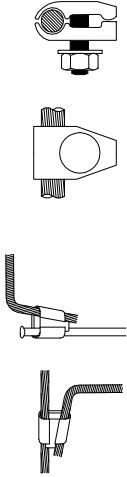
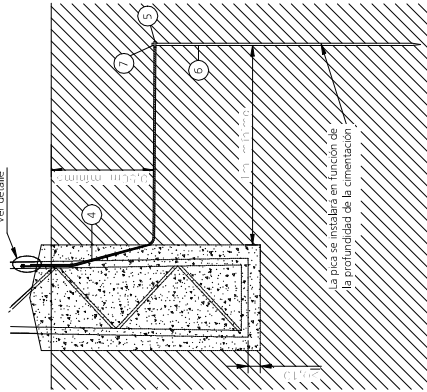
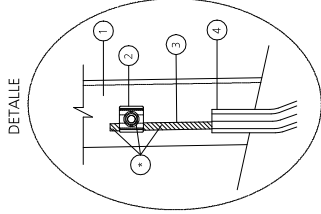


APOYO NO FRECUENTADO

CONECTORES AMPACT PARA  
ENLACES CU/CU Y CUPICA EN  
TIERRA A APOYO



NOTA  
- Las Puestas a Tierra de los Apoyos cumplirán lo establecido en el Apartado 7 de la ITC-LAT-07 del Reglamento de Líneas de Alta Tensión  
- Cada Apoyo llevará mínimo 1 pica



- 1 Apoyo
  - 2 Conector p.a.t. para 2 cables de Cu de 35 a 50mm²
  - 3 Cable desnudo de 50mm² enterrado a una profundidad de 0.5m
  - 4 Tubo PVC M-40
  - 5 Conector ampact o grapa
  - 6 Pica de cobre recubierta con pintura anticorrosiva
  - 7 Cinta protección anticorrosiva
- \* El conector y el conductor de cobre visible se cubrirán primero con la cinta autovulcanizable y segundo con la cinta adhesiva de PVC

NOTA  
La conexión de las picas de puesta a tierra se en función de la resistividad del terreno  
tomado en proyecto y que si dicha resistividad variara podrá variar el número de picas  
instaladas

ENLACE DE LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN "15 KV ENTRE LAMT "LECÍNEN" Y LAMT  
"NUEZ\_EBRO" EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE PERDUEGUEIRA Y FARLETE (PROVINCIA DE  
ZARAGOZA)

EMPLAZAMIENTO: Desde CT Z05804 "PERDUEGUEIRA 3 GRANJAS" hasta CT Z04417 "S.N.C."  
DIRECCIÓN: TT.MM. Perdigueira y Farlete (Zaragoza)  
MUNICIPIO: TT.MM. Perdigueira y Farlete (Zaragoza)

DESTINATARIO DEL  
PROYECTO:

e-distribución

PLANIA

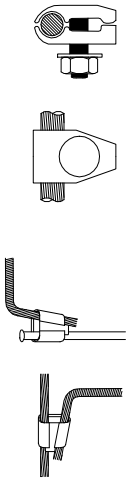
TÍTULO PLANO: Detalle de puesta a tierra apoyos  
frecuentados y no frecuentados

TIPOLOGÍA: Enlace LAMT  
PROMOTOR: EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U.

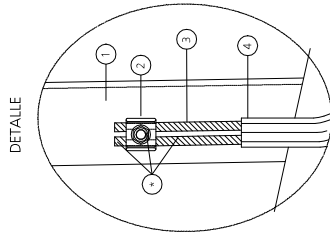
Pilar Lázaro Barquín  
Ingeniero Técnico  
COL. Nº 10201

APOYO FRECUENTADO

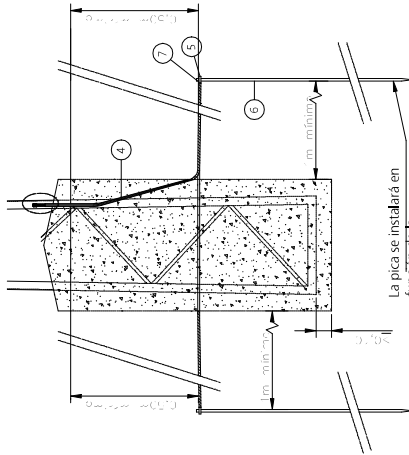
CONECTORES AMPACT PARA  
ENLACES CU/CU Y CUPICA EN  
TIERRA A APOYO



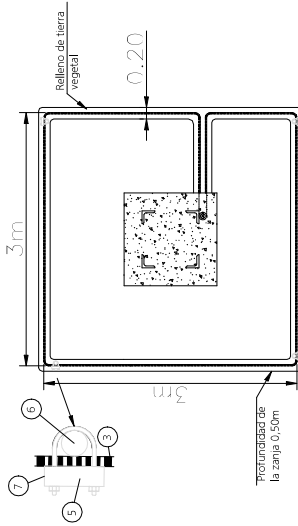
NOTA  
- Las Puestas a Tierra de los Apoyos cumplirán lo establecido en el Apartado 7 de la ITC-LAT-07 del Reglamento de Líneas de Alta Tensión  
- Cada Apoyo llevará mínimo 4 picas  
- Desde el anillo cerrado se realizarán 2 conexiones a la estructura del apoyo, uno por montante



