

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.
MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA.**

Código ITER: 1915833

Zaragoza, Julio 2025

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA255828 http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=OTW12GN61YUHSRJ
18/7 2025
Habilitación Coleg. 10001 (al servicio de la empresa) Profesional LAZARO BARQUIN, PILAR


Documentos del Proyecto

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. Montes de Utilidad Pública.....	6
8	CONCLUSIONES.....	9


2.- Planos

- 01. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- 02.01. PLANO PLANTA GENERAL. AFECCIÓN CON MUP (1)
- 02.02. PLANO PLANTA GENERAL. AFECCIÓN CON MUP (2)
- 03. CRUZAMIENTO CON MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DE INAGA

	
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA255828 http://cotitiragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=OTW12GN61YUHSRJ	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 : VIZA255828 http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=OTW12GN61YUHB8RJ
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 el monte de utilidad pública "EL VEDADO" en los vanos 17-19, 22-24 y 26-35, 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 : VIZA255828 http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=OTW12GN61YUHSRJ	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 : VIZA255828 http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=OTW1ZLGN61YUHSRJ	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. Montes de Utilidad Pública

Existe un cruzamiento con Monte de Utilidad Pública Z-000260 "El Vedado" 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:

Cruzamiento	Vano	Distancia vertical mínima RLAT (m)	Distancia vertical real (m ²)	Superficie de ocupación (m ²)
Z-000260	17-19	6,00	8,41	466,88
	22-24	6,00	8,70	139,05
	26-35	6,00	7,94	2539,26

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 (m ²)	Nueva ocupación prevista total (m ²)	Variación de ocupación (m ²)
0	3145,19	3145,19

Los metros lineales de vuelo y los apoyos implicados son los siguientes:

MUP	Metros lineales de vuelo	Apoyos
Z-000260	132,80	17,18,19
	39,72	22,23,24
	700,09	26,27,28,29,30,31,32,33,34,35

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
17	698874	4623115
18	698983	4623045
19	699084	4622980
22	699457	4622712
23	699534	4622656
24	699631	4622591
26	699892	4622417
27	700032	4622323
28	700134	4622254
29	700206	4622206
30	700306	4622142
31	700376	4622093
32	700471	4622033
33	700570	4621971
34	700708	4621884
35	700837	4621804

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
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
22	C-16-2000	TB2	3,6	AL-AM	NF
23	C-16-2000	TB2	3,6	ANG-ANC	NF
24	C-18-2000	TB2	3,6	AL-ANC	NF
26	C-20-1000	TB2	3,6	AL-SUS	NF
27	C-18-2000	TB2	3,6	AL-ANC	NF
28	C-20-1000	TB2	3,6	AL-SUS	NF
29	C-16-2000	TB2	3,6	AL-ANC	NF



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA255828
<http://cotitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=OTW12GN61YUHSRU>

18/7
2025

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

Nº apoyo proyecto	Tipo de apoyo	Montaje	Distancias entre fases (m)	Función	Tipo de puesta a tierra
30	C-18-1000	TB2	3,6	AL-SUS	NF
31	C-18-2000	TB2	3,6	ANG-ANC	NF
32	C-18-2000	TB2	3,6	AL-ANC	NF
33	C-18-1000	TB2	3,6	AL-SUS	NF
34	C-20-1000	TB2	3,6	AL-SUS	NF
35	C-20-1000	TB2	3,6	AL-SUS	NF



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA255828
<http://cogitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=OTW12GN61YUHB8RJ>

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 Lázar 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

