

Nº Reg. Entrada: 202699900476575. Fecha/Hora: 19/01/2026 08:01:26



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: MANUEL FUNES REYES						NIF/NIE: [REDACTED]		
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN: TIPO DE VÍA: C NOMBRE DE LA VÍA: Escudo del Carmen								
KM EN LA VÍA	NÚMERO 31	ESCALERA	PLANTA 3	LETRA	BLOQUE	PORTAL	PUERTA	
PAÍS España		PROVINCIA Granada		MUNICIPIO Granada			C. POSTAL: 18009	
TITULACIÓN: INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL				ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD				
UNIVERSIDAD: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE JAÉN								
COLEGIO PROFESIONAL AL QUE PERTENECE: COLEGIO INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERÍA						Nº DE COLEGIADO/A: 1696		

2	DATOS DEL TRABAJO PROFESIONAL	
TIPO Y CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO PROFESIONAL: PROYECTO		
TÍTULO DEL DOCUMENTO TÉCNICO PRESENTADO ANTE ESTA ADMINISTRACIÓN: RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBION" PERTENECIENTE A LA SUBTESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CD 52600		
FECHA DE ELABORACIÓN DEL TRABAJO: 05/12/2025		

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 <u>Granada</u> a <u>5 de diciembre de 2025</u> Firmado por <u>FUNES REYES MANUEL - ***2501**</u> el día <u>05/12/2025</u> con un certificado emitido por <u>AC FNMT Usuarios</u> Fdo.: <u>MANUEL FUNES REYES</u>		

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

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)



Separata a proyecto

RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBION" PERTENECIENTE A LA SUBTESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CD 52600 c/ Moraleda s/n, T.M. Pampaneira (GRANADA)

Para: Consejería de Sostenibilidad, Medio

Ambiente y Economía Azul (Vías Pecuarias)

Vereda de los Cachariches

Promotor E-DISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES S.L.U

Emplazamiento T.M. Pampaneira (GRANADA)

Autor D. Manuel Funes Reyes

Obra EXPLOTACIÓN

N. Proyecto G25-251

Fecha 5 de diciembre de 2025

Revisión N. 00

📍 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

19/01/2026

VERIFICACIÓN PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8

PÁG. 2/32



HOJA DE CARACTERÍSTICAS

G25-251 | RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBION"
PERTENECIENTE A LA SUBTESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CD 52600 c/
Moraleda s/n
T.M. Pampaneira (GRANADA)



Hoja resumen de la separata

TITULO DEL PROYECTO

RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBION" PERTENECIENTE A LA
SUBTESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CD 52600

EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

c/ Moraleda s/n, T.M. Pampaneira (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							
LSMT							
Clase de línea		Origen (UTM ETRS 89) Huso 30		Final (UTM ETRS 89) Huso 30			
Subterránea		S.E. PAMPANEI X: 467.728 Y: 4.088.478		CD 52600 X: 467.807 Y: 4.088.390			
Subterránea		CD 52600 X: 467.807 Y: 4.088.390		AP. A649151 X: 467.686 Y: 4.088.527			
Tensión		Longitud		Conductor			
20 Kv		600 m		RH5Z1 18/30 kV 3x240 mm2 Al			
CD 52600 "PAMPANEIRA"							
Nueva ubicación. Coordenadas UTM (ETRS 89) HUSO30							
X: 467807				Y: 4088390			
Potencia a instalar TR1 y TR2				Celdas a instalar			
400 KVA				2L + P			
REGULACIÓN DEL PRIMARIO TR1 y TR2				RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN TR1 y TR2			
±2,5 ±5 +10%.				20 KV / 420 V. B2			
Tipo				Local			
Presupuesto total:		-		Presupuesto Obra Civil:		15.062,02 €	

📍 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	19/01/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 3/32



HOJA DE CARACTERÍSTICAS

G25-251 | RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBION"
PERTENECIENTE A LA SUBESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CD 52600 c/
Moraleda s/n
T.M. Pampaneira (GRANADA)



Descripción

La finalidad del proyecto es reconfigurar la línea de MT (**20 Kv**) **BUBION** procedente de la Subestación **PAMPANEI**, de modo que el CD 52600 "**PAMPANEIRA**" quede debidamente anillado dentro de la misma, mejorando la calidad del suministro eléctrico en la zona.

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

LSMT:

- > **Desmontaje de 350 m de línea** conductor existente **RH5Z1 18/30 kV 3x240 mm2 Al**:
 - o Tramo 1: Desde subestación hasta el apoyo A649151.
 - o Tramo 2: Desde el apoyo existente A649151 hasta el CD 52600.
- > Desmontaje del seccionador S28174.
- > Reparación de un tramo de canalización existente entre las arquetas AE-1 y AN1.
- > **Instalación de 120 m nueva canalización** de 2 tubos PE 200 mm, desde arqueta AN1 hasta el CD 52600, instalando 2 arquetas tipo A1 y 1 arqueta tipo A2.
- > **Tendido de 600 m de línea** por canalización nueva y existente con conductor **RH5Z1 18/30 kV 3x240 mm2 Al** en los siguientes tramos:
 - o Tramo 1. Desde la subestación "Pampameni" hasta el CD 52600 por canalización nueva y existente.
 - o Tramo 2. Desde el CD 52600 hasta el apoyo existente A649151 por canalización nueva y existente.
- > Nueva conversión aéreo subterránea en apoyo existente A649151.
- > Pruebas correspondientes de rigidez dieléctrica en cables M.T., puesta a tierra de pantallas de cables.

Centro de Transformación:

Instalación existente:

- > Celda de protección Ormazabal CGM.Cosmos de corte en SF6-630A (Desmontar)
- > Transformador de 400 kVA B2 20/ 0.4 kV (Permanece)
- > CGBT1 400 V 4 salidas (Permanece)
- > Mampara de separación del transformador (Permanece)
- > Mampara de separación de los puentes de MT y celdas (Desmontar)
- > Puentes de BT (Permanece)
- > Puentes de MT (Desmontar)

Instalación nueva:

- > Instalación de nuevo conjunto de celdas con corte en gas y configuración 2L+P
- > Instalación de nuevo conjunto de fusibles de 40 A en las celdas de protección del trafo.

📍 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

19/01/2026

VERIFICACIÓN

PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8

PÁG. 4/32



HOJA DE CARACTERÍSTICAS

G25-251 | RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBION"
PERTENECIENTE A LA SUBTESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CD 52600 c/
Moraleda s/n
T.M. Pampaneira (GRANADA)



> Instalación de nuevos puentes de MT > Nuevas rejillas de ventilación en la puerta del centro. > Instalación de nuevos termómetros en los trafos.
AFECCIONES
> Excmo. Ayuntamiento de Pampaneira (GRANADA). > Consejería de Fomento, infraestructuras y Ordenación del Territorio (Red de carreteras de Andalucía) Ctra A-4132 > Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul (Vías Pecuarias) Vereda de los Cachariches
SINTESIS AMBIENTAL
No se precisa Calificación Ambiental , según Ley de Gestión integrada de la Calidad Ambiental, Ley 7/2007, de 9 de julio.
TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN
> 15 días

AUTOR

En Granada, diciembre de 2025

Fdo: D. Manuel Funes Reyes

Ingeniero Técnico Industrial Col. 1696 de Ingenieros Técnicos Industriales de Almería

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	19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 5/32	



Índice General

HOJA RESUMEN DE PROYECTO

INDICE GENERAL

MEMORIA

PLANOS

Nº Reg. Entrada: 202699900476575. Fecha/Hora: 19/01/2026 08:01:26

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	19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 6/32	

1 MEMORIA

SEPARATA A PROYECTO DE EJECUCIÓN

RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBION" PERTENECIENTE A LA SUBTESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CD 52600

c/ Moraleda s/n, T.M. Pampaneira (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	19/01/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 7/32