SECCIÓN A-A

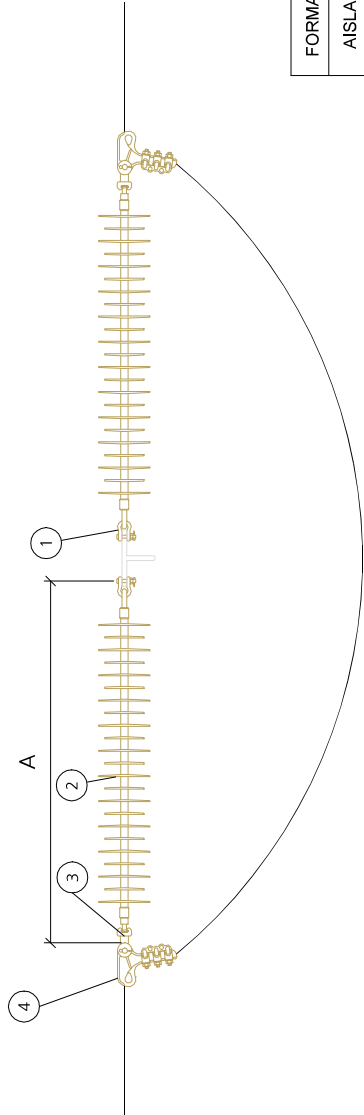


La pica se instalará en  
función de la  
profundidad de la  
cementación



- 1 Apoyo
  - 2 Conector p.a.t. para 2 cables de Cu de 35 a 50mm²
  - 3 Cable desnudo de 50mm²
  - 4 Tubo PVC M-40
  - 5 Conector ampact o grapa
  - 6 Pica de cobre recubierta con pintura anticorrosiva
  - 7 Cinta protección anticorrosiva
- \* El conector y el conductor de cobre visible se cubrirán primero con la cinta autovulcanizable y segundo con la cinta adhesiva de PVC

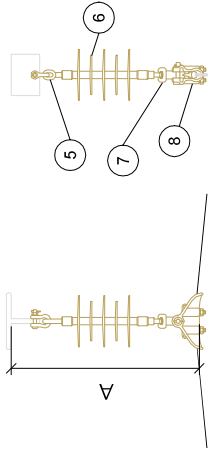
MONTAJE CADENA DE AMARRE COMPLETA CON GRAPA DE AMARRE TIPO GA



FORMACION CADENAS	DISTANCIA ALCANZADA	DISTANCIA MINIMA DE SEGURIDAD
AISLADOR POLIMERICO CS70EB 170/1250-1150	A = 1150 mm	> 1000 mm

4	1+1	GRAPA DE AMARRE (GA-1)
3	1+1	ROTULA R16A 64mm
2	1+1	AISLADOR POLIMERICO CS70EB 170/1250-1150 (HASTA 36 KV)
1	1+1	GRILLETE NORMAL GN 65mm
MARCA	Nº PIEZAS	D E N O M I N A C I O N

DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE ZONA DE POSADA Y PUNTO EN TENSION MONTAJE CADENA DE SUSPENSION PARA U ≤ 24 KV



FORMACION CADENAS	DISTANCIA ALCANZADA	DISTANCIA MINIMA DE SEGURIDAD
AISLADOR POLIMERICO CS70EB 125/835-555	A = 835 mm	> 600 mm > 1.000 mm (ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS)

8	1	GRAPA DE SUSPENSION
7	1	ROTULA CORTA R16
6	1	AISLADOR POLIMERICO (HASTA 24 KV)
5	1	GRILLETE NORMAL GN
MARCA	Nº PIEZAS	D E N O M I N A C I O N

Habilitación Coleg. 10001 (al servicio de la empresa)  
Profesional LAZARO BARQUIN, PILAR

ENLANCE DE LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN 15 KV ENTRE LAMT "LECIÑEN" Y LAMT "NUEZ\_EBRO" EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE PERDIGUERA Y FARLETE (PROVINCIA DE ZARAGOZA)

