

PROYECTO DE EJECUCIÓN

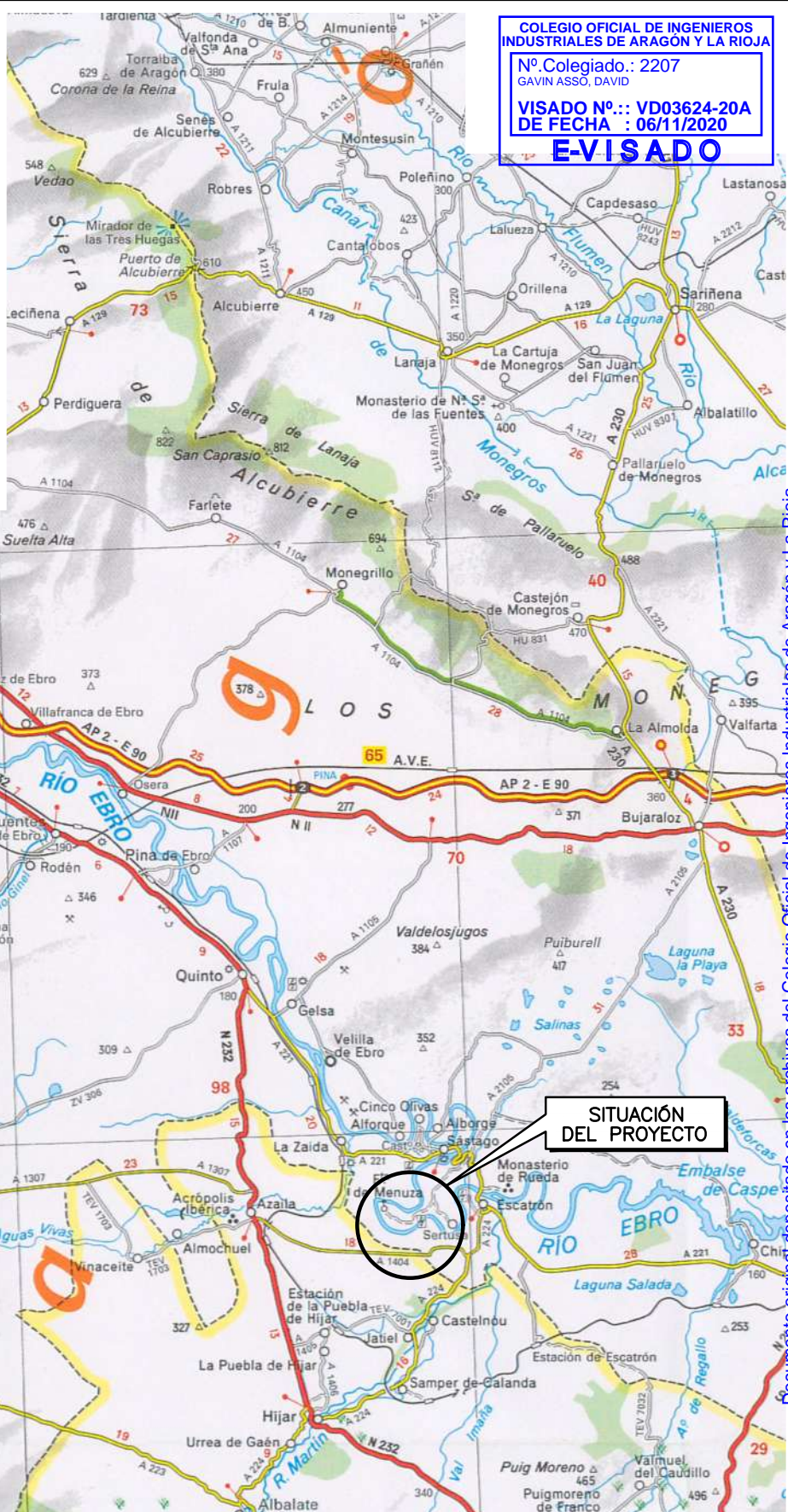
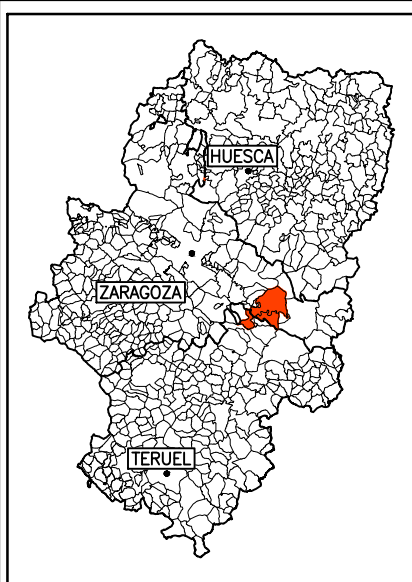
**REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV
S.E.T. “HIJAR” Y S.E.T. “AZAILA”– S.E.T. “ESCATRÓN”
ENTRE SUS APOYOS Nº133 Y S.E.T. “ESCATRÓN”**

**EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN
(PROVINCIA DE ZARAGOZA)
Y LA PUEBLA DE HÍJAR (PROVINCIA DE TERUEL)**

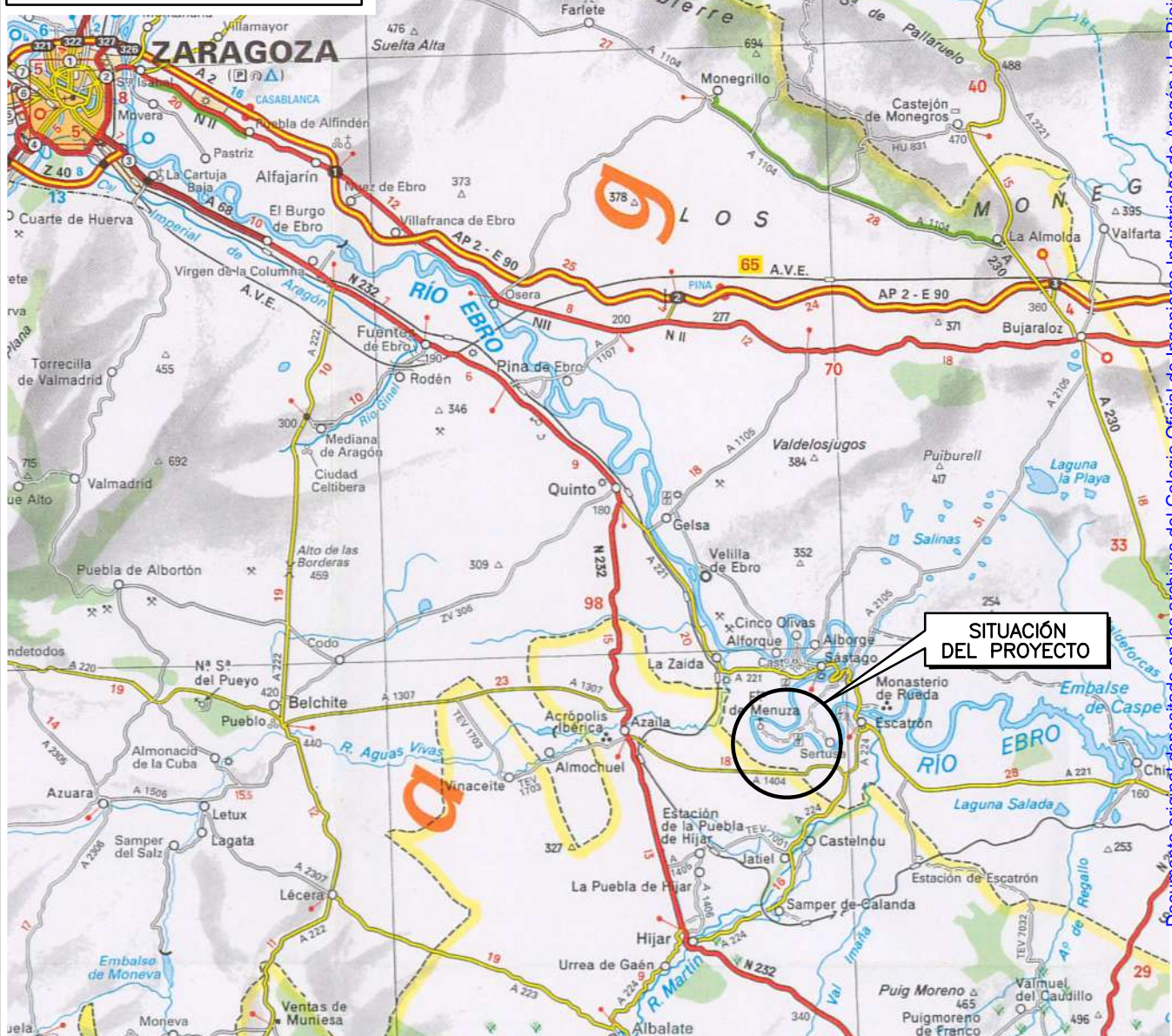
**DOCUMENTO Nº5:
PLANOS**

ÍNDICE DOCUMENTO Nº5 – PLANOS

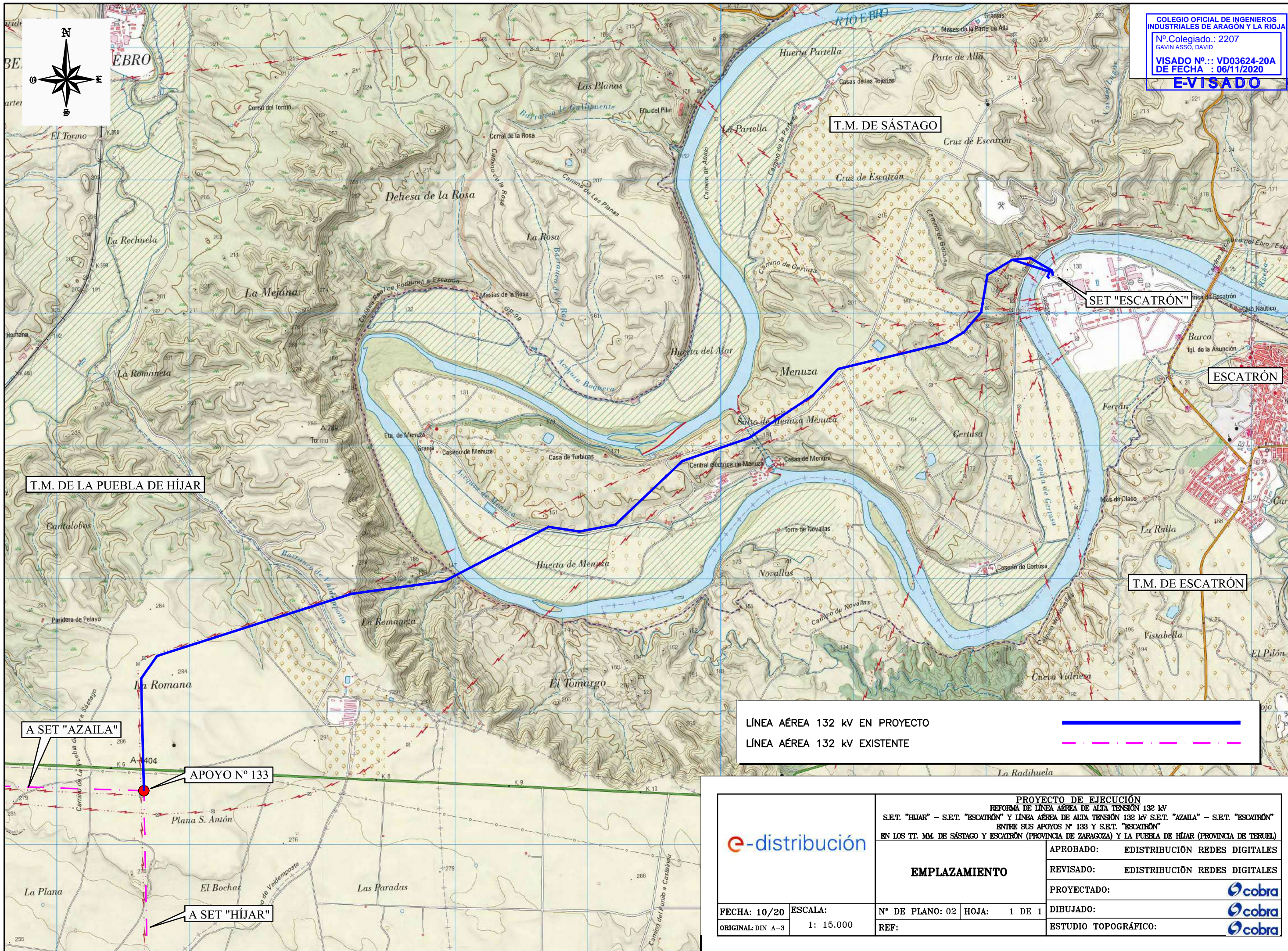
- 1.- SITUACIÓN
- 2.- EMPLAZAMIENTO
- 3.- PLANTA GENERAL
- 4.- PLANTA – PERFIL
- 5.- PLANTA – PERFIL. CRUZAMIENTOS CON LAAT 220 KV REE
- 6.- APOYOS TIPO
- 7.- CADENAS DE AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTOR
- 8.- CADENAS Y HERRAJES CABLE DE TIERRA OPGW
- 9.- PUESTA A TIERRA DE APOYOS
- 10.- AMORTIGUADOR TIPO “STOCKBRIDGE”
- 11.- PLACA DE SEÑALIZACIÓN
- 12.- DISPOSITIVO SALVAPÁJAROS
- 13.- PLANO CATASTRAL



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA
Nº Colegiado.: 2207
GAVIN ASSÓ, DAVID
VISADO Nº.: VD03624-20A
DE FECHA : 06/11/2020
E-VISADO



		PROYECTO DE EJECUCIÓN REFORMA DE LÍNEA AEREA DE ALTA TENSION 132 KV S.E.T. "HIJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AEREA DE ALTA TENSION 132 KV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN" ENTRE SUS APOYOS Nº 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN" EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HIJAR (PROVINCIA DE TERUEL)	
		SITUACIÓN	
FECHA: 10/20 ORIGINAL: DIN A-4		Nº DE PLANO: 01 REF:	HOJA: 1 DE 1
ESCALA: 1:400.000		APROBADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES REVISADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES PROYECTADO: DIBUJADO: ESTUDIO TOPOGRÁFICO:	



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA
 Nº.Colegiado.: 2207
 GAVIN ASSO, DAVID
 VISADO Nº.: VD03624-20A
 DE FECHA : 06/11/2020
E-VISADO

T.M. DE LA PUEBLA DE HÍJAR

T.M. DE SÁSTAGO

SET "ESCATRÓN"

