



**SEPARATA PARA
TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.**

**PROYECTO
DE VARIANTE DE LÍNEA MIXTA (AÉREA-
SUBTERRÁENA) A 13,2 KV DENOMINADA
“ELVILLAR” DE S.T.R. LAGUARDIA, ENTRE EL
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN “EL COSO”
Y EL APOYO Nº 378, EN LOS TÉRMINOS
MUNICIPALES DE LANCIEGO Y YÉCORA
(PROVINCIA DE ÁLAVA)**

Agosto, 2.024
El Ingeniero Técnico Industrial

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Félix Sánchez Ramírez'.

Félix Sánchez Ramírez
Colegiado Nº 774

PROYECTO DE VARIANTE DE LINEA MIXTA (AEREA-SUBTERRÁNEA) A 13,2 KV "ELVILLAR" S.T.R. LAGUARDIA,
ENTRE EL C.T. "EL COSO" Y EL APOYO N° 378, EN LANCIEGO Y YÉCORA (ÁLAVA);
PROPIEDAD DE I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.

ÍNDICE

	Pag. nº.
1.- Consideraciones generales.	3
2.- Cumplimiento de normativa	4
3.- Características técnicas.	4
4.- Presupuesto.	6
Plano nº 1: Situación.	7
Plano nº 2: Perfil, planta y cruzamientos.	8

PROYECTO DE VARIANTE DE LINEA MIXTA (AEREA-SUBTERRÁNEA) A 13,2 KV "ELVILLAR" S.T.R. LAGUARDIA, ENTRE EL C.T. "EL COSO" Y EL APOYO N° 378, EN LANCIEGO Y YÉCORA (ÁLAVA); PROPIEDAD DE I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.

1.- CONSIDERACIONES GENERALES

Los cruzamientos que afectan a esta separamos y adjuntamos, según lo dispuesto por la legislación vigente, son los siguientes:

- **Cruzamiento s/p 4: Línea aérea de telefonía, propiedad de Telefónica de España, S.A.**

- **Cruzamiento s/p 7: Línea aérea de telefonía, propiedad de Telefónica de España, S.A.**

Dichos cruzamientos de la línea de telefonía con la línea aérea a 13,2 kV denominada "ELVILLAR" de S.T.R. Laguardia son existentes en la actualidad, y se producen en el vano comprendido entre los apoyos nº 236 (existente) y 237 (a sustituir) de la mencionada línea eléctrica. Los cruzamientos serán modificados, elevando la altura de los conductores y manteniendo el trazado en planta de la línea, dada la sustitución del apoyo existente nº 237 por un nuevo apoyo junto al actual, de igual numeración. El otro apoyo del que se compone el vano de los cruzamientos, el nº 236, se mantiene sin modificación. Así mismo, se sustituirá el conductor existente LA-30, por nuevo conductor tipo 100-AL1/17-ST1A.

Todo ello motivado por el proyecto de variante de línea mixta (aérea-subterránea) a 13,2 kV denominada "ELVILLAR" de S.T.R. Laguardia (A.T.-13562), entre el centro de transformación "EL COSO" y el apoyo nº 378, en los términos municipales de Lanciego y Yécora (Álava).

Cruzamientos s/p 4 y 7:

En el vano que afecta a los presentes cruzamientos, se instalará un nuevo apoyo nº 237, en sustitución junto al actual de igual numeración, del tipo C-

PROYECTO DE VARIANTE DE LINEA MIXTA (AEREA-SUBTERRÁNEA) A 13,2 KV "ELVILLAR" S.T.R. LAGUARDIA,
ENTRE EL C.T. "EL COSO" Y EL APOYO N° 378, EN LANCIEGO Y YÉCORA (ÁLAVA);
PROPIEDAD DE I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.

4500-16. El otro apoyo del que se compone el vano, es el apoyo existente nº 236.

Su situación puede observarse en el plano adjunto nº 1.

2.- CUMPLIMIENTO NORMATIVA

Atendemos a lo establecido en el vigente Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión (RD 223/2008), en el apartado 5.6 de la ITC-LAT-07.

- *En él se establece que la distancia mínima vertical de los conductores de ambas líneas en las condiciones más desfavorables no deberá ser inferior a $H=D_{add}+D_{pp}$.*

Donde:

- H = Mínima distancia vertical entre conductores.
- D_{add} = Distancia de aislamiento adicional a otras líneas eléctricas o de telecomunicación.
- D_{pp} = Distancia de aislamiento eléctrico para evitar descargas.

