribución en Alta Tensión de Un ≤ 36 kV NRZ001 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 subterráneos de MT.

- > Diputación de Granada (Servicio de Carreteras). Carretera GR-3424 (PK 11+656).

Actualmente hay un cruceamiento de la carretera GR-3424. El apoyo A1978776 es existente, en él se realiza un paso aéreo a subterráneo y se realiza canalización paralela a la carretera GR-3424.



Ubicación del cruceamiento ya existente y del paralelismo a la carretera provincial GR-3424

11 SÍNTESIS AMBIENTAL

No se precisa Calificación Ambiental, de acuerdo con del Decreto-ley 2/2020, de 9 de Marzo, de mejora y simplificación de la regulación para el fomento de la actividad productiva de Andalucía, y concretamente en su Artículo 11, donde cita literalmente “Modificación de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.”, ya que es una reforma sobre la misma traza (no se desvía 100m).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 21/30	



12 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.

AUTOR

En Granada, mayo de 2026

Fdo.: D. José Luis Gámez Cabrero

Ingeniero Técnico Industrial Col. 3318 de Ingenieros Técnicos Industriales de Jaén

Nº Reg. Entrada: 202699905219412. Fecha/Hora: 14/05/2026 11:52:45

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 22/30	



2 PLANOS

REFORMA DE TRAMO DE L.A.M.T. DE LA LÍNEA
"ALMUÑÉCAR" A 20 KV PARA LA MEJORA DE LA
INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE LA ZONA

Sito en Urbanizacion Costa Aguilera Norte, Parcela 20, T.M. Salobreña (Granada)

PETICIONARIO:



EDistribución Redes Digitales, S.L.U. CIF:
B- 82.846.817
C/ Ribera del Loira 60, 28042 Madrid