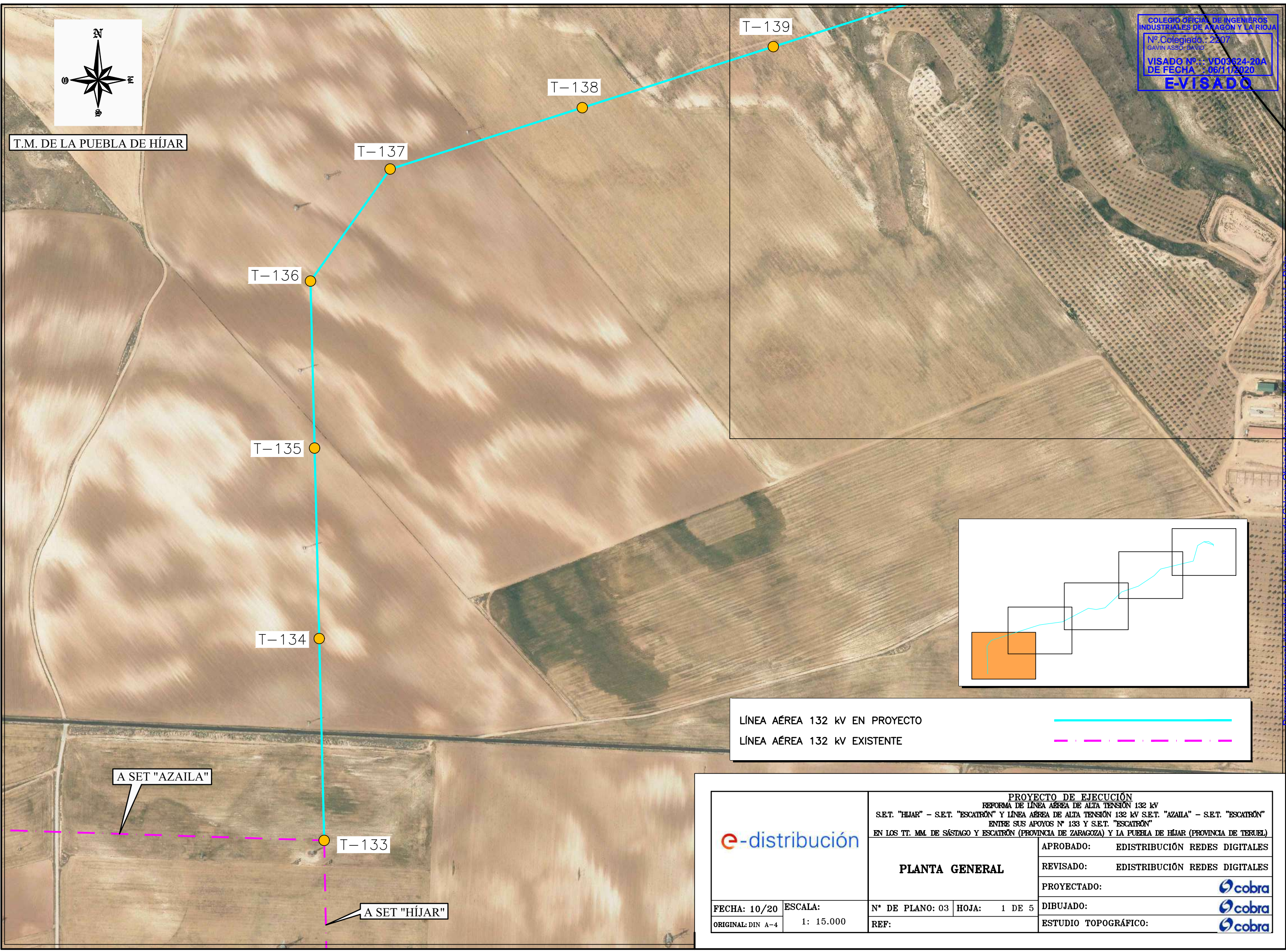
ESCATRÓN

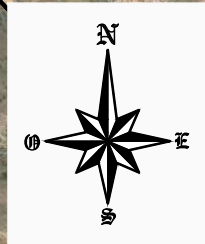
T.M. DE ESCATRÓN

LÍNEA AÉREA 132 kV EN PROYECTO
 LÍNEA AÉREA 132 kV EXISTENTE

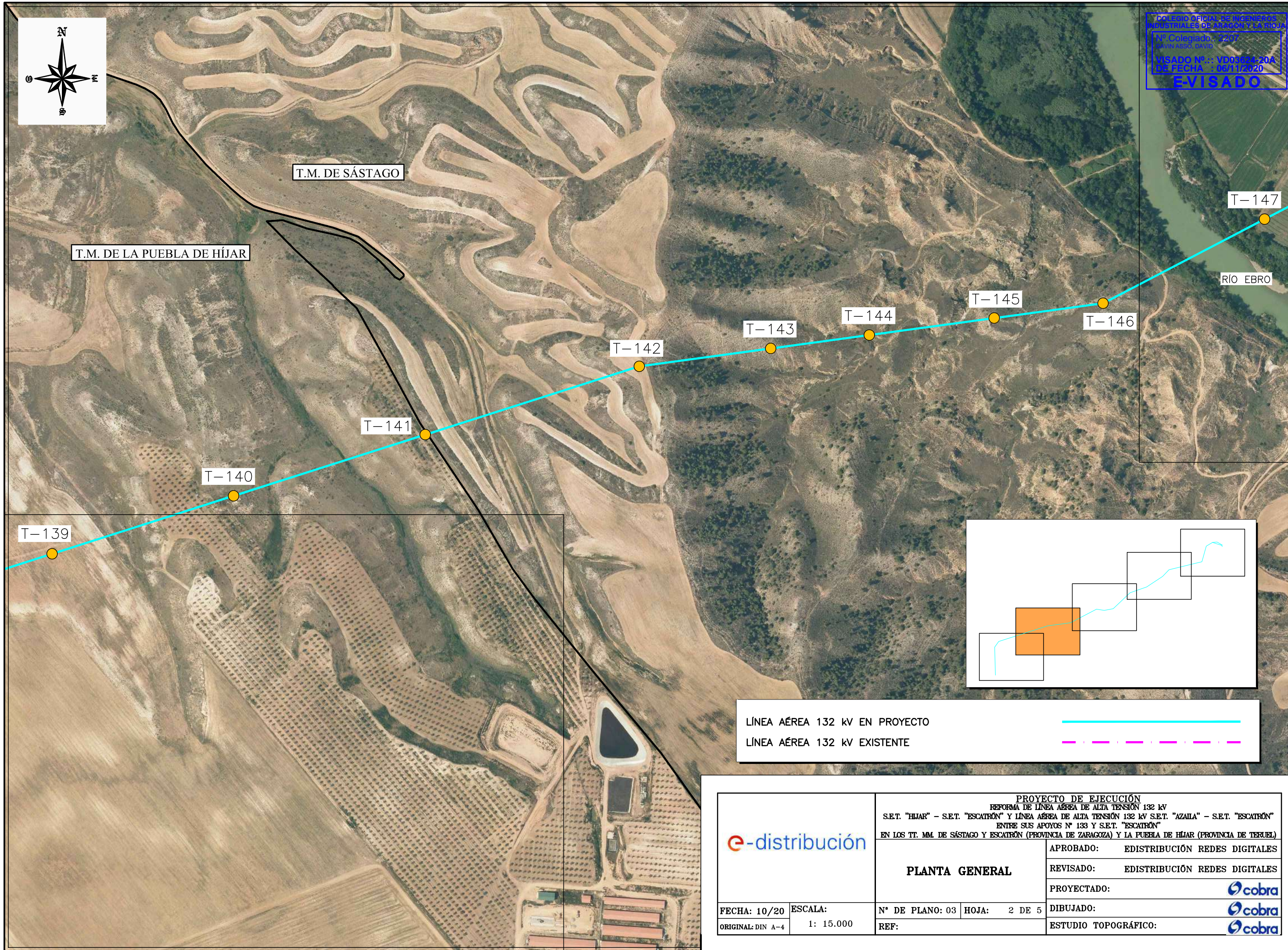
e-distribución

PROYECTO DE EJECUCIÓN REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSION 132 kV S.E.T. "HÍJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSION 132 kV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN" ENTRE SUS APOYOS N° 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN" EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HÍJAR (PROVINCIA DE TERUEL)			
EMPLAZAMIENTO		APROBADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES	
		REVISADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES	
		PROYECTADO:	
		DIBUJADO:	
FECHA: 10/20	ESCALA: 1: 15.000	N° DE PLANO: 02	HOJA: 1 DE 1
ORIGINAL: DIN A-3		REF:	ESTUDIO TOPOGRÁFICO:

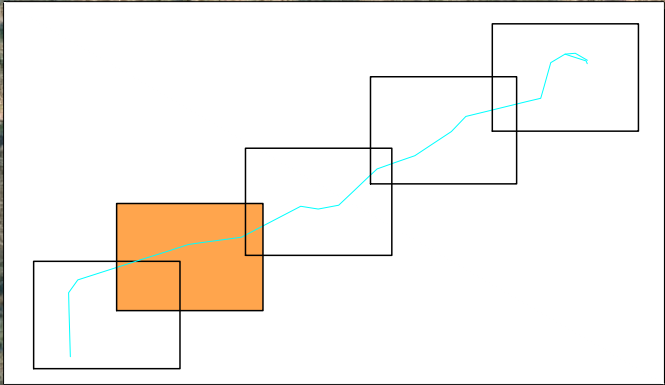




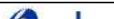


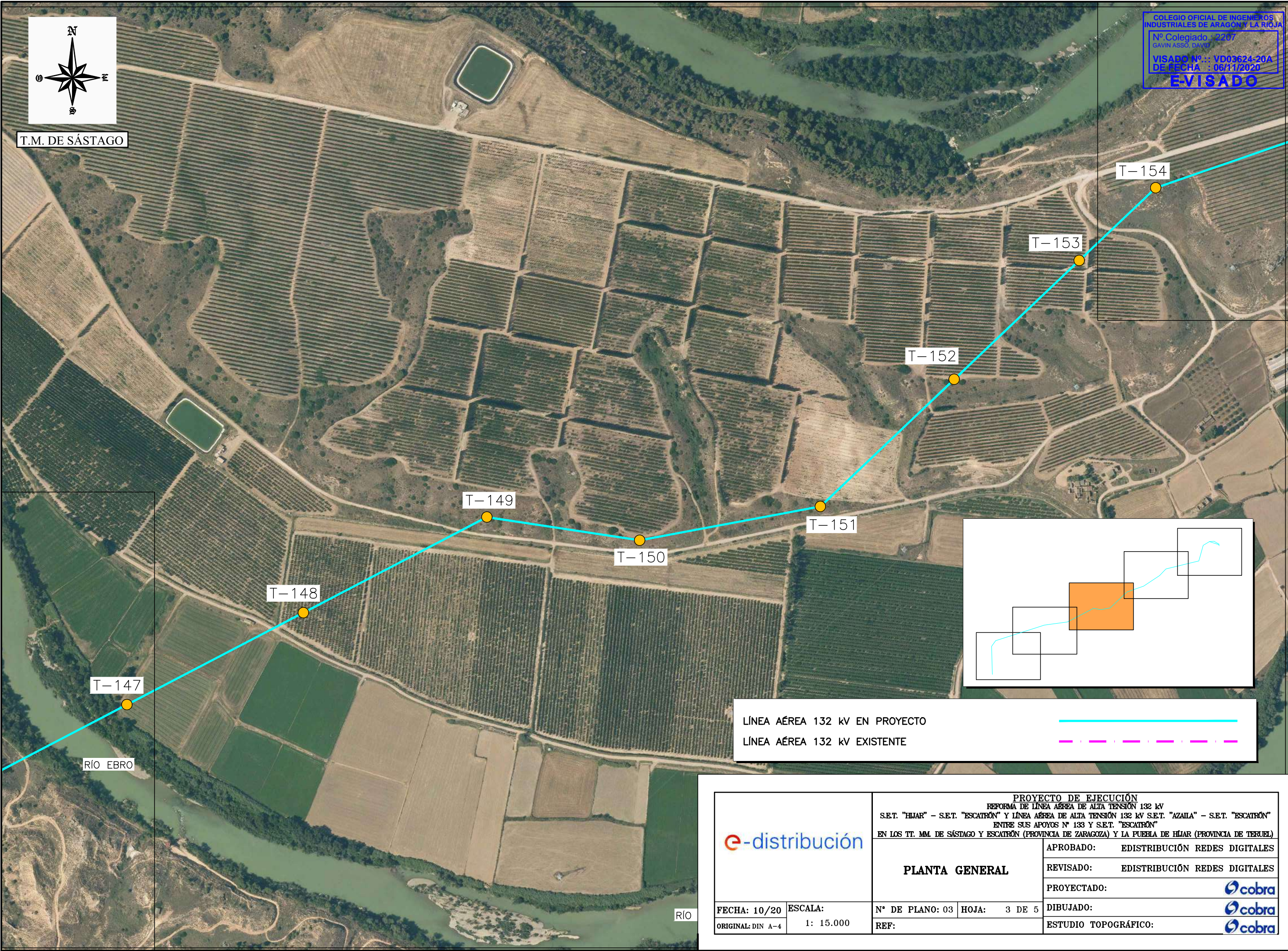
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGON Y LA RIOJA
Nº Colegiado: 2207
DAVID ARANZABO, DAVID
VISADO Nº.: VD03624-20A
DE FECHA: 06/11/2020
E-VISADO

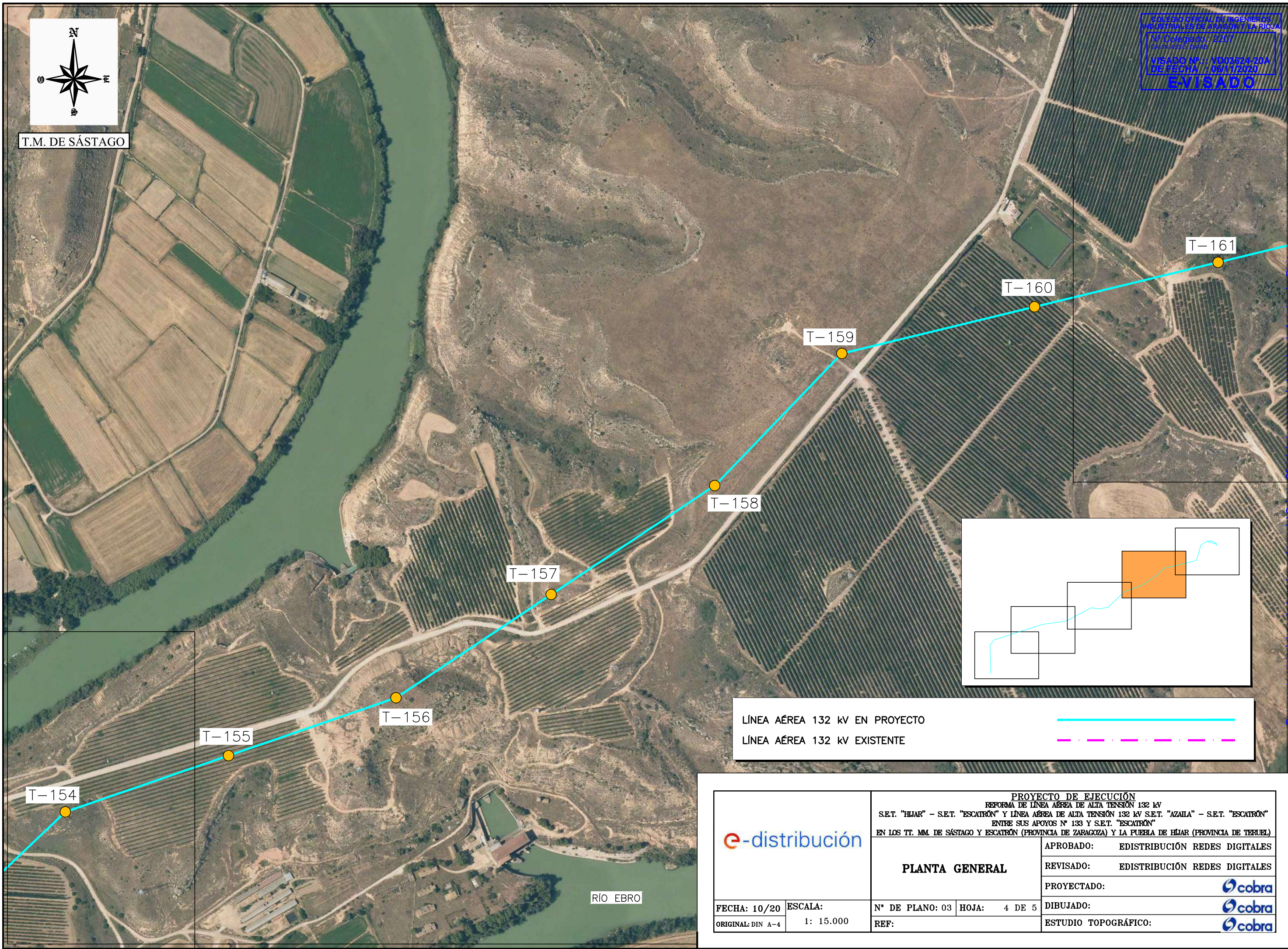


LÍNEA AÉREA 132 kV EN PROYECTO
LÍNEA AÉREA 132 kV EXISTENTE



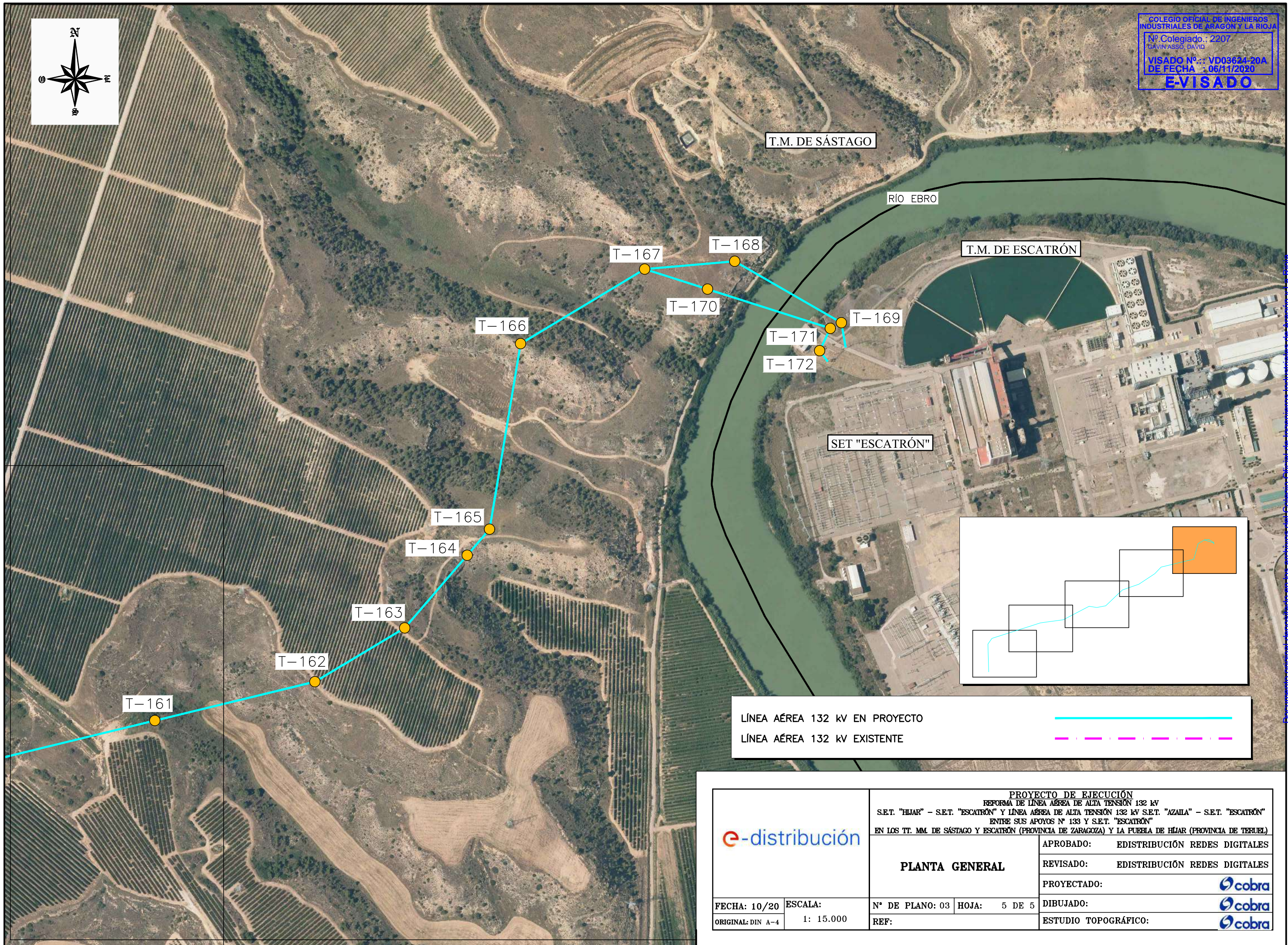
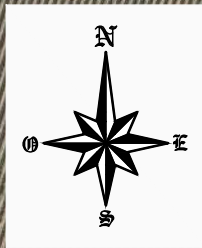
		<div>PROYECTO DE EJECUCIÓN</div> <div>REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSION 132 kV</div> <div>S.E.T. "HÍJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSION 132 kV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN"</div> <div>ENTRE SUS APOYOS N° 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN"</div> <div>EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HÍJAR (PROVINCIA DE TERUEL)</div>			
		<div>PLANTA GENERAL</div>		APROBADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES	
				REVISADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES	
				PROYECTADO: 	
		FECHA: 10/20	ESCALA:	N° DE PLANO: 03	HOJA: 2 DE 5
ORIGINAL: DIN A-4	1: 15.000	REF:		ESTUDIO TOPOGRÁFICO: 	





COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA
Nº Colegiado: 2207
Código: 00000000000000000000
VISADO Nº: VD03624-20A
DE FECHA: 06/11/2020
E-VISADO

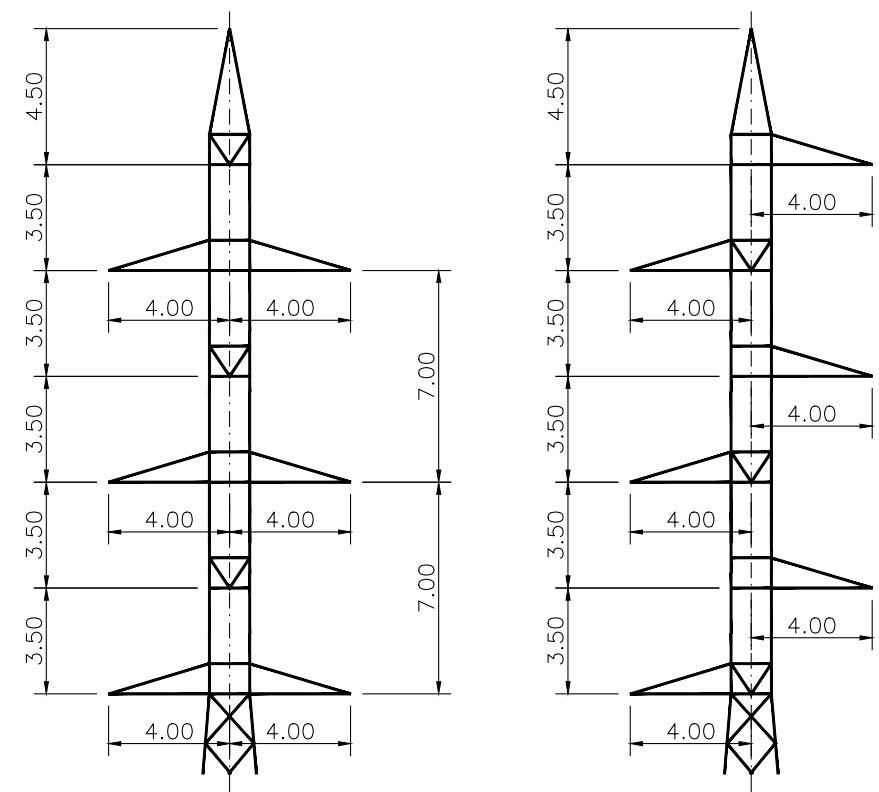
	PROYECTO DE EJECUCIÓN REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "HJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN" ENTRE SUS APOYOS Nº 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN"	APROBADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
		REVISADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
PLANTA GENERAL	Nº DE PLANO: 03	HOJA: 4 DE 5
FECHA: 10/20	ESCALA: 1: 15.000	DIBUJADO:
ORIGINAL: DIN A-4	REF:	ESTUDIO TOPOGRÁFICO:



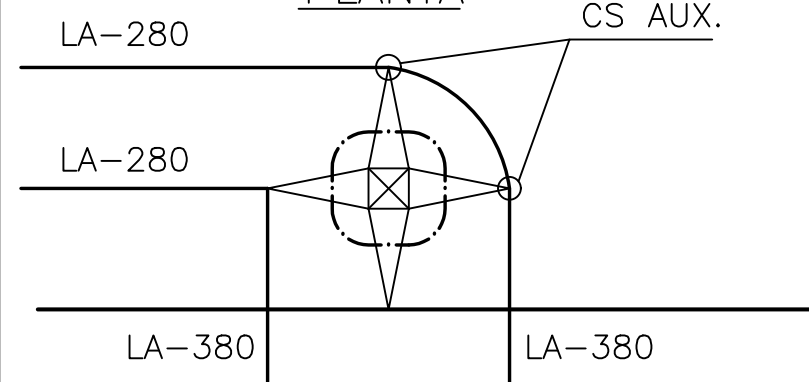
LÍNEA AÉREA 132 kV EN PROYECTO
LÍNEA AÉREA 132 kV EXISTENTE

		PROYECTO DE EJECUCIÓN REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "HÍJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN" ENTRE SUS APOYOS Nº 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN" EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HÍJAR (PROVINCIA DE TERUEL)	
		PLANTA GENERAL	
FECHA: 10/20	ESCALA:	Nº DE PLANO: 03	HOJA: 5 DE 5
ORIGINAL: DIN A-4	1: 15.000	REF:	
		APROBADO:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
		REVISADO:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
		PROYECTADO:	
		DIBUJADO:	
		ESTUDIO TOPOGRÁFICO:	

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA Nº Colegiado.: 2207 GAVIN ASSO, DAVID	
VISADO Nº.: VD03624-20A DE FECHA : 06/11/2020	
E-VISADO	

ALZADOPERFILPLANTA

CS AUX.



SERIE Nº 1	LA-380	LA-280	OPGW 17 kA 480V
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	306		
Tense Máx. (Kg.)	2781	2307	1878
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parâmetro Flecha Máx. (m)	1211 75 °C	1243 75 °C	1557 50°C
Parâmetro Flecha Mín. (m)	1700	1765	1953

SERIE N° 2	LA-380	LA-280	OPGW 17 kA 48D
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	272		
Tense Mbx. (Kg.)	2791	2308	1856
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parâmetro Flecha Mbx. (m)	1161 75 °C	1190 75 °C	1520 50°C
Parâmetro Flecha Min. (m)	1738	1806	1986

SERIE N° 3	LA-380	LA-280	OPGW 17 kV 480
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	208		
Tense Móx. (Kg.)	2815	2310	1803
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1191
Parámetro Flecha Móx. (m)	1034 75 °C	1058 75 °C	1425 50%
Parámetro Flecha Mín. (m)	1846	1920	2071

SERIE N° 4	LA-380	LA-280	OPGW 17 kA 48FO
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	309		
Tense Máx. (Kg.)	2781	2307	1880
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Máx. (m)	1215 75 °C	1247 75 °C	1560 50°C
Parámetro Flecha Mín. (m)	1697	1762	1951

CARRETERA

$$D_{\text{odd}} + D_{\text{el}} = 6,30 + 1,20 = 7,50\text{m} < 11,13\text{m}$$

T-133
APOYO ESPECIAL ENTRONQUE

T-134
CG-2 132 kV 40-21 CA

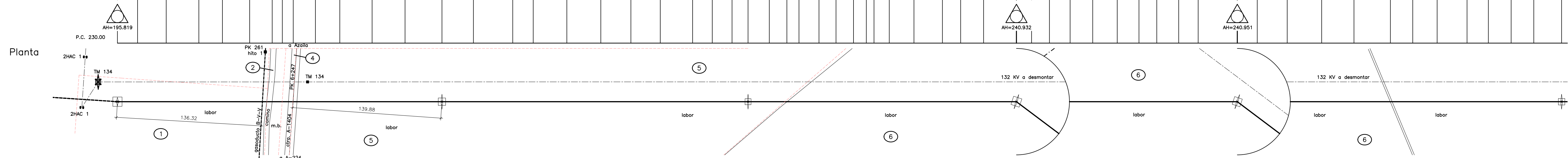
T-135
CL-3 132 kV 40-21 CS

T-136
CG-5 132 kV 40-18 CA
CADENA DE SUSPENSIÓN EN ÁNGULO EXTERIOR

T-137
CG-5 132 kV 40-15 CA
CADENA DE SUSPENSIÓN EN ÁNGULO EXTERIOR

T-138
CL-3 132 kV 40-24 CS

ESCALAS $\left\{ \begin{array}{l} \text{HORIZONTAL} = 2000 \\ \text{VERTICAL} = 500 \end{array} \right.$



Cotas	Distancias a Origen	Distancias Parciales	Num. Apoyos	Vanos	Alineaciones
285.52	0.00	0.00	1.33	305.68 m.	1° Alineacion de 846.83 m.
285.57	18.95	18.95			
285.22	45.96	27.02		288.35 m.	
286.24	76.71	30.75			
286.41	98.90	22.19		252.81 m.	
285.74	124.59	25.68			
285.71	136.60	12.02		208.09 m.	
285.39	145.78	9.17			
287.20	155.32	9.95		305.45 m.	3° Alineacion de 1538.12 m.
286.90	165.60	10.28			
286.24	186.46	20.86			
286.38	209.46	22.99			
286.24	239.91	30.48			
286.10	270.96	31.04			
286.30	305.68	34.72			
286.50	335.34	28.66			
286.94	372.36	37.02			
287.28	391.68	19.32			
287.42	423.35	31.67			
286.90	455.32	31.97			
286.82	483.67	28.35			
286.89	511.32	27.65			
287.33	541.80	30.48			
287.67	560.35	18.55			
287.98	578.95	18.60			
287.71	594.02	15.07			
287.55	614.07	20.04			
287.92	630.61	16.54			
287.64	642.02	11.41			
287.56	660.85	18.83			
287.67	676.88	16.03			
287.63	693.35	16.48			
287.56	705.44	12.08			
287.11	712.69	7.25			
285.56	727.08	14.39			
285.03	750.32	22.25			
285.43	777.13	26.81			
285.39	794.29	17.16			
285.43	815.83	21.64			
283.67	846.83	30.90			
283.97	881.12	14.28			
284.25	877.93	16.81			
284.44	897.41	19.48			
284.13	918.69	21.28			
283.50	941.77	23.08			
283.68	962.29	20.52			
283.88	979.01	16.72			
283.57	999.68	20.66			
283.07	1016.01	16.34			
282.22	1054.93	36.91			
282.10	1073.70	18.77			
281.99	1101.90	28.21			
282.07	1134.35	32.44			
282.12	1164.80	30.45			
282.15	1199.10	34.31			
282.39	1229.17	21.07			
282.69	1243.17	23.00			
283.28	1271.31	28.14			
283.61	1291.42	20.12			
283.98	1313.83	21.40			
284.26	1334.18	21.35			
284.44	1360.38	26.19			

NOTAS:

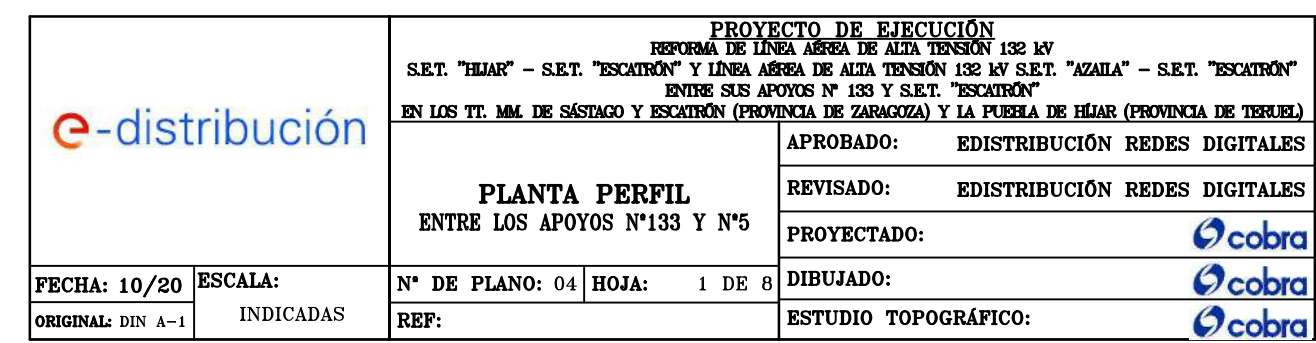
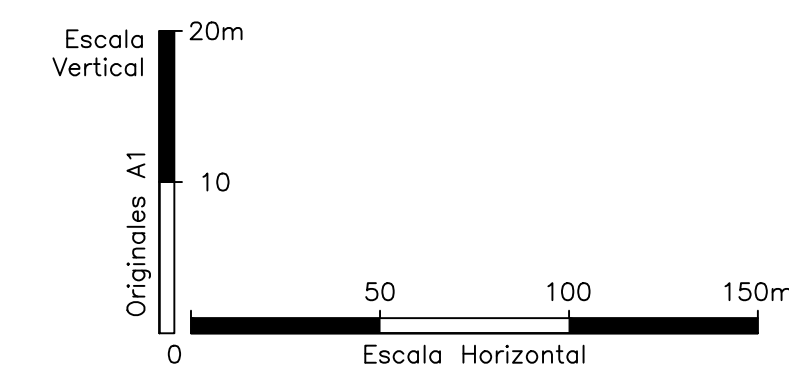
— TODOS LOS APOYOS DE LA LINEA SON NO FRECUENTADOS (NF), SEGUN SE ESTABLECE EN EL APARTADO 7.3.4.2 DE LA ITC-LAT 07 DEL RLAT 223/2008.

— LIMITE PARCELA

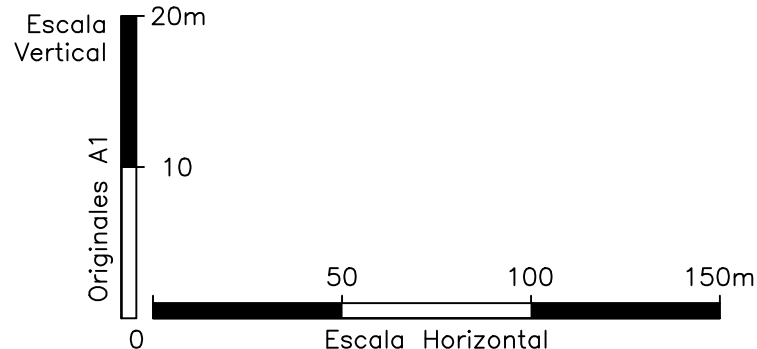
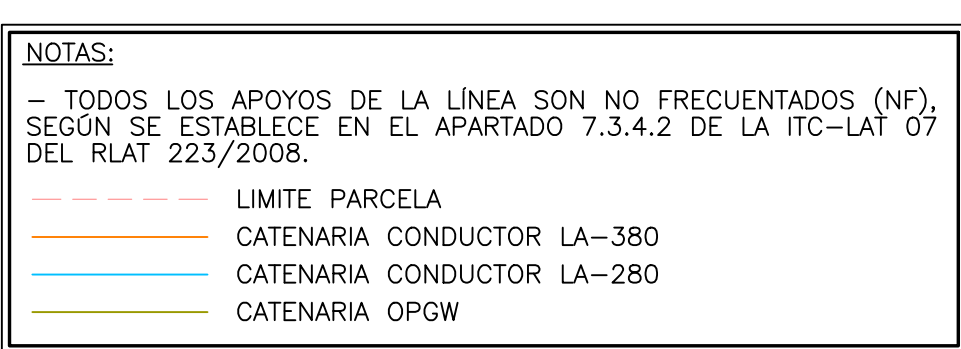
— CATENARIA CONDUCTOR LA~380

— CATENARIA CONDUCTOR LA~280

— CATENARIA OPGW



SERIE Nº 5	LA-380	LA-280	OPGW 17 kA 48FO
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	180		
Tense Máx. (Kg.)	2829	2311	1774
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Máx. (m)	962 75 °C	983 75 °C	1370 50°C
Parámetro Flecha Mín. (m)	1913	1990	2118



Documento original depositado en los archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja
Entrada nº RG04294-20y VISADO electrónico VD03624-20A de 06/11/2020. CSV = 4SCULQ4BK7U5SS9P-verificable en <http://coliar.e-visado.net>

