


Registro single: 00028_22_2940

SEPARATA AL PROYECTO DE
ENLACE DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN 15 KV ENTRE
LAMT "LECIÑÉN" Y "NUEZ_EBRO" EN LOS TÉRMINOS MUNICI-
PALES DE PERDIGUERA Y FARLETE (PROVINCIA DE ZARAGOZA)

INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL (INAGA).
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO
AMBIENTE.
VÍAS PECUARIAS

Código ITER: 1915833

Zaragoza, Julio 2025

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA255829 http://cotiaraagon.e-viisado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=ELDPH0DOELLMVH92
18/7 2025
Habilitación Coleg. 10001 (al servicio de la empresa) Profesional LAZARO BARQUIN, PILAR

Documentos de Separata

1.- Memoria

1	ANTECEDENTES	4
2	OBJETO	4
2.1	Objeto de Separata.....	4
2.2	Objeto de Proyecto	4
3	TITULAR DE LA INSTALACIÓN	4
4	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	5
5	ARMADOS	5
6	AISLAMIENTO.....	5
7	AFECCIONES.....	6
7.1	Afección con Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA). Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Vías Pecuarias	6
8	CONCLUSIONES.....	8


2.- Planos

- 01. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- 0.2.01. PLANO PLANTA GENERAL. AFECCIÓN VÍA PECUARIA
- 0.2.02. PLANO PLANTA GENERAL. AFECCIÓN VÍA PECUARIA
- 0.3. PERFIL CRUZAMIENTO VÍA PECUARIA

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA255829 http://cotiaraigon.e-avisado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=ELDPH00DELLMVH92	18/7 2025
Habilitación Profesional Coleg. 10001 (al servicio de la empresa) LAZARO BARQUIN, PILAR	

Documento 1

MEMORIA

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA255829 http://cogitaragon.es/validacion/ValidarCSV.aspx?CSV=ELDPH0DOELLMVH92
18/7 2025	Habilitación Coleg. 10001 (al servicio de la empresa) Profesional LAZARO BARQUIN, PILAR

1 ANTECEDENTES

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L. Unipersonal (en adelante e-distribución) proyecta el enlace de línea aérea de media tensión de 15 kV entre las líneas aéreas "LECIÑÉN" y "NUEZ_EBRO", en adelante LAMT, para la mejora de suministro en la zona, en los TT.MM. De Farlete y Perdiguera. Las líneas aéreas de MT "LECIÑÉN" y "NUEZ_EBRO" son existentes.

A tal fin, el 26/09/2023 se visó el "PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ENLACE DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN 15 KV ENTRE LAMT "LECIÑÉN" Y "NUEZ_EBRO" EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE PERDIGUERA Y FARLETE (PROVINCIA DE ZÁRAGOZA)" con número de visado VIZA238428 y firmado por el ingeniero eléctrico Pilar Lázaro Barquín, con número de colegiado 10001 en el Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería de la Rama Industrial, Ingenieros Técnicos Industriales y Peritos Industriales de Aragón.

En el presente proyecto existe un cruzamiento con las vías pecuarias "CAÑADA DE LA Balsa Nueva" en el vano 11-12, "CAÑADA DE LA SARDILLA" en los vanos 17-18 y 18-19 y "CAÑADA DE LECIÑENA A FARLETE" en el vano 18-19, que no se han tenido en cuenta en el proyecto visado.

2 OBJETO

2.1 Objeto de Separata

El objeto de la presente separata será la obtención de la aprobación para la instalación del nuevo tendido de red aérea de media tensión por parte del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA).


2.2 Objeto de Proyecto

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L. Unipersonal (en adelante e-distribución) proyecta la reforma de la línea aérea de media tensión "LECIÑÉN" y "NUEZ_EBRO" de tensión 15 kV, en adelante LAMT, y la reforma de la línea subterránea de media tensión "NUEZ_EBRO" de tensión 15 kV, con el objeto de mejora de suministro en la zona.

Tal y como se establece en el artículo 5 de la ITC-LAT 09 del Real Decreto 223/2008, por el que se aprueba el Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión, este proyecto técnico administrativo complementa al documento AYZ10000 Proyecto Tipo Línea Aérea Media Tensión y DYZ10000 Proyecto Tipo Líneas Subterráneas Media Tensión en todos los aspectos particulares de la instalación a ejecutar, estableciendo las características a las que tendrá que ajustarse dicha instalación con el fin de obtener Autorización Administrativa Previa y Autorización Administrativa de Construcción por parte del Servicio Provincial de Industria de Zaragoza.

3 TITULAR DE LA INSTALACIÓN

El titular y propietario de la instalación objeto del presente proyecto es la empresa distribuidora **e-distribución** con C.I.F. **B-82846817** a efectos de notificaciones, con domicilio social en Calle de la Ribera del Loira 60, 28042 Madrid.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA255829 http://coi.kiaron.es/validador/validarCSV.aspx?CSV=ELDPH00DELLMVH92	18/7 2025
Habilitación Profesional LAZARO BARQUIN, PILAR	Coleg. 10001 (al servicio de la empresa)

4 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Se procederá al enlace de línea aérea de media tensión entre las LAMT 15 kV "LECIÑÉN" y "NUEZ_EBRO", entre el apoyo nºC3 a sustituir ("LECIÑÉN") y el apoyo nº93 a sustituir ("NUEZ_EBRO").