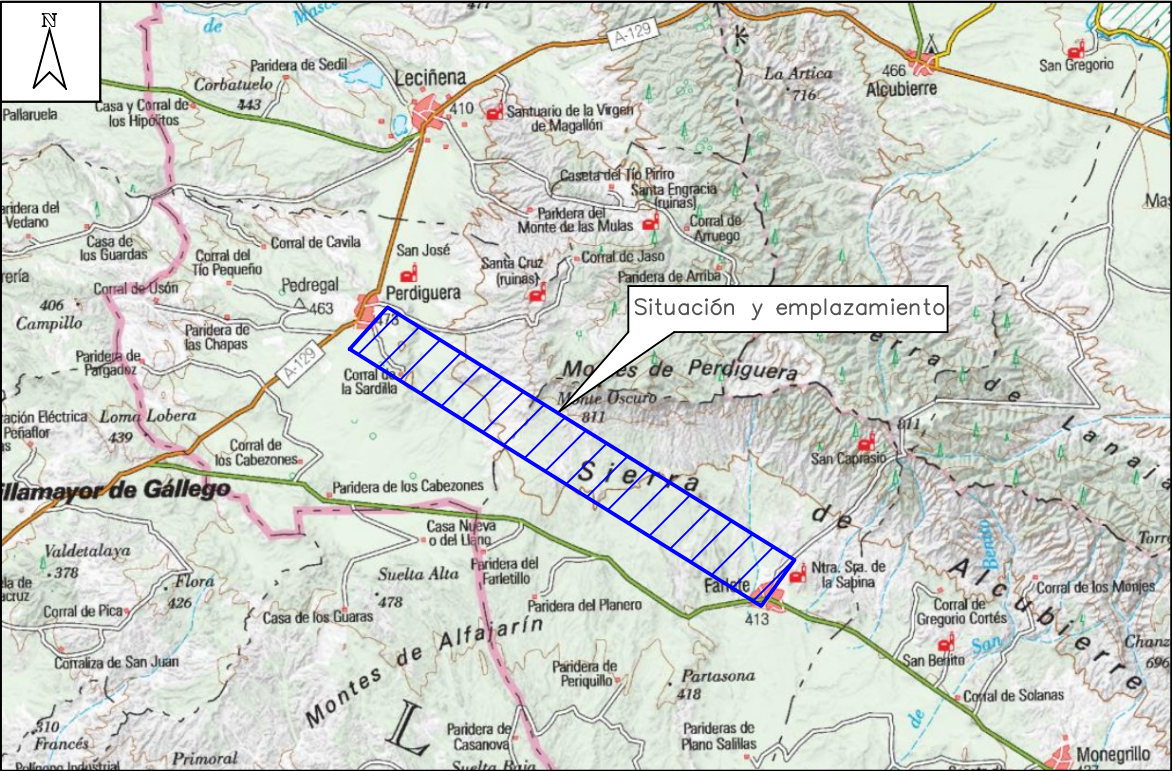
 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA255828 http://cogitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=OTW1ZGN61YUHBSRJ	
18/7	2025
Habilitación Profesional	Coleg. 10001 (al servicio de la empresa) LAZARO BARQUIN, PILAR

