



**RENOVACIÓN DE LÍNEA AÉREA S.C. A
13,2 kV “LODOSA-MENDAVIA” ENTRE LOS
APOYOS 59 Y 114, EN EL TÉRMINO
MUNICIPAL DE MENDAVIA (NAVARRA)**

**SEPARATA PARA SECCIÓN DE PLANIFICACIÓN
ESTRATÉGICA DEL MEDIO NATURAL**

Marzo de 2023
Ingeniero Técnico Industrial
M^a Rosa Alonso Barrado
Colegiado n^o 1.262

1 SEPARATA PARA SECCIÓN DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL MEDIO

<u>NATURAL</u>	3
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Objeto del proyecto.....	3
1.3. Promotor	3
1.4. Situación y Emplazamiento	4
1.5. Características principales	4
1.5.1. Línea aérea de media tensión.....	4
1.5.2. Otros parámetros técnicos de la instalación.....	5
1.6. Descripción del cruzamiento.....	5
1.7. Coordenadas UTM de los apoyos de la línea	5
1.8. Distancia	6
<u>2 PLANOS</u>	7

1 SEPARATA PARA SECCIÓN DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL MEDIO NATURAL

1.1. Antecedentes

I-DE, Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U., con domicilio en avenida San Adrián 48, 48003 de Bilbao (Vizcaya), es titular de la línea a 13,2 kV denominada "Lodosa-Mendavia" (4632 L05).

1.2. Objeto del proyecto

El objeto del presente proyecto es describir las condiciones técnicas y económicas de la renovación del conductor de la línea eléctrica a 13,2 kV simple circuito denominada "Lodosa-Mendavia", en el tramo comprendido entre los apoyos nº59 y nº114.

Para poder reconstruir la línea aérea, y con el principal objetivo de optimizar el número de apoyos necesarios, se desmontarán todos los apoyos existentes en el tramo perteneciente a la línea aérea de S.C. a 13,2 kV mencionada en el párrafo anterior con características de hormigón, así como los apoyos nº104 y nº109 de celosía de la línea "Lodosa-Mendavia" por disponer de un esfuerzo nominal inferior a los esfuerzos resultantes del estudio.

Los apoyos de celosía nº62 y nº114 de la línea aérea a 13,2 kV "Lodosa-Mendavia", no será necesario realizar su sustitución, a pesar de que se acondicionarán mediante el forrado reglamentario para la protección de la avifauna.

La actual línea se encuentra compuesta por conductor tipo LAC-56, el cual será sustituido por nuevo tendido 100-AL1/17-ST1A (100 A1/S1A.).

Los nuevos apoyos nº71, nº100, nº104 y nº109 albergarán las derivaciones existentes, donde se sustituirá el conductor existente para quitarle la fatiga y volver a retensar según las condiciones del estudio actual. El nuevo conductor será el mismo que el actual 47-AL1/8ST1A (LA 56).

Dicho tramo en proyecto es motivado por los trabajos de mejora de la calidad de servicio en la zona, y al tratarse de una línea existente, tal y como manifiesta la autoridad ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 111 de la Ley Foral 35/2002, de 20 de diciembre, de Ordenación del Territorio y Urbanismo (LFOTU) (artículo 110 del D.F.L. 1/2017 de 26 de julio), no precisaría de autorización de actividad autorizable en suelo no urbanizable. Además, dicha actividad no queda recogida en ninguno de los anexos del Decreto Foral 97/2006, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la Protección Ambiental, y por lo tanto no precisaría de Autorización de Afecciones Ambientales.

De esta manera se hace constar que el presente proyecto se ha realizado de acuerdo con:

- "Proyecto tipo de línea aérea de media tensión. Simple circuito con conductor de aluminio acero 47-AL1/8ST1A (LA 56)" Ref. MT 2.21.60, en su última edición.
- "Proyecto tipo de línea aérea de media tensión. Simple circuito con conductor de aluminio acero 100-AL1/17-ST1A (100 A1/S1A.)" Ref. MT 2.21.66, en su última edición.

1.3. Promotor

A efectos de lo establecido en el art. 2 c del Real Decreto 1.627/1.997 de 24 de octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, es consistente en la construcción de la línea aérea de enlace entre los apoyos previamente mencionados, el promotor es **I-DE, Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.**, en adelante i-DE, con CIF A-95075578 y domicilio social en Bilbao, Avenida de San Adrián, 48.

1.4. Situación y Emplazamiento

La renovación de la línea aérea objeto de este documento está situada según los planos que se adjuntan en el apartado 6 del presente documento, en el término municipal de Mendavia (Navarra).

1.5. Características principales

1.5.1. Línea aérea de media tensión

Origen: Apoyo existente nº59 de LAMT "Lodosa-Mendavia"

Final: Apoyo existente nº114 de LAMT "Lodosa-Mendavia" (nuevo apoyo objeto de otro pyto)

Longitud: 4.945 metros

Tensión: 13,2 kV

Conductores de MT: 100-AL1/17-ST1A (100 A1/S1A.)"

Nº circuitos: 1 circuito

Emplazamiento: Mendavia.

Derivación 1 (Derivación particular)

Origen: Nuevo apoyo nº71 de LAMT "Lodosa-Mendavia"

Final: Apoyo existente nº239 de LAMT "Lodosa-Mendavia"

Longitud: 74 metros

Tensión: 13,2 kV

Conductores de MT: 47-AL1/8-ST1A (LA-56)

Nº circuitos: 1 circuito

Emplazamiento: Mendavia.

Derivación 2 (Derivación particular)

Origen: Apoyo existente nº100 de LAMT "Lodosa-Mendavia"

Final: Apoyo existente nº240 de LAMT "Lodosa-Mendavia"

Longitud: 30 metros

Tensión: 13,2 kV

Nº circuitos: 1 circuito

Emplazamiento: Mendavia.

Derivación 3 (Derivación particular)

Origen: Nuevo apoyo nº104 de LAMT "Lodosa-Mendavia"

Final: Apoyo existente nº277 de LAMT "Lodosa-Mendavia"

Longitud: 182 metros

Tensión: 13,2 kV

Conductores de MT: 47-AL1/8-ST1A (LA-56)

Nº circuitos: 1 circuito

Emplazamiento: Mendavia

Derivación 4

Origen: Nuevo apoyo nº109 de LAMT "Lodosa-Mendavia"

Final: Apoyo existente nº263 de LAMT "Lodosa-Mendavia"

Longitud: 59 metros

Tensión: 13,2 kV

Conductores de MT: 47-AL1/8-ST1A (LA-56)