Se realizarán los siguientes trabajos:

- Se instalarán 94 apoyos metálicos de celosía y 12.459,28 metros de línea de conductor LA-56.
- Se desmontarán 2 apoyos metálicos, 1 apoyo de hormigón y 98 metros de línea de conductor LA-30.
- En el apoyo nº93 a instalar se realizará una conversión aéreo-subterránea para alimentar con una nueva red subterránea de media tensión al CT Z04417 "S.N.C."

Se procede a la realización de nuevo tramo de red subterránea de media tensión entre el apoyo Nº93 dónde se realizará una conversión aéreo-subterránea hasta el CT Z04417 "S.N.C.", con conductor RH5Z1 3x1x240 mm² Al 12/20 kV, con las siguientes disposiciones:

- Bajo tubo seco en tierra, de 200 mm (52 metros)
- Bajo tubo seco en calzada, de 200 mm (69 metros)
- Bajo tubo hormigonado en calzada, de 200 mm (6 metros)

Para ver el trazado y canalizaciones, consultar planos adjuntos.

Todo el recorrido de la línea está en el T.M. de Farlete y Perdiguera.

5 ARMADOS

Las características técnicas de los armados metálicos se ajustarán a los criterios establecidos en la ITC- LAT-07. Con una distribución Triangular TR2 y Tresbolillo TB2, Cumplirán la norma UNE 207017 y la norma de referencia **AND001 "Apoyos y armados de perfiles metálicos para líneas de MT hasta 30 kV"**.

6 AISLAMIENTO

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

En concreto, para apoyos de suspensión se utilizarán aisladores CS 70 EB 125/835-455 y para apoyos de amarre aisladores CS 70 EB 170/1250-1150.

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA255829 http://cotiaraigon.evisado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=ELDPH00DELLMVH92	18/7 2025
Habilitación Profesional Coleg. 10001 (al servicio de la empresa) LAZARO BARQUIN, PILAR	

7 AFECCIONES

7.1 Afección con Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA). Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Vías Pecuarias

En el presente proyecto existen cruzamientos con vías pecuarias propiedad de INAGA en varios vanos.

En la siguiente tabla se observan las distancias mínimas indicadas en el Reglamento de Líneas de Alta Tensión (RLAT), las distancias reales y la nueva ocupación prevista:

Cruce	Vano	Distancia vertical mínima RLAT (m)	Distancia vertical real (m)	Nueva ocupación prevista (m ²)
Cañada de la Balsa Nueva	11-12	7,00	9,39	89,02
Cañada de la Sardilla	17-18, 18-19	7,00	9,76	157,85
Cañada de Leciñena a Farlete	18-19	7,00	8,93	164,51

Previo a la instalación de línea de media tensión proyectada que unirá las líneas existentes "LECIÑÉN" y "NUEZ_EBRO" no existe ocupación existente. En la siguiente tabla se recogen, en m², las ocupaciones tanto proyectadas como existentes, así como la variación entre ellas:

Ocupación total líneas existentes a dismantelar (m ²)	Nueva ocupación prevista (m ²)	Variación de ocupación (m ²)
0	334,13	334,13

A continuación, se indican coordenadas U.T.M. ETRS89 Huso 30 aproximadas de ubicación de los apoyos proyectados en la línea que mantienen afección con vías pecuarias:

Nº apoyo proyecto	Coordenadas	
	X	Y
11	698108	4623608
12	698200	4623550
17	698874	4623115
18	698983	4623045
19	699084	4622980

Los apoyos a instalar serán metálicos de celosía:

Nº apoyo proyecto	Tipo de apoyo	Montaje	Distancias entre fases (m)	Función	Tipo de puesta a tierra
11	C-16-2000	TB2	3,6	ANG-ANC	NF
12	C-20-1000	TB2	3,6	AL-SUS	NF
17	C-18-1000	TB2	3,6	AL-SUS	NF
18	C-18-1000	TB2	3,6	AL-SUS	NF
19	C-18-2000	TB2	3,6	ANG-ANC	NF



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA255829
<http://cogitaragon.es/validacion/ValidarCSV.aspx?CSV=ELDPH00DELLMVH92>

18/7
2025

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

8 CONCLUSIONES

Expuesto el objeto y la utilidad del presente proyecto, se espera que el mismo merezca la aprobación de la Administración y el Ayuntamiento, y se emitan las autorizaciones pertinentes para su tramitación y puesta en servicio.