Memoria

1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	8
2 FINALIDAD	8
3 PROMOTOR.....	8
4 EMPLAZAMIENTO Y UBICACIÓN.....	8
5 DESCRIPCIÓN DEL TRAZADO DE LA LÍNEA, PROVINCIA Y TERMINO MUNICIPAL	9
6 REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVA APLICABLE.....	9
7 ORGANISMOS AFECTADOS.....	11
8 RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS.....	11
9 CARACTERÍSTICAS DE LÍNEA SUBTERRÁNEA	12
9.1/ DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA Y ELEMENTOS A UTILIZAR	12
9.2/ CONDUCTOR.....	12
9.3/ CANALIZACIONES	12
9.4/ CRUZAMIENTOS, PROXIMIDADES Y PARALELISMOS.....	13
9.4.1/ Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul (Vías Pecuarias) Vereda de Cachariches.....	14
10 CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.	14
10.1/ CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA CIVIL	14
10.2/ VENTILACIÓN	15
10.3/ INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	15
10.3.1/ Transformador	15
10.3.2/ Celdas de MT.....	15
10.3.3/ Cuadro BT.....	15
10.3.4/ Interconexión BT	15
10.3.5/ Interconexión MT	16
10.3.6/ Sistemas de Telemando	16
10.3.7/ Protecciones	17
10.3.8/ Instalación de puesta a tierra.....	17
11 SÍNTESIS AMBIENTAL	17
12 CONCLUSIÓN	18

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	19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 8/32	



1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La finalidad del proyecto es reconfigurar la línea de MT (20 Kv) **BUBION** procedente de la Subestación **PAMPANEI**, de modo que el CD 52600 "**PAMPANEIRA**" quede debidamente anillado dentro de la misma, mejorando la calidad del suministro eléctrico en la zona.

Los antecedentes de las líneas de MT en cuestión son:

Denominación	EXP. INDUSTRIA
LINEA BUBION DE SUBESTACIÓN PAMPANEI	13261/AT

2 FINALIDAD

La finalidad de la **presente separata** es la de exponer ante el Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul (**Vías Pecuarias**), la necesidad que tiene esta compañía **mejorar la infraestructura eléctrica provincial y mejorar la calidad de suministro del municipio**, en el que se pretende adecuar la línea **BUBION** de 20 kV perteneciente a la subestación **PAMPANEI**, en el **T.M. Pampaneira (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 la **la reconfiguración de la red de MT, adecuando la línea de MT (20 Kv) BUBION** procedente de la Subestación **PAMPANEI**, de modo que el CD 52600 "**PAMPANEIRA**" quede debidamente anillado dentro de la misma, con el objeto de mejorar la calidad de 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 a documentos **DYZ10000 (Proyecto Tipo Línea Subterránea de Media Tensión) y FYZ10000 (Proyecto Tipo CT Interior local edificio planta calle)** 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. (Granada)**

4 EMPLAZAMIENTO Y UBICACIÓN

Coordenadas UTM30 – ETRS89	X	Y	HUSO
Subestación "PAMPANEI"	467.728	4.088.478	30

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	19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 9/32	



CD 52600	467.807	4.088.390	30
Apoyo existente A649151	467.686	4.088.527	30

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

Se realizará el desmontaje de la línea de MT existente desde la S.E. **PAMPANEI** hasta el apoyo existente A649151 y hasta el CD existente 52600 "Pampaneira".

A continuación, se reparará un tramo de canalización existente y se instalará un nuevo tramo de canalización hasta el CD indicado previamente.

Con todo esto, se instalará nuevos tramos de LMT subterránea para anillar el CD 52600 en la línea de MT (20 Kv) **BUBION**.

Todo el recorrido de la línea está en el **T.M. Pampaneira (GRANADA)**

6 REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVA APLICABLE

Con carácter general se tiene en cuenta la reglamentación indicada en proyectos tipo **DYZ10000 y FYZ10000**.

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).

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	19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 10/32	

- > 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

📍 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

19/01/2026

VERIFICACIÓN

PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8

PÁG. 11/32





- > 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 afectamos por la instalación proyectada son:

- > Excmo. Ayuntamiento de **Pampaneira (GRANADA)**.
- > Consejería de Fomento, infraestructuras y Ordenación del Territorio (Red de carreteras de Andalucía) **Ctra A-4132**
- > Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul (**Vías Pecuarias**) **Vereda de los Cachariches**

8 RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

Se trata de un tramo de nueva LSMT que discurrirá por dominio público, no viéndose afectadas parcelas privadas.

Por otra parte, el centro de transformación se ubica en un CT de tipo Torreón de Obra Civil, propiedad de e-Distribución, por lo tanto, no hay parcelas afectadas.

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	19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 12/32	



9 CARACTERÍSTICAS DE LÍNEA SUBTERRÁNEA

9.1/ DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA Y ELEMENTOS A UTILIZAR

Para realizar el anillado del CD 52600 "PAMPANEIRA", se pretenden realizar dos nuevos tramos de LSMT.

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

- > **Desmontaje de 350 m de línea** conductor existente **RH5Z1 18/30 kV 3x240 mm2 Al**:
 - o Tramo 1: Desde subestación hasta el apoyo A649151.
 - o Tramo 2: Desde el apoyo existente A649151 hasta el CD 52600.
- > Desmontaje del seccionador S28174.
- > Reparación de un tramo de canalización existente entre las arquetas AE-1 y AN1.
- > **Instalación de 120 m nueva canalización** de 2 tubos PE 200 mm, desde arqueta AN1 hasta el CD 52600, instalando 2 arquetas tipo A1 y 1 arqueta tipo A2.
- > **Tendido de 600 m de línea** por canalización nueva y existente con conductor **RH5Z1 18/30 kV 3x240 mm2 Al** en los siguientes tramos:
 - o Tramo 1. Desde la subestación "Pampameni" hasta el CD 52600 por canalización nueva y existente.
 - o Tramo 2. Desde el CD 52600 hasta el apoyo existente A649151 por canalización nueva y existente.
- > Nueva conversión aéreo subterránea en apoyo existente A649151.
- > Pruebas correspondientes de rigidez dieléctrica en cables M.T., puesta a tierra de pantallas de cables.

9.2/ 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**.

9.3/ 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.

Se realizará nueva canalización en 3 tubos PE de 200 mm, desde nueva arqueta A2 nº01 hasta la ubicación del nuevo CD (150 m). Se prevé la instalación de bitubo de control de 40 mm.

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	19/01/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 13/32





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.

9.4/ 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

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	19/01/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 14/32





empresas de servicios, cuando sus instalaciones fueran afectadas por tendidos de cables subterráneos de MT.

9.4.1/ Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul (Vías Pecuarias) Vereda de Cachariches

Se presenta afección de la nueva canalización a instalar por **cruzamiento** con la vía pecuaria, por ello, se solicita ocupación de la zona de policía de la **"Vereda de Cachariches"**, con Código de registro 18151002 y un ancho legal protegido de 20 m.

APOYO N°	DISTANCIA A BORDE (m)	Ancho de la VVPP	Superficie de Ocupación (m²)	AFECCIÓN	APOYO (ETRS-89, H30)	
					X	Y
AN-01	35,93	20	-	Vereda de Cachariches	467.802	4.088.484
AN-02	29,95	20	-	Vereda de Cachariches	467.823	4.088.434
AN-03	-	20	8 x 0,5 = 4	Vereda de Cachariches	467.807	4.088.386

10 CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

Centro de Transformación:

Instalación existente:

- > Celda de protección Ormazabal CGM.Cosmos de corte en SF6-630A (Desmontar)
- > Transformador de 400 kVA B2 20/ 0.4 kV (Permanece)
- > CGBT1 400 V 4 salidas (Permanece)
- > Mampara de separación del transformador (Permanece)
- > Mampara de separación de los puentes de MT y celdas (Desmontar)
- > Puentes de BT (Permanece)
- > Puentes de MT (Desmontar)

Instalación nueva:

- > Instalación de nuevo conjunto de celdas con corte en gas y configuración 2L+P
- > Instalación de nuevo conjunto de fusibles de 40 A en las celdas de protección del trafo.
- > Instalación de nuevos puentes de MT
- > Nuevas rejillas de ventilación en la puerta del centro.
- > Instalación de nuevos termómetros en los trafos.

10.1/ CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA CIVIL

El centro de transformación se aloja en una edificación **existente**, tratandose de un edificio **Torreón de obra civil**, previsto para albergar apartamanta con tensión de aislamiento **24 kV**, con configuración **2L**

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	19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 15/32	



+ P, 1 **cuadro** de baja tensión de **4 salidas** y todos los elementos auxiliares necesarios para el telemando de la instalación.

10.2/ VENTILACIÓN

La evacuación del calor generado en el interior del CT se efectuará utilizando un sistema de **ventilación natural**/sistema de ventilación forzada.