DESTINATARIO DEL PROYECTO:  
EMPLAZAMIENTO: Desde CT Z05804 "PERDIGUERA 3 GRANJAS" hasta CT Z04417 "S.N.C."  
DIRECCIÓN: T.T.M.M. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)  
MUNICIPIO: T.T.M.M. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)

e-distribución

ecointegral

PLANO Nº: 06  
ESCALA: S/E  
VERSIÓN: 1  
FECHA: Septiembre 2023

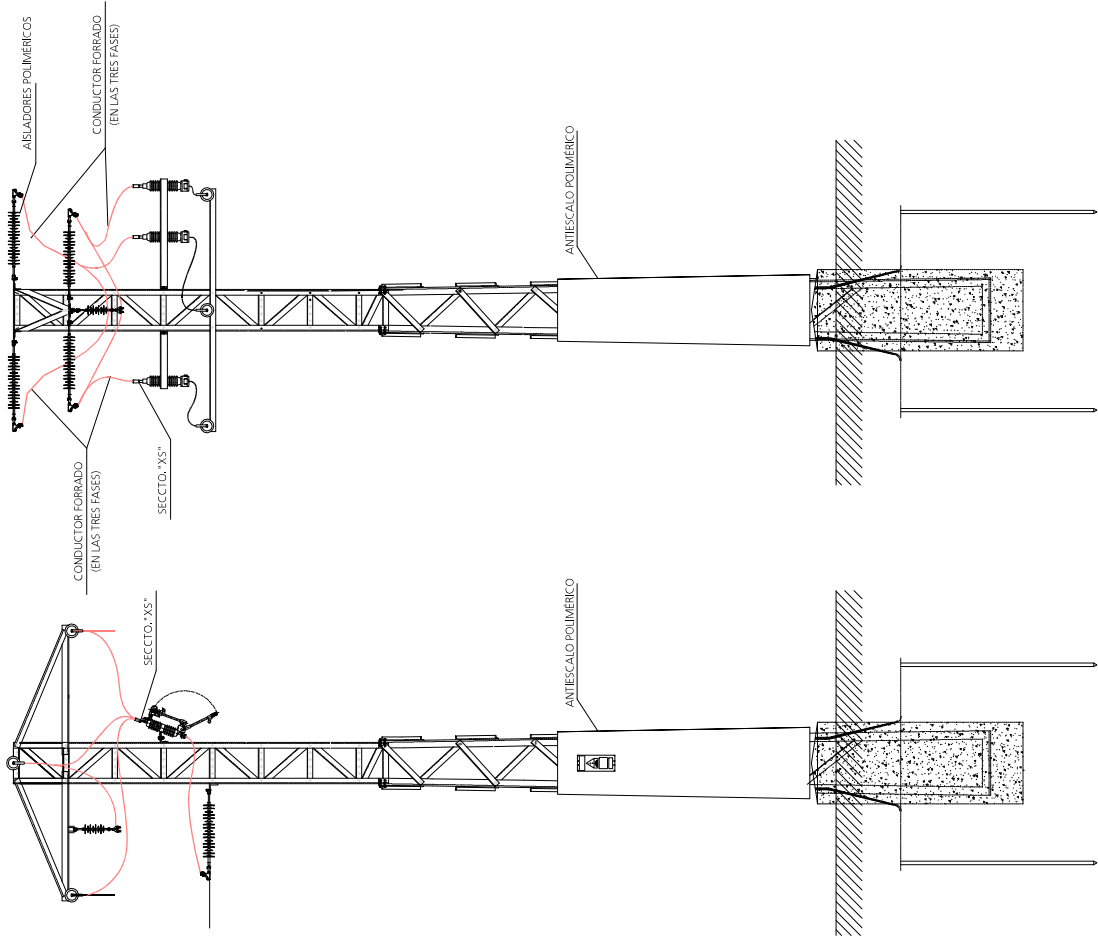
TÍTULO PLANO: Detalle de cadenas de aisladores

TIPOLOGÍA: Enlace LAMT

PROMOTOR: EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U.

Elaborado por: Pilar Lázaro Barquín  
Ingeniero Electrónico  
COL. Nº 10201

APOYO SECCIONAMIENTO "XS"  
CON DERIVACIÓN HORIZONTAL



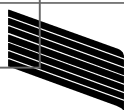
APOYO Nº C3



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA238428  
<http://colitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=D8EKH4YYQWBSSLK6>

26/9  
2023

Habilitación Coleg. 10001 (al servicio de la empresa)  
Profesional LAZARO BARQUIN, PILAR



ecointegral

PLANO Nº: 07.01  
ESCALA: S/E  
VERSIÓN: 1  
FECHA: Septiembre 2023

EMPLAZAMIENTO: Desde CT Z05804 "PERDIGUERA 3 GRANJAS" hasta CT Z04417 "S.N.C."  
DIRECCIÓN: T1 MM. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)  
MUNICIPIO: T1 MM. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)