Zaragoza, Julio 2025



Pilar Lázaro Barquín
El Ingeniero Eléctrico
Al servicio de la empresa
Ecointegral Ingeniería, S.L.
Colegiado nº 10001
del Colegio Oficial de Graduados en
Ingeniería de la Rama Industrial,
Ingenieros Técnicos Industriales
y Peritos Industriales de Aragón




COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA255829
<http://cogitaragon.es/validar/validarCSV.aspx?CSV=ELDPH0DOELLMVH92>

18/7
2025

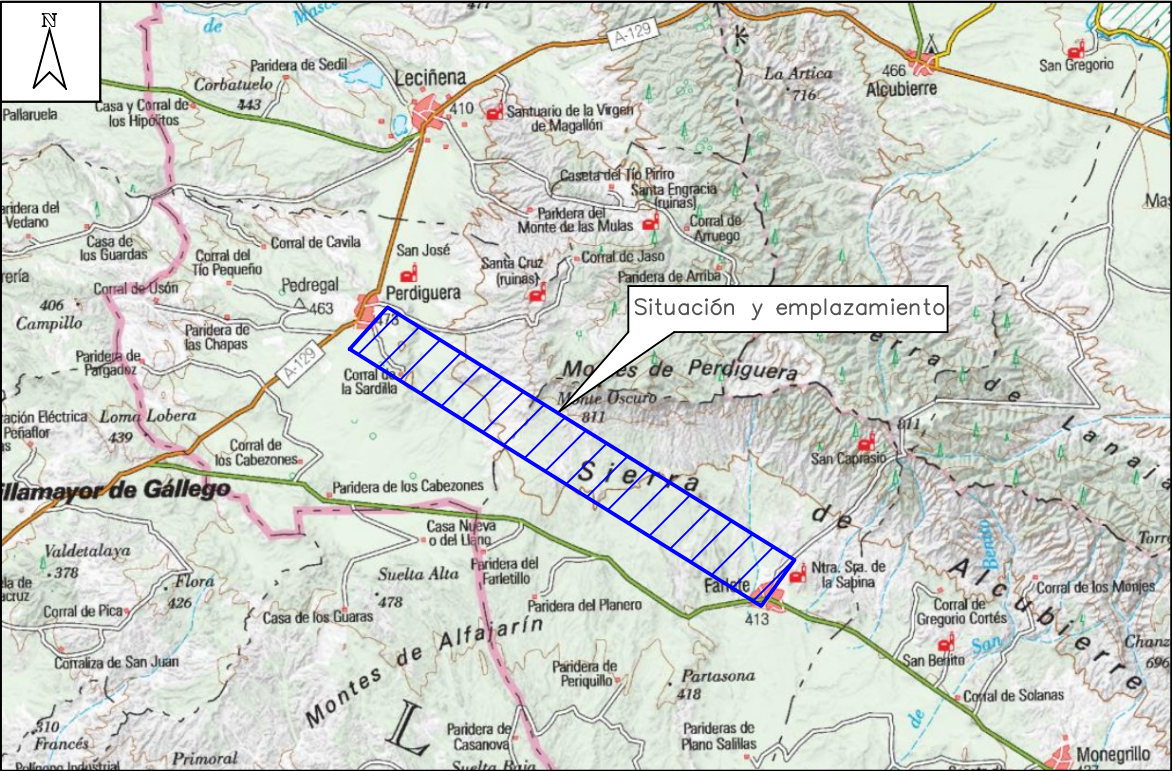
Habilitación Coleg. 10001 (al servicio de la empresa)
Profesional LAZARO BARQUIN, PILAR