Nº circuitos: 1 circuito

Emplazamiento: Mendavia

1.5.2. Otros parámetros técnicos de la instalación

Categoría de la línea	3ª
Tensión más elevada	24 kV
Conductor	100-AL1/17-ST1A (antiguo 100 A1/S1A) 47-AL1/8-ST1A (antiguo LA-56)
Tª máx. servicio cond. de Al	85° C
Apoyos	Metálicos.
Cimentaciones	Monobloque
Armados y Crucetas	Metálicos, simple circuito.
Aislamiento	Cadenas de suspensión: composite U70YB20P. Cadenas de amarre: composite U70YB30P AL.
Tomas de tierra	Según fija el RLAT en su ITC-LAT-07 (art. 7.3) y MT 2.23.35. En apoyos frecuentados y de maniobra: - Valores admisibles de la tensión de contacto V_{ca} Además, debe cumplirse: - Para V: 13,2 KV Resistencia $\leq 50 \Omega$ En apoyos no frecuentados: - Para V: 13,2 KV Resistencia $\leq 150 \Omega$

1.6. Descripción del cruzamiento

Se acompañan planos de situación nº 1, emplazamiento nº 2 y de planta y perfil nº 3 (hojas 1, 2 y 5), en los que se refleja como la línea aérea, actualmente atraviesa la cañada identificada como finca 5 s/p, con referencia catastral polígono 7 parcela 351 de Mendavia. El trazado de la línea no se modifica, cambiando únicamente la ubicación de los apoyos, según se describen a continuación:

Afección a Cañada:

- La línea aérea simple circuito a 13,2 kV de la línea "Lodosa-Mendavia" a Cañada.
- Sustitución del actual apoyo nº71, debido al cambio de la sección del conductor y para poder mantener la derivación existente, sin cambiar el trazado de ambas líneas.
- Conductor: 100-AL1/17-ST1A (100A1/S1A) que tiene 116,70 mm² de sección total y 3.433 DaN. de carga mínima de rotura
- Longitud de la línea a lo largo de la cañada: 13,9 m.
- Gálibo de la línea: 12,59 m en el punto más bajo

1.7. Coordenadas UTM de los apoyos de la línea

COORDENADAS U.T.M. (ETRS 89)				
Apoyo Nº	X	Y	Z	Apoyo
59	570.169,02	4.696.556,68	335,84	Existente
60	570.094,29	4.696.625,01	332,89	Nuevo
61	570.000,49	4.696.662,77	331,98	Nuevo
62	569.859,27	4.696.718,74	339,51	Existente
323	569.708,43	4.696.821,09	327,33	Nuevo
65	569.600,23	4.696.894,51	327,17	Nuevo
67	569.457,21	4.696.991,56	327,27	Nuevo
69	569.295,51	4.697.101,27	330,02	Nuevo
71	569.150,75	4.697.199,50	332,58	Nuevo

324	569.041,80	4.697.273,42	332,60	Nuevo
325	568.932,86	4.697.347,35	333,18	Nuevo
326	568.740,44	4.697.477,90	333,39	Nuevo
327	568.603,54	4.697.570,80	333,52	Nuevo
80	568.478,89	4.697.655,38	333,64	Nuevo
82	568.324,06	4.697.760,43	333,64	Nuevo
328	568.204,69	4.697.841,34	334,55	Nuevo
329	568.099,39	4.697.912,79	335,04	Nuevo
330	567.956,84	4.698.009,51	336,49	Nuevo
331	567.789,22	4.698.123,34	336,87	Nuevo
332	567.594,24	4.698.255,61	337,69	Nuevo
333	567.418,99	4.698.374,56	337,45	Nuevo
334	567.280,27	4.698.468,68	338,65	Nuevo
335	567.110,83	4.698.583,61	338,90	Nuevo
100	566.968,49	4.698.680,24	340,25	Nuevo
336	566.846,24	4.698.763,19	341,27	Nuevo
104	566.707,43	4.698.857,38	343,49	Nuevo
337	566.599,27	4.698.930,77	343,47	Nuevo
338	566.482,22	4.699.010,19	345,90	Nuevo
109	566.322,20	4.699.118,76	344,86	Nuevo
113	566.135,11	4.699.245,39	345,87	Nuevo
114	566.079,71	4.699.312,01	335,88	Existente

1.8. Distancia

Según el Reglamento de Líneas de Alta Tensión, en el punto 5 de la ITC-LAT-07 "Distancias mínimas de seguridad. Cruzamientos y paralelismo", en su apartado 5.5 "Caminos, sendas y a cursos de agua no navegables" la distancia mínima vertical entre los conductores sobre la superficie del terreno (en caso de máximo nivel alcanzable) será de:

$$D = D_{add} + D_{el} = 5,3 + D_{el} \text{ (Con un mínimo de 6 m)}$$

siendo:

D_{el} : Distancia entre fase y tierra para U más elevada de 24 kV = 0,22.

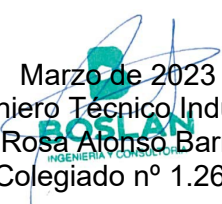
Sustituyendo en la fórmula obtenemos un valor de:

$$D = 5,52 \text{ m}$$

Por lo que la distancia mínima será de 6 m.

No obstante, la distancia mínima escogida en este caso es de 7 m, siendo la distancia en las condiciones de máxima flecha de 12,59 m, como se puede observar en el plano nº 2 (hojas 1, 2 y 5).

Marzo de 2023
Ingeniero Técnico Industrial
M^a Rosa Alonso Barrado
Colegiado nº 1.262