TÍTULO PLANO: Detalle de apoyo con derivación y seccionador

TIPOLOGÍA: Enlace L.A.M.T.  
PROMOTOR: EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U.

e-distribución

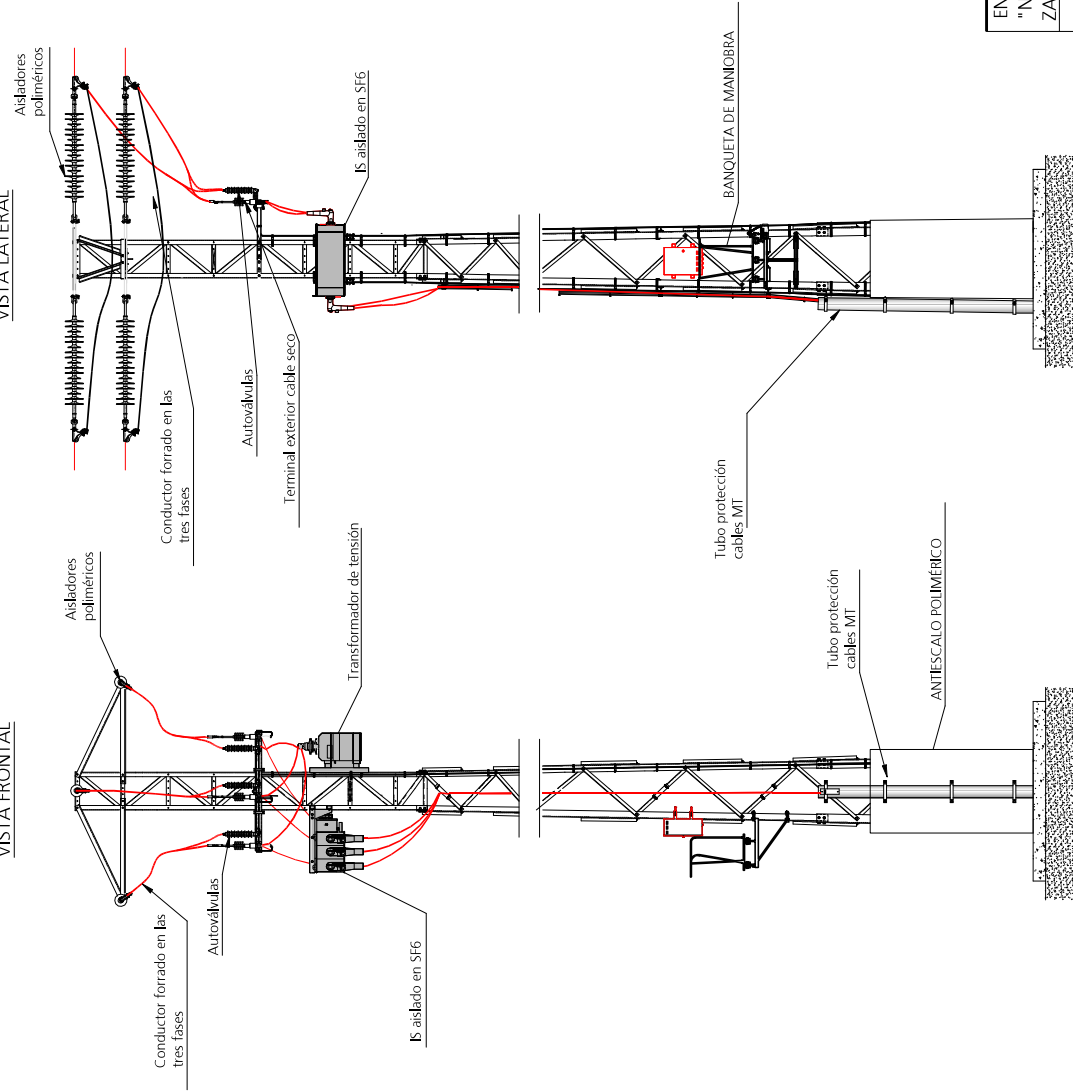
DESTINATARIO DEL PROYECTO:

ENLANCE DE LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN 15 KV ENTRE LAMT "LECIÑEN" Y LAMT "NUEZ\_EBRO" EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE PERDIGUERA Y FARLETE (PROVINCIA DE ZARAGOZA)

Pilar Lázaro Barquín  
Ingeniero Técnico  
COL. Nº 10001

VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL



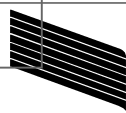
APOYO Nº 93



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA238428  
<http://coltiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=D8EKH4VYQWBSSLK6>

26/9  
2023

Habilitación Coleg. 10001 (al servicio de la empresa)  
Profesional LAZARO BARQUIN, PILAR



ecointegral

EMPLAZAMIENTO: Desde CT Z05804 "PERDIGUERA 3 GRANJAS" hasta CT Z04417 "S.N.C."  
DIRECCIÓN: T1.MM. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)  
MUNICIPIO: T1.MM. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)