Documento 2

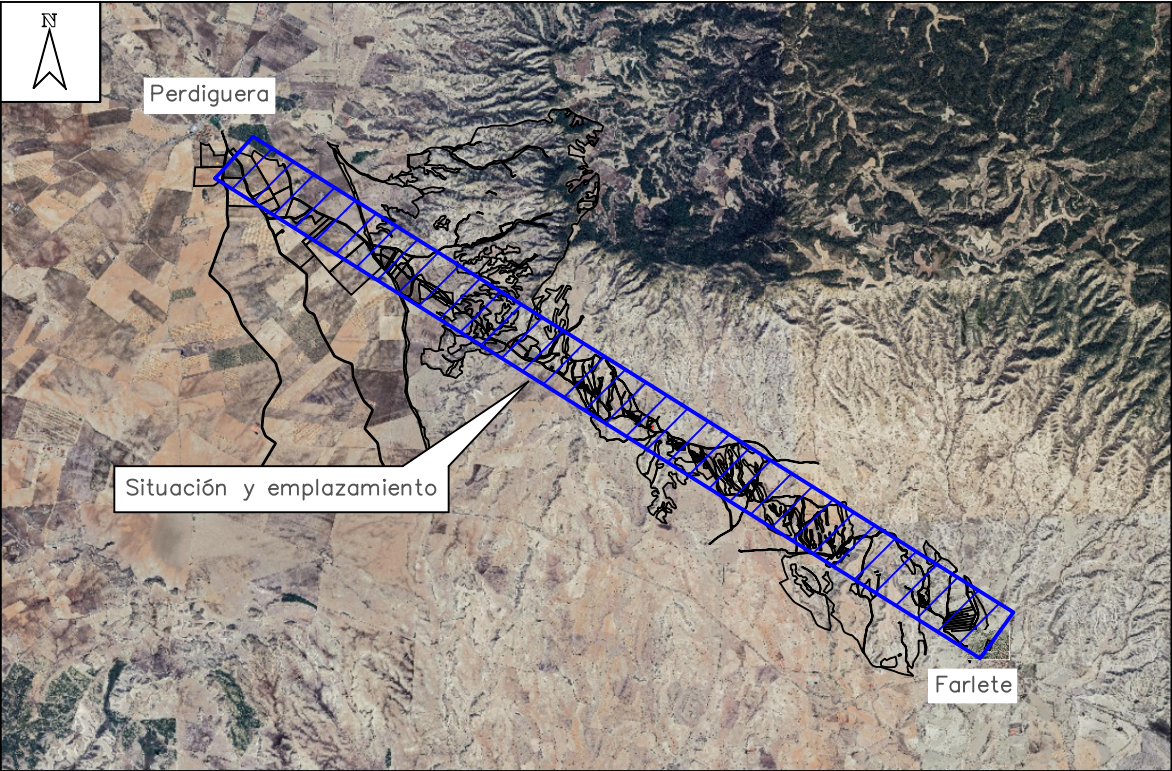
PLANOS

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA255829 http://cogitaragon.es/validacion/ValidarCSV.aspx?CSV=ELDPH0DOELLMVH92	
18/7 2025	Habilitación Coleg. 10001 (al servicio de la empresa) Profesional LAZARO BARQUIN, PILAR

Plano de situación general
Sin escala



Plano de situación instalación
Sin escala



Coordenadas UTM (ETRS-89) de la instalación			
Ubicación	X	Y	Huso
Apoyo n°C3 a sustituir	696844	4624222	30
CT Z04417 "S.N.C."	707358	4617595	30

SEPARATA AL PROYECTO DE ENLACE DE LÍNEA ÁEREA MEDIA TENSIÓN 25 kV ENTRE LAMT "LECIÑEN" Y LAMT "NUEZ_EBRO" EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE PERDIGUERA Y FARLETE (PROVINCIA DE ZARAGOZA)

DESTINATARIO DEL PROYECTO:

e-distribución

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)

eointegral
A BUREAU VERITAS COMPANY

TÍTULO PLANO: Situación y emplazamiento

TIPOLOGÍA: Solicitud licencia
PROMOTOR: EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U.

Pilar Lázaro Barquín
Ingeniero Eléctrico
CÓL. N° 10.001

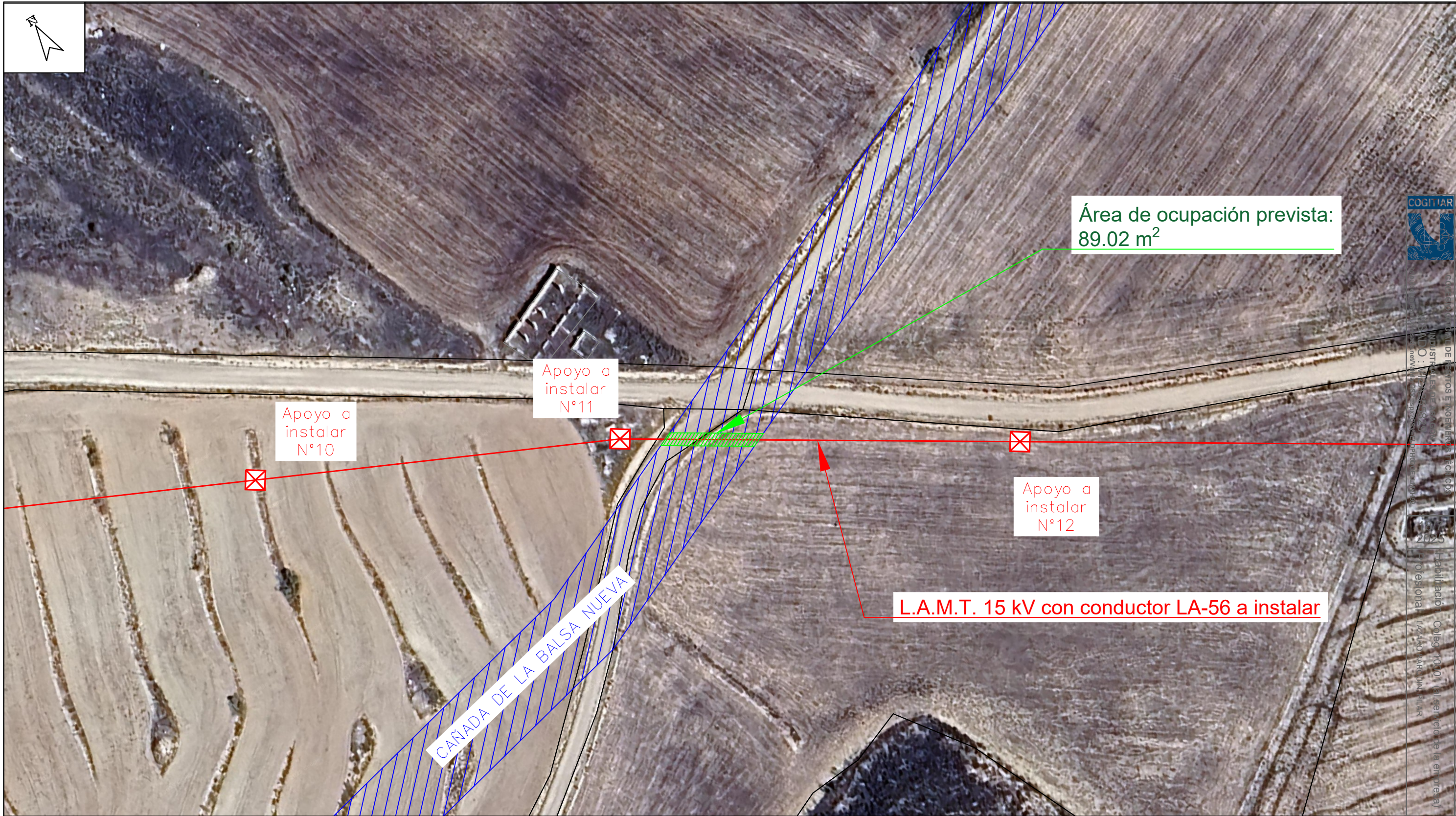
PLANO N°: 01
ESCALA: Indicada
VERSIÓN: 1
FECHA: Julio 2025