Documento 2

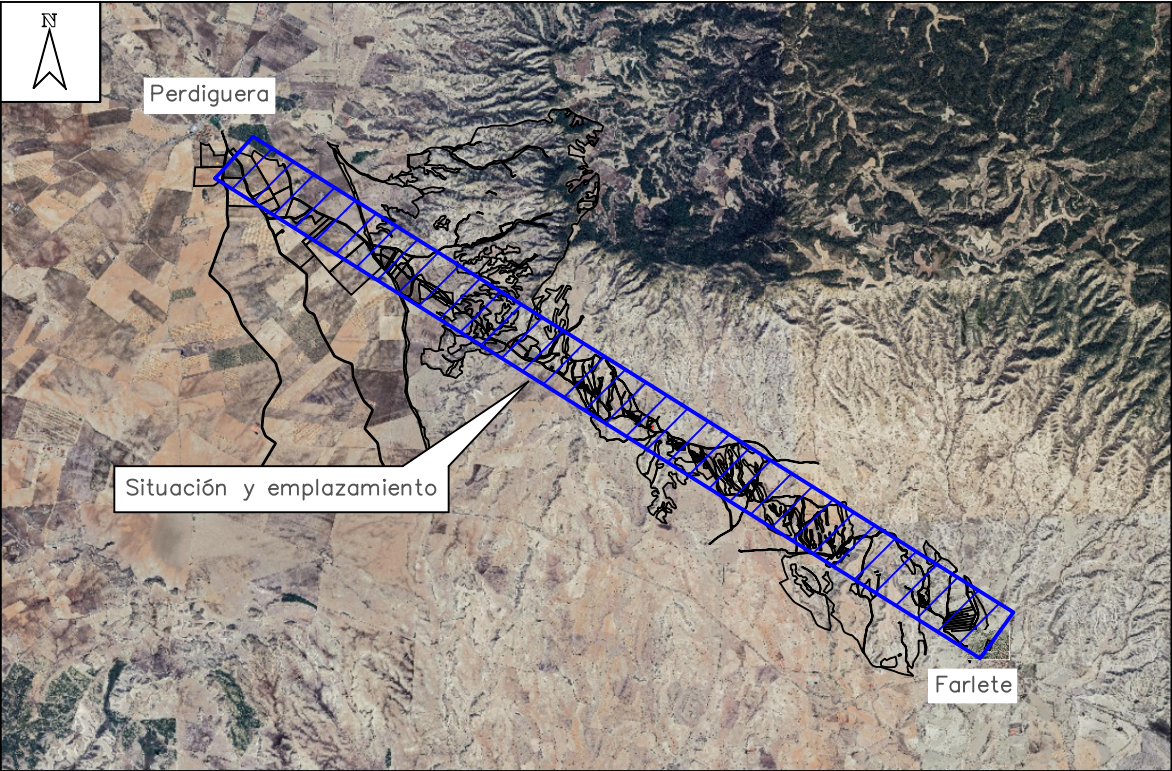
PLANOS

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA255828 http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=OTW1ZGN61YUHB8RJ
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)

ecointegral
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 : VIZA255828
<http://coltiaragon.es/visado/verValidarCSI.aspx?CSI=OTW120N1YUHBRSU>

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
- ▨ 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.
Afección con MUP (1)

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

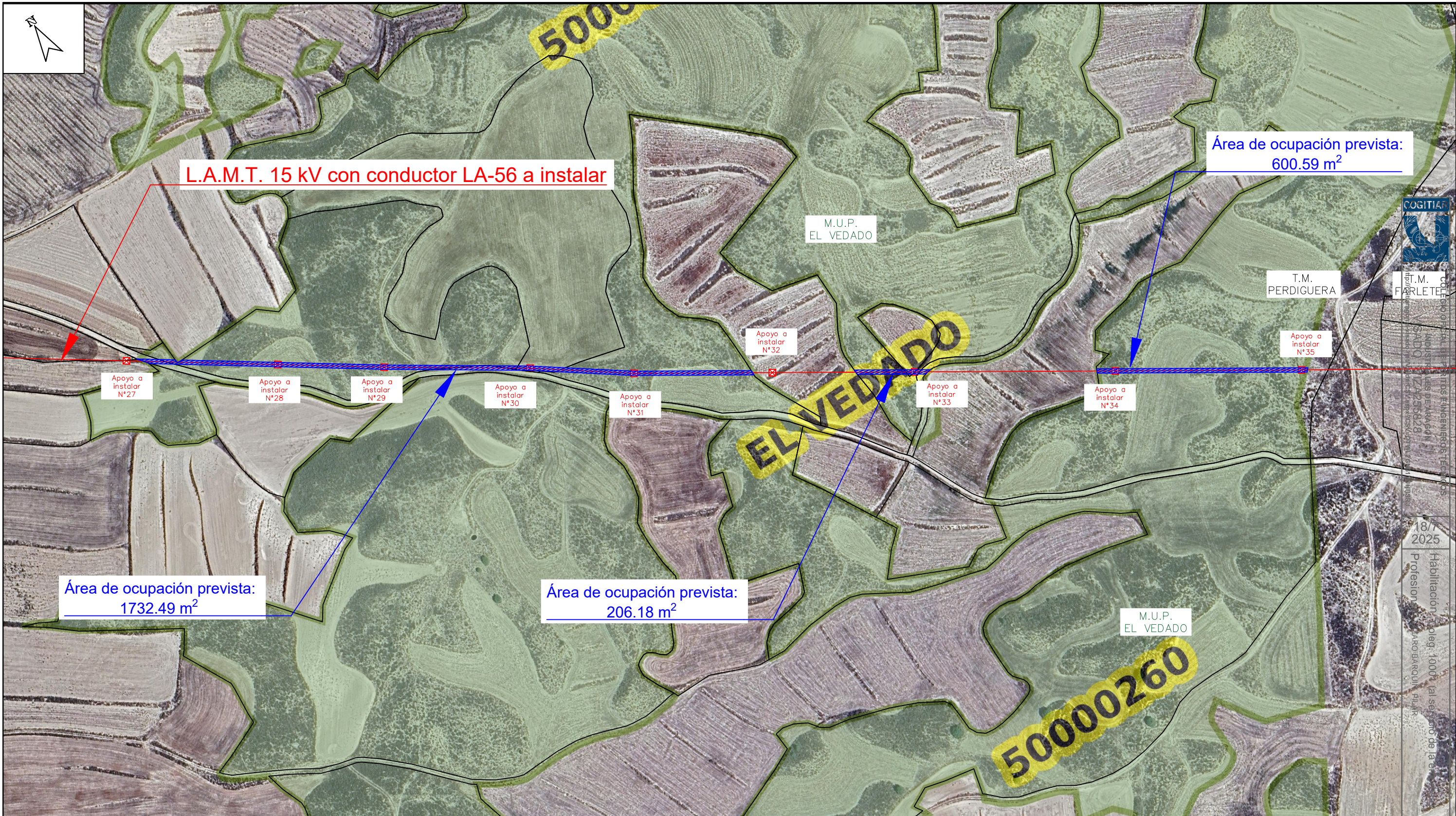
Pilar Lázaro Barquín
Ingeniero Eléctrico
COL. N° 10.001