TÍTULO PLANO:	Detalle de apoyo con conversión A/S y seccionador
TIPOLOGÍA:	Enlace L.A.M.T
PROMOTOR:	EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U.
PLANO Nº:	07.02
ESCALA:	S/E
VERSIÓN:	1
FECHA:	Septiembre 2023

e-distribución

Pilar Lázaro Barquín  
Ingeniero Técnico  
COL. Nº 10001



ENLANCE DE LÍNEA ÁREA MEDIA TENSIÓN 15 kV ENTRE LAMT " LECIÑEN " Y LAMT " NUEZ\_EBRO " EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE PERDIGUERA Y FARLETE (PROVINCIA DE ZARAGOZA)

**EMPLAZAMIENTO:** Desde CT 206804 \*FEROQUIGUERA 3 GRANJAS\* hasta CT 204417 \*S.N.C.\*

**DIRECCIÓN:** TI.M.M. Perdiguera y Fajete (Zaragoza)

**MUNICIPIO:** TI.M.M. Perdiguera y Fajete (Zaragoza)

**TÍTULO PLANO:** Aplicación Real Decreto 1432/2008,  
Provincia de Zaragoza

---

**TIPOLOGÍA:** Enlace L.A.M.T

**PROMOTOR:** EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U;

  
Pilar Lizaso Barquin  
Gerente Técnico  
Comercial DGRS1

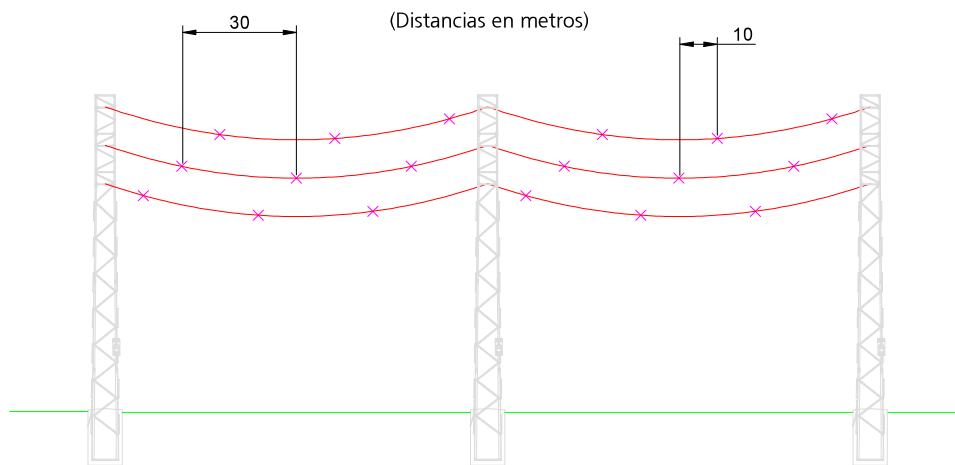
LEYENDA

 MUNICIPIOS PROVINCIA ZARAGOZA

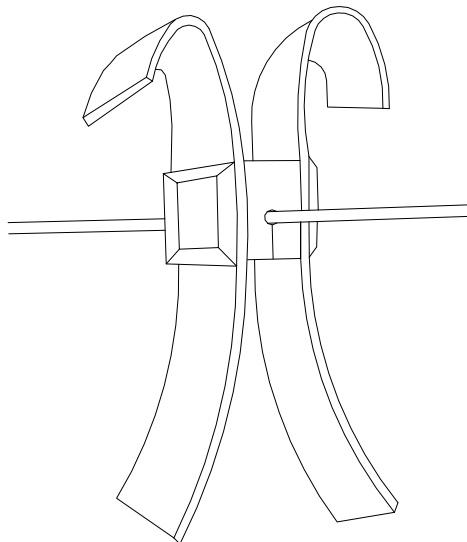
 APLICACION RD 1432/2008

 INSTALACIÓN PREVISTA

## INSTALACION DE SALVAPAJAROS EN CONDUCTORES DE FASE



### DETALLE DE SALVAPAJAROS



SALVPÁJAROS DE NEOPRENO EN FORMA  
DE "X" DE 5x35 cm CADA 30 m EN LOS  
CABLES DE FASE



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA238428  
<http://cogitaragon.es/visado/validarCSV.aspx?CSV=D8KH4VYQWBSLk6>

26/9  
2023

Habilitación Coleg. 10001 (al servicio de la empresa)  
Profesional LAZARO BARQUIN, PILAR

ENLACE DE LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN 15 kV ENTRE LAMT "LECIÑEN" Y LAMT  
"NUEZ\_EBRO" EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE PERDIGUERA Y FARLETE (PROVINCIA DE  
ZARAGOZA)