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA255829
<http://coiitaraigon.es/validar/validarCS.aspx?CS=ELDPH000ELM1W192>

18/7
2025

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



LEYENDA:

- L.A.M.T a instalar LA-56
- ⊗ Apoyo metálico de celosía a instalar
- ▨ Cañada de la Balsa Nueva
- ▨ Área de ocupación prevista



SEPARATA AL PROYECTO DE ENLACE DE LÍNEA ÁEREA MEDIA TENSIÓN 25 kV ENTRE LAMT "LECIÑEN" Y LAMT "NUEZ_EBRO" EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE PERDIGUERA Y FARLETE (PROVINCIA DE ZARAGOZA)

DESTINATARIO DEL PROYECTO:

e-distribución

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
A BUREAU VERITAS COMPANY

TÍTULO PLANO: Plano planta general (1)

TIPOLOGÍA: Solicitud licencia
PROMOTOR: EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U.

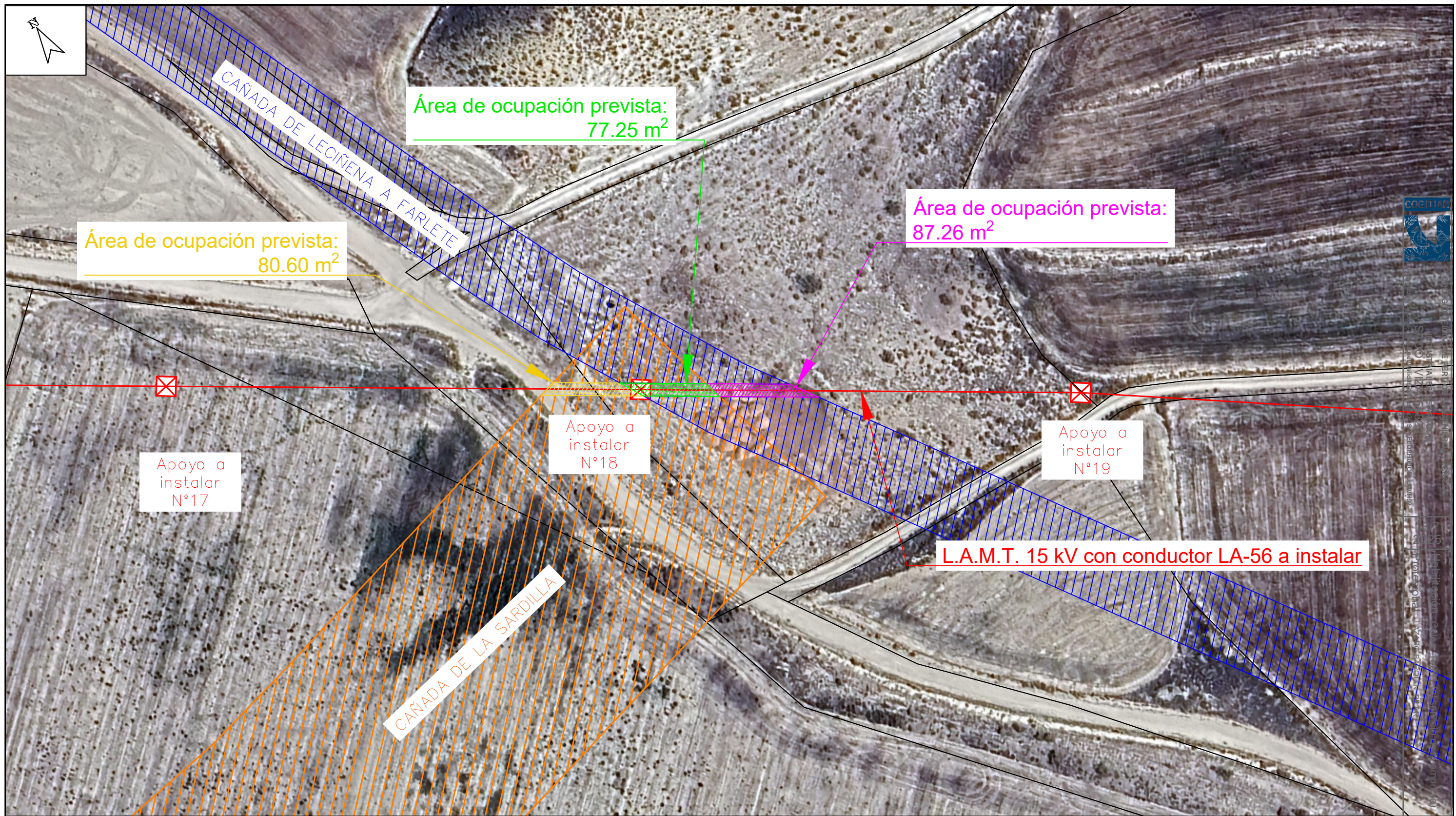
Pilar Lázaro Barquín
Ingeniero Eléctrico
CÓL. N° 10.001