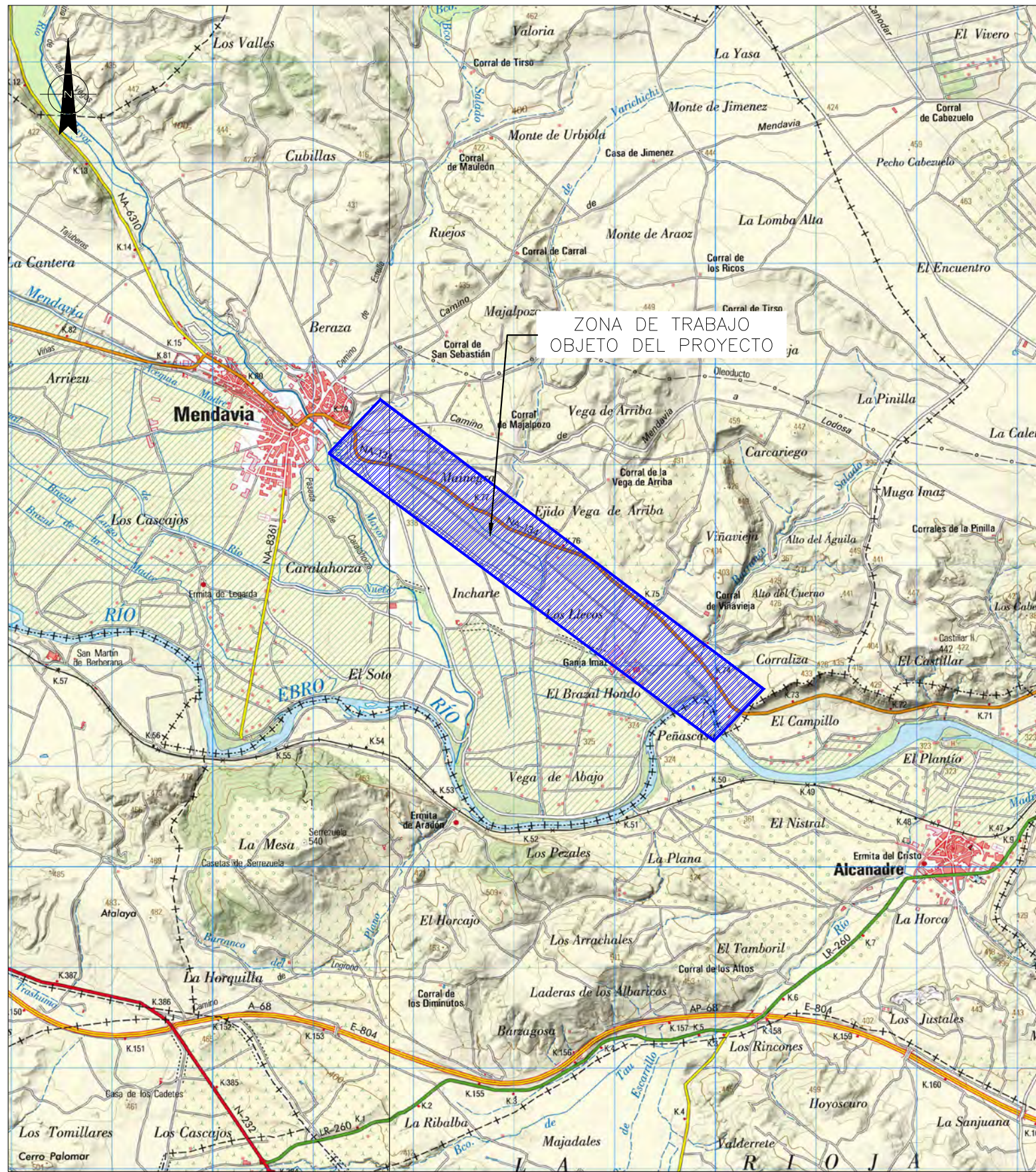


2 PLANOS

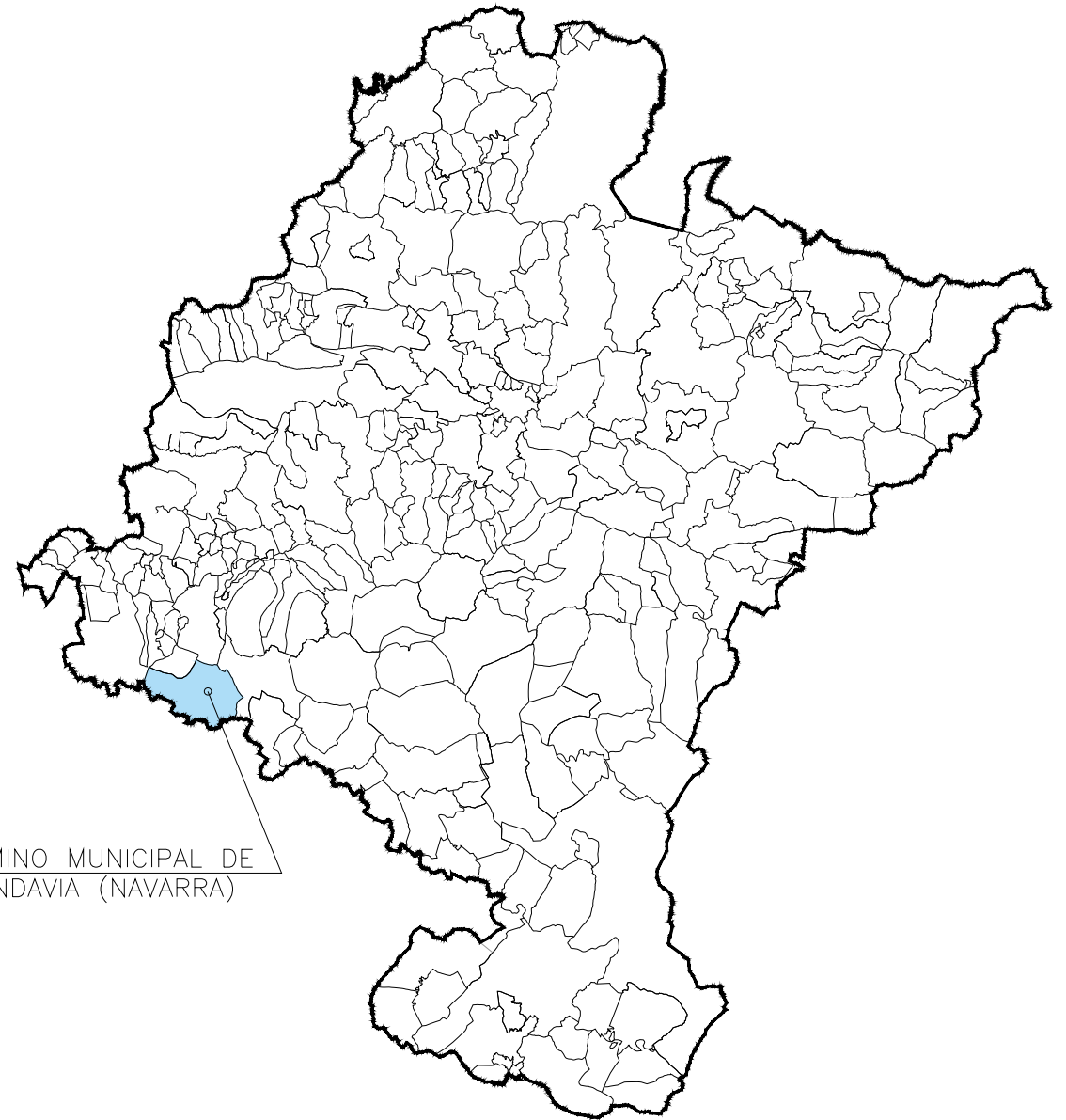
Se adjuntan a este proyecto los siguientes planos, indicando su nombre y contenido:

- Plano nº 1: Situación
- Plano nº 2: Emplazamiento
- Plano nº 3: Planta y perfil (hojas 1, 2 y 5)


Marzo de 2023
Ingeniero Técnico Industrial
M^a Rosa Alonso Barrado
Colegiado nº 1.262



ZONA DE TRABAJO
OBJETO DEL PROYECTO



TÉRMINO MUNICIPAL DE
MENDAVIA (NAVARRA)

A	0	MARZO 2023	FECHA	LA INGENIERA T. INDUSTRIAL M ^o ROSA ALONSO BARRADO COLEGIADA N ^o 1.262	VARIANTE DE LÍNEA AÉREA S.C. A 13,2 kV "LODOSA-MENDAVIA" ENTRE LOS APOYOS 60 Y 114, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MENDAVIA (NAVARRA) SITUACIÓN	F	DIN-A3		
		BOSLAN	DIBUJADO			ANUL.	AR		
		BOSLAN	COMPROBADO			PROYECTO	1337	SIGUE HOJA	--
		-DE (Iberdrola)	APROBADO			PLANO	01	HOJA	REV.
				ESCALA	1/50000				