PLANO N°: 02.01

ESCALA: 1:3000

VERSIÓN: 1

FECHA: Julio 2025



LEYENDA:

- L.A.M.T a instalar LA-56
- ⊠ Apoyo metálico de celosía a instalar
- ▨ Área de ocupación prevista



SEPARATA AL PROYECTO DE ENLACE DE LÍNEA ÁREA 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.
Afección con MUP (2)

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

Pilar Lázaro Barquín
Ingeniero Eléctrico
COL. N° 10.001

PLANO N°: 02.02

ESCALA: 1:3000

VERSIÓN: 1

FECHA: Julio 2025

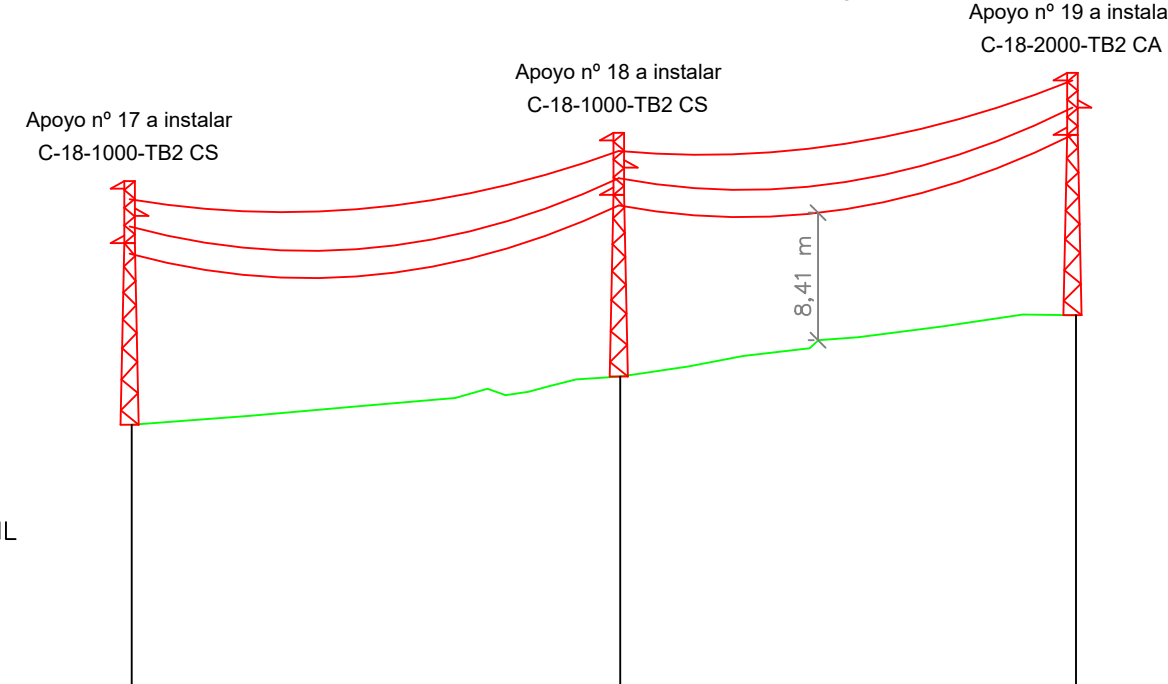
Leyenda
 Instalación existente
 Instalación prevista