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 23/30	

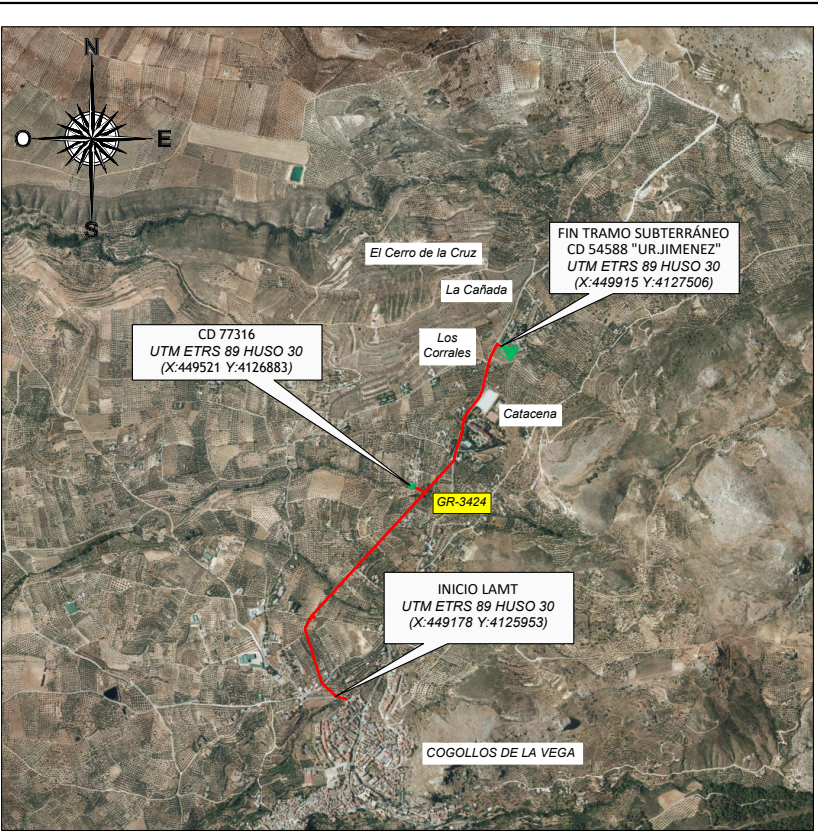
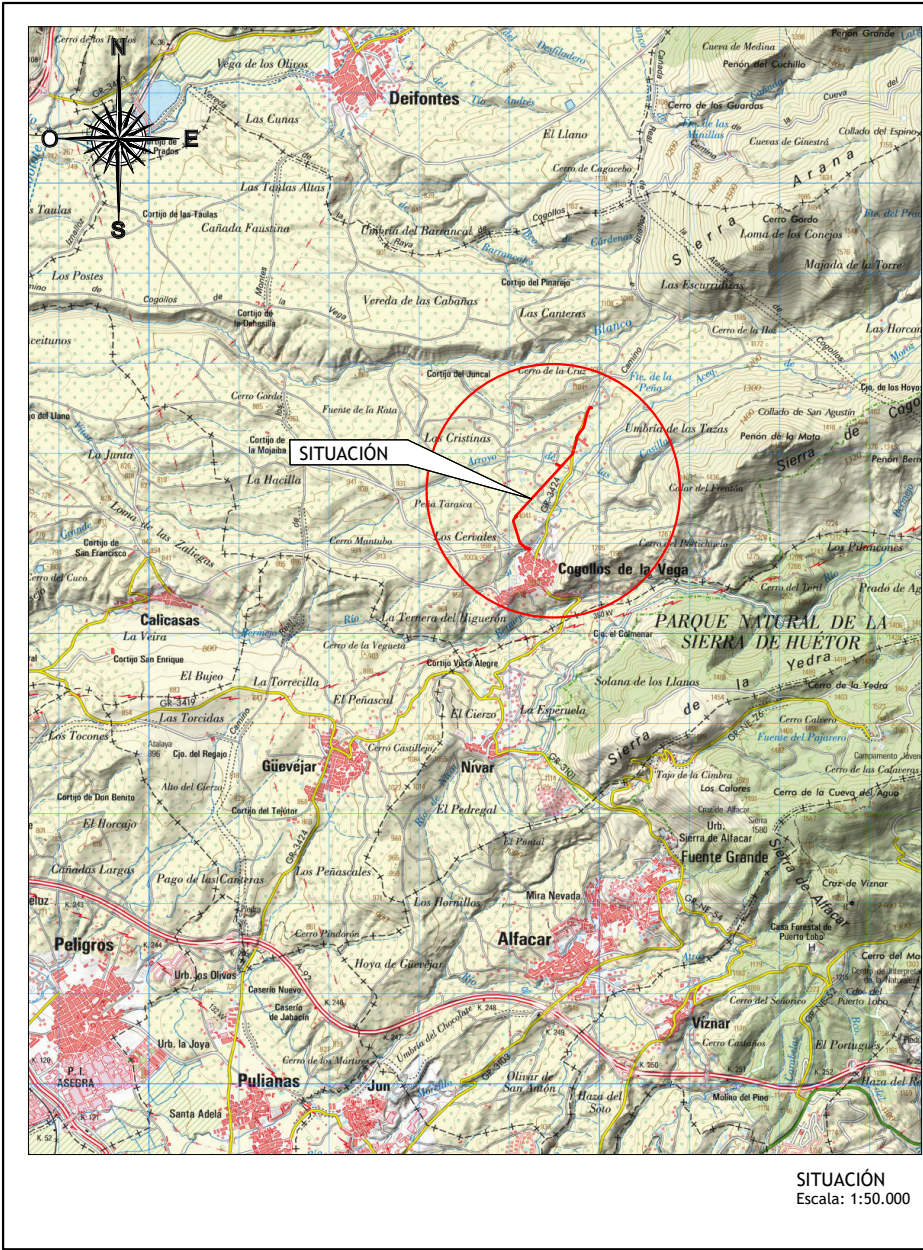


Planos

- PLANO N°1: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- PLANO N°2.1: PARCELAS AFECTADAS
- PLANO N°2.2: PARCELAS AFECTADAS
- PLANO N°2.3: PARCELAS AFECTADAS
- PLANO N°2.4: PARCELAS AFECTADAS
- PLANO N°2.5: PARCELAS AFECTADAS