COORDENADAS U.T.M. (ETRS89) HUSO 30

Nº DE APOYO	X	Y
60	570.094,29	4.696.625,01

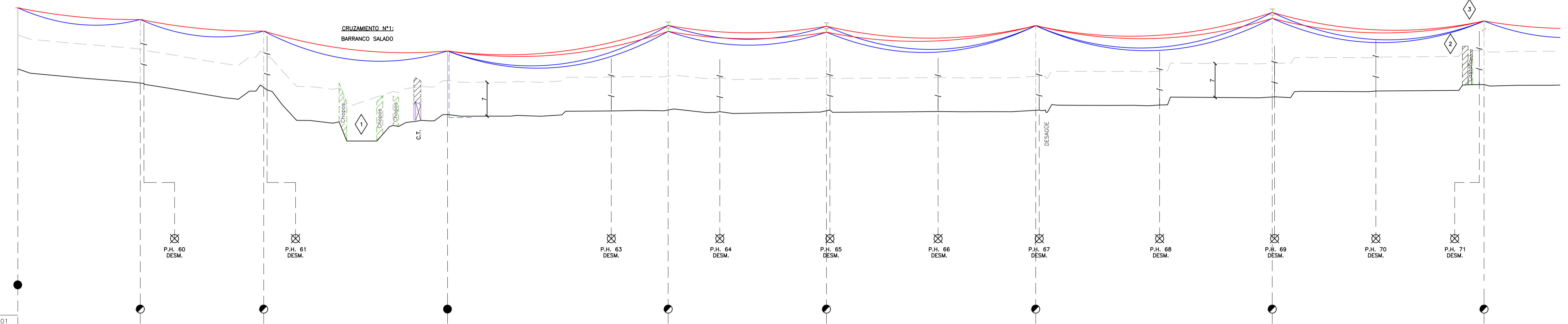
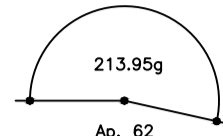
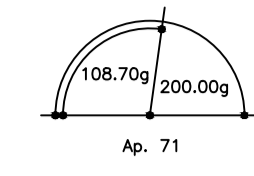
LEYENDA

- LÍNEA AÉREA BT EXISTENTE i-DE
- LÍNEA AÉREA MT EXISTENTE i-DE
- LÍNEA AÉREA MT PROYECTADA i-DE
- LÍNEA AÉREA PROPIEDAD PARTICULAR
- LÍNEA AÉREA MT PROYECTADA (OTRA TRAMITACIÓN)
- LÍNEA SUBT. MT EXISTENTE
- SITUACIÓN APOYOS NUEVOS Y DE REFERENCIA

	FICHEROS ACTIVO Y DE REFERENCIA		A	0	MARZO 2023	FECHA	LA INGENIERA T. INDUSTRIAL Mª ROSA ALONSO BARRADO COLEGIADA Nº 1.262	VARIANTE DE LÍNEA AÉREA S.C. A 13,2 kv "LODOSOSA-MENDAVIA" ENTRE LOS APOYOS 60 Y 114, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MENDAVIA (NAVARRA) EMPLAZAMIENTO						
	FICHERO	NIVELES ACTIVOS							BOSLAN	DIBUJADO	ANUL.	DIN-A2		
									BOSLAN	COMPROBADO	PROYECTO	1337	SIGUE HOJA	---
									DE (Iberdrola)	APROBADO	PLAND	02	HOJA	REV. ---
					ESCALA: 1/10000									

LÍNEA AÉREA A 13,2 KV DE S.C. DENOMINADA "MENDAVIA" DE STR "LODOSA" (4632-L5)

COORDENADAS U.T.M. (ETRS89) HUSO 30			
APOYO N°	X	Y	Z
59	570169.02	4996556.68	335.84
60	570094.29	4996625.01	332.89
61	570000.49	4996662.77	331.98
62	569708.43	4996821.09	329.51
65	569600.23	4996994.51	327.33
67	569457.21	4996991.56	327.17
69	569295.51	4997101.27	327.27
71	569150.75	4997199.50	330.02
324	569041.80	4997273.42	332.58
325	568932.86	4997347.35	332.60
326	568740.44	4997477.90	333.18
327	568603.54	4997570.80	333.39
80	568478.89	4997655.38	333.52
82	568324.06	4997760.43	333.64
328	568204.69	4997841.34	333.64
329	568099.39	4997912.79	334.55
330	567956.84	4998009.51	335.04
331	567789.22	4998123.34	336.49
332	567594.25	4998255.61	336.87
333	567418.99	4998374.56	337.69
334	567280.27	4998468.68	337.45
335	567110.83	4998583.61	338.65
100	566968.49	4998680.24	338.90
336	566846.24	4998763.19	340.25
104	566707.43	4998857.38	341.27
337	566599.27	4998930.77	343.49
338	566482.22	4999010.19	343.47
109	566322.20	4999118.76	345.90
113	566135.11	4999245.39	344.86