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

*Coordenadas

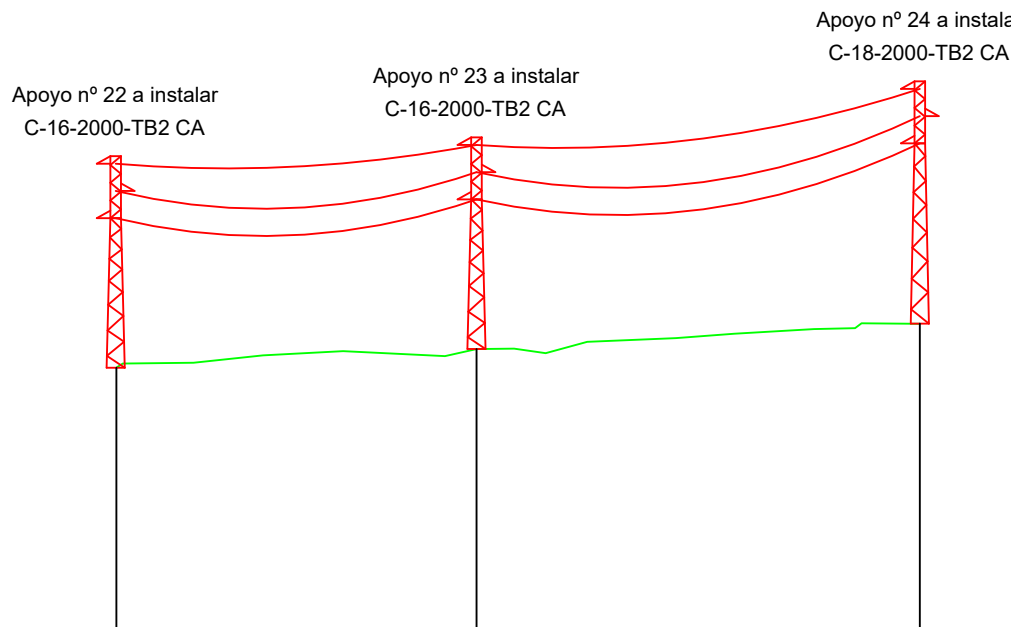
4

CRUZAMIENTO MUP Z-000260 "EL VEDADO" , VANOS 17-19
 RLAT 2008 (DIST. VERTICAL MÍNIMA = 6 m)
 DISTANCIA VERTICAL = 8,41 m > 6 m mínimo según RLAT 2008