SERIE Nº 5	LA-380	LA-280	OPGW 17 M 48FO
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	180		
Tense Mdx. (Kg.)	2829	2311	1774
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Mdx. (m)	962	75 °C 983	75 °C 1370
Parámetro Flecha Mfn. (m)	1913	1990	2118

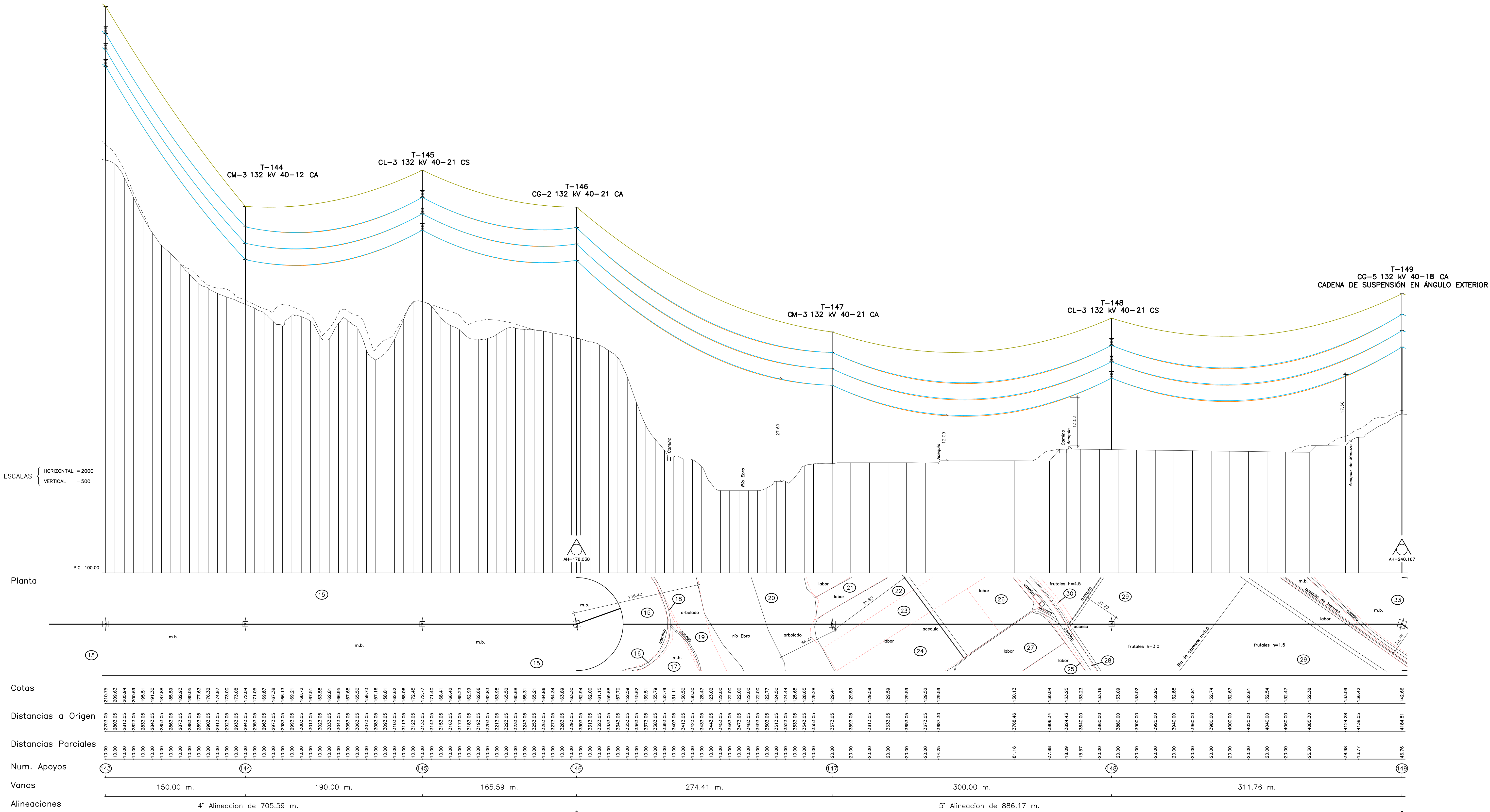
SERIE Nº 6	LA-380	LA-280	OPGW 17 M 48FO
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	179		
Tense Mdx. (Kg.)	2830	2311	1773
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Mdx. (m)	959	75 °C 981	75 °C 1368
Parámetro Flecha Mfn. (m)	1916	1992	2120

SERIE Nº 7	LA-380	LA-280	OPGW 17 M 48FO
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	274		
Tense Mdx. (Kg.)	2790	2308	1857
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Mdx. (m)	1164	75 °C 1193	75 °C 1522
Parámetro Flecha Mfn. (m)	1735	1803	1984

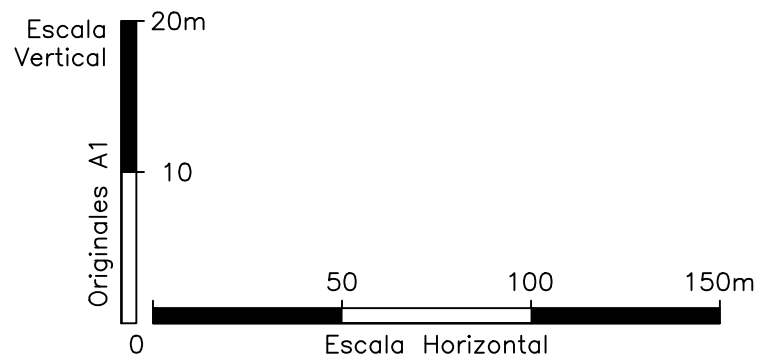
SERIE Nº 8	LA-380	LA-280	OPGW 17 M 48FO
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	306		
Tense Mdx. (Kg.)	2781	2307	1878
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Mdx. (m)	1211	75 °C 1243	75 °C 1557
Parámetro Flecha Mfn. (m)	1700	1765	1953

T-143
CL-3 132 kV 40-27 CS

T.M. DE SÁSTAGO



NOTAS:
- TODOS LOS APOYOS DE LA LINEA SON NO FRECUENTADOS (NF), SEGUN SE ESTABLECE EN EL APARTADO 7.3.4.2 DE LA ITC-LAT 07 DEL RIAT 223/2008.
- LIMITE PARCELA
- CATENARIA CONDUCTOR LA-380
- CATENARIA CONDUCTOR LA-280
- CATENARIA OPGW



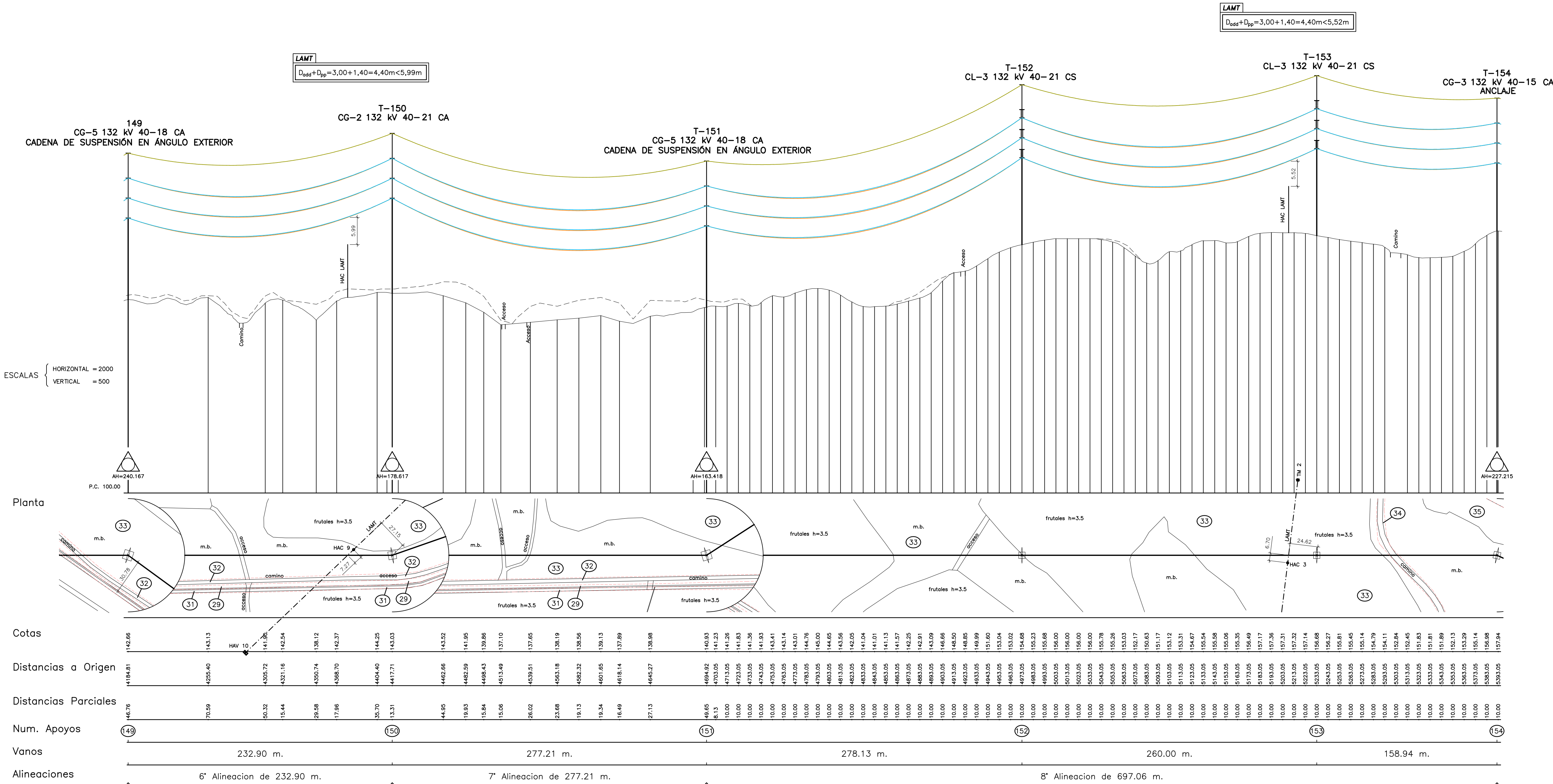
e-distribución		PROYECTO DE EJECUCIÓN REPLAZA DE LINEA AREA DE ALTA TENSION 132 kV SET "BIAN" - SET "ESCATON" Y LINEA AREA DE ALTA TENSION 132 kV SET "AZULA" - SET "ESCATON" ENTRE SUS APOYOS Nº 133 Y SET "ESCATON" EN LOS TT.MM. DE SÁSTAGO Y ESCATON (PROPIEDAD DE SÁSTAGO) Y LA FUERBA DE REAR (PROPIEDAD DE TARRAGONA)	
FECHA: 10/20 ORIGINAL: DIN A-1		REVISADO: EDISTRIBUCION REDES DIGITALES PROYECTADO: cobra Nº DE PLANO: 04 HOJA: 3 DE 8 REF: ESTUDIO TOPOGRÁFICO: cobra	

T.M. DE SÁSTAGO

SERIE Nº 9	LA-380	LA-280	OPGW 17 kA 48FO
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	233		
Tense Máx. (Kg.)	2804	2309	1825
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Máx. (m)	1089	75 °C 1116	75 °C 1467
Parámetro Flecha Mín. (m)	1797	1868	2034

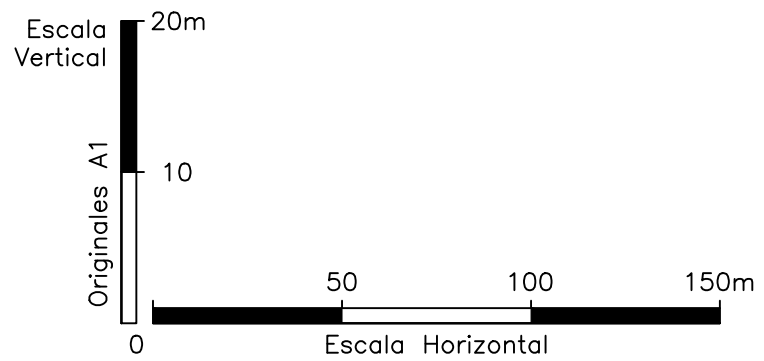
SERIE Nº 10	LA-380	LA-280	OPGW 17 kA 48FO
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	277		
Tense Máx. (Kg.)	2789	2308	1859
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Máx. (m)	1169	75 °C 1198	75 °C 1526
Parámetro Flecha Mín. (m)	1731	1799	1981

SERIE Nº 11	LA-380	LA-280	OPGW 17 kA 48FO
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	249		
Tense Máx. (Kg.)	2798	2308	1838
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Máx. (m)	1120	75 °C 1148	75 °C 1490
Parámetro Flecha Mín. (m)	1770	1840	2013



NOTAS:

- TODOS LOS APOYOS DE LA LÍNEA SON NO FRECUENTADOS (NF), SEGÚN SE ESTABLECE EN EL APARTADO 7.3.4.2 DE LA ITC-LAT 07 DEL RIAT 223/2008.
- LÍMITE PARCELA
- CATENARIA CONDUCTOR LA-380
- CATENARIA CONDUCTOR LA-280
- CATENARIA OPGW



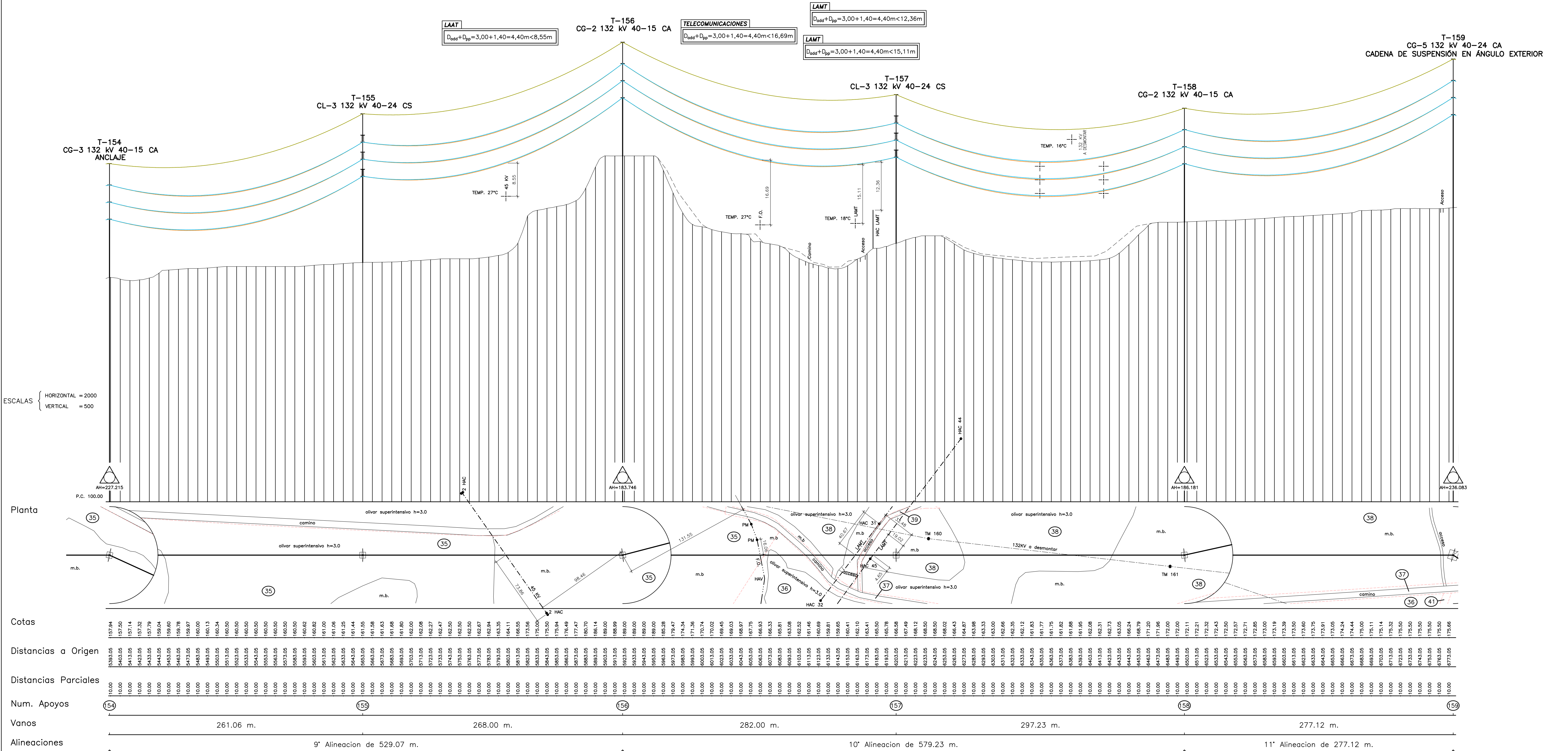
e-distribución		PROYECTO DE EJECUCIÓN	
SET "HAC" - SET "ESCATON" Y LÍNEA AREA DE ALTA TENSION 132 kV ENTRE SUS APOYOS N° 153 Y SET "ESCATON"		REVISADO: EDISTRIBUCION REDES DIGITALES	
PLANTA PERFIL		PROYECTADO: cobra	
ENTRE LOS APOYOS N°16 Y N°21		DIBUJADO: cobra	
FECHA: 10/20		ESTUDIO TOPOGRÁFICO: cobra	
ORIGINAL: DIN A-1		Nº DE PLANO: 04	
ESCALA: INDICADAS		HOJA: 4 DE 8	
		REF:	