10.3/ INSTALACIÓN ELÉCTRICA

10.3.1/ Transformador

El centro constará de **un transformador de 400 kVA** con refrigeración natural de aceite mineral y tensiones **20 kV / 420** según norma **GST001 MV/LV Transformers**.

10.3.2/ Celdas de MT

Se sustituirá la celda de protección GMC (Existente **L**) por nuevas celdas con configuración **2L + P**.

Se tomarán como referencia las especificaciones recogidas en la norma **GSM001 MV RMU with Switch-Disconnecter**.

Los dispositivos de seccionamiento serán celdas de distribución secundaria bajo envolvente metálica aisladas en gas acordes con la norma UNE-EN 62271-200, corriente nominal de **630 A**, corriente de cortocircuito **16 kA** y tensión de aislamiento **24 Kv**. Las celdas de línea serán **motorizadas**.

El calibre del fusible correspondiente a la protección del transformador es de **40 A**.

Un ≤ 20 kV (Nuestro caso 20 kV):

- > Tensión asignada: **24**.
- > Tensión soportada a frecuencia industrial durante **1 minuto**:
 - o A tierra y entre fases: **50 kV**.
 - o A la distancia de seccionamiento: **60 kV**.
- > Tensión soportada a impulsos tipo rayo (valor de cresta):
 - o A tierra y entre fases: **125 kV**.
 - o A la distancia de seccionamiento: **145 kV**.

Se tomarán como referencia las especificaciones recogidas en la norma **GSM001 MV RMU with Switch-Disconnecter**.

10.3.3/ Cuadro BT

El centro consta de **1** cuadro de BT con **4** salidas de 1600 A sin conexión para grupo electrógeno y tomará como referencia la norma **FNL002 Cuadro BT para CT 4/8 salidas CBTG con alimentación de grupo**.

10.3.4/ Interconexión BT

Los conductores de la interconexión entre el Transformador y el Cuadro de Baja Tensión estarán formados por conductores de aluminio con sección **240 mm²** y aislamiento XLPE según norma **GSC002 Low voltage underground cables with rated voltage 0,6/1kV**.

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	19/01/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 16/32



Las características de los cables en función de las potencias son las siguientes:

Potencia del trafo KVA	Nº y sección de conductores		Centro de Transformación
	B2 (230/400)v	B1 (133/230)v	
	Composición del puente - mm ² Al (Fase+Neutro)	Composición del puente - mm ² Al (Fase+Neutro)	
50	3x1x240+1x240	3x1x240+1x240	
100	3x1x240+1x240	3x1x240+1x240	
160	3x1x240+1x240	3x1x240+1x240	
250	3x1x240+1x240	3x2x240+1x240	
400	3x2x240+1x240	3x3x240+2x240	52600
630	3x3x240+2x240	3x4x240+2x240	
1000	3x4x240+2x240	-	

- > **Puente entre CBT1 y TR1 tipo B2:** de **2** para las fases y **1** para el neutro, resultando la siguiente composición 3x**2**x240+**1**x240 mm² (ver planos).

10.3.5/ Interconexión MT

Estará compuesta por cable unipolar de aluminio, con aislamiento seco termoestable (polietileno reticulado XLPE), con pantalla semiconductora sobre conductor y sobre aislamiento y con pantalla metálica de aluminio, de sección **95/150 mm²** y tensión de aislamiento **12/20 – 18/30 kV** tomando como referencia la norma **GSCC001 Underground médium voltage cables**.

10.3.6/ Sistemas de Telemando

(No se instala telemando en el centro, pero queda preparado para ello)

Se instalará un sistema de telemando que consta de los siguientes elementos:

- > La Unidad Compacta de Telemando (UCT) o también denominada "Unidad Periférica" (UP), que está compuesta de:
 - Armario de Control, o Remota, tomando como referencia la norma informativa **GSTR001 Remote Terminal Unit for secondary substations**.
 - Cuadro para transformador de aislamiento 10 kV: tomando como referencia la norma informativa **GSCL001 Electrical Control Panel Auxiliary Services of Secondary Substations**.
 - Detectores de paso de falta direccionales que toman como referencia la norma **GSPT001 Detector de Paso de Falta Direccional**.
 - Sistema de comunicaciones. Se instalará, en función de la ubicación del CT y del correspondiente estudio de cobertura, el sistema de comunicación más adecuado, de entre los siguientes:
 - LTE (long Term Evolution): Estándar de comunicación inalámbrica de banda ancha para dispositivos móviles (4G).

📍 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	19/01/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 17/32





- FTTH (Fiber to the Home): Fibra óptica.
- VSAT (Very Small Aperture Terminal): Sistema de comunicación satelital que utiliza antenas parabólicas de pequeño tamaño para recibir y enviar datos a través de un satélite. Se utiliza comúnmente en zonas remotas o rurales donde no hay infraestructura de fibra óptica o redes terrestres.

10.3.7/ Protecciones

Para una adecuada protección del transformador se instalarán:

- > Protección frente a cortocircuitos mediante fusibles tipo APR instalados en la celda de ruptofusible. El calibre de dichos fusibles será de **40 A**.

Tensión Red (kV)		6	10	11	13.2	15	20	25	30
Potencia Transformador kVA	50	20	10	10	10	6.3	6.3	5	5
	100	32	20	20	16	16	10	6.3	6.3
	160	50	32	32	25	20	16	10	10
	250	80	50	40	40	32	25	20	16
	400	100	63	63	50	50	40	25	20
	630	100	63	63	50	50	40	32	32
	1.000	-	100	80	80	63	50	40	32

Protección frente a sobrecargas mediante una sonda de temperatura que mide la temperatura del aceite en la parte superior del transformador, ajustada a 105°C, que provoque el disparo de la celda de interruptor-seccionador del transformador en caso de superarse dicha temperatura.

10.3.8/ Instalación de puesta a tierra

De acuerdo a la justificación realizada en el capítulo *Cálculos* del presente proyecto, la instalación de la puesta a tierra general se realizará mediante un electrodo *con picas en anillo/con picas alineadas*.

La puesta a tierra de neutro se realizará mediante un electrodo con picas alineadas.

Los electrodos se compondrán de picas de acero recubierto de cobre y cable de cobre desnudo de 50 mm². La línea de puesta a tierra será *cobre desnudo y/o aislado de una sección de 50 mm² / con conductores de aluminio aislado de 95 mm²*.

11 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.

Por tratarse por la adecuación de un tramo **Línea Subterránea** de longitud **600 m**, de acuerdo con la **Ley 7/2007 de 9 de Julio**, de Gestión Integral de la Calidad Ambiental, **NO** necesita de **Calificación Ambiental**.

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	19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 18/32	



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, diciembre de 2025

Fdo: D. Manuel Funes Reyes

Ingeniero Técnico Industrial Col. 1696 de Ingenieros Técnicos Industriales de Almería

Nº Reg. Entrada: 202699900476575. Fecha/Hora: 19/01/2026 08:01:26

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	19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 19/32	

2 PLANOS

SEPARATA A PROYECTO DE EJECUCIÓN

RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBION" PERTENECIENTE A LA SUBTESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CD 52600

c/ Moraleda s/n, T.M. Pampaneira (GRANADA)