DESTINATARIO DEL  
PROYECTO:

**EMPLAZAMIENTO:** Desde CT Z06804 "PERDIGUERA 3 GRANJAS" hasta CT Z04417 "S.N.C."

**DIRECCIÓN:** TT.MM. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)

**MUNICIPIO:** TT.MM. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)

e-distribución

**TÍTULO PLANO:** Detalle de balizas salvapájaros

**TIPOLOGÍA:** Enlace L.A.M.T

**PROMOTOR:** EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U.

ecointegral

**PLANO Nº:** 09

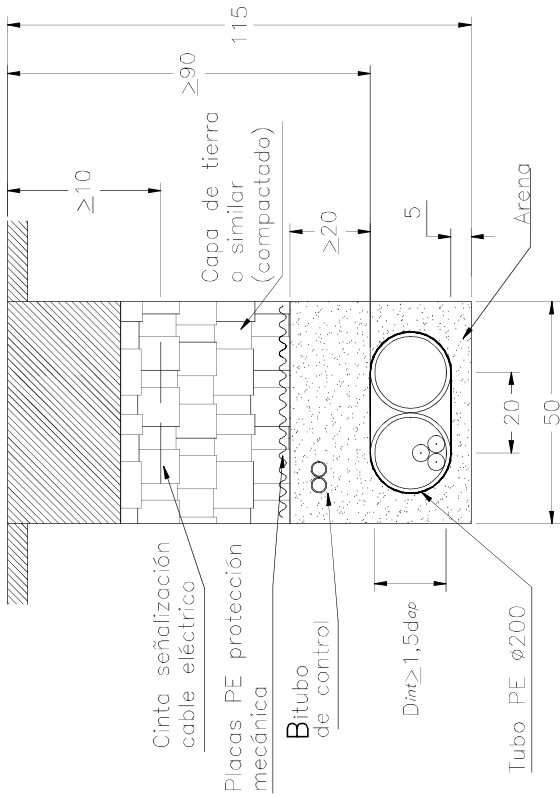
**ESCALA:** S/E

**VERSIÓN:** 1

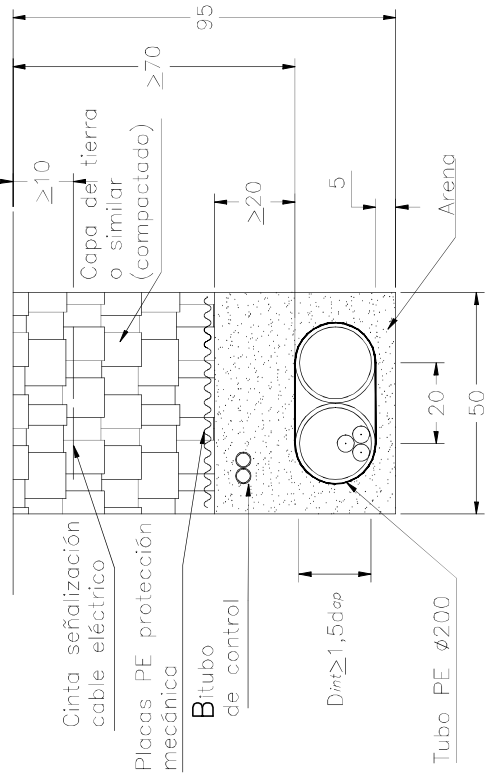
**FECHA:** Septiembre 2023

Pilar Lázaro Barquín  
Ingeniero Eléctrico  
COL. Nº 10.001

(EN CALZADA TUBO SECO)



(EN TIERRA TUBO SECO)