T.M. DE SÁSTAGO

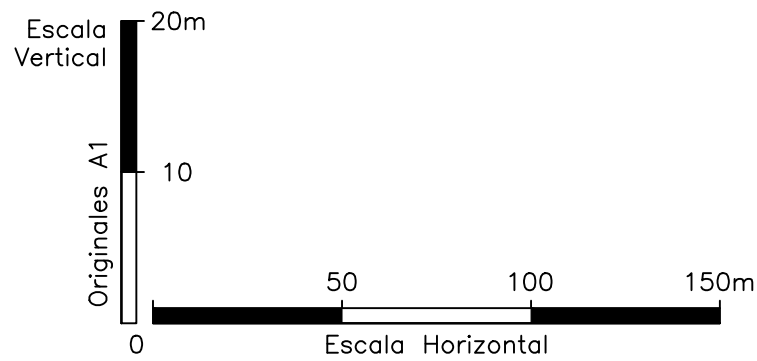
SERIE Nº 12	LA-380	LA-280	OPGW 17 kA 48kV
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	265		
Tense Mx. (Kg.)	2793	2308	1851
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Mx. (m)	1149 75 °C	1178 75 °C	1511 50°C
Parámetro Flecha Mín. (m)	1747	1815	1994

SERIE Nº 13	LA-380	LA-280	OPGW 17 kA 48kV
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	290		
Tense Mx. (Kg.)	2785	2307	1868
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Mx. (m)	1188 75 °C	1219 75 °C	1541 50°C
Parámetro Flecha Mín. (m)	1716	1783	1968

SERIE Nº 14	LA-380	LA-280	OPGW 17 kA 48kV
ZONA	A		
Vano de Reg. (m)	277		
Tense Mx. (Kg.)	2789	2308	1859
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Mx. (m)	1169 75 °C	1198 75 °C	1526 50°C
Parámetro Flecha Mín. (m)	1731	1799	1981

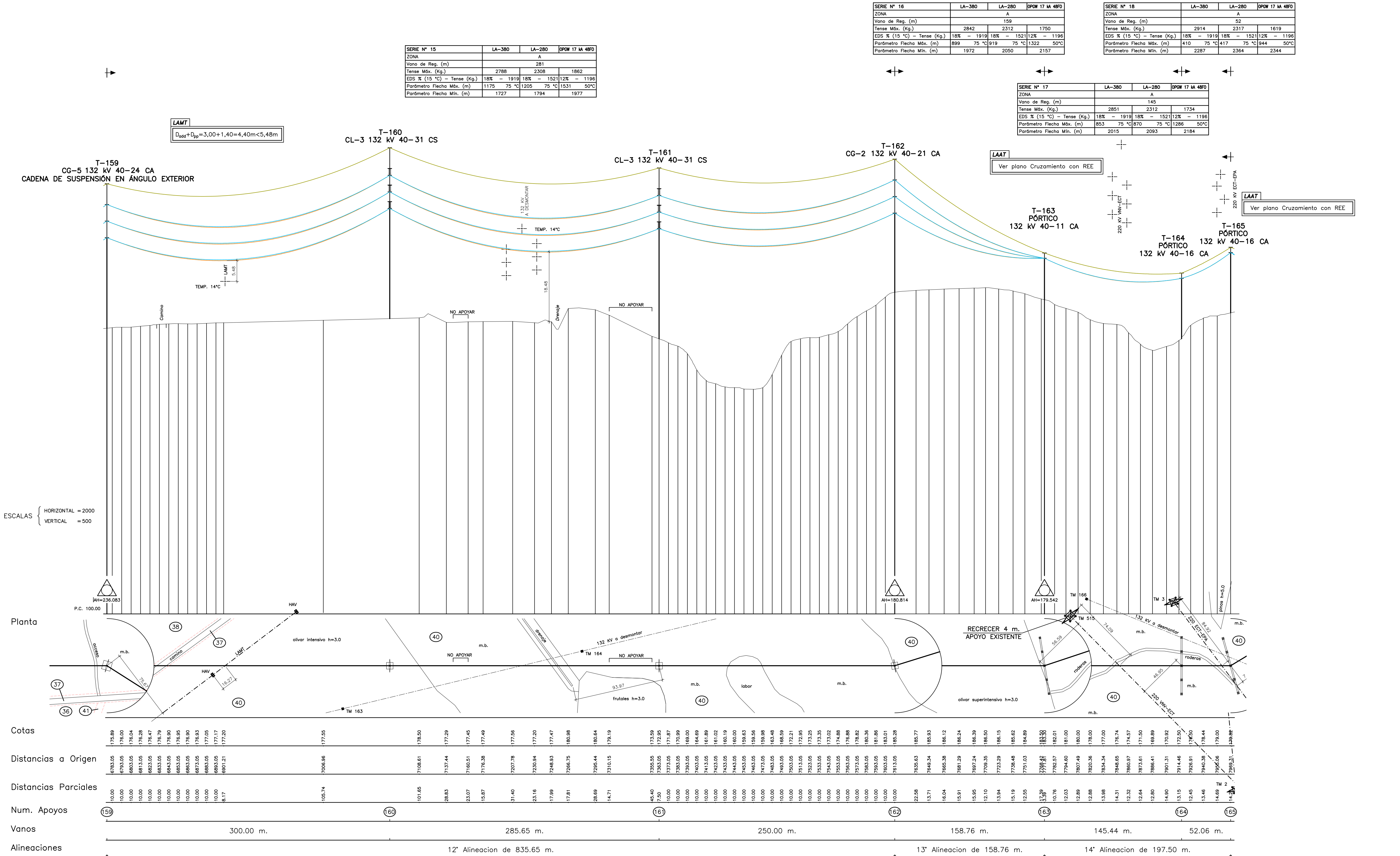


NOTAS:
- TODOS LOS APOYOS DE LA LÍNEA SON NO FRECUENTADOS (NF), SEGÚN SE ESTABLECE EN EL APARTADO 7.3.4.2 DE LA ITC-LAT 07 DEL RIAT 223/2008.
- LÍMITE PARCELA
- CATENARIA CONDUCTOR LA-380
- CATENARIA CONDUCTOR LA-280
- CATENARIA OPGW



e-distribución		PROYECTO DE EJECUCIÓN RECONSTRUCCIÓN DE LÍNEA AEREA DE ALTA TENSION 132 kV ENTRE LOS T.M. DE SÁSTAGO Y ECAROT (PROVINCIA DE BARCELONA) Y LA FUERBA DE REAR (PROVINCIA DE TARRAGONA) ENTRE SUS APOYOS Nº 153 Y S.E.T. "ECAROT"	
FECHA: 10/20		REVISADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES	
ORIGINAL: DIN A-1		PROYECTADO: cobra	
Nº DE PLANO: 04		DIBUJADO: cobra	
HOJA: 5 DE 8		ESTUDIO TOPOGRÁFICO: cobra	
REF:			

T.M. DE SÁSTAGO







T.M. DE ESCATRÓN

SERIE N° 23	LA-380	OPGW 17 kA 48FO
ZONA	A	
Vano de Reg. (m)	38	
Tense Mdx. (kg) (-5°C+V)	500	400
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	2,78% - 296	2,08% - 207
Parámetro Flecha Mdx. (m)	166 75 °C	235 50 °C
Parámetro Flecha Mín. (m)	291	394

SERIE N° 21	LA-380	OPGW 17 kA 48FO
ZONA	A	
Vano de Reg. (m)	137	
Tense Máx. (kg) (-5°C+V)	2856	1724
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1919	12% - 1196
Parâmetro Flecha Máx. (m)	824 75 °C	1264 50 °C
Parâmetro Flecha Mín. (m)	2040	2200



Diagram showing the vertical and horizontal scales. The vertical scale (Escala Vertical) ranges from 0 to 20m, with a midpoint at 10m. The horizontal scale (Escala Horizontal) ranges from 0 to 150m, with midpoints at 50m and 100m.

e-distribución	<p align="center">PROYECTO DE EJECUCIÓN REPARA DE LÍNEA AREA DE ALTA TENSION 132 KV S.E.T. "HIAH" – S.E.T. "ESCATRON" Y LÍNEA AREA DE ALTA TENSION 132 KV S.E.T. "XALAM" – S.E.T. "ESCATRON" ENTRE SUS APOYOS N° 133 Y S.E.T. "ESCATRON" EN LOS TT. MM. DE SASTAGO Y ESCATRON (PROVINCIA DE MADAGASCAR) Y LA PUEBLO DE HIAH (PROVINCIA DE TOMBES)</p>		
	<p align="center">PLANTA PERFIL ENTRE LOS APOYOS N°32 Y S.E.T. "ESCATRON"</p>		
<p>FECHA: 10/20 ORIGINAL: DUN A=1</p>	<p>ESCALA: INDICADAS</p>	<p>N° DE PLANO: 04 HOJA: 7 DE 8</p> <p>REF:</p>	<p>APROBADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES</p> <p>REVISADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES</p> <p>PROYECTADO:</p> <p align="right">    </p>

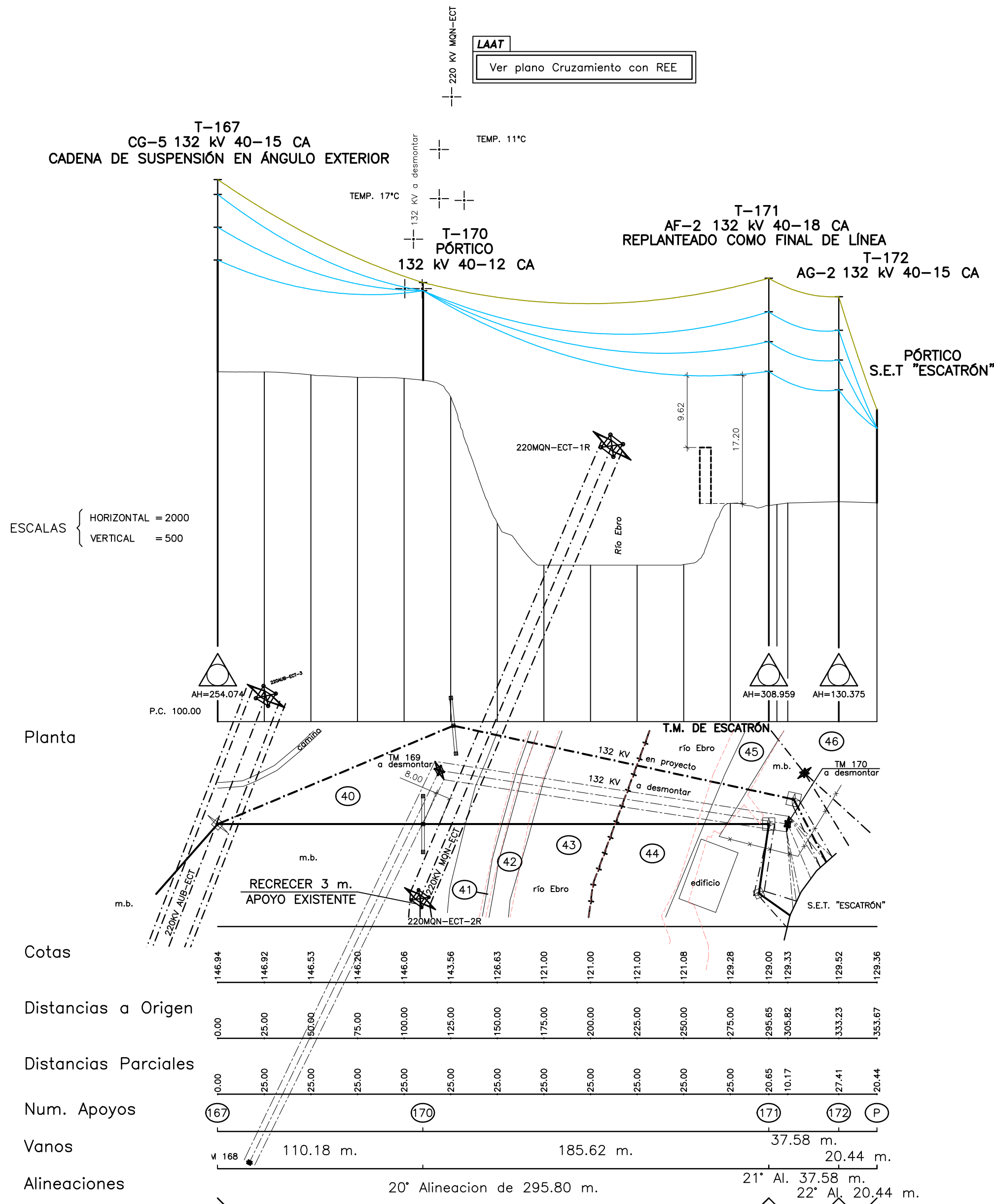
T.M. DE SASTAGO ↔ T.M. DE ESCATRÓN

SERIE Nº 24	LA-280	OPGW 17 kA 48/0
ZONA	A	
Vano de Reg. (m)	110	
Tense Máx. (kg) (-5°C+V)	2314	1689
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Máx. (m)	730 75 °C	1180 50 °C
Parámetro Flecha Mín. (m)	2206	2252

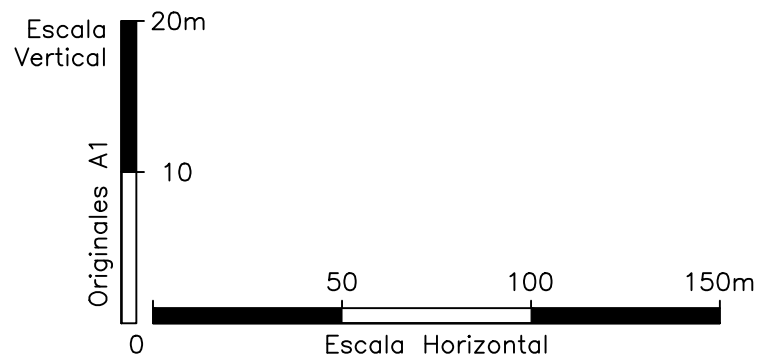
SERIE Nº 25	LA-280	OPGW 17 kA 48/0
ZONA	A	
Vano de Reg. (m)	185	
Tense Máx. (kg) (-5°C+V)	2311	1779
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	18% - 1521	12% - 1196
Parámetro Flecha Máx. (m)	998 75 °C	1381 50 °C
Parámetro Flecha Mín. (m)	1976	2109

SERIE Nº 26	LA-280	OPGW 17 kA 48/0
ZONA	A	
Vano de Reg. (m)	38	
Tense Máx. (kg) (-5°C+V)	500	400
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	3,16% - 267	2,08% - 207
Parámetro Flecha Máx. (m)	180 75 °C	235 50 °C
Parámetro Flecha Mín. (m)	370	394