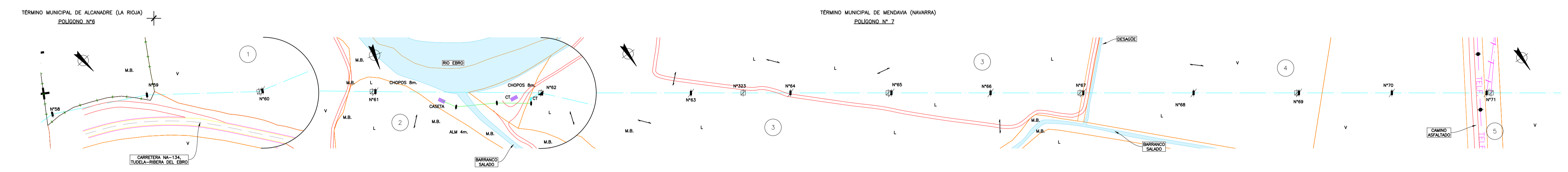


CRUZAMIENTO N°2:
CAMINO ASFALTADO

CRUZAMIENTO N°3:
LÍNEA TELEFÓNICA
D=D_{des}+D_{sa}=1,8+0,25=2,05m

- APOYO EXISTENTE
- APOYO A COLOCAR
- ⊗ APOYO A ELIMINAR

NORMAS: MT 2.21.66 Y N.I. 52.10.01		PLANO DE COMPARACIÓN 280 M.																	
DISTANCIAS PARCIALES		0	101	101	102	203	152	355	182	537	131	668	173	841	195	1.036	175	1.211	
CONDUCT.	SERIE																		
	TIPO CONDUCTOR	100-AL1/17-ST1A																	
APOYOS	TENSADO	L.E.D. Zona A EDS 15% y = x ² /1.153 (85°C) y = x ² /3.763 (-5°C)			L.E.D. Zona A EDS 15% y = x ² /1.161 (85°C) y = x ² /3.784 (-5°C)			L.E.D. Zona A EDS 14,2% y = x ² /1.478 (85°C) y = x ² /3.119 (-5°C)			L.E.D. Zona A EDS 14% y = x ² /1.542 (85°C) y = x ² /2.963 (-5°C)			L.E.D. Zona A EDS 13,7% y = x ² /1.618 (85°C) y = x ² /2.804 (-5°C)					
	NÚMERO	59	60	61	62	65	67	69	71										
TIPO APOYO/ALTURA	Existente	C4500/16E - Cod. Amarre	C2000/14E - Cod. Amarre	Celasia Existente - Cod. Amarre	C2000/18E - Cod. Suspendido	C2000/18E - Cod. Suspendido	C2000/20E - Cod. Amarre	C2000/18E - Cod. Suspendido	C4500/16E - Cod. Amarre										
TOMA TIERRA	Existente	N.F.(1P)	N.F.(1P)	Existente	N.F.(1P)	N.F.(1P)	CPT-LA-34/0,5	N.F.(1P)	CPT-LA-32/0,5										
ARMADO	Existente	RC2-20/S	RC2-20/S	Existente Paso A/S	CBCA/2270	CBCA/2270	RC2-20/S	CBCA/2270	RC2-15/S										
OBSERVACIONES	SLB (NA10123) Apoyo Existente	ANCLAJE		SXS (NA10853) Apoyo Existente Deriv. a CT "SALOBRE (MENDAVIA)"	OCR (NA11651) Antiescalo			SLB (NA10681) Antiescalo Deriv. a CT "BOGA VARON LEY"											



LEYENDA PERFIL	
	N° CRUZAMIENTO
	ZONA PROHIBIDA DE INVASIÓN
	CATENARIA MEDIDA EN CAMPO
	CATENARIA ESTUDIADA A 85°C
	CATENARIA ESTUDIADA A -5°C
	PERFIL DE TERRENO
	PERFIL DE TERRENO A DISTANCIA REGLAMENTARIA
	TORRE DESQUAJE
	TORRE EXISTENTE
	TORRE PROYECTADA
	TORRE PROYECTADA PASO A/S

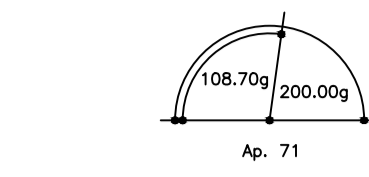
LEYENDA PLANTA			
	LÍNEA AÉREA BT EXISTENTE I-DE		TORRE METÁLICA PROYECTADA
	LÍNEA AÉREA MT EXISTENTE I-DE		TORRE METÁLICA EXISTENTE
	LÍNEA AÉREA MT EXISTENTE PARTICULAR		TORRE METÁLICA A DESMONTAR
	LÍNEA AÉREA BT PROYECTADA I-DE		POSTE HV/CHAPA A COLOCAR
	LÍNEA AÉREA MT PROYECTADA I-DE (OTRA TRAMITACIÓN)		POSTE HV/CHAPA EXISTENTE
	LÍNEA AÉREA MT EXISTENTE PARTICULAR		POSTE HV/CHAPA A DESMONTAR
	LINDES CATASTRO PARCELA URBANA		PÓRTECO HORMIGÓN A DESMONTAR
	LINDES CATASTRO PARCELA RÚSTICA		FINCA SEGÚN RBD AFECTADA
	LÍMITE CASCO URBANO		CONSTRUCCIÓN
	CAMINO		CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
	CARRERA/AUTOPISTA/AUTOVÍA		
	RÍO/CANALES/ACEQUIAS		
	TELF. - TELF.		
	GAS - GAS		

- LEYENDA DE CULTIVOS**
- L TIERRA DE LABOR EN SECANO
 - M.B. MONTE BAJO
 - V VIÑEDO

FICHEROS ACTIVO Y DE REFERENCIA		MARZO 2023		FECHA	LA INGENIERA T. INDUSTRIAL	VARIANTE DE LÍNEA AÉREA S.C. A 13,2 KV "LODOSA-MENDAVIA" ENTRE LOS APOYOS 60 Y 114, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MENDAVIA (NAVARRA)		DIN-A1	
FICHERO	NIVELES ACTIVOS			BOSLAN DIBUJADO	M° ROSA ALONSO BARRADO	PLANTA Y PERFIL		ANUL.	AR
				BOSLAN COMPROBADO	COLEGIADA N° 1.262			PROYECTO	1337
				I-DE (Iberdrola) APROBADO	ESCALA: H:1/2.000 V:1/500			PLANO	03
					i-DE IBERDROLA		HEJA		REV. --

LÍNEA AÉREA A 13,2 KV DE S.C. DENOMINADA "MENDAVIA" DE STR "LODOSA" (4632-L5)

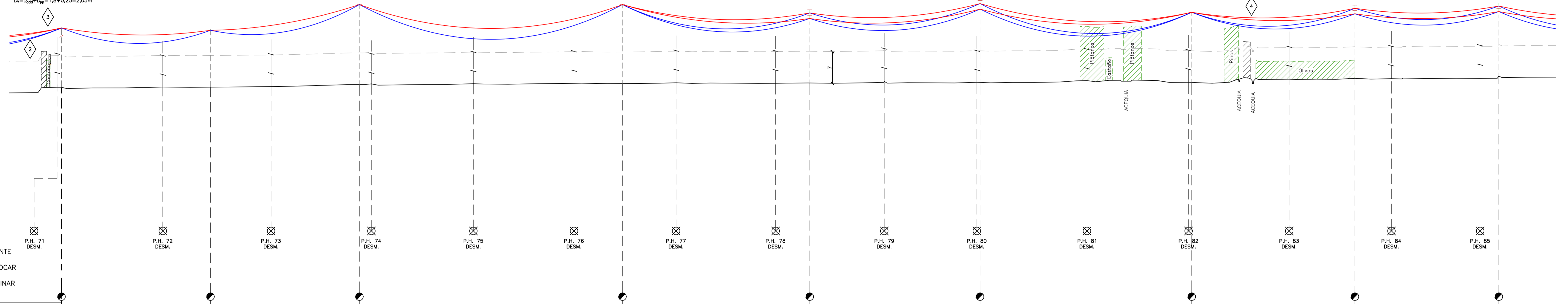
COORDENADAS U.T.M. (ETRS89) HUSO 30			
APOYO N°	X	Y	Z
59	570169.02	4696556.68	335.84
60	570094.29	4696625.01	332.89
61	570000.49	4696662.77	331.98
62	569708.43	4696821.09	339.51
65	569600.23	4696894.51	327.33
67	569457.21	4696991.56	327.17
69	569295.51	4697101.27	327.27
71	569150.75	4697199.50	330.02
72	569041.80	4697273.42	332.58
75	568932.86	4697347.35	332.60
76	568740.44	4697477.90	333.18
77	568603.54	4697570.80	333.39
80	568478.89	4697655.38	333.52
82	568324.06	4697760.43	333.64
83	568204.69	4697841.34	333.64
84	568099.39	4697912.79	334.55
85	567956.84	4698009.51	335.04
86	567789.22	4698123.34	336.49
87	567594.25	4698255.61	336.87
88	567418.99	4698374.56	337.69
89	567280.27	4698468.68	337.45
90	567110.83	4698583.61	338.65
91	566968.49	4698680.24	338.90
92	566846.24	4698763.19	340.25
93	566707.43	4698857.38	341.27
94	566599.27	4698930.77	343.49
95	566482.22	4699010.19	343.47
96	566322.20	4699118.76	345.90
97	566135.11	4699245.39	344.86