A MEDIA TENSIÓN 15 kV ENTRE LAMT " LECINEN" Y LAMT

**EMPLAZAMIENTO:** Desde CT Z06804 "PERDIGUERA 3 GRANJAS" hasta CT Z04417 "S.N.C."

**DIRECCIÓN:** TT.MM. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)

**MUNICIPIO:** TT.MM. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)

**ecointegral** 

PLANO Nº: 10

ESCALA:  $\zeta/F$

**pilar Lázaro Barquín**  
**Ingeniero Eléctrico**  
**COI - N° 10.001**

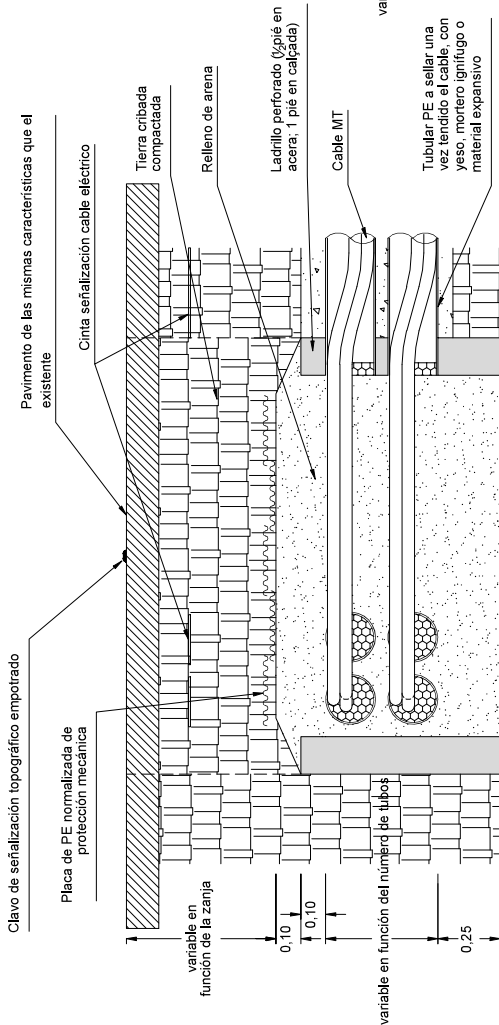
FECHA: Septiembre 2023



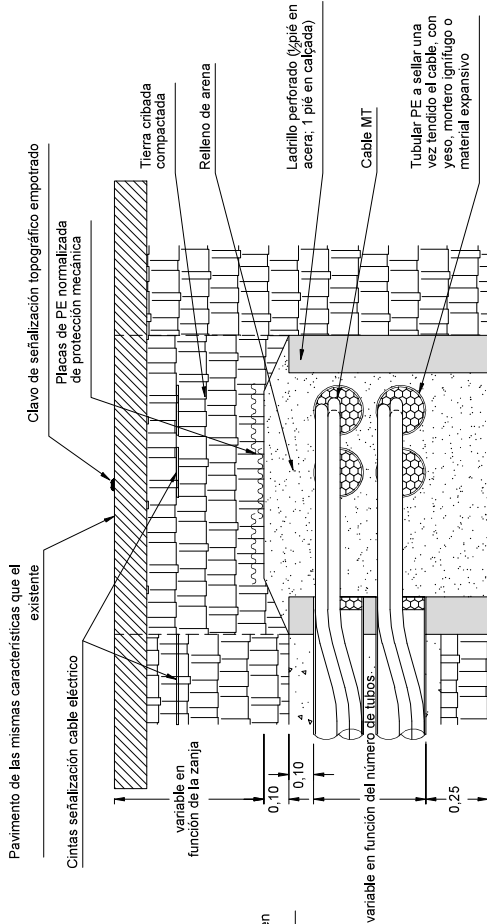
# ARQUETA A2 CIEGA

## ARQUETA CAMBIO DE SENTIDO

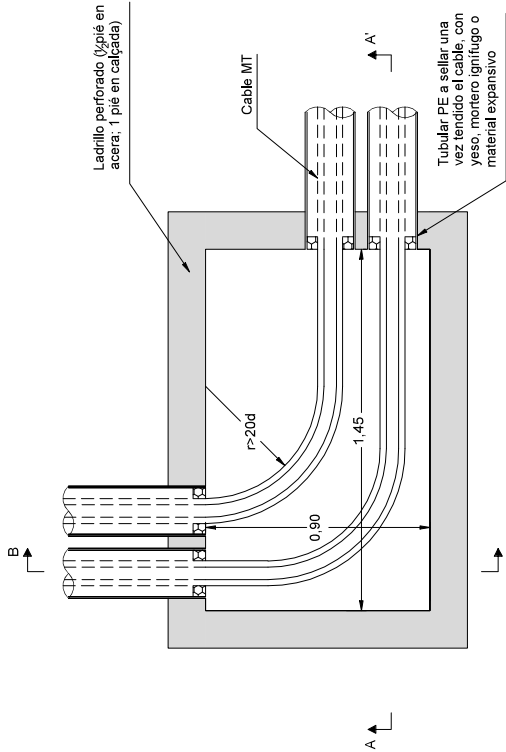
SECCIÓN A-A'



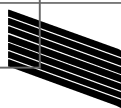
SECCIÓN B-B'



PLANTA



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



ecointegral

Pilar Lázaro Barquín  
Ingeniero Técnico  
COL. Nº 10201

TÍTULO PLANO: Detalle de arquetas

TIPOLOGÍA: Enlace L.A.M.T

PROMOTOR: EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U.