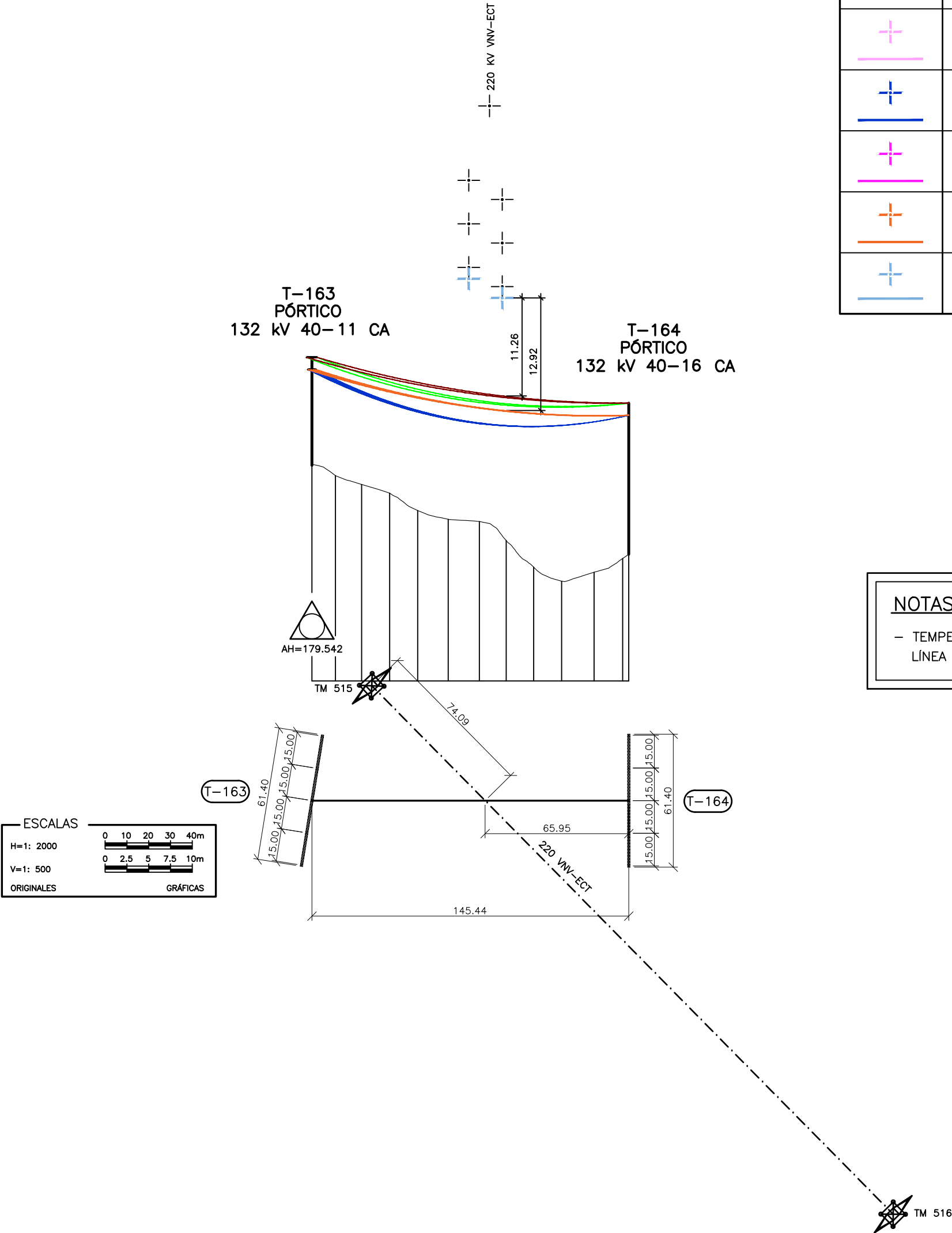
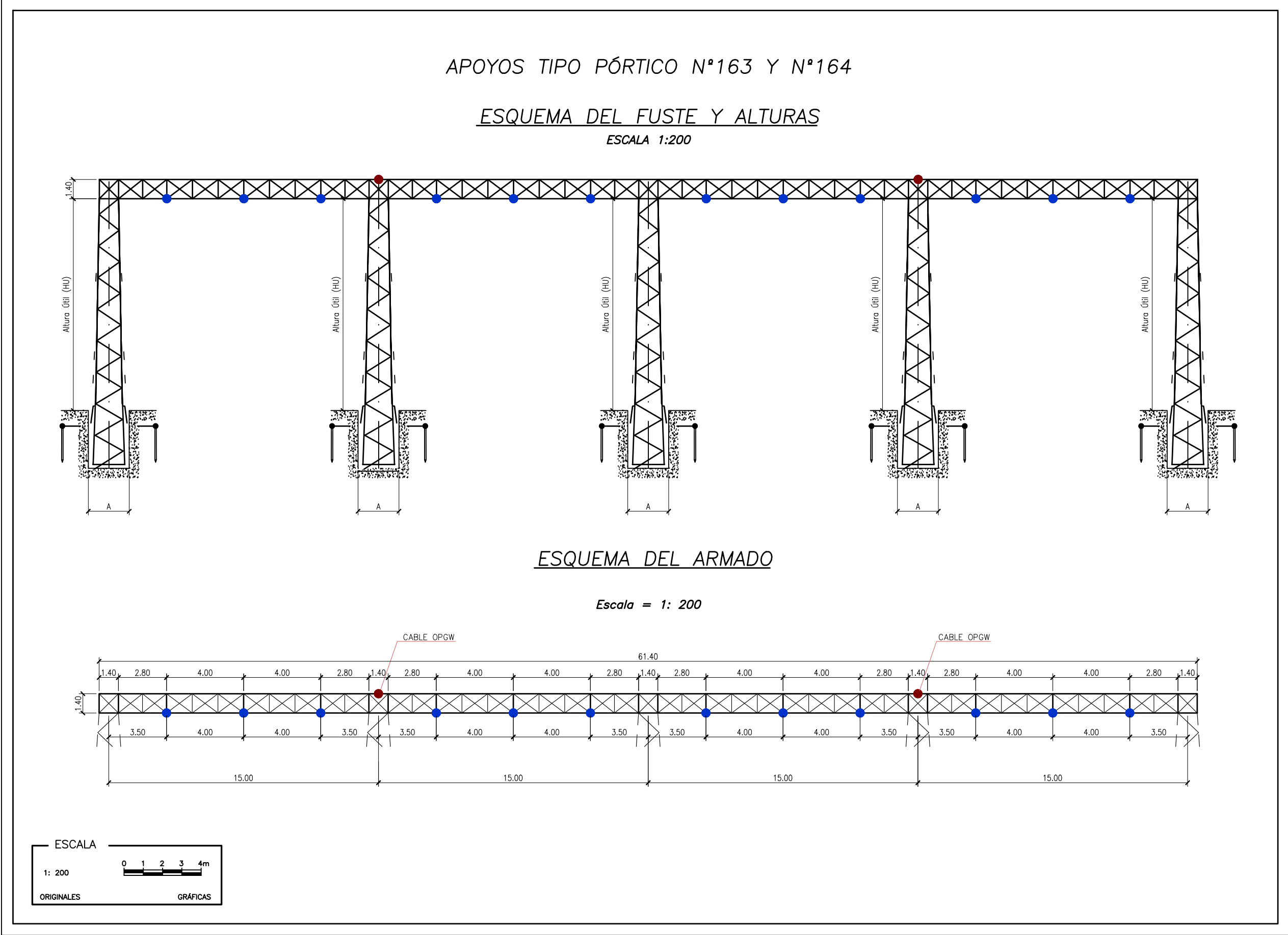
SERIE Nº 27	LA-280	OPGW 17 kA 48/0
ZONA	A	
Vano de Reg. (m)	20	
Tense Máx. (kg) (-5°C+V)	500	400
EDS % (15 °C) - Tense (Kg.)	2,38% - 201	1,72% - 172
Parámetro Flecha Máx. (m)	107 75 °C	154 50 °C
Parámetro Flecha Mín. (m)	420	472



NOTAS:
- TODOS LOS APOYOS DE LA LÍNEA SON NO FRECUENTADOS (NF), SEGÚN SE ESTABLECE EN EL APARTADO 7.3.4.2 DE LA ITC-LAT 07 DEL RLAT 223/2008.
- LÍMITE PARCELA
- CATENARIA CONDUCTOR LA-380
- CATENARIA CONDUCTOR LA-280
- CATENARIA OPGW



e-distribución		PROYECTO DE EJECUCIÓN REPLANTEO DE LÍNEA AREA DE ALTA TENSION 132 kV S.E.T. "BIJAC" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AREA DE ALTA TENSION 132 kV S.E.T. "AZUELA" - S.E.T. "ESCATRÓN" ENTRE SUS APOYOS Nº 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN" EN LOS TT. MA. DE SASTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA FUERBA DE EBRU (PROVINCIA DE TERUEL).	
PLANTA PERFIL ENTRE LOS APOYOS Nº32 Y S.E.T. "ESCATRÓN"		APROBADO:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
REVISADO:		PROYECTADO:	cobra
FECHA: 10/20		Nº DE PLANO: 04	HOJA: 8 DE 8
ORIGINAL: DIN A-1		REF:	ESTUDIO TOPOGRÁFICO: cobra

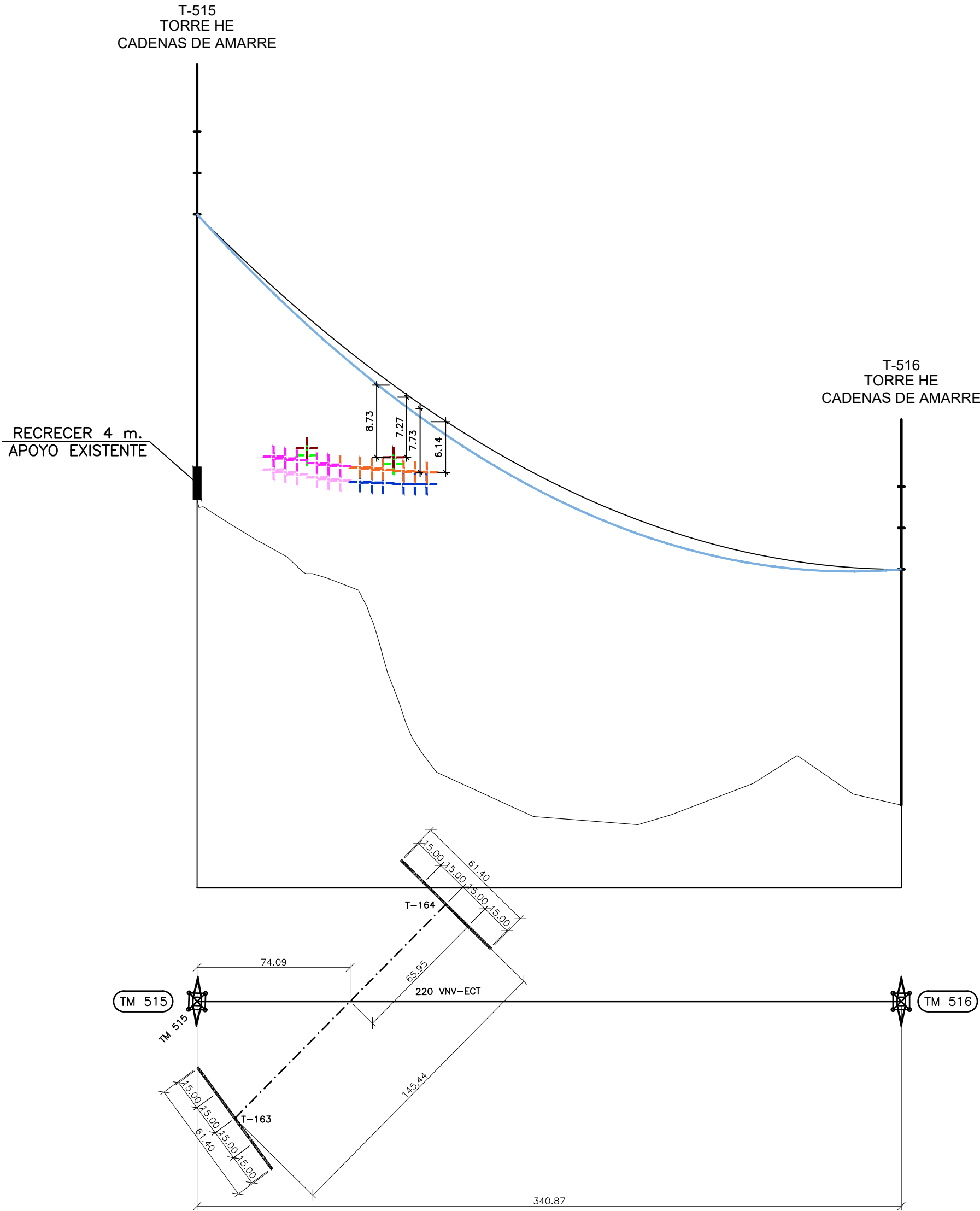


CABLE	DENOMINACIÓN
	CABLE OPGW. REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÍNIMA
	CABLE OPGW. REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (50°C)
	CONDUCTOR GULL REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (75°C)
	CONDUCTOR HAWK REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (75°C)
	CONDUCTOR GULL REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÍNIMA
	CONDUCTOR HAWK REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÍNIMA
	CONDUCTOR EXISTENTE REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (85°C)

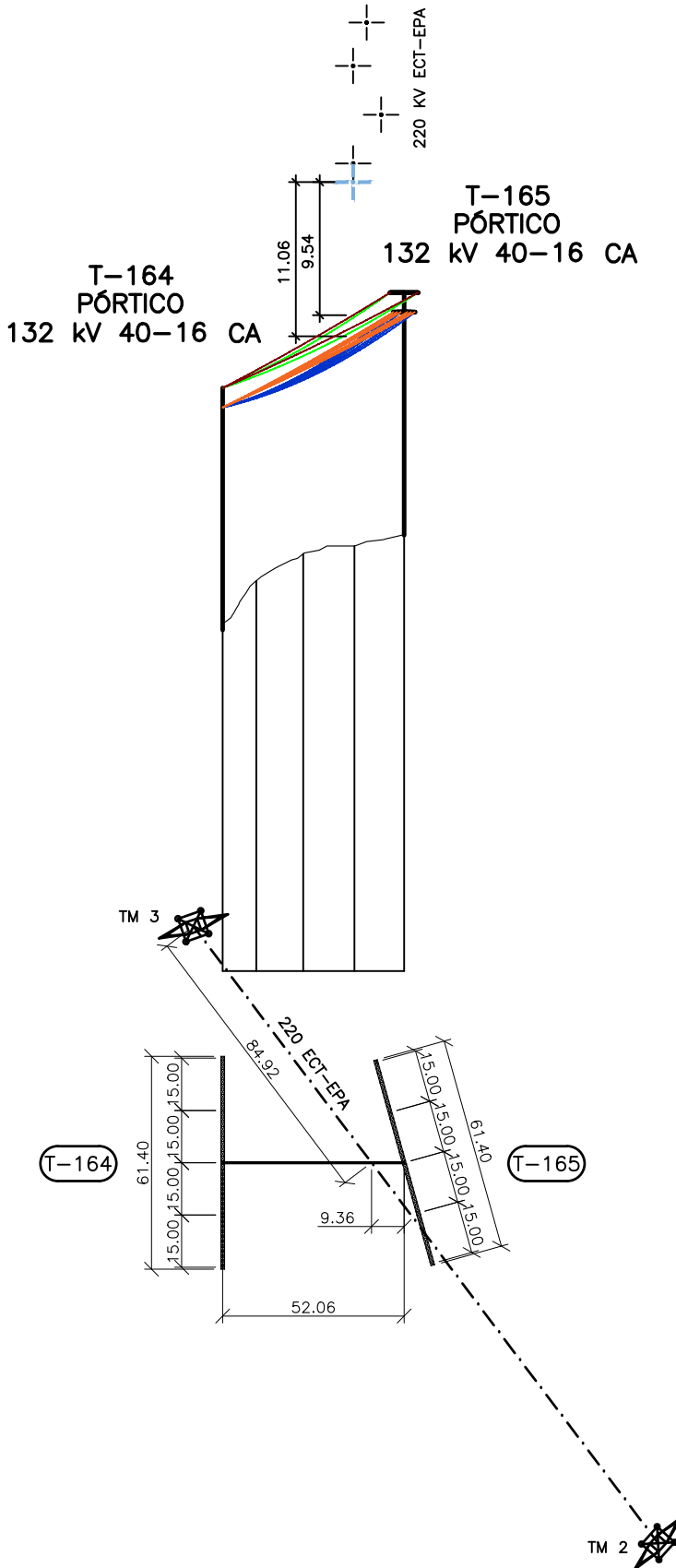
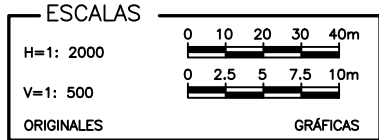
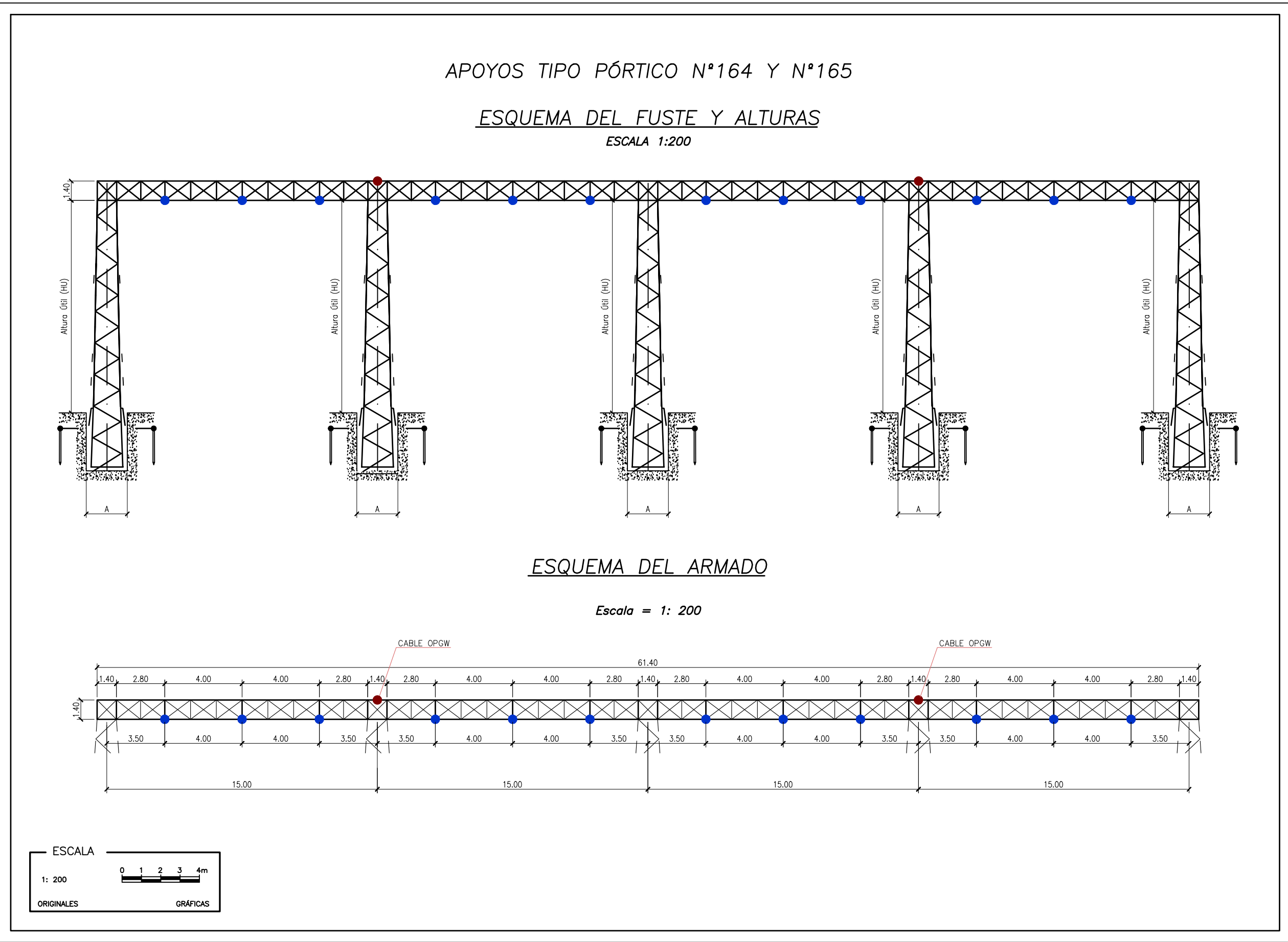
Nº APOYO	COORDENADAS UTM (Huso 30)	
T-163	721.835	4.574.857
T-164	721.930	4.574.967
TM 515	721.813	4.574.912
TM 516	722.153	4.574.935