PETICIONARIO:

e-distribución

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

📍 MADRID 📍 MURCIA 📍 COMUNIDAD VALENCIANA 📍 ANDALUCÍA

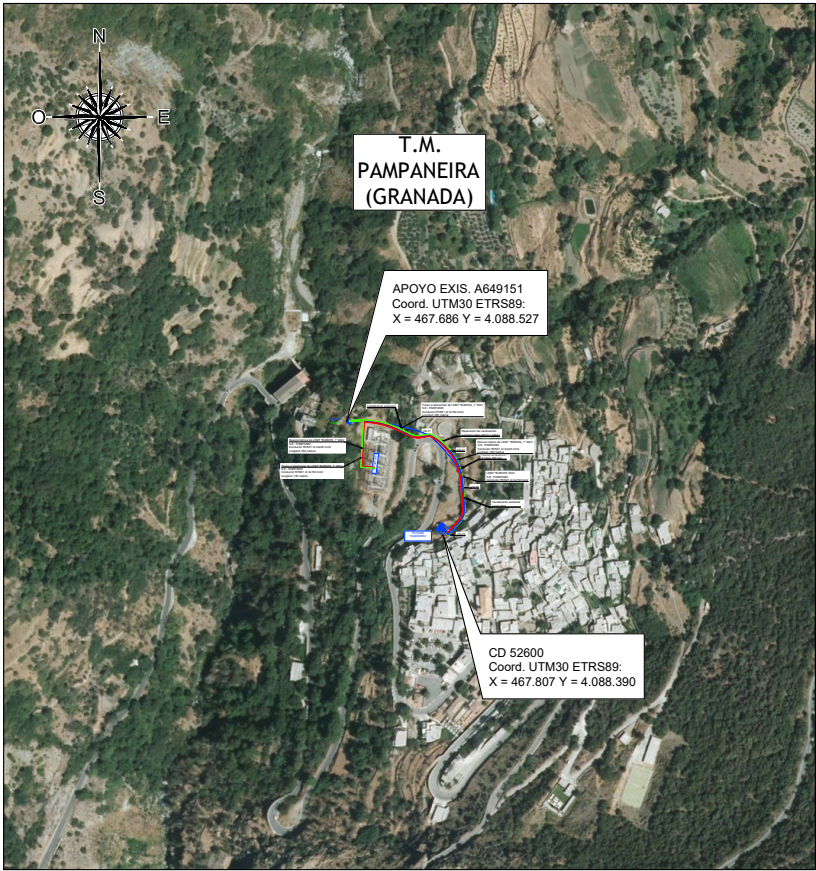
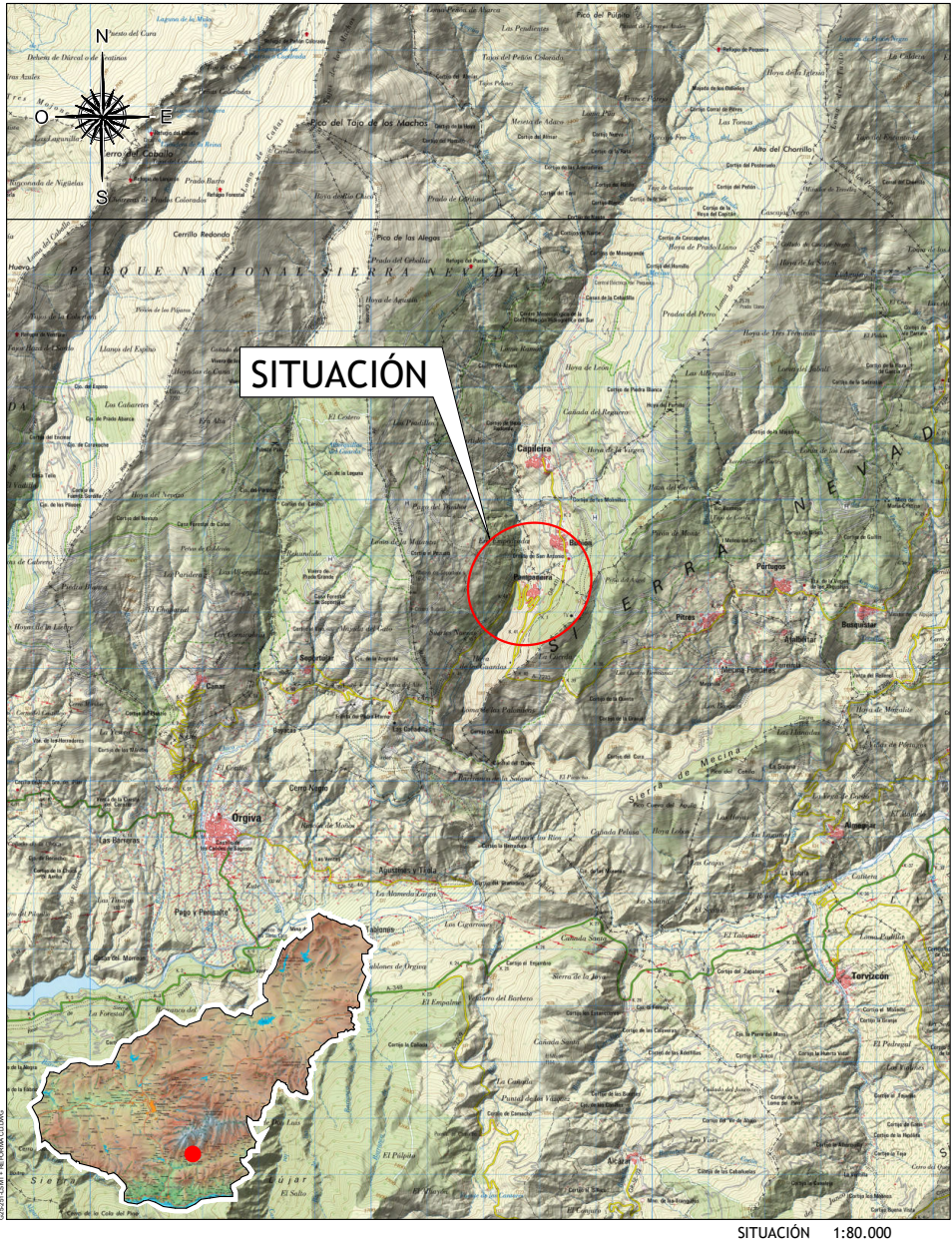
ideaingenieria.es | ideagreen.es | bimdigitaltwin.es



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	19/01/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 20/32





EMPLAZAMIENTO 1:5.000				
00	EDITADO PARA PROYECTO	ALL	ALL	DICIEMBRE 25
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA
 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal				
SITUACIÓN: SITO EN CALLE MORELEDA S/N, EN EL T.M. DE PAMPANEIRA (GRANADA)		Ingeniero Técnico Industrial		
NOMBRE DE PROYECTO: RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBIÓN" PERTENECIENTE A LA SUBESTACIÓN "PAMPANEIRA" Y REFORMA DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 52600		Manuel Funes Reyes Cof. 1096 del COLEGIO INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERÍA		
TIPO DE PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO		NOMBRE DEL ARCHIVO: G25-251-LSMT- REFORMA CD.DWG		
ESCALA: INDICADAS	FORMATO: A3	PLANO Nº: 1	PROYECTO Nº: G25-251	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	19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 21/32	



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	19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 22/32	



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	19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 23/32	

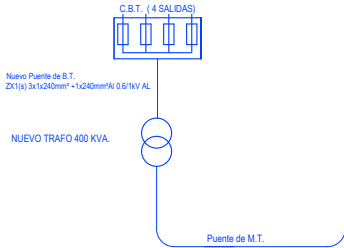
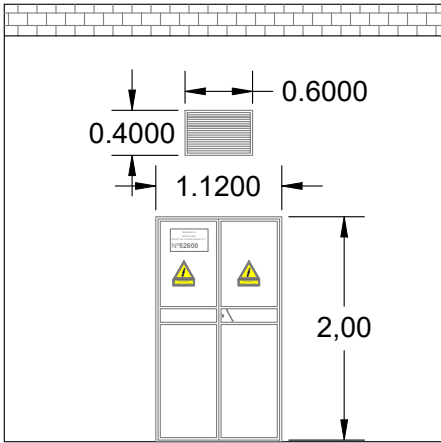
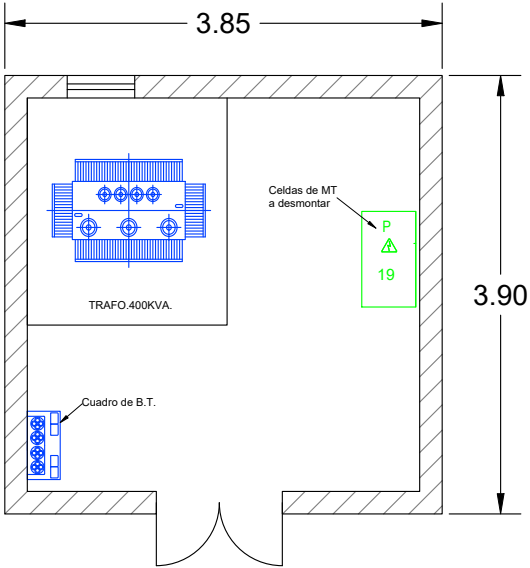
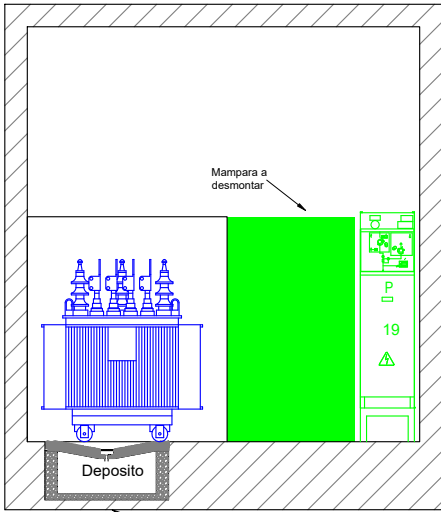
CD-251-LSMT - REFORMA CD.DWG