EMPLAZAMIENTO: Desde CT Z05804 "PERDUGUERA 3 GRANJAS" hasta CT Z04417 "S.N.C."  
DIRECCIÓN: T1.M.M. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)  
MUNICIPIO: T1.M.M. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)

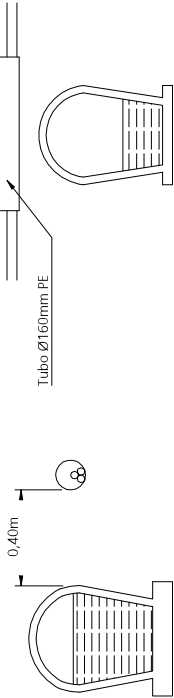
DESTINATARIO DEL PROYECTO:

ENLANCE DE LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN 15 KV ENTRE LAMT "LECIÑEN" Y LAMT "NUEZ\_EBRO" EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE PERDIGUERA Y FARLETE (PROVINCIA DE ZARAGOZA)



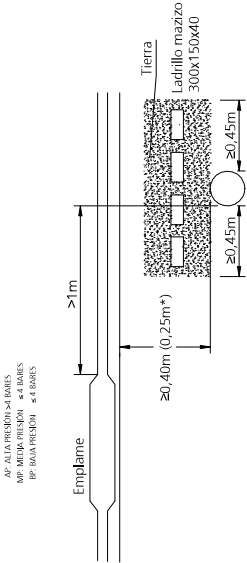
DISTANCIA ENTRE SERVICIOS PARA LÍNEAS MT

ALCANTARILLADO



NOTA: Se actuará conforme a lo estipulado en el apartado 5.2.7. de la ITC-LAT 06 del Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión.

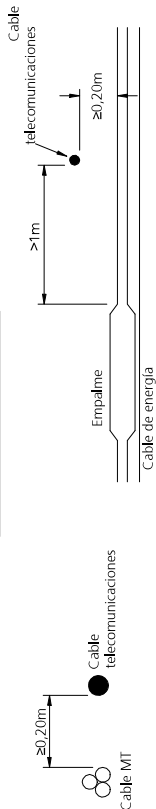
GAS



\* Con protección suplementaria **≥0.30 m de ancho** En el caso de línea subterránea de **alta** tensión con canalización entubada, se considerará como protección **suplementaria el propio tubo**.

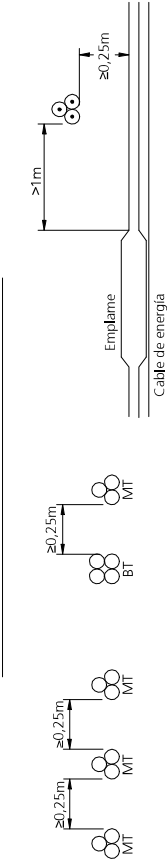
NOTA: Se actuará conforme a lo estipulado en los apartados 5.2.6. y 5.3.4. de la ITC-LAT 06 del Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión.

CABLES TELECOMUNICACIONES



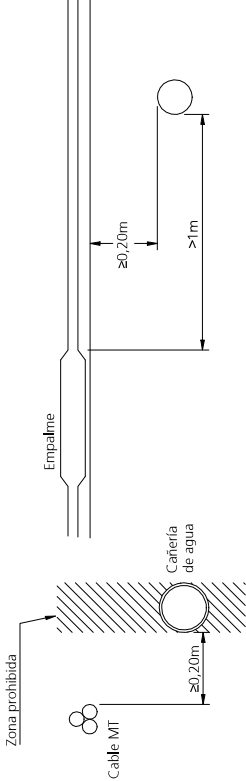
NOTA: Se actuará conforme a lo estipulado en los apartados 5.2.4. y 5.3.2. de la ITC-LAT 06 del Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión.

OTROS CABLES DE ENERGÍA DE OTROS DISTRIBUIDORES



NOTA: Se actuará conforme a lo estipulado en los apartados 5.2.3. y 5.3.1. de la ITC-LAT 06 del Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión.

AGUAS



NOTA: Se actuará conforme a lo estipulado en los apartados 5.2.5. y 5.3.3. de la ITC-LAT 06 del Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión.

ENLANCE DE LÍNEA AÉREA MEDIA TENSIÓN 15 KV ENTRE LAMT "LECÍNEN" Y LAMT "NUEZ\_EBRO" EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE PERDIGUERA Y FARLETE (PROVINCIA DE ZARAGOZA)

EMPLAZAMIENTO: Desde CT Z05804 "PERDIGUERA 3 GRANJAS" hasta CT Z04417 "S.N.C."  
DIRECCIÓN: TT.MM. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)  
MUNICIPIO: TT.MM. Perdiguera y Farlete (Zaragoza)

DESTINATARIO DEL PROYECTO:

e-distribución

TÍTULO PLANO: Detalle de servicios afectados  
TIPOLOGÍA: Enlace LAMT  
PROMOTOR: EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U.

Pilar Lázaro Barquín  
Ingeniero Técnico  
COL. Nº 10201