PLANO N°: 02.01

ESCALA: 1:1000

VERSIÓN: 1

FECHA: Julio 2025



LEYENDA:

- L.A.M.T. a instalar LA-56
- ⊠ Apoyo metálico de celosía a instalar
- ▨ Cañada de la Sardilla
- ▤ Cañada de Leciñena a Farlete
- ▧ Área de ocupación prevista "Cañada de la Sardilla"
- ▩ Área de ocupación prevista "Cañada de Leciñena a Farlete"
- ▦ Área de ocupación prevista "Cañada de la Sardilla" y "Cañada de Leciñena a Farlete"



SEPARATA AL PROYECTO DE ENLACE DE LÍNEA ÁEREA MEDIA TENSIÓN 25 kV ENTRE LAMT "LECIÑEN" Y LAMT "NUEZ_EBRO" EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE PERDIGUERA Y FARLETE (PROVINCIA DE ZARAGOZA)

DESTINATARIO DEL PROYECTO:

e-distribución

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
A BUREAU VERITAS COMPANY

TÍTULO PLANO: Plano planta general (2)

TIPOLOGÍA: Solicitud licencia

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

Pilar Lázaro Barquín
Ingeniero Eléctrico
CÓL. N° 10.001

PLANO N°: 02.02

ESCALA: 1:1000

VERSIÓN: 1

FECHA: Julio 2025

Leyenda

Instalación existente

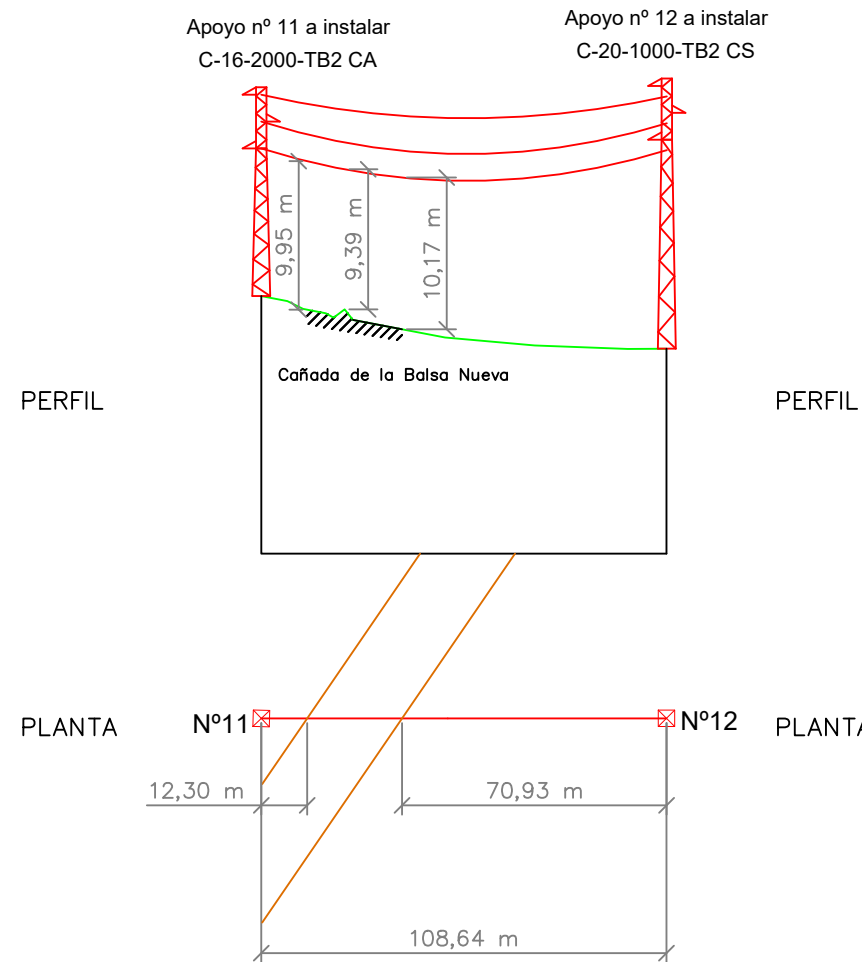
Instalación prevista

Escala:
H: 1:2000
V: 1:500

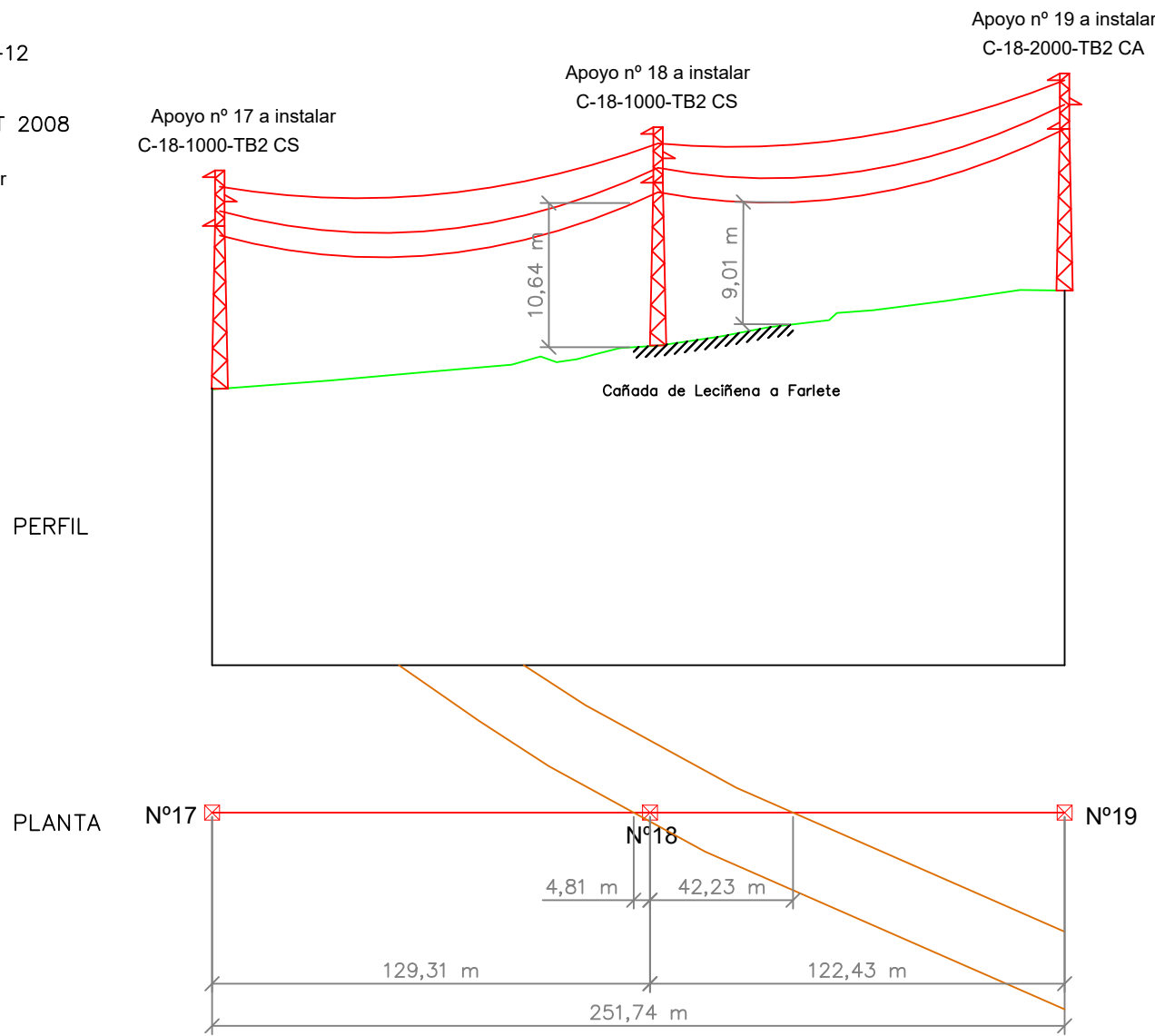
		CRUZAMIENTO VIAS PECUARIAS COORDENADAS ETRS89 HUSO30	
		X	Y
Línea de Media Tensión Proyectada EDE	Nº11	698108	4623608
	Nº12	698200	4623550
	Nº17	698874	4623115
	Nº18	698983	4623045
	Nº19	699084	4622980