Sustituyendo valores para los cruzamientos nº 4 y nº 7:

$$H = 2,5 + 0,2 = 2,7 \text{ metros}$$

3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El cruzamiento será aéreo, y se realizará según plano nº 2, en el que pueden verse todos los detalles del mismo.

PROYECTO DE VARIANTE DE LINEA MIXTA (AEREA-SUBTERRÁNEA) A 13,2 KV "ELVILLAR" S.T.R. LAGUARDIA,
ENTRE EL C.T. "EL COSO" Y EL APOYO N° 378, EN LANCIEGO Y YÉCORA (ÁLAVA);
PROPIEDAD DE I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.

Cruzamiento s/p 4:

En el vano que afecta al presente cruzamiento, se instalará un nuevo apoyo nº 237, en sustitución junto al actual de igual numeración, del tipo C-4500-16. El otro apoyo del que se compone el vano, es el apoyo existente nº 236.

La distancia mínima vertical entre los conductores de la línea aérea propiedad de TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A. y de la línea eléctrica proyectada en las condiciones más desfavorables es de 6,36 metros, superior a los 2,7 metros reglamentarios.

Cruzamiento s/p 7:

En el vano que afecta al presente cruzamiento, se instalará un nuevo apoyo nº 237, en sustitución junto al actual de igual numeración, del tipo C-4500-16. El otro apoyo del que se compone el vano, es el apoyo existente nº 236.

La distancia mínima vertical entre los conductores de la línea aérea propiedad de TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A. y de la línea eléctrica proyectada en las condiciones más desfavorables es de 7,35 metros, superior a los 2,7 metros reglamentarios.

Se sustituirá el conductor actual LA-30, por nuevo conductor 100-AL1/17-ST1A, desnudo de aluminio – acero tipo de 116,7 mm² Al, de sección.

Todos los herrajes, aisladores, así como la estructura de los apoyos, están calculados para que sus coeficientes de seguridad sean superiores a los exigidos en los Reglamentos.

Los servicios afectados, están situados en la Provincia de Álava, en el término municipal de Lanciego.

PROYECTO DE VARIANTE DE LINEA MIXTA (AEREA-SUBTERRÁNEA) A 13,2 KV "ELVILLAR" S.T.R. LAGUARDIA,
ENTRE EL C.T. "EL COSO" Y EL APOYO N° 378, EN LANCIEGO Y YÉCORA (ÁLAVA);
PROPIEDAD DE I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.

4.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS QUE AFECTAN A ESTE CRUCE

El presupuesto de las obras, que afectan a esta Separata es de:

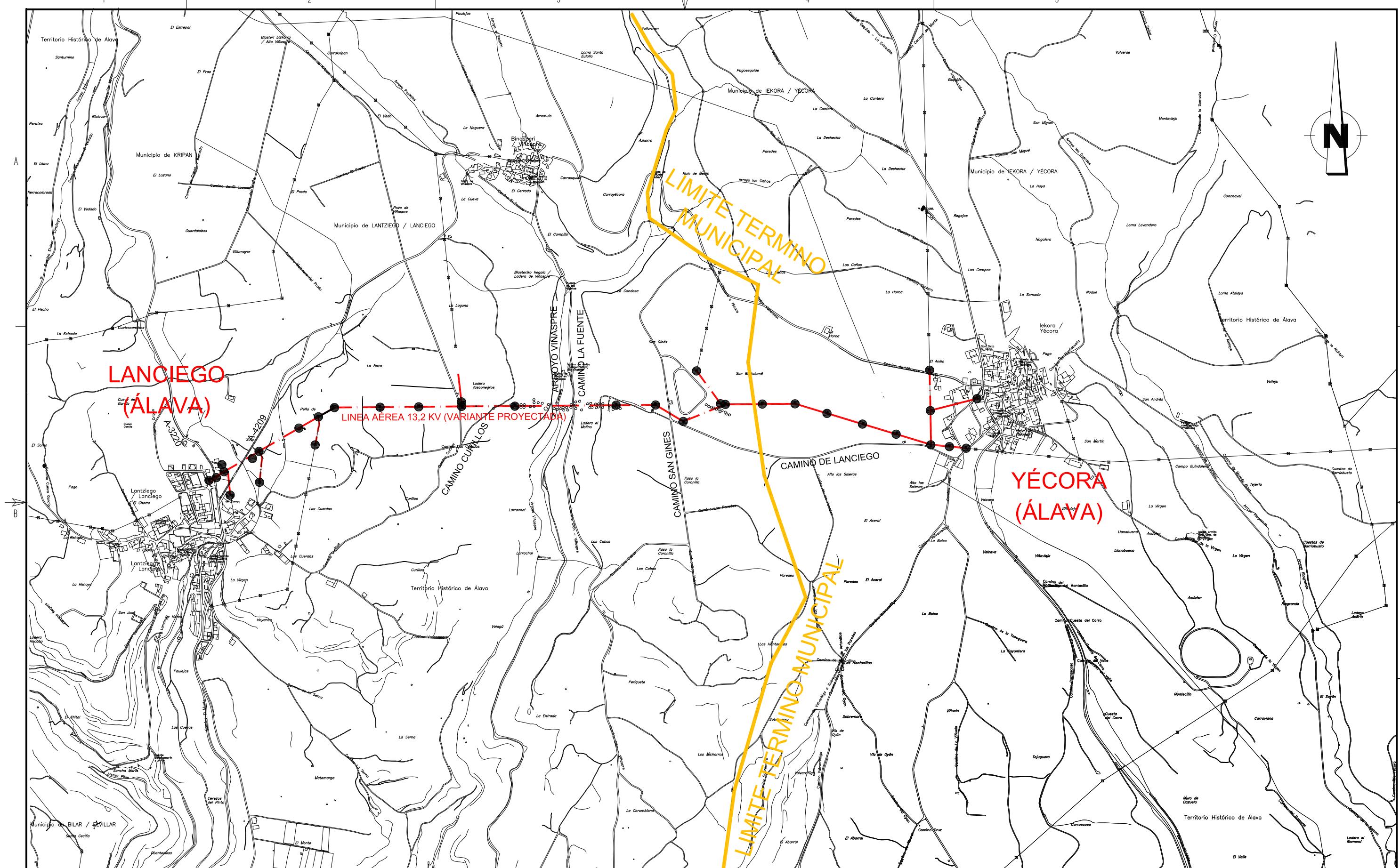
4.845,80 €

Asciende el presente presupuesto, a la cantidad de #Cuatro mil ochocientos cuarenta y cinco euros con ochenta céntimos de euro#.

Agosto, 2.024
El Ingeniero Técnico Industrial



Félix Sánchez Ramírez
Colegiado N° 774



IDE
Grupo IBERDROLA

VIII-2.024 FECHA

D.HERAS DIBUJADO
F.SANCHEZ COMPROBADO
APROBADO

EL INGENIERO T. INDUSTRIAL
FELIX SANCHEZ RAMIREZ
COLEGIADO N°774

ESCALA 1:15.000

SITUACION

F	DIN-A3
ANUL.	AR
PROYECTO	0247 SIGUE HOJA
PLANO	1 HOJA REV.

Nº	POL.	PARCELA	PROPIETARIO
1	C/ EL COSO		AYUNTAMIENTO DE LANCIEGO
2	1	301	AYUNTAMIENTO DE LANCIEGO
3	A-3220 Y A-4209		GOBIERNO DEL PAIS VASCO
4	2	238	MARIA VICTORIA ARGOTE ZABALA
5	2	237	ANTONIO ZABALA MARTINEZ Y OTRO
6	2	239	JOSE ANTONIO GARCIA ZABALA Y OTROS
7	2	303	CESAR BLANCO GARCIA Y OTRO
8	ARROYO		CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO
9	2	234	DESCONOCIDO (MARINA MONTOYA IRAZU *)
10	5	1158	DESCONOCIDO (MARIA DEL CARMEN NAVARIDAS GARCIA *)
11	5	1162	DESCONOCIDO (MARINA MONTOYA IRAZU *)
12	5	1161	DESCONOCIDO (SATURNINO JAVIER MONTOYA SUSO *)
13	5	1164	JOSE GABRIEL URARTE JALON Y OTROS
14	5	1169	ALFONSO LUIS GONZALEZ EGUILAZ
15	5	1168	HEREDEROS DE JOSE ANGEL IGLESIAS ELORRIETA
16	5	1195	JOSE ARANA VILLAR
17	5	1185	DESCONOCIDO (AYUNTAMIENTO DE LANCIEGO *)
18	5	1193	DESCONOCIDO (TOMAS AGUIRRE UGARTE *)
19	5	1194	DESCONOCIDO (TOMAS AGUIRRE UGARTE *)
20	5	1192	DESCONOCIDO (AYUNTAMIENTO DE LANCIEGO *)
21	5	1213	DESCONOCIDO (ANA TERESA AMESTOY QUEREJAZU *)
22	5	1212	DESCONOCIDO (ELENA ZUFIAURRE QUEREJAZU *)
23	5	1210	DESCONOCIDO (TOMAS BLANCO MARTINEZ DE OSABA *)
24	5	94	JUAN JOSE HEREDIA IÑIGUEZ
25	5	96	DESCONOCIDO (RUBEN IRADIER GONZALEZ *)
26	5	97	MARIA ISABEL ASOTEGUI DIAZ DE GUEREÑU
27	5	98	JESUS SAEZ CUESTA SAEZ
28	5	95	PEDRO MARIA MIRANDA ARANA Y OTROS
29	5	99	SEVERINO MAULEON IGLESIAS
30	5	102	JOSE LUIS TEBERIO MAULEON
31	5	103	CONSUELO TEBERIO MARTINEZ
32	CAMINO		AYUNTAMIENTO DE LANCIEGO
33	5	105	AMELIA MARTINEZ MARTINEZ Y OTRO