Leyenda

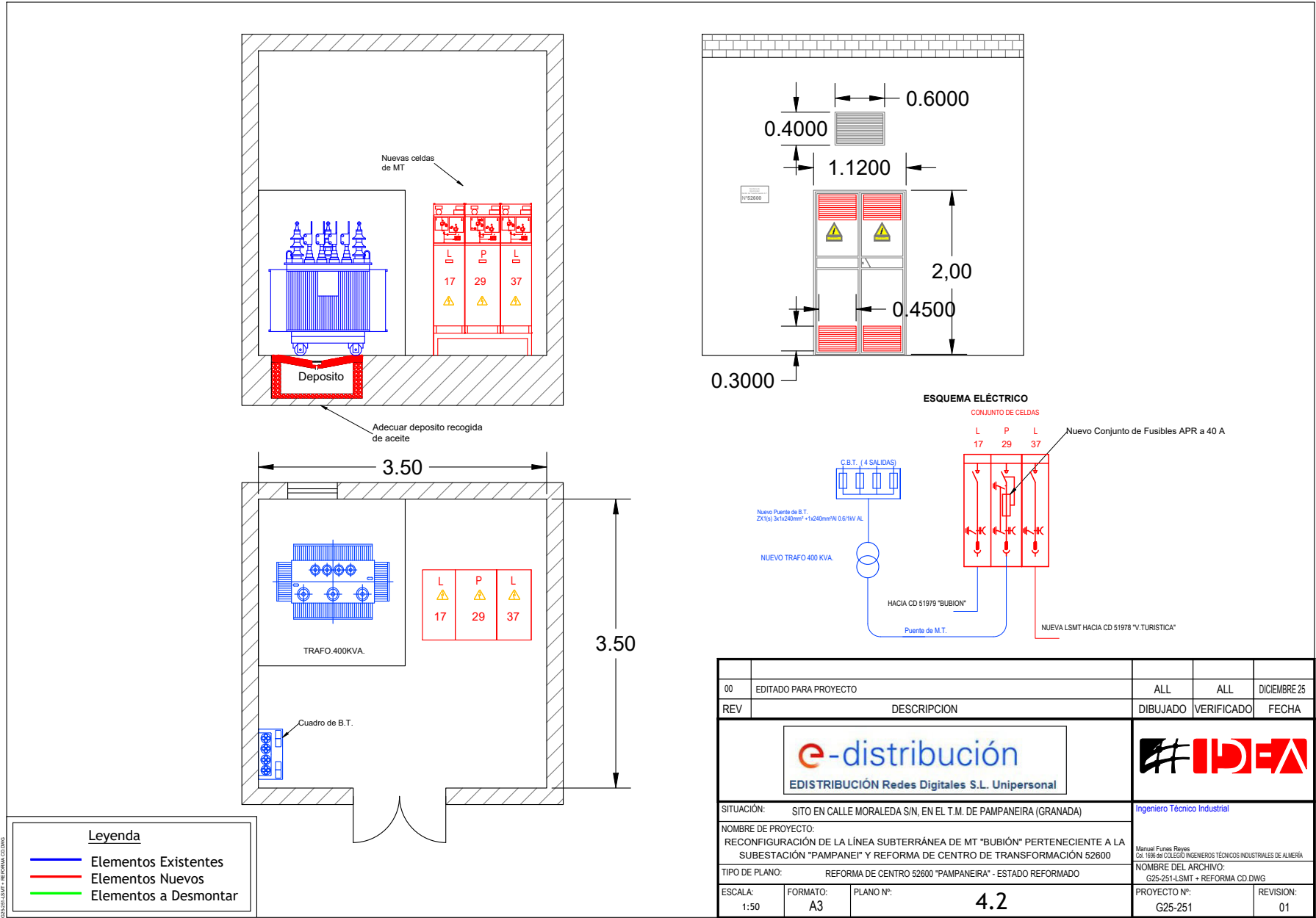
Elementos Existentes

Elementos Nuevos

Elementos a Desmontar

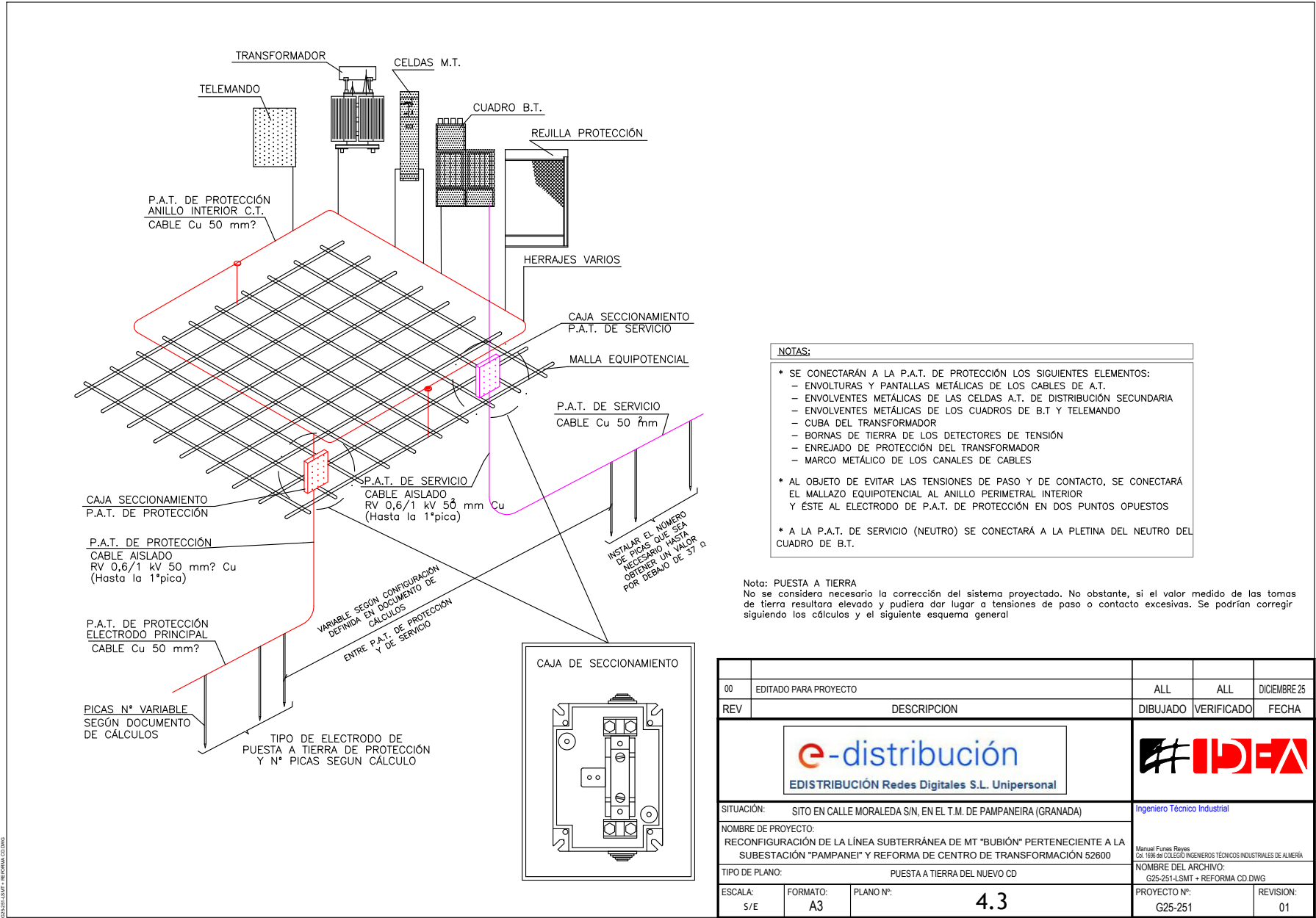


00	EDITADO PARA PROYECTO	ALL	ALL	DICIEMBRE 25
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA
e-distribución EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal		#IDEA		
SITUACIÓN: SITO EN CALLE MORALEDA S/N, EN EL T.M. DE PAMPANEIRA (GRANADA)		Ingeniero Técnico Industrial		
NOMBRE DE PROYECTO: RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBIÓN" PERTENECIENTE A LA SUBESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 52600		Manual Funes Reyes Cta. 1036 del COLEGIO INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERÍA		
TIPO DE PLANO: REFORMA DE CENTRO 52600 "PAMPANEIRA" - ESTADO ACTUAL		NOMBRE DEL ARCHIVO: G25-251-LSMT - REFORMA CD.DWG		
ESCALA: 1:50	FORMATO: A3	PLANO Nº: 4.1	PROYECTO Nº: G25-251	REVISION: 01