*Coordenadas no aptas para replanteo

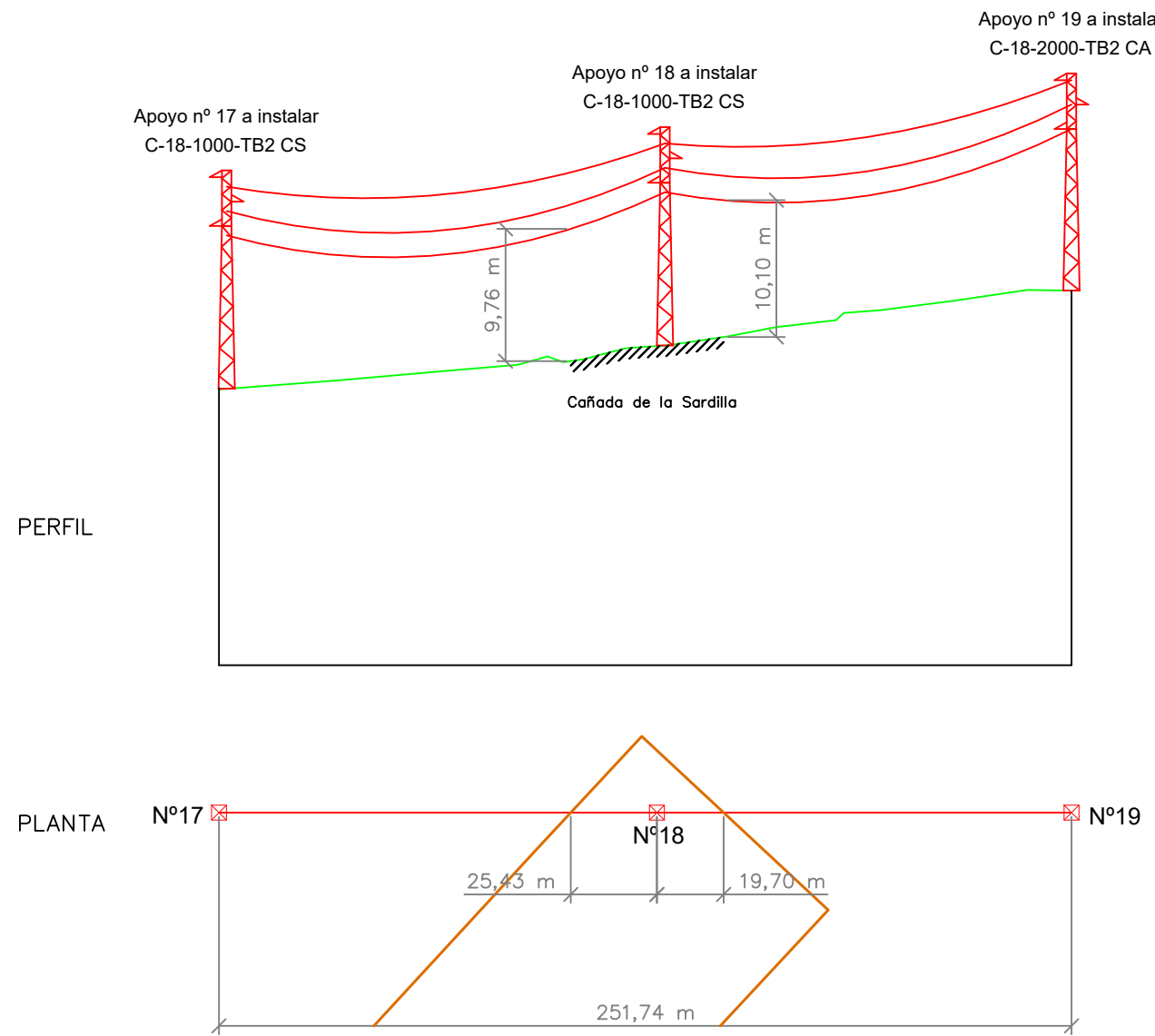
CRUZAMIENTO CAÑADA DE LA Balsa Nueva, VANOS 11–12
RLAT 2008 (DIST. VERTICAL MÍNIMA = 7 m)
DISTANCIA VERTICAL = 9,39 m > 7 m mínimo según RLAT 2008



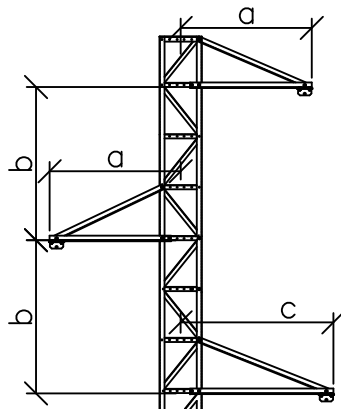
CRUZAMIENTO CAÑADA DE LA SARDILLA, VANOS 17–19
RLAT 2008 (DIST. VERTICAL MÍNIMA = 7 m)
DISTANCIA VERTICAL = 9,01 m > 7 m mínimo según RLAT 2008



CRUZAMIENTO CAÑADA DE LA SARDILLA, VANOS 17–19
RLAT 2008 (DIST. VERTICAL MÍNIMA = 7 m)
DISTANCIA VERTICAL = 9,76 m > 7 m mínimo según RLAT 2008



CRUCETA TRESBOLILLO TB2



TRESBOLILLO			
	a	b	c
TB1	1.50	1.20	1.75
TB2	1.50	1.80	1.75
TB3	1.75	1.20	2.00
TB4	1.75	1.80	2.00
TB5	2.00	1.80	2.00

* medidas en metros
NOTA: Disposición simétrica de crucetas
(a=c) también podrá considerarse válida

SEPARATA AL PROYECTO DE ENLACE DE LÍNEA ÁEREA MEDIA TENSIÓN 25 kV ENTRE LAMT "LECIÑEN" Y LAMT "NUEZ_EBRO" EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE PERDIGUERA Y FARLETE (PROVINCIA DE ZARAGOZA)

DESTINATARIO DEL PROYECTO:

e-distribución

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)

eointegral

A BUREAU VERITAS COMPANY

IDP

TÍTULO PLANO: Cruzamiento con vías pecuarias de INAGA

TIPOLOGÍA: Solicitud licencia

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

PLANO Nº: 03

ESCALA: Indicada

VERSIÓN: 1

FECHA: Julio 2025

Pilar Lázaro Barquín

Ingeniero Eléctrico

CÓL. Nº 10.001