Nº Reg. Entrada: 202699905219412. Fecha/Hora: 14/05/2026 11:52:45

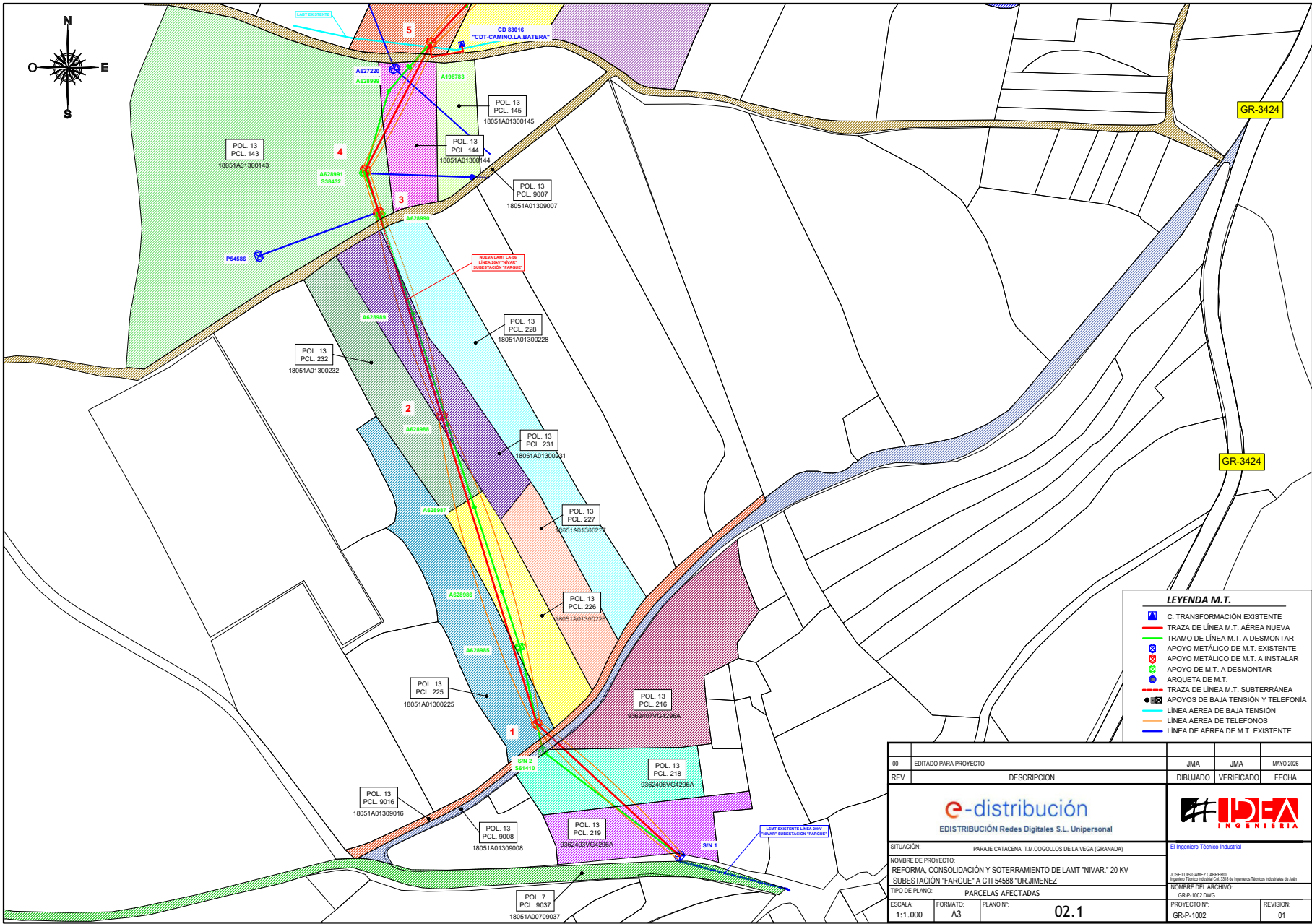
Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXWF7PY39	PÁG. 24/30	