* ULTIMO TITULAR CATASTRAL CONOC

A.I.-13562		NORMAS: MT 2-21-66										PLANO DE COMPARACION 550 M									
		DISTANCIAS PARCIALES					DISTANCIAS AL ORIGEN														
		74	172,5		193		95	80		190,5		161		178,5		170		114,85			
		0	74		246,5		439,5	534,5		614,5		805		970		114,85					
SERIE		1	2		3		4	5		6											
TIPO CONDUCTOR		100-AL1/17-ST1A					100-AL1/17-ST1A					100-AL1/17-ST1A					100-AL1/17-ST1A				
CONDUCT			E.D.S. 11% ZONA B		E.D.S. 11% ZONA B		E.D.S. 11% ZONA B		E.D.S. 11% ZONA B		E.D.S. 11% ZONA B		E.D.S. 11% ZONA B		E.D.S. 11% ZONA B		E.D.S. 11% ZONA B				
	TENSADO	PARABOLA	Y= $X^2 / 822$		Y= $X^2 / 1388$		Y= $X^2 / 2362$		Y= $X^2 / 1454$		Y= $X^2 / 984$		Y= $X^2 / 872$		Y= $X^2 / 232$		Y= $X^2 / 3296$		Y= $X^2 / 3594$		VANO REGULACION = 178,9 MS
APOYOS	NUMERO		385		236		237		238		239		240		241		242		243		
	TIPO APOYO/ALTURA		C-4500-14		C-2000-18		C-4500-16		A		C-4500-16		C-4500-16		CH-100-17		CH-100-17		C-4500-20		
	TOMA TIERRA		CPT-LA-32/A.P.		CPT-LA-32/0,5/A.C.		1 PICA		CPT-LA-32/0,5/A.C.		1 PICA		1 PICA		1 PICA		1 PICA		1 PICA		
	ARMADO		RC2-15-S/A/SLB/SB/CA		2xRC2-15/5/SLB/DT/CA		RC2-20-S/RC2-15-S/DT/CA		TRESBOLILLO/CA		RC3-15-T/RC2-15-S/DT/SLB/CA		RC2-20-S/CA		BP225-200/CS/		BP225-200/CS/		RC2-20-S/RC2-15-S/DT/CA		
OBSERVACIONES		ANTIESCALOS PASO A SUBT. A C.T. "EL COSO"		ANTIESCALOS DERIV. A C.T. PARTICULAR "BOD COOP N° SRA CAMPO"		ANTIESCALOS DERIVACION A C.T. "COOP(LANCIEGO)"		ANTIESCALOS DERIVACION A C.T. "VINOS TELMO RDGUEZ"		ANTIESCALOS DERIVACION A C.T. "C.T. "CRIPAN"											

LEYENDA DE CULTIVOS

- C. CEREAL
- IM. IMPRODUCTIVO
- ER. ERIAL
- EN. ENCINAS
- VI. VIÑA
- OL. OLIVOS

LEYENDA

LEGENDA

- APOYO EXISTENTE
- APOYO A SUPRIMIR
- APOYO A COLOCAR
- TORRE PROYECTADA
- TORRE EXISTENTE
- TORRE A DESMONTAR
- POSTE CHAPA PROYECTADO
- POSTE HORMIGON EXISTENTE

PERFIL

TÉRMINO MUNICIPAL DE LANCIEGO (ÁLAVA)