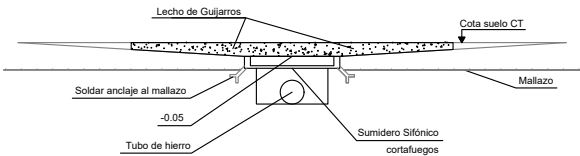
Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO		19/01/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8		PÁG. 25/32



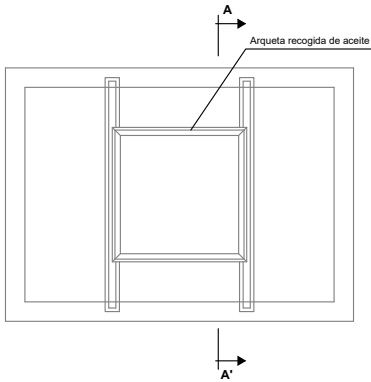


00	EDITADO PARA PROYECTO	ALL	ALL	DICIEMBRE 25
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA
 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal				
SITUACIÓN:	SITO EN CALLE MORALED A S/N, EN EL T.M. DE PAMPANEIRA (GRANADA)			Ingeniero Técnico Industrial
NOMBRE DE PROYECTO:	RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBIÓN" PERTENECIENTE A LA SUBESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 52600			Manuel Funes Reyes Cta. 1086 del COLEGIO INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERÍA
TIPO DE PLANO:	PUESTA A TIERRA DEL NUEVO CD			NOMBRE DEL ARCHIVO: G25-251-LSMT + REFORMA CD.DWG
ESCALA: S/E	FORMATO: A3	PLANO Nº: 4.3	PROYECTO Nº: G25-251	REVISION: 01

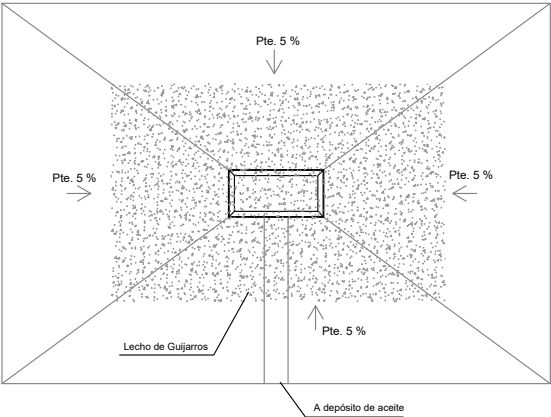
Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN					
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO			19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8			PÁG. 26/32	



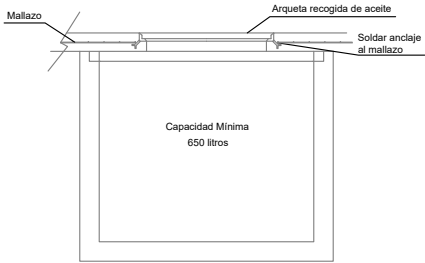
SECCIÓN TRANSVERSAL RECINTO TRANSFORMADOR



PLANTA DEPÓSITO RECOGIDA ACEITE



RECINTO DEL TRANSFORMADOR



SECCIÓN TRANSVERSAL DEPÓSITO RECOGIDA ACEITE A-A'

EL PRESENTE PLANO SE REDACTA PARA JUSTIFICAR LA INSTALACIÓN DE MEDIDAS PARA EVITAR LA PROPAGACIÓN DE INCENDIO SEGÚN ITC-RAT-14 MEDIANTE CORTAFUEGOS:
-LECHO DE GIUIJARROS.
-SIFONES EN EL CASO DE INSTALACIONES CON UN ÚNICO COLECTOR.
*EL SISTEMA DE RECOGIDA QUE SE DETALLA EN ESTE PLANO ES GENÉRICO.

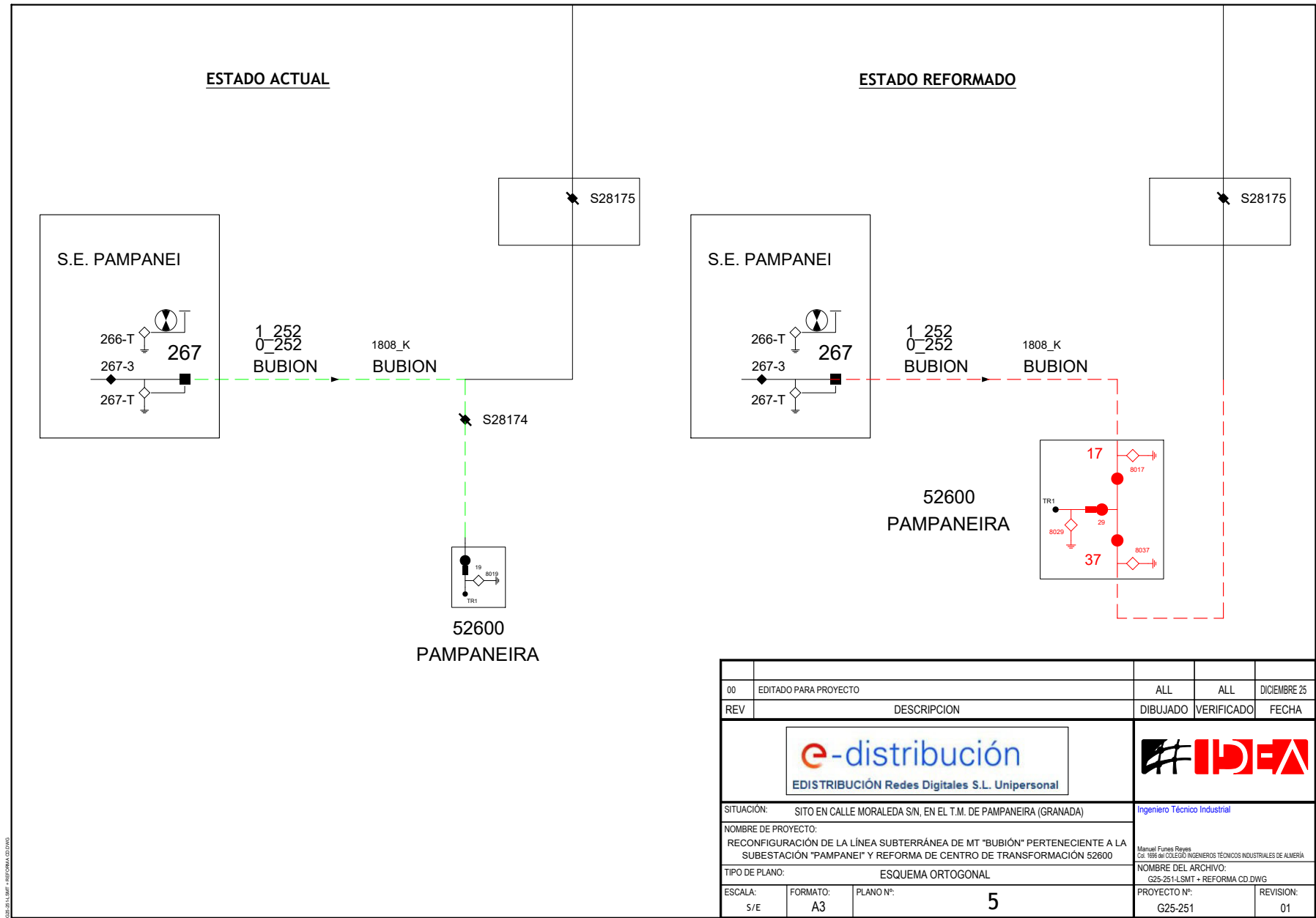
00	EDITADO PARA PROYECTO	ALL	ALL	DICIEMBRE 25
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA
 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal				
SITUACIÓN:	SITO EN CALLE MORALEDA S/N, EN EL T.M. DE PAMPANEIRA (GRANADA)			Ingeniero Técnico Industrial
NOMBRE DE PROYECTO:	RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBIÓN" PERTENECIENTE A LA SUBESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 52600			Manuel Funes Reyes Cta. 1036 del COL. GEO. INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERÍA
TIPO DE PLANO:	DETALLE MEDIDAS PARA EVITAR PROPAGACIÓN DE INCENDIOS			NOMBRE DEL ARCHIVO: G25-251-LSMT + REFORMA CD.DWG
ESCALA: S/E	FORMATO: A3	PLANO Nº: 4.4	PROYECTO Nº: G25-251	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