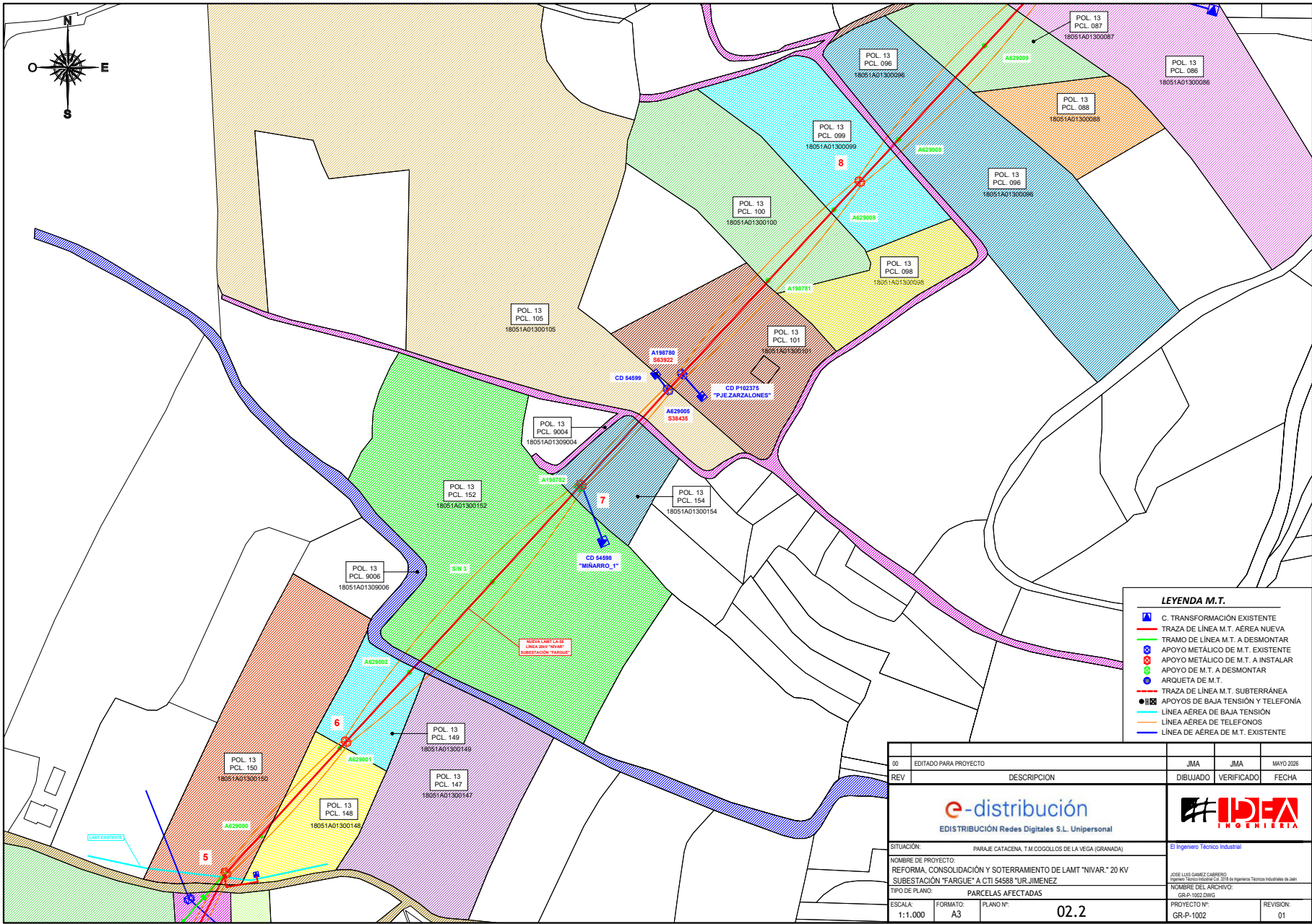


EMPLAZAMIENTO		Escala: 1:5.000		
00	EDITADO PARA PROYECTO	JMA	JMA	MAYO 2026
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA
 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal				
SITUACIÓN: PARAJE CATACENA, T.M. COGOLLOS DE LA VEGA (GRANADA)		El Ingeniero Técnico Industrial		
NOMBRE DE PROYECTO: REFORMA, CONSOLIDACIÓN Y SOTERRAMIENTO DE LAMT "NIVAR" 20 KV SUBESTACIÓN "FARGUE" A CTI 54588 "UR.JIMENEZ"		JOSE LUIS GÁMEZ CABRERO Ingeniero Técnico Industrial Col. 3318 de Ingenieros Técnicos Industriales de Jaén		
TIPO DE PLANO: SITUACION Y EMPLAZAMIENTO		NOMBRE DEL ARCHIVO: GR-P-1002.DWG		
ESCALA: INDICADAS	FORMATO: A3	PLANO Nº: 1	PROYECTO Nº: GR-P-1002	REVISION: 01