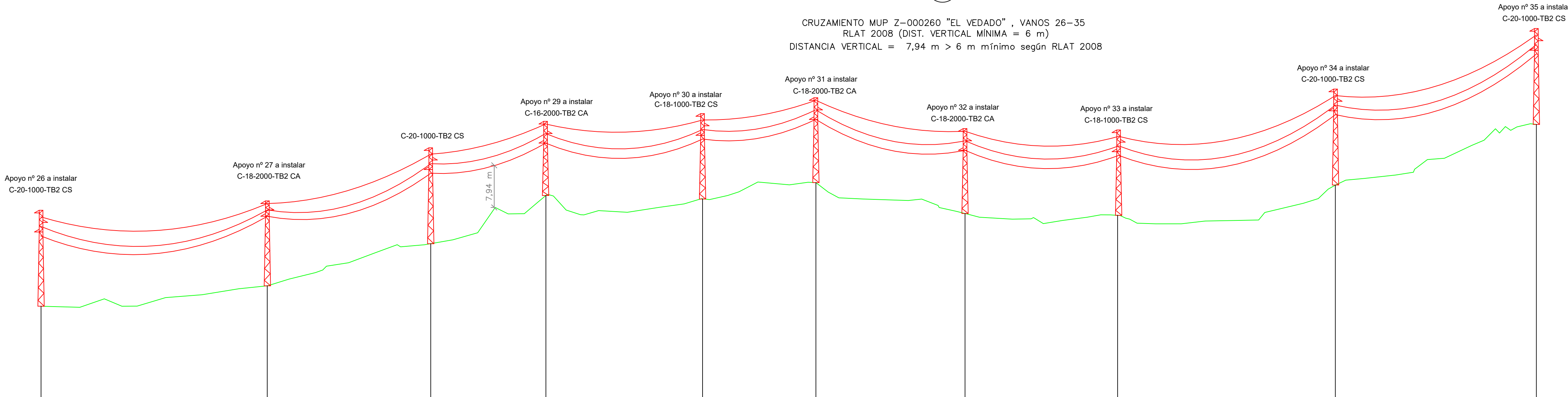
5

CRUZAMIENTO MUP Z-000260 "EL VEDADO" , VANOS 22-24
 RLAT 2008 (DIST. VERTICAL MÍNIMA = 6 m)
 DISTANCIA VERTICAL = 8,70 m > 6 m mínimo según RLAT 2008



6

CRUZAMIENTO MUP Z-000260 "EL VEDADO" , VANOS 26-35
 RLAT 2008 (DIST. VERTICAL MÍNIMA = 6 m)
 DISTANCIA VERTICAL = 7,94 m > 6 m mínimo según RLAT 2008

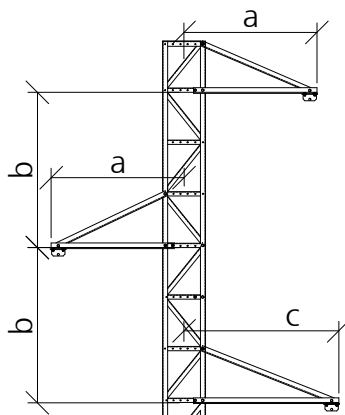


CRUZAMIENTOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA COORDENADAS ETRS89 HUSO30		
	X	Y
Nº17	698874	4623115
Nº18	698983	4623045
Nº19	699084	4622980
Nº22	699457	4622712
Nº23	699534	4622656
Nº24	699631	4622591
Nº26	699892	4622417
Nº27	700032	4622323
Nº28	700134	4622254
Nº29	700206	4622206
Nº30	700306	4622142
Nº31	700376	4622093
Nº32	700471	4622033
Nº33	700570	4621971
Nº34	700708	4621884
Nº35	700837	4621804