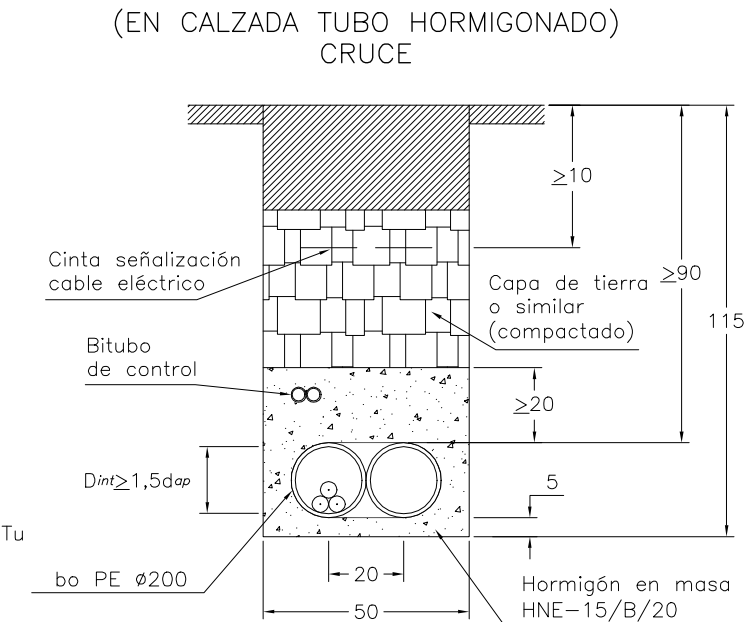
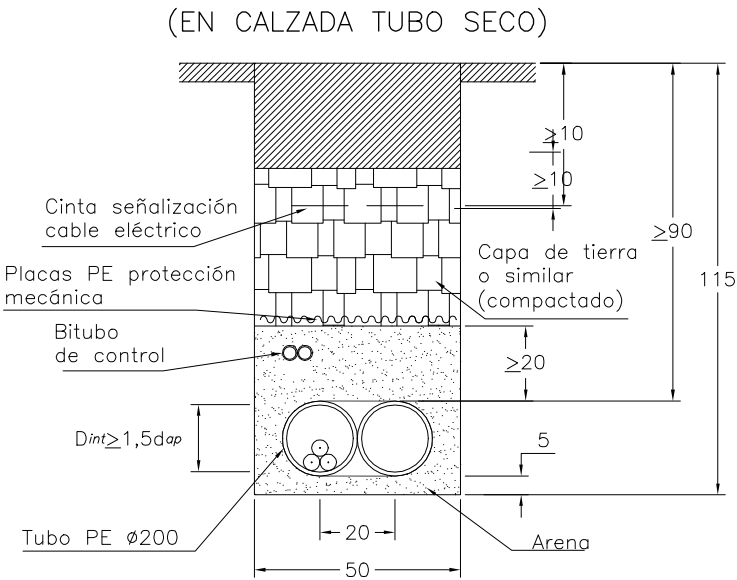
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO
VERIFICACIÓN	PEGVEHK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8

19/01/2026
PÁG. 27/32





1 CIRCUITO EN CALZADA

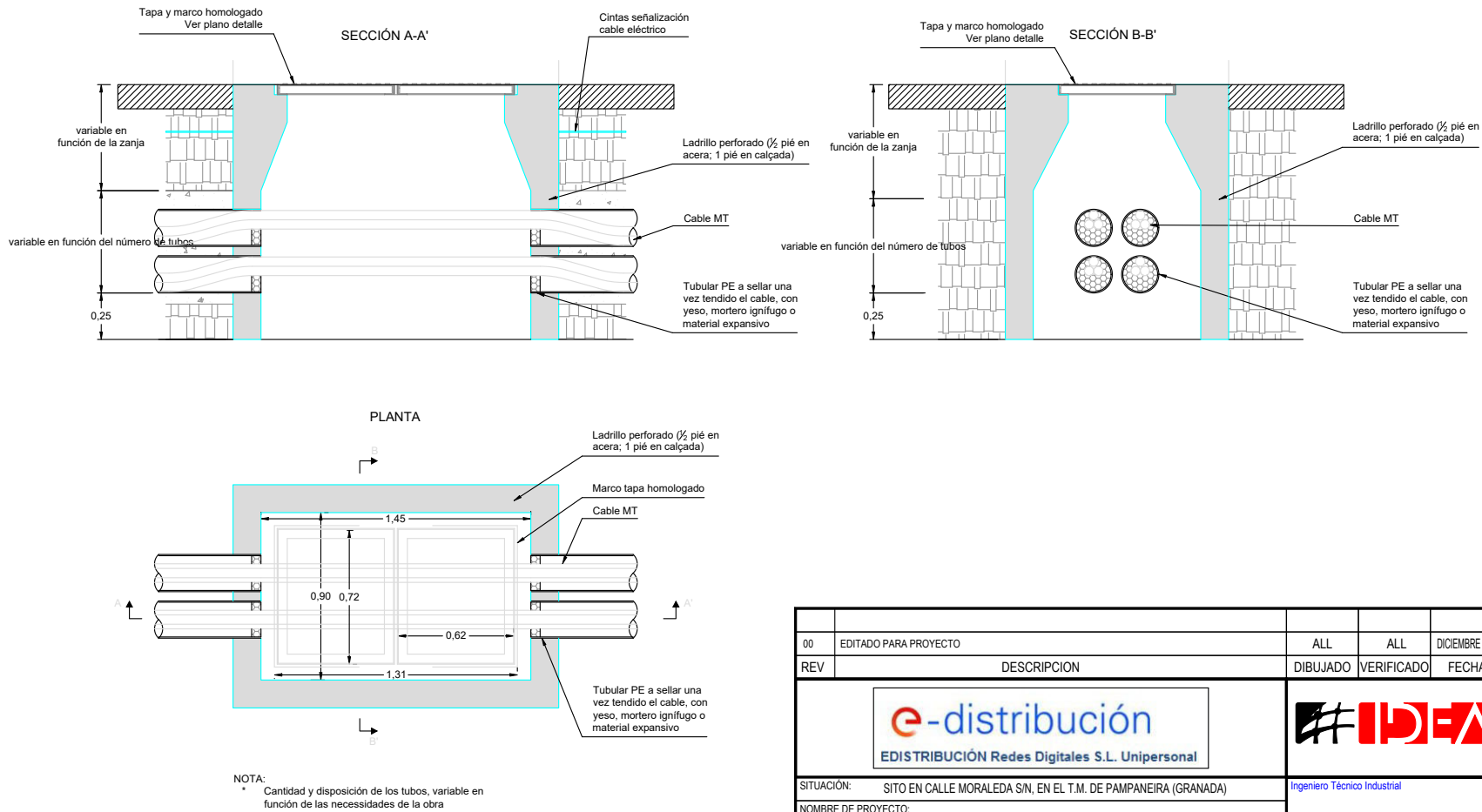


NOTA: A utilizar solo en zanja paralela a la acera

00	EDITADO PARA PROYECTO	ALL	ALL	DICIEMBRE 25
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA
 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal				
SITUACIÓN: SITO EN CALLE MORALEDA S/N, EN EL T.M. DE PAMPANEIRA (GRANADA)		Ingeniero Técnico Industrial		
NOMBRE DE PROYECTO: RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBIÓN" PERTENECIENTE A LA SUBESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 52600		Manuel Funes Reyes Col. 1996 del COLEGIO INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERÍA		
TIPO DE PLANO: DETALLE DE ZANJAS		NOMBRE DEL ARCHIVO: G25-251-LSMT + REFORMA CD.DWG		
ESCALA: S/E	FORMATO: A3	PLANO Nº: 6	PROYECTO Nº: G25-251	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		19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8		PÁG. 29/32	