NOTAS:

- TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE TOMA DATOS CONDUCTORES
LÍNEA AÉREA 220 kV VNV - ECT DE 27°C



PROYECTO DE EJECUCIÓN	
REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "HÍJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN" ENTRE SUS APOYOS N° 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN" EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HÍJAR (PROVINCIA DE TERUEL)	
APROBADO:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
REVISADO:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
PROYECTADO:	
Nº DE PLANO: 01	HOJA: 1 DE 5
REP:	ESTUDIO TOPOGRÁFICO:

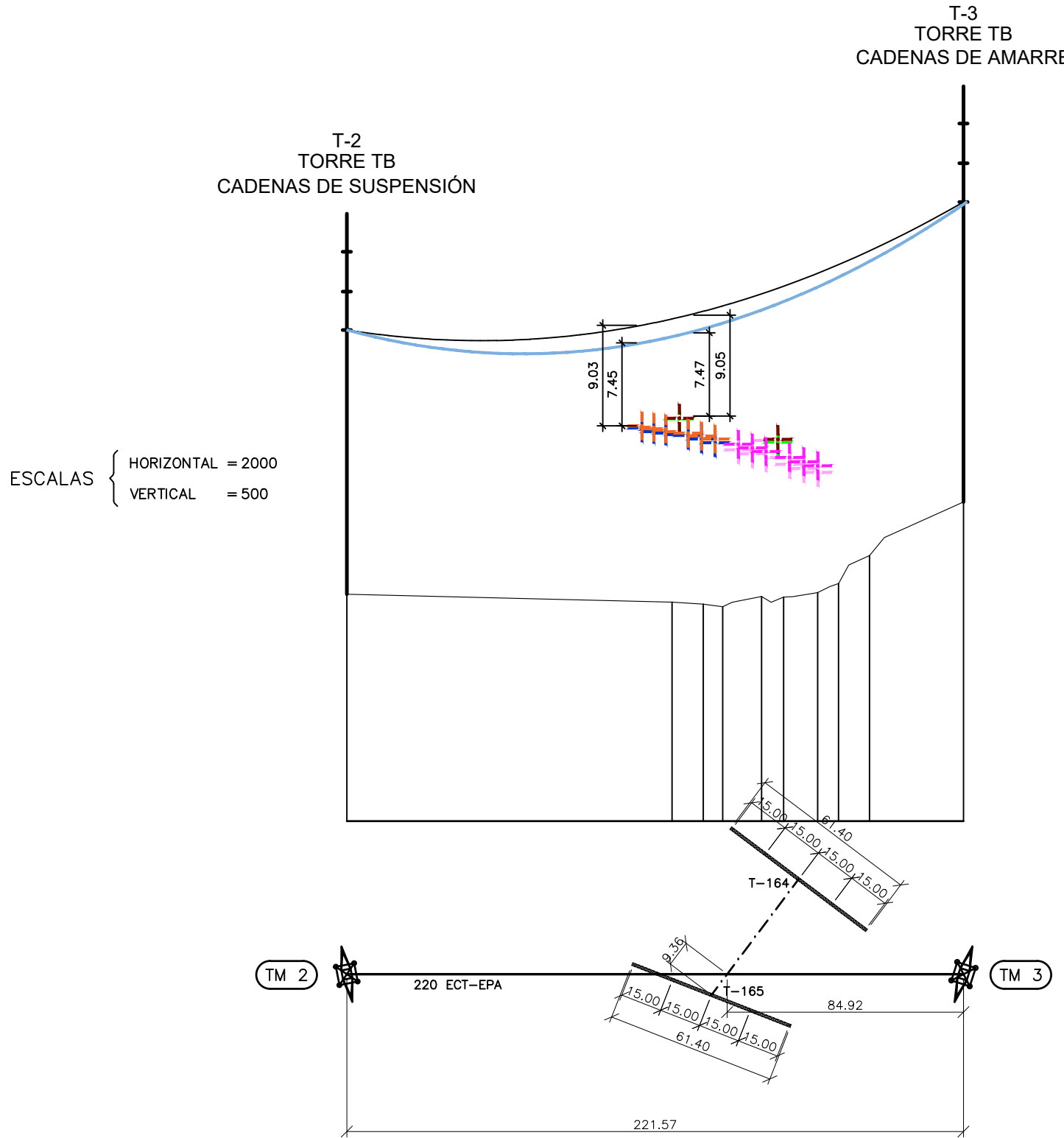


CABLE	DENOMINACIÓN
	CABLE OPGW. REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÍNIMA
	CABLE OPGW. REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (50°C)
	CONDUCTOR GULL REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (75°C)
	CONDUCTOR HAWK REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (75°C)
	CONDUCTOR GULL REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÍNIMA
	CONDUCTOR HAWK REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÍNIMA
	CONDUCTOR EXISTENTE REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (85°C)

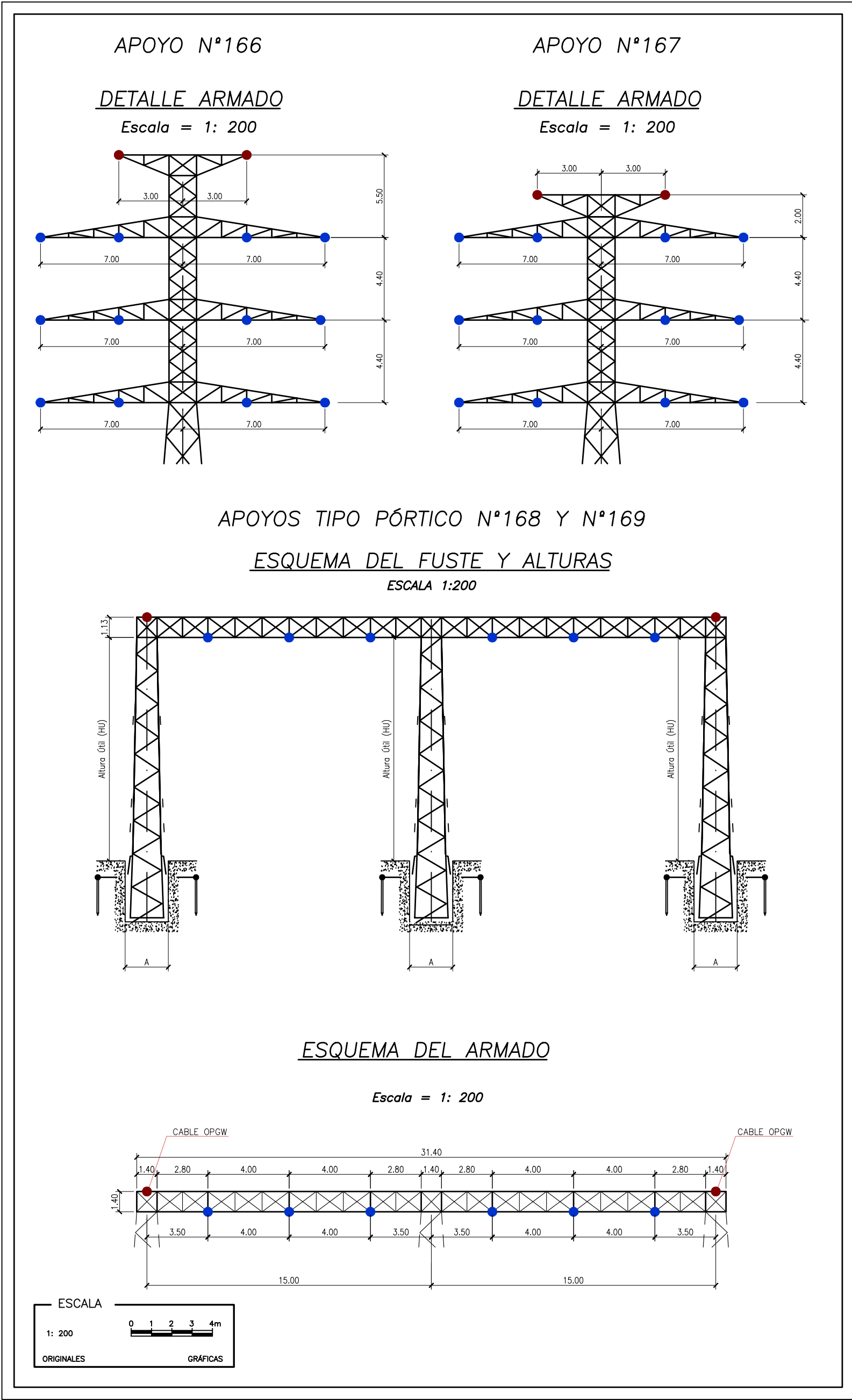
Nº APOYO	COORDENADAS UTM (Huso 30)	
	X	Y
T-164	721.930	4.574.967
T-165	721.964	4.575.006
TM 2	722.094	4.574.991
TM 3	721.873	4.575.005

NOTAS:

- TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE TOMA DATOS CONDUCTORES LÍNEA AÉREA 220 kV ETC - EPA DE 27°C

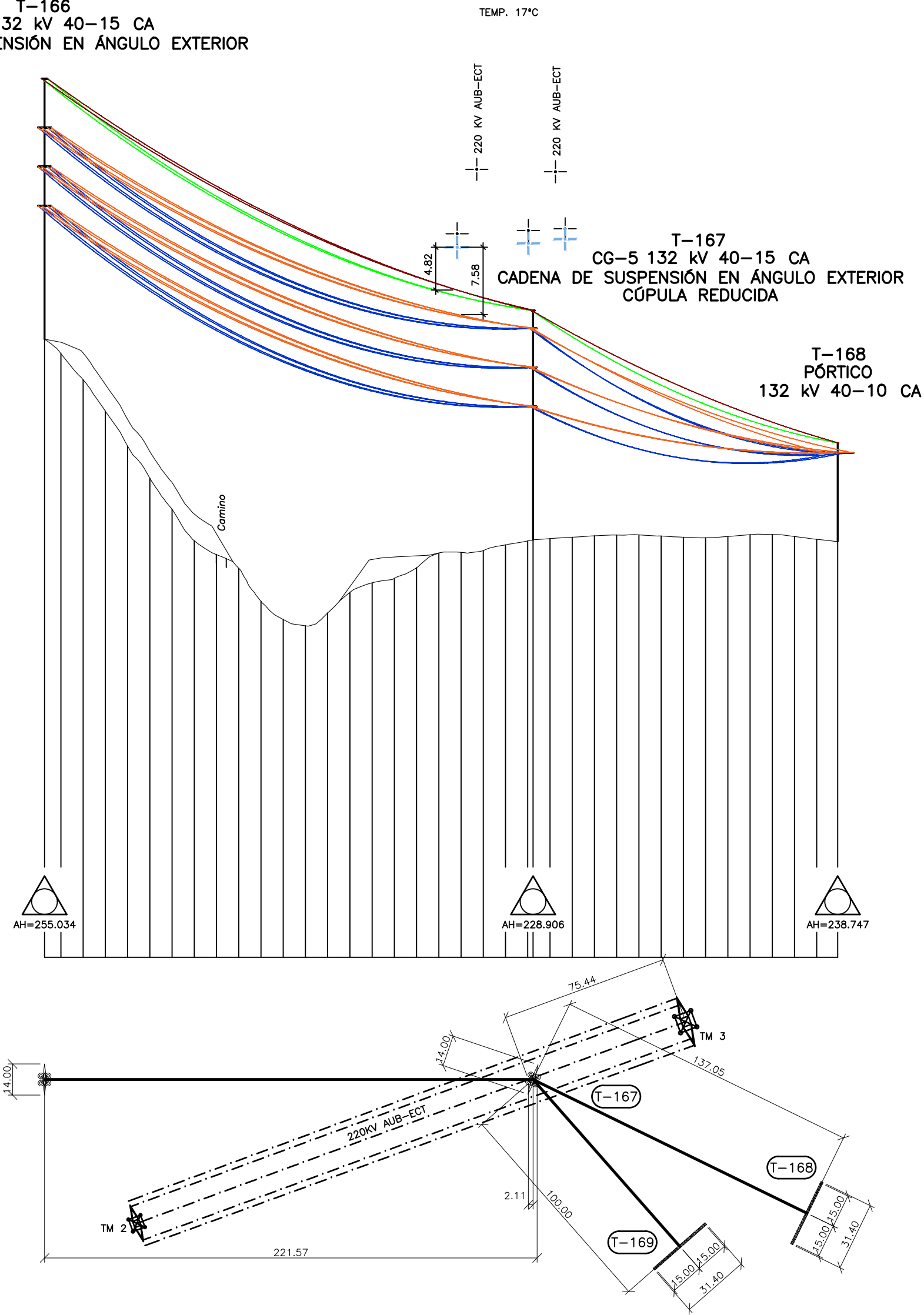


	PROYECTO DE EJECUCIÓN	
	REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "HÍJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN" ENTRE SUS APOYOS N° 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN" EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HÍJAR (PROVINCIA DE TERUEL)	
APROBADO:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES	
REVISADO:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES	
PROYECTADO:		
Nº DE PLANO: 01	HOJA: 2 DE 5	
DIBUJADO:		
REP:	ESTUDIO TOPOGRÁFICO:	
FECHA: 10/20	ESCALA:	
ORIGINAL DIN A-2	INDICADAS	



PROYECTOS DE LÍNEAS ALTA TENSIÓN 132kV
"HÍJAR-S.E.T. ESCATRÓN Y DERIVACIÓN AZAILA-S.E.T. ESCATRÓN"

T-166
CG-5 132 kV 40-15 CA
CADENA DE SUSPENSIÓN EN ÁNGULO EXTERIOR



CRUZAMIENTO ENTRE APOYOS N°T-166, N°T-167, N°T-168 Y N°T-169
CON LÍNEA AÉREA 220 kV "S.E.T. AUBALS - S.E.T. ESCATRÓN"
ENTRE SUS APOYOS N°2 Y N°3
DE RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.
DISTANCIA FASE-FASE=6,25 (>5,50m)
DISTANCIA FASE-OPGW=3,97 (>3,20m)