no aptas para replanteo

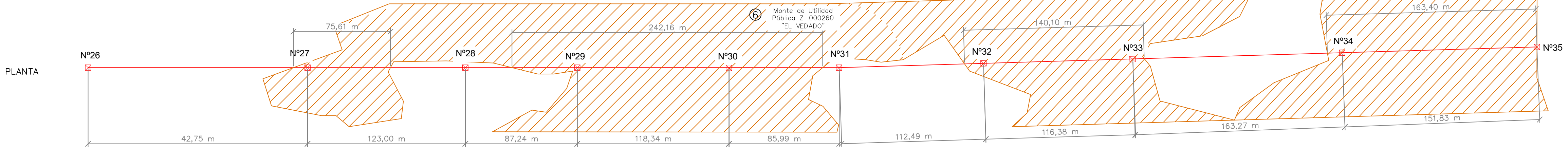
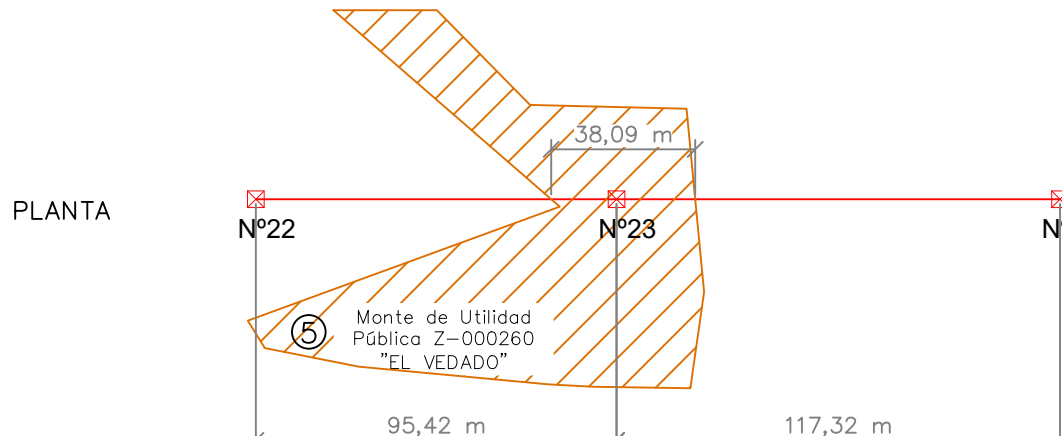
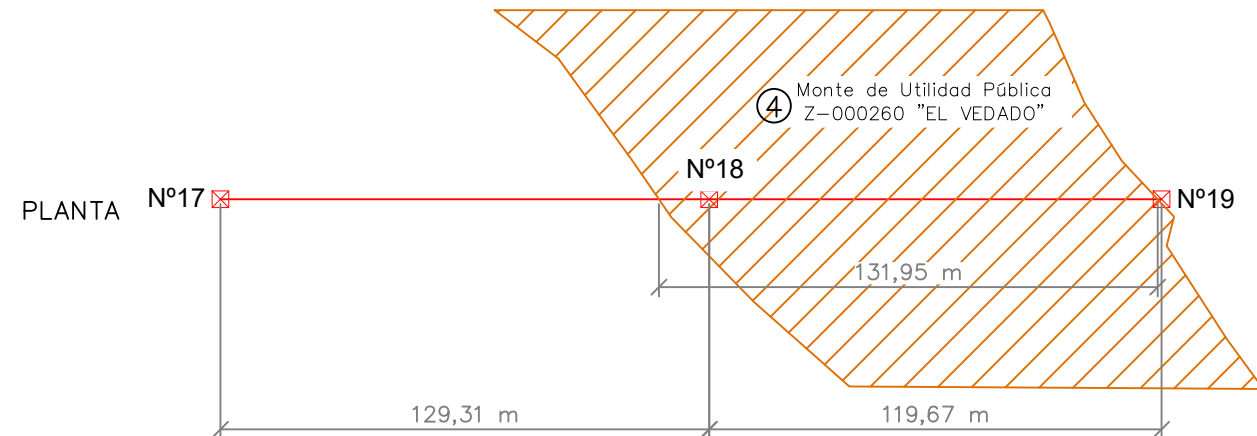
DETALLE DE ARMADOS

CRUCETA TRESBOLILLO TB2



TRESBOLILLO			
	a	b	c
TB1	1.50	1.20	1.75
TB2	1.20	1.20	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
 (anc) también podrá considerarse válida



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

DESTINATARIO DEL PROYECTO:
 e-distribución
 EMPPLAZAMIENTO: 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)
 TÍTULO PLANO: Cruzamiento con Montes de Utilidad Pública de INAGA
 TIPOLOGÍA: Solicitud licencia
 PROMOTOR: EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.LU.
 Pílor Lázaro Barquín
 Ingeniero Eléctrico
 C.O.L. N° 10.001
 eointegral
 A BUREAU VERITAS COMPANY
 PLANO N°: 03
 ESCALA: Indicada
 VERSIÓN: 1
 FECHA: Julio 2025