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN				
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO			14/05/2026
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSWF7PY39			PÁG. 25/30



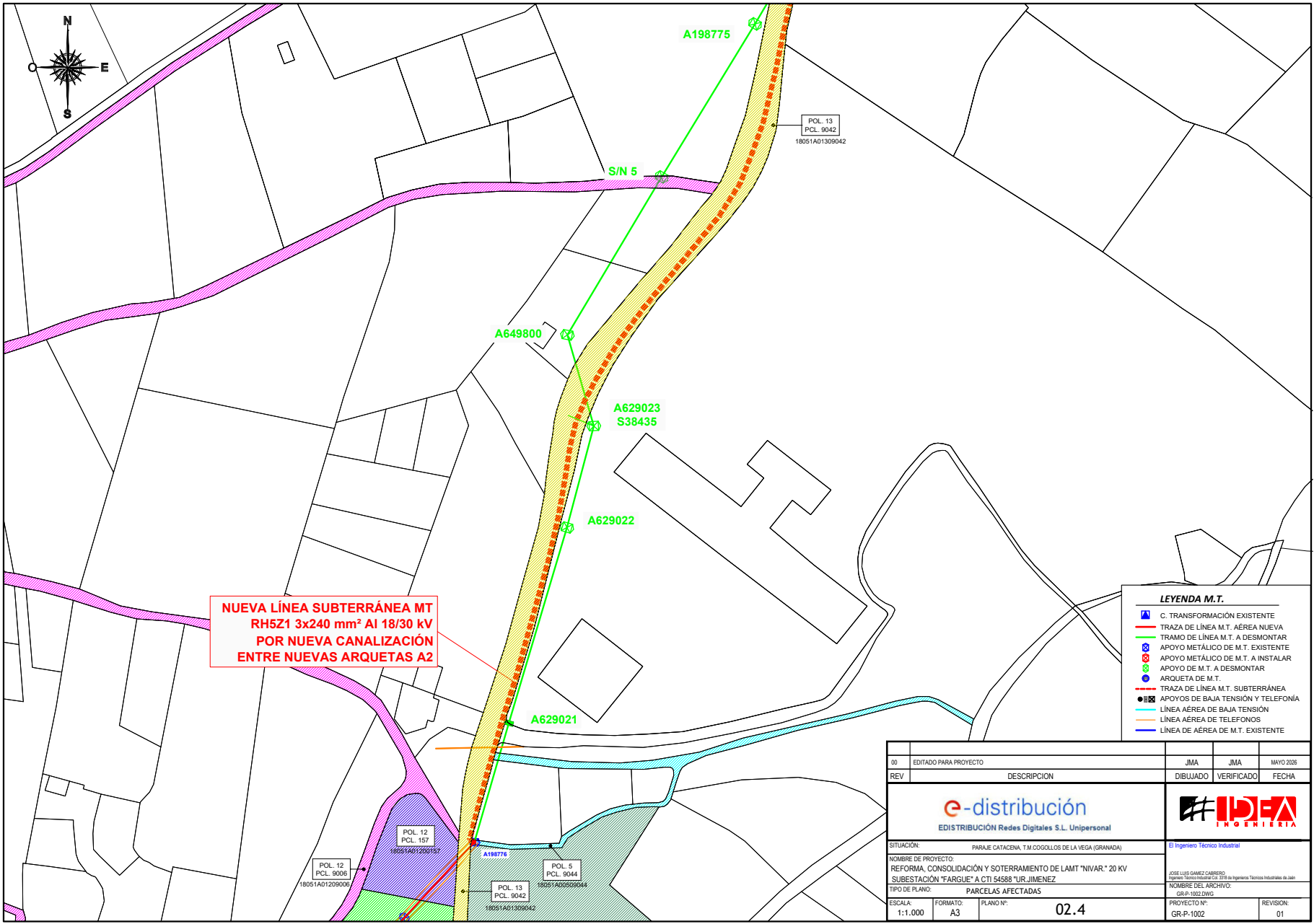




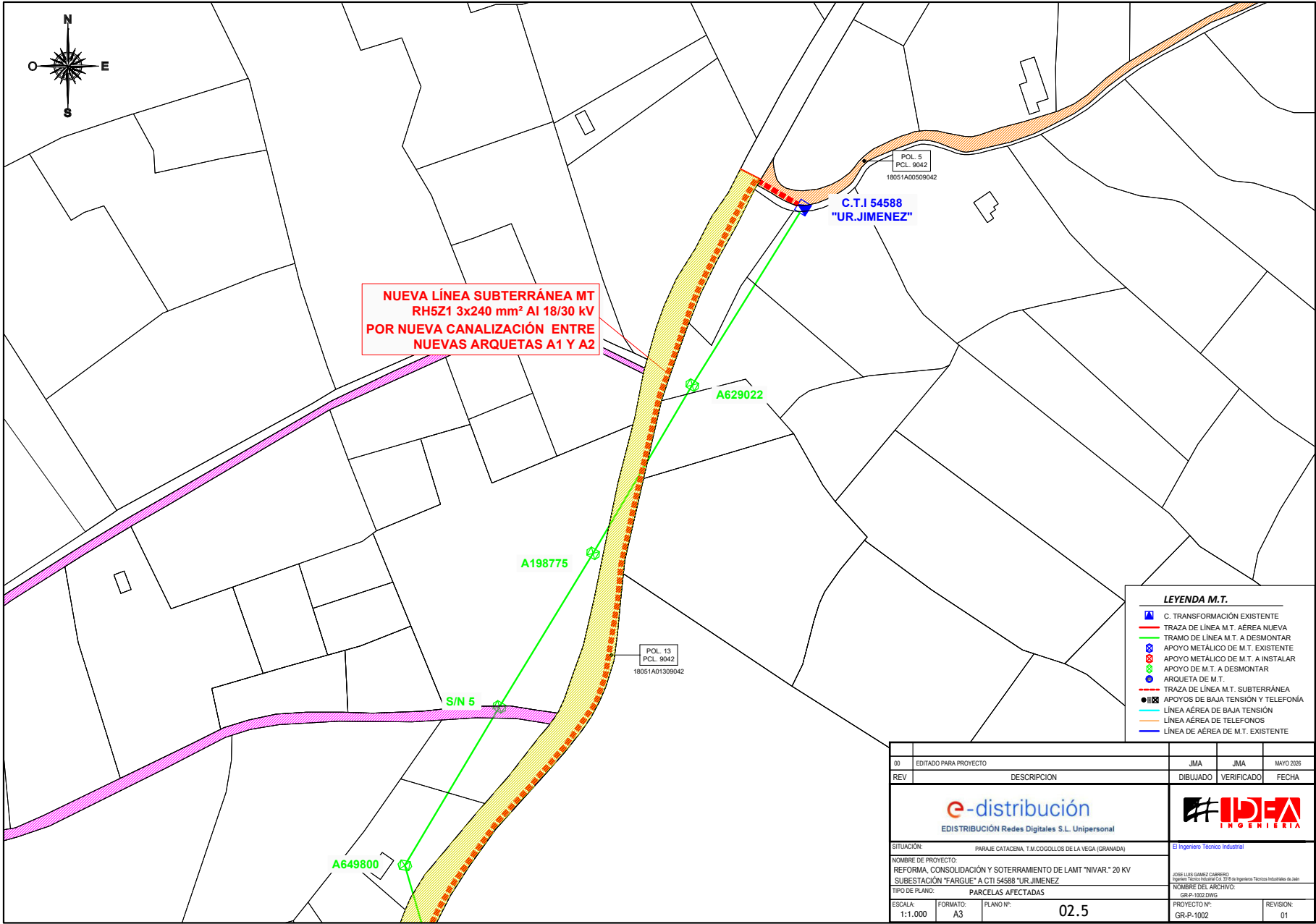
Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSXF7PY39	PÁG. 27/30





Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSWF7PY39	PÁG. 29/30	



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO	14/05/2026
VERIFICACIÓN	PEGVELVDH5W5DNUEZ72XQSWF7PY39	PÁG. 30/30