CRUZAMIENTO N°2:
CAMINO ASFALTADO

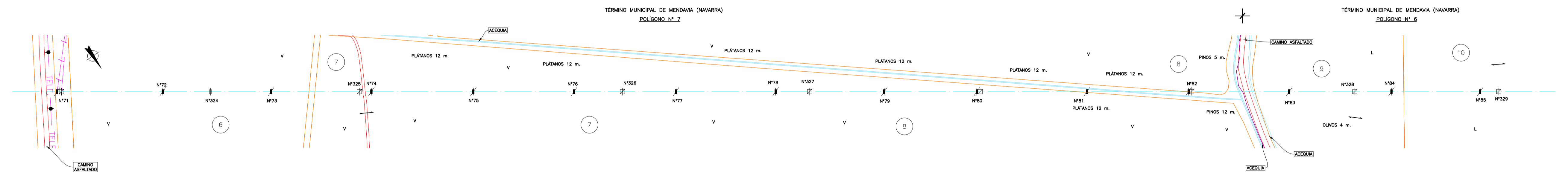
CRUZAMIENTO N°3:
LÍNEA TELEFÓNICA
D=0.0m+0.0m=1.8+0.25=2.05m

CRUZAMIENTO N°4:
CAMINO ASFALTADO



- APOYO EXISTENTE
- APOYO A COLOCAR
- ⊗ APOYO A ELIMINAR

NORMAS: MT 2.21.66 Y N.I. 52.10.01		PLANO DE COMPARACIÓN 280 M.																	
DISTANCIAS PARCIALES		1.211	132	1.343	132	1.475	233	1.708	166	1.874	151	2.025	187	2.212	144	2.356	127	2.483	
SERIE																			
TIPO CONDUCTOR		100-AL1/17-ST1A																	
TENSADO		L.E.D. Zona A EDS 14,6% $y = x^2/1.372$ (85°C) $y = x^2/3.378$ (-5°C)			L.E.D. Zona A EDS 14,6% $y = x^2/1.372$ (85°C) $y = x^2/3.378$ (-5°C)			L.E.D. Zona A EDS 13,3% $y = x^2/1.738$ (85°C) $y = x^2/2.563$ (-5°C)			L.E.D. Zona A EDS 13,9% $y = x^2/1.557$ (85°C) $y = x^2/2.930$ (-5°C)			L.E.D. Zona A EDS 14,2% $y = x^2/1.473$ (85°C) $y = x^2/3.125$ (-5°C)					
NÚMERO		71	324	325	326	327	80	82	328	329									
TIPO APOYO/ALTURA		C4500/16E - Cad. Amarre	CH1000/15E - Cad. Amarre	C2000/20E - Cad. Amarre	C2000/20E - Cad. Amarre	C2000/16E - Cad. Suspending	C2000/18E - Cad. Suspending	C2000/18E - Cad. Amarre	C2000/16E - Cad. Suspending	C2000/16E - Cad. Suspending									
TOMA TIERRA		GPT-LA-32/0/S	N.F.(1P)	N.F.(1P)	N.F.(1P)	N.F.(1P)	N.F.(1P)	N.F.(1P)	N.F.(1P)	N.F.(1P)									
ARMADO		RC2-20/S	RH2-20/14	RC2-20/S	RC2-20/S	CBCA/2270	CBCA/2270	RC2-20/S	CBCA/2270	CBCA/2270									
OBSERVACIONES		SLB (NA10681) Antifascio Deriv. a CT "BDGA VARON LEY"								ANCLAJE									



LEYENDA PERFIL

- ⊗ N° CRUZAMIENTO
- ▨ ZONA PROHIBIDA DE INVASIÓN
- CATENARIA MEDIDA EN CAMPO
- CATENARIA ESTUDIADA A 85°C
- CATENARIA ESTUDIADA A -5°C
- PERFIL DE TERRENO
- PERFIL DE TERRENO A DISTANCIA REGLAMENTARIA
- TORRE DESGUAJE
- TORRE EXISTENTE
- TORRE PROYECTADA
- TORRE PASO A/S
- TORRE PROYECTADA

LEYENDA PLANTA

- LÍNEA AÉREA BT EXISTENTE i-DE
- LÍNEA AÉREA MT EXISTENTE i-DE
- LÍNEA AÉREA MT EXISTENTE PARTICULAR
- LÍNEA AÉREA MT PROYECTADA i-DE
- LÍNEA AÉREA MT PROYECTADA i-DE (OTRA TRAMITACIÓN)
- LÍNEA AÉREA MT EXISTENTE PARTICULAR
- LÍNDES CATASTRO PARCELA URBANA
- LÍNDES CATASTRO PARCELA RÚSTICA
- LÍMITE CASCO URBANO
- LÍNDES CATASTRO POLIGONO
- CAMINO
- CARRETERA/AUTOPISTA/AUTOVÍA
- RÍO/CANALES/ACEQUIAS
- TELF. — TELF. — LÍNEA AÉREA TELEFÓNICA
- GAS — GAS — GASODUCTO
- ▨ TORRE METÁLICA PROYECTADA
- ▨ TORRE METÁLICA EXISTENTE
- ▨ TORRE METÁLICA A DESMONTAR
- ▨ POSTE HV/CHAPA A COLOCAR
- ▨ POSTE HV/CHAPA EXISTENTE
- ▨ POSTE HV/CHAPA A DESMONTAR
- ▨ PÓRTICO HORMIGÓN A DESMONTAR
- ⊗ FINCA SEGÚN RBD AFECTADA
- CONSTRUCCIÓN
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