ARQUETA A2 REGISTRABLE

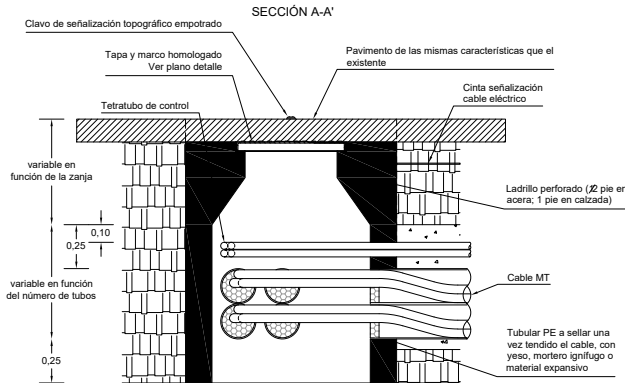


00	EDITADO PARA PROYECTO	ALL	ALL	DICIEMBRE 25
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA
 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal				
SITUACIÓN: SITO EN CALLE MORALEDA S/N, EN EL T.M. DE PAMPANEIRA (GRANADA)		Ingeniero Técnico Industrial		
NOMBRE DE PROYECTO: RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBIÓN" PERTENECIENTE A LA SUBESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 52600		Manuel Funes Reyes Col. 1996 del COLEGIO INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERÍA		
TIPO DE PLANO: DETALLE DE ARQUETAS A2		NOMBRE DEL ARCHIVO: G25-251-LSMT + REFORMA CD.DWG		
ESCALA: S/E	FORMATO: A3	PLANO Nº: 7	PROYECTO Nº: G25-251	REVISION: 01

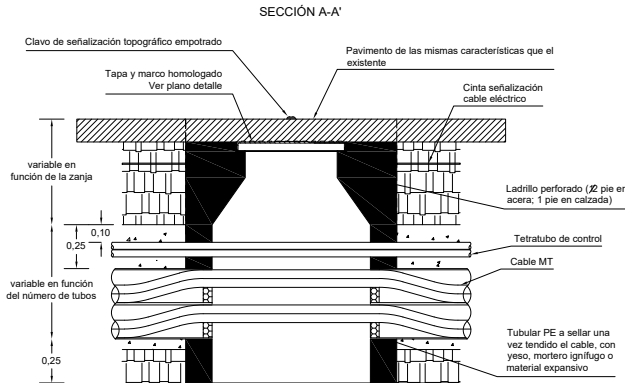
Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/ indicando el código de VERIFICACIÓN				
FIRMADO POR	CRISTINA GALLARDO TRUJILLO		19/01/2026	
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8		PÁG. 30/32	

ARQUETA A1 REGISTRABLE

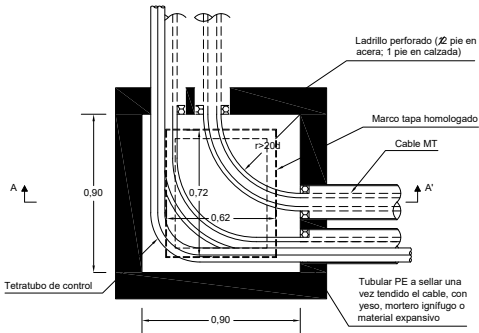
ARQUETA CAMBIO DE SENTIDO



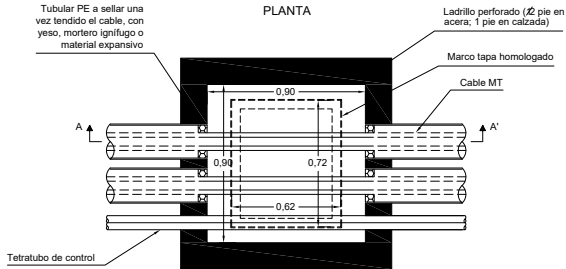
ARQUETA EN ALINEACIÓN



PLANTA



PLANTA



NOTA:
Cantidad y disposición de los tubos, variable en
función de las necesidades de la obra

00	EDITADO PARA PROYECTO	ALL	ALL	DICIEMBRE 25
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA
 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal				
SITUACIÓN: SITO EN CALLE MORALED A S/N, EN EL T.M. DE PAMPANEIRA (GRANADA)		Ingeniero Técnico Industrial		
NOMBRE DE PROYECTO: RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBIÓN" PERTENECIENTE A LA SUBESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 52600		Manuel Funes Reyes Col. 1696 del COLEGIO INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERÍA		
TIPO DE PLANO: DETALLE DE ARQUETAS A2		NOMBRE DEL ARCHIVO: G25-251-LSMT + REFORMA CD.DWG		
ESCALA: S/E	FORMATO: A3	PLANO Nº: 8	PROYECTO Nº: G25-251	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

19/01/2026

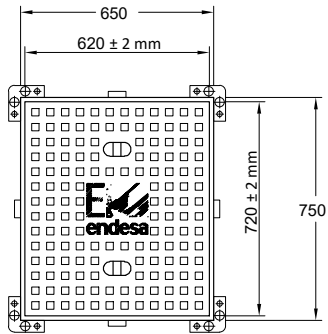
VERIFICACIÓN

PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8

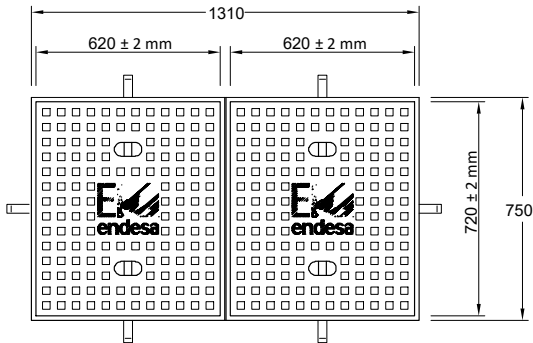
PÁG. 31/32



PLANTA TAPA DE FUNDICIÓN
PARA ARQUETAS TIPO A1



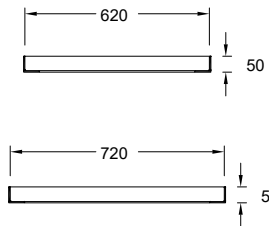
PLANTA TAPA DE FUNDICIÓN
PARA ARQUETAS TIPO A2



DETALLE SECCIÓN TAPA



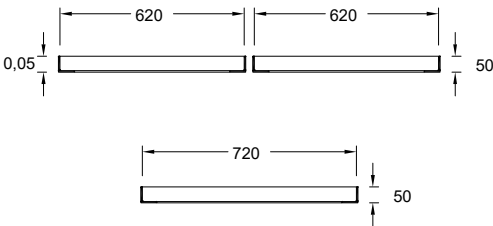
SECCIÓN MARCO A-1



DETALLE SECCIÓN TAPA



SECCIÓN MARCO A-2



NOTA: Cotas en mm

00	EDITADO PARA PROYECTO	ALL	ALL	DICIEMBRE 25
REV	DESCRIPCION	DIBUJADO	VERIFICADO	FECHA
 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal				
SITUACIÓN: SITO EN CALLE MORALEDA S/N, EN EL T.M. DE PAMPANEIRA (GRANADA)		Ingeniero Técnico Industrial		
NOMBRE DE PROYECTO: RECONFIGURACIÓN DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MT "BUBIÓN" PERTENECIENTE A LA SUBESTACIÓN "PAMPANEI" Y REFORMA DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 52600		Manuel Funes Reyes Col. 1696 del COLEGIO INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ALMERÍA		
TIPO DE PLANO: DETALLE DE TAPAS DE ARQUETAS		NOMBRE DEL ARCHIVO: G25-251-LSMT + REFORMA CD.DWG		
ESCALA:	FORMATO: A3	PLANO Nº: 9	PROYECTO Nº: G25-251	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	19/01/2026
VERIFICACIÓN	PEGVEHZK4GMXWGGZWPCAC7RXJJ6Q8	PÁG. 32/32