- ### LEYENDA DE CULTIVOS
- L TIERRA DE LABOR EN SECANO
 - M.B. MONTE BAJO
 - V VIÑEDO

FICHEROS ACTIVO Y DE REFERENCIA

FICHERO	NIVELES ACTIVOS

FECHA	ESTADO
MARZO 2023	DIBUJADO
BOSLAN	COMPROBADO
BOSLAN	APROBADO

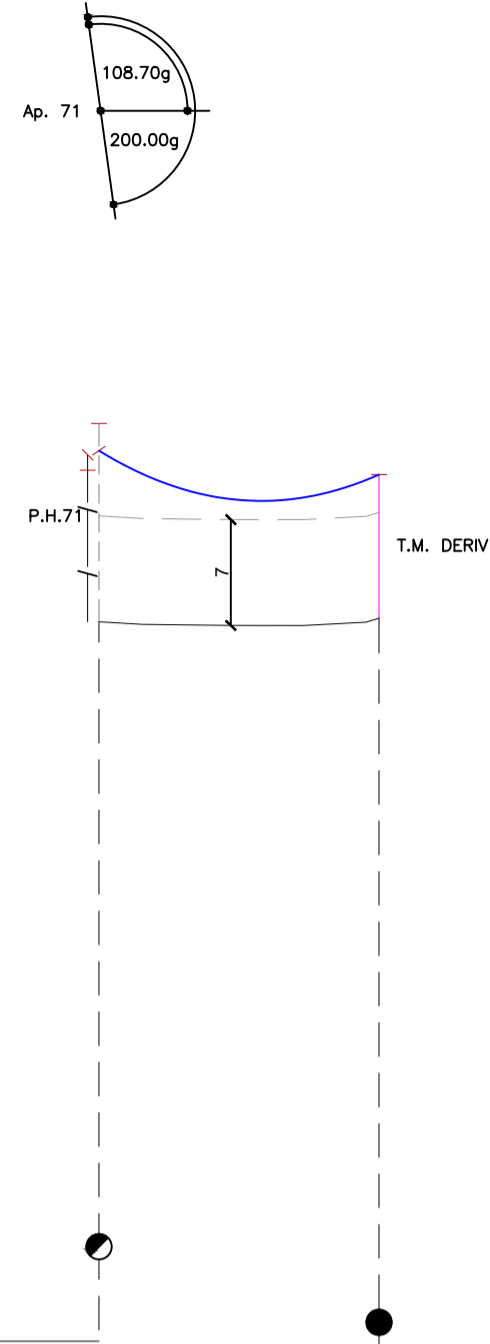
LA INGENIERA T. INDUSTRIAL
M° ROSA ALONSO BARRADO
COLEGIADA N° 1.262
ESCALA: H:1/2.000 V:1/500

VARIANTE DE LÍNEA AÉREA S.C. A 13,2 KV
"LODOSA-MENDAVIA" ENTRE LOS APOYOS 60 Y 114, EN EL
TÉRMINO MUNICIPAL DE MENDAVIA (NAVARRA)
PLANTA Y PERFIL

F	DIN-A1
ANUL.	AR
PROYECTO	1337
PLANO	03
HEJA	2/5
REV.	---

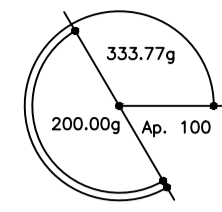
LÍNEA AÉREA A 13,2 KV DE S.C. DENOMINADA "MENDAVIA" DE STR "LODOSA" (4632-L5)

COORDENADAS U.T.M. (ETRS89) HUSO 30			
APOYO N°	X	Y	Z
71	569150,75	4697199,50	330,02
71 DERIV	569104,44	4697142,23	332,81
100	566968,49	4698680,24	338,90
100 DERIV	584908,42	4703886,43	339,67
104	566707,43	4698857,38	341,27
104 DERIV	585283,04	4703664,56	351,77
109	566322,20	4699118,76	345,90
109 DERIV	585664,95	4703683,47	346,93



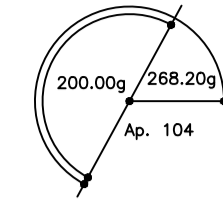
● APOYO EXISTENTE
● APOYO A COLOCAR
⊗ APOYO A ELIMINAR

NORMAS: MT 2.21.60 Y N.I. 52.10.01	
PLANO DE COMPARACIÓN	280 M.
DISTANCIAS PARCIALES	0 74 74
DISTANCIAS AL ORIGEN	0 74 74
SERIE	D1
TIPO CONDUCTOR	47-AL1/8ST1A(LA 56)
TENSADO	T.R. Zona A EDS 4,2% $y = x^2/596 (85^\circ C)$
NÚMERO	71 239
TIPO APOYO/ALTURA	C4500/16E - Cod. Amarre Celosía Existente - Cod. Amarre
TOMA TIERRA	CPT-LA-32/0,5 Existente
ARMADO	RC2-20/S a 1,80m. RC2-15/S Existente
OBSERVACIONES	SLB (NA10681) Antiescalo Apoyo Existente Deriv. a CT "BDOGA VARON LEY"



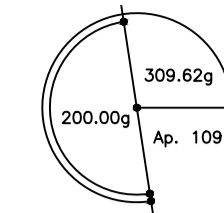
● APOYO EXISTENTE
● APOYO A COLOCAR
⊗ APOYO A ELIMINAR

NORMAS: MT 2.21.60 Y N.I. 52.10.01	
PLANO DE COMPARACIÓN	280 M.
DISTANCIAS PARCIALES	0 30 30
DISTANCIAS AL ORIGEN	0 30 30
SERIE	D2
TIPO CONDUCTOR	47-AL1/8ST1A(LA 56)
TENSADO	T.R. Zona A EDS 4,1% $y = x^2/312 (85^\circ C)$
NÚMERO	100 240
TIPO APOYO/ALTURA	C4500/16E - Cod. Amarre Celosía Existente - Cod. Amarre
TOMA TIERRA	CPT-LA-32/0,5 Existente
ARMADO	RC2-20/S a 1,80m. RC2-15/S Existente
OBSERVACIONES	SLB (NA10888) Antiescalo Apoyo a Existente Deriv. a CT "RUIZ FLAÑO F."



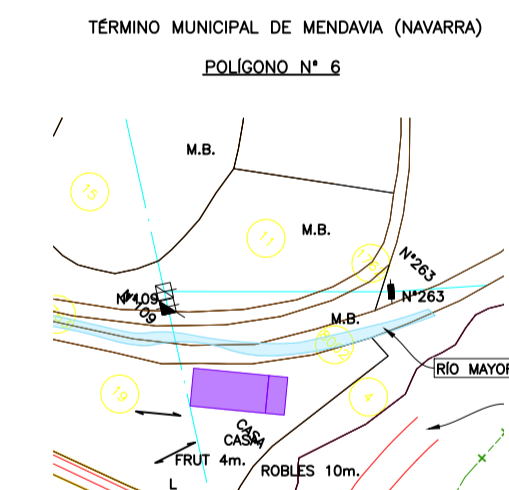
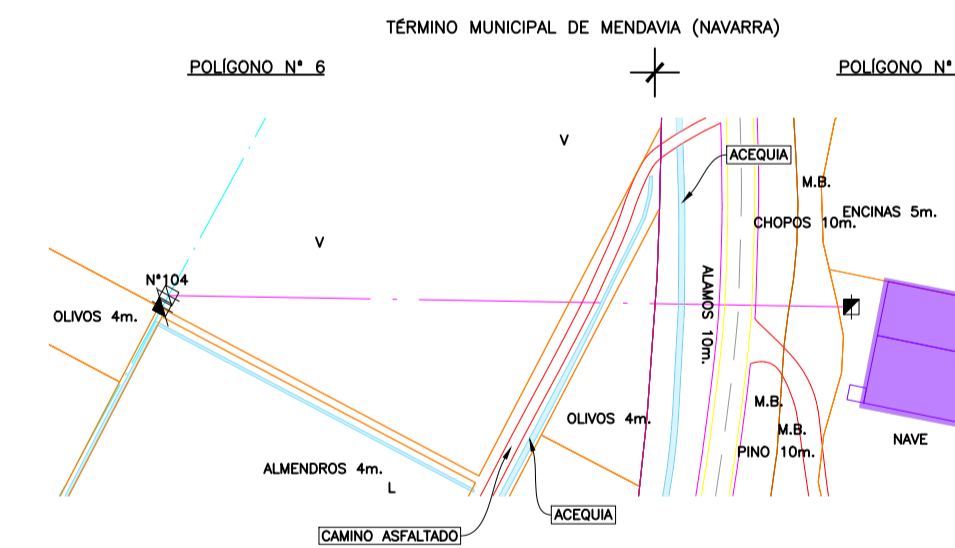
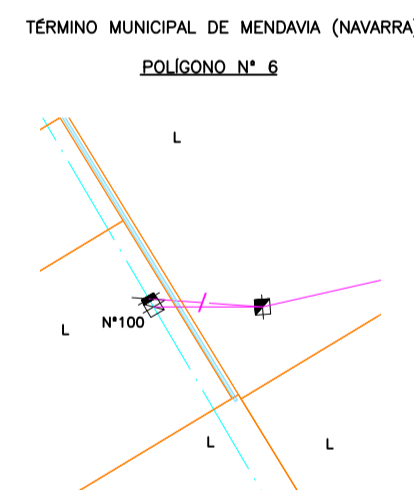
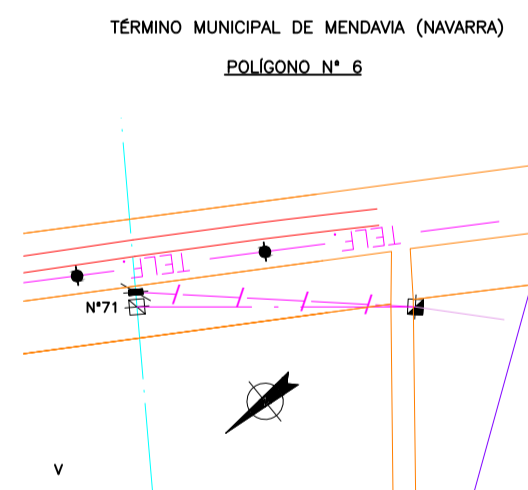
● APOYO EXISTENTE
● APOYO A COLOCAR
⊗ APOYO A ELIMINAR

NORMAS: MT 2.21.60 Y N.I. 52.10.01	
PLANO DE COMPARACIÓN	280 M.
DISTANCIAS PARCIALES	0 182 182
DISTANCIAS AL ORIGEN	0 182 182
SERIE	D3
TIPO CONDUCTOR	47-AL1/8ST1A(LA 56)
TENSADO	Zona A EDS 6,9% $y = x^2/1050 (85^\circ C)$
NÚMERO	104 277
TIPO APOYO/ALTURA	C4500/18E - Cod. Amarre Celosía Existente - Cod. Amarre
TOMA TIERRA	CPT-LA-32/0,5 Existente
ARMADO	RC2-20/S a 1,80m. RC2-20/S Existente
OBSERVACIONES	Sustituir SX5 (NA10783) a 3,60m Apoyo a Existente Deriv. a CT "MANEGRÁ" ANCLAJE - Antiescalo



● APOYO EXISTENTE
● APOYO A COLOCAR
⊗ APOYO A ELIMINAR

NORMAS: MT 2.21.60 Y N.I. 52.10.01	
PLANO DE COMPARACIÓN	280 M.
DISTANCIAS PARCIALES	0 59 59
DISTANCIAS AL ORIGEN	0 59 59
SERIE	D4
TIPO CONDUCTOR	47-AL1/8ST1A(LA 56)
TENSADO	T.R. Zona A EDS 3,6% $y = x^2/461 (85^\circ C)$
NÚMERO	109 263
TIPO APOYO/ALTURA	C4500/20E - Cod. Amarre HV/400 Existente
TOMA TIERRA	CPT-LA-34/0,5 Existente
ARMADO	RC2-20/S Sustituir Boveda a 1,80m. RC2-20/S Por RH2-15/14
OBSERVACIONES	OCR (NAXXXXX) Antiescalo Apoyo Existente Deriv. a CT "CARRETERA (MEND)"



LEYENDA DE CULTIVOS
L TIERRA DE LABOR EN SECANO
M.B. MONTE BAJO
V VIÑEDO

LEYENDA PERFIL

	N° CRUZAMIENTO
	ZONA PROHIBIDA DE INVASIÓN
	CATENARIA MEDIDA EN CAMPO
	CATENARIA ESTUDIADA A 85°C
	CATENARIA ESTUDIADA A -5°C
	PERFIL DE TERRENO
	PERFIL DE TERRENO A DISTANCIA REGLAMENTARIA
	TORRE DESGUAJE
	TORRE PROYECTADA
	TORRE EXISTENTE
	TORRE PASO A/S

LEYENDA PLANTA

	LÍNEA AÉREA BT EXISTENTE i-DE		TORRE METÁLICA PROYECTADA
	LÍNEA AÉREA MT EXISTENTE i-DE		TORRE METÁLICA EXISTENTE
	LÍNEA AÉREA MT EXISTENTE PARTICULAR		TORRE METÁLICA A DESMONTAR
	LÍNEA AÉREA BT PROYECTADA i-DE		POSTE HV/CHAPA A COLOCAR
	LÍNEA AÉREA MT PROYECTADA i-DE (OTRA TRAMITACIÓN)		POSTE HV/CHAPA EXISTENTE
	LÍNEA AÉREA MT EXISTENTE PARTICULAR		POSTE HV/CHAPA A DESMONTAR
	LINDES CATASTRO PARCELA URBANA		PÓRTICO HORMIGÓN A DESMONTAR
	LINDES CATASTRO PARCELA RÚSTICA		FINCA SEGÚN RBD AFECTADA
	LÍMITE CASCO URBANO		CONSTRUCCION
	LINDES CATASTRO POLIGONO		CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
	CAMINO		
	CARRETERA/AUTOPISTA/AUTOVÍA		
	RÍO/CANALES/ACEQUIAS		
	TEL.F. TEL.F.		
	GAS GAS		
	GASODUCTO		

FICHEROS ACTIVO Y DE REFERENCIA		MARZO 2023		FECHA	LA INGENIERA T. INDUSTRIAL	VARIANTE DE LÍNEA AÉREA S.C. A 13,2 KV "LODOSA-MENDAVIA" ENTRE LOS APOYOS 60 Y 114, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MENDAVIA (NAVARRA)		DIN-A1	
FICHERO	NIVELES ACTIVOS	A		BOSLAN DIBUJADO	M° ROSA ALONSO BARRADO	PLANTA Y PERFIL		ANUL.	AR
				BOSLAN COMPROBADO	COLEGIADA N° 1.262			PROYECTO	1337
				i-DE (Iberdrola) APROBADO	ESCALA: H:1/2.000 V:1/500			HEJA	5/5
								REV.	--