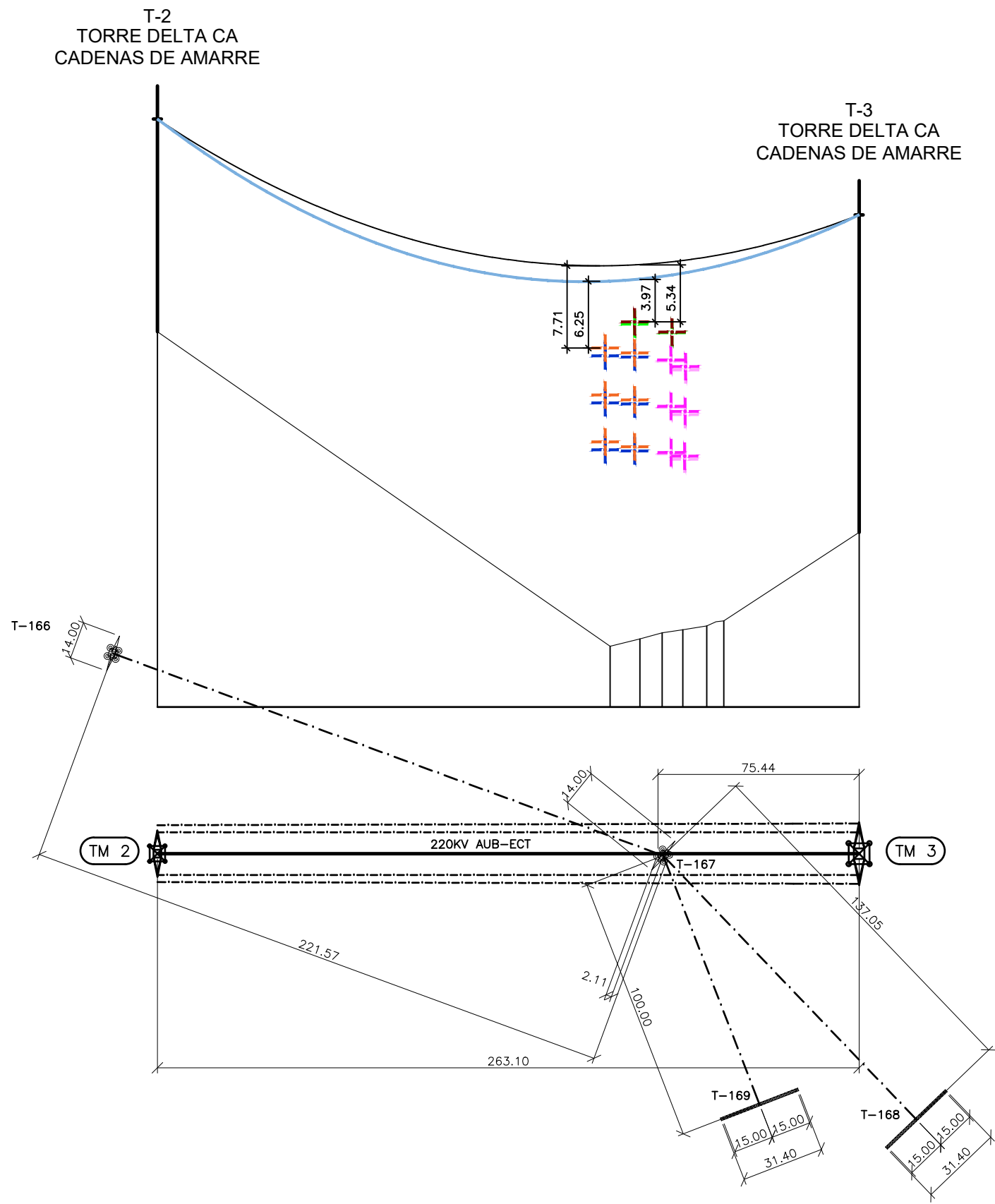
CABLE	DENOMINACIÓN
	CABLE OPGW. REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÍNIMA
	CABLE OPGW. REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (50°C)
	CONDUCTOR GULL REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (75°C)
	CONDUCTOR HAWK REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (75°C)
	CONDUCTOR GULL REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÍNIMA
	CONDUCTOR HAWK REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÍNIMA
	CONDUCTOR EXISTENTE REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (85°C)

N° APOYO	COORDENADAS UTM (Huso 30)	
	X	Y
T-166	722.011	4.575.288
T-167	722.199	4.575.401
T-168	722.337	4.575.412
T-169	722.304	4.575.367
TM 2	722.080	4.575.254
TM 3	722.245	4.575.459

NOTAS:

- TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE TOMA DATOS CONDUCTORES
LÍNEA AÉREA 220 kV AUB - ECT DE 17°C

LÍNEA AÉREA 220 kV "S.E.T. AUBALS - S.E.T. ESCATRÓN"
DE RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA (EXISTENTE)



e-distribución		PROYECTO DE EJECUCIÓN	
		REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV "S.E.T. HÍJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN" EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HÍJAR (PROVINCIA DE TERUEL)	
FECHA: 10/20 ORIGINAL DIN A-2		APROBADO:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
		REVISADO:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
ESCALA: INDICADAS		PROYECTADO:	cobra
		DIBUJADO:	cobra
N° DE PLANO: 01		HOJA: 3 DE 5	ESTUDIO TOPOGRÁFICO:
REP:			

PROYECTOS DE LÍNEAS ALTA TENSIÓN 132KV
"HÍJAR-S.E.T. ESCATRÓN Y DERIVACIÓN AZAILA-S.E.T. ESCATRÓN"

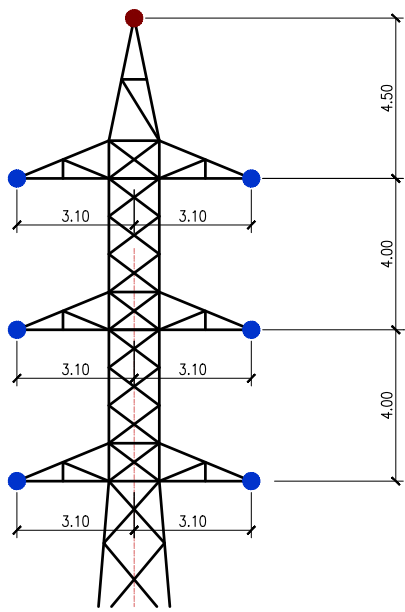
CRUZAMIENTO ENTRE APOYOS N°T-168 Y N°T-169
CON LÍNEA AÉREA 220 KV "S.E.T. MEQUINENZA - S.E.T. ESCATRÓN"
ENTRE SUS APOYOS N°1R Y N°2R
DE RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.
DISTANCIA FASE-FASE=6,07 (>5,50m)
DISTANCIA FASE-OPGW=4,73 (>3,20m)

LÍNEA AÉREA 220 KV "S.E.T. MEQUINENZA - S.E.T. ESCATRÓN"
DE RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA (EXISTENTE)

APOYO N°169

DETALLE ARMADO

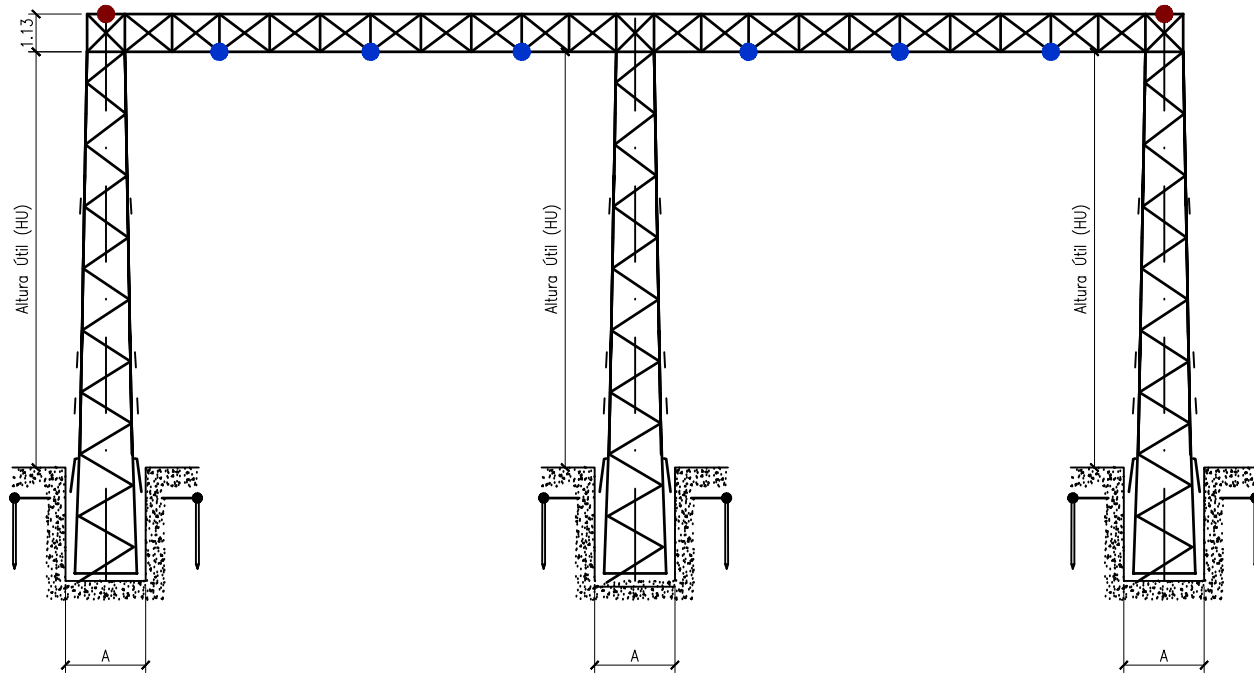
Escala = 1: 200



APOYO TIPO PÓRTICO N°168

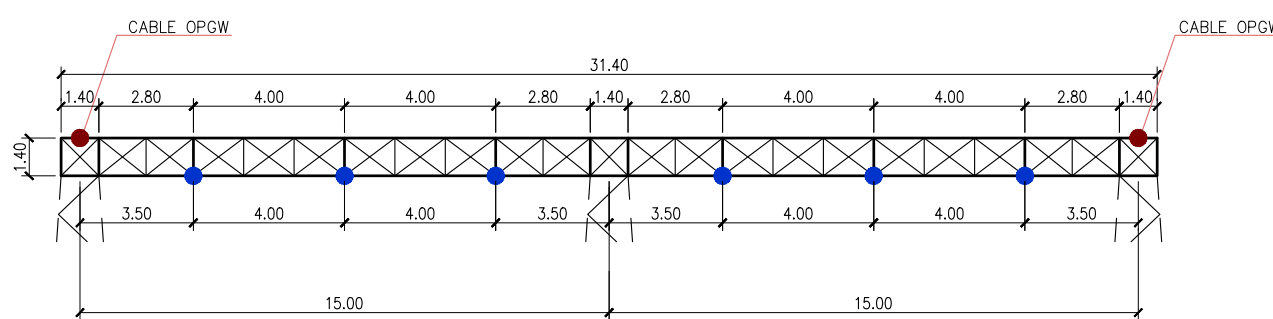
ESQUEMA DEL FUSTE Y ALTURAS

ESCALA 1:200



ESQUEMA DEL ARMADO

Escala = 1: 200

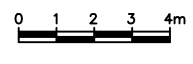


ESCALA

1: 200

ORIGINALES

GRÁFICAS



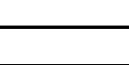
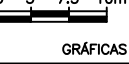
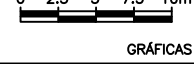
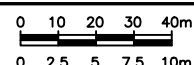
ESCALAS

H=1: 2000

V=1: 500

ORIGINALES

GRÁFICAS

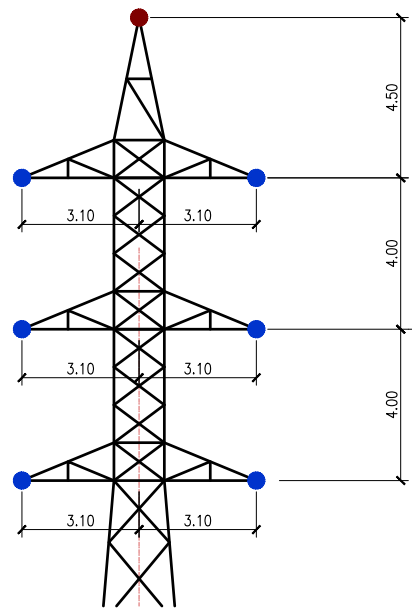


PROYECTOS DE LÍNEAS ALTA TENSIÓN 132KV
"HÍJAR-S.E.T. ESCATRÓN Y DERIVACIÓN AZAILA-S.E.T. ESCATRÓN"

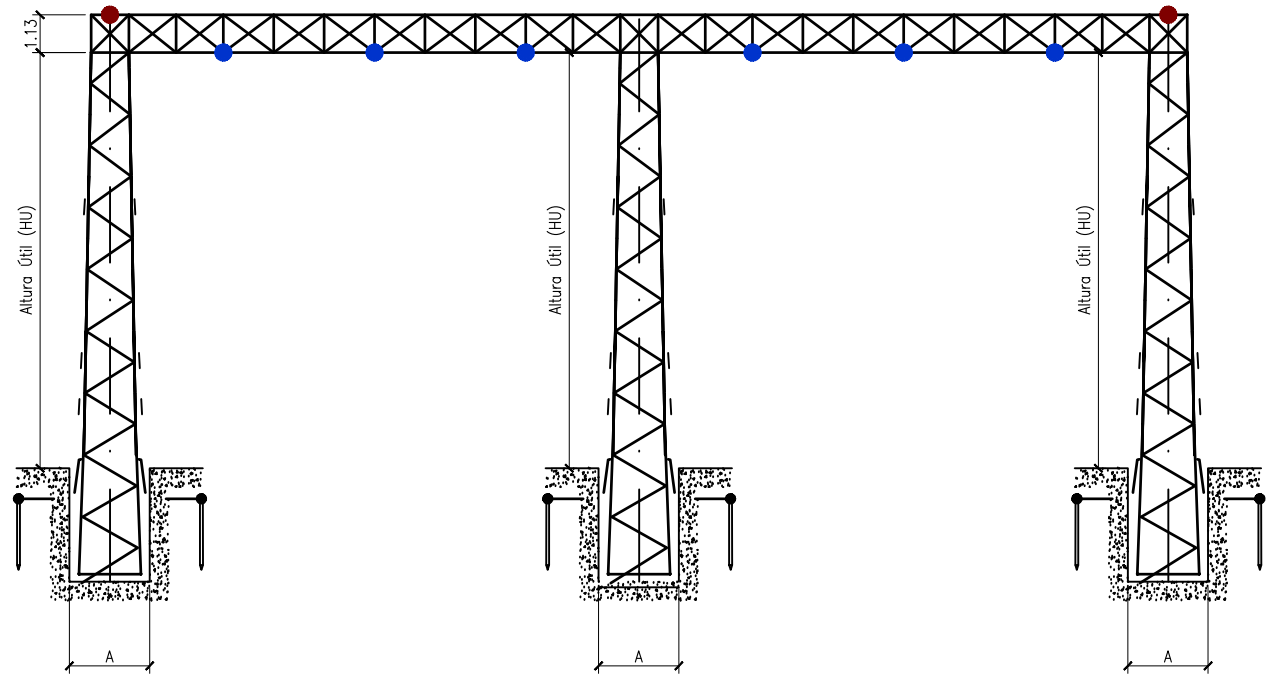
CRUZAMIENTO ENTRE APOYOS N°T-170 Y N°T-171
CON LÍNEA AÉREA 220 KV "S.E.T. MEQUINENZA - S.E.T. ESCATRÓN"
ENTRE SUS APOYOS N°1R Y N°2R
DE RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.
DISTANCIA FASE-FASE=7,52 (>5,50m)
DISTANCIA FASE-OPGW=6,64 (>3,20m)

LÍNEA AÉREA 220 KV "S.E.T. MEQUINENZA - S.E.T. ESCATRÓN"
DE RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA (EXISTENTE)

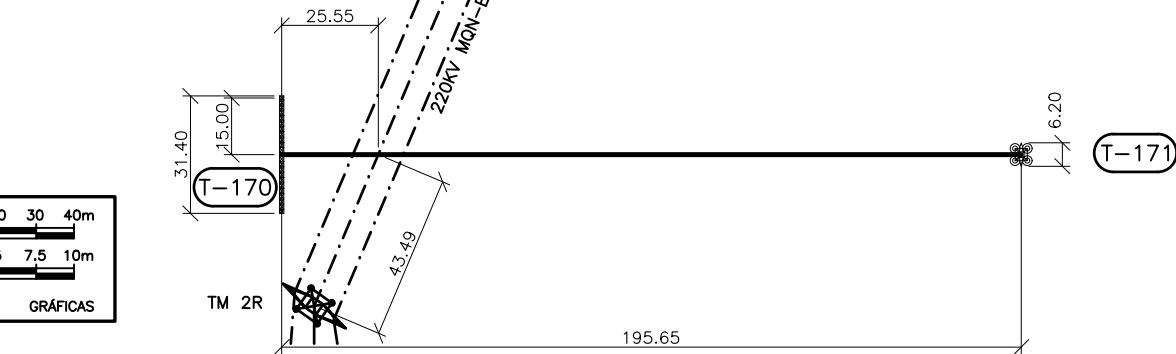
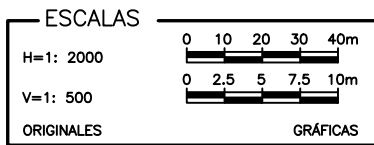
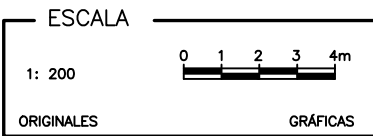
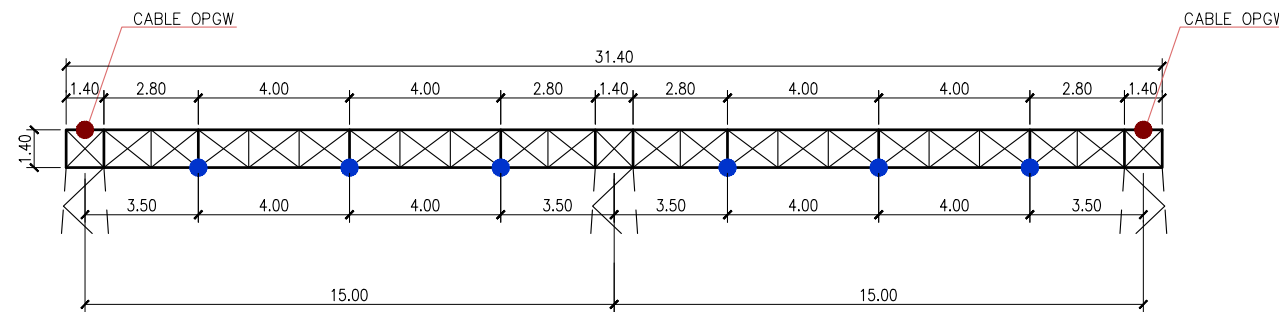
APOYO N°171
DETALLE ARMADO
Escala = 1: 200



APOYO TIPO PÓRTICO N°170
ESQUEMA DEL FUSTE Y ALTURAS
ESCALA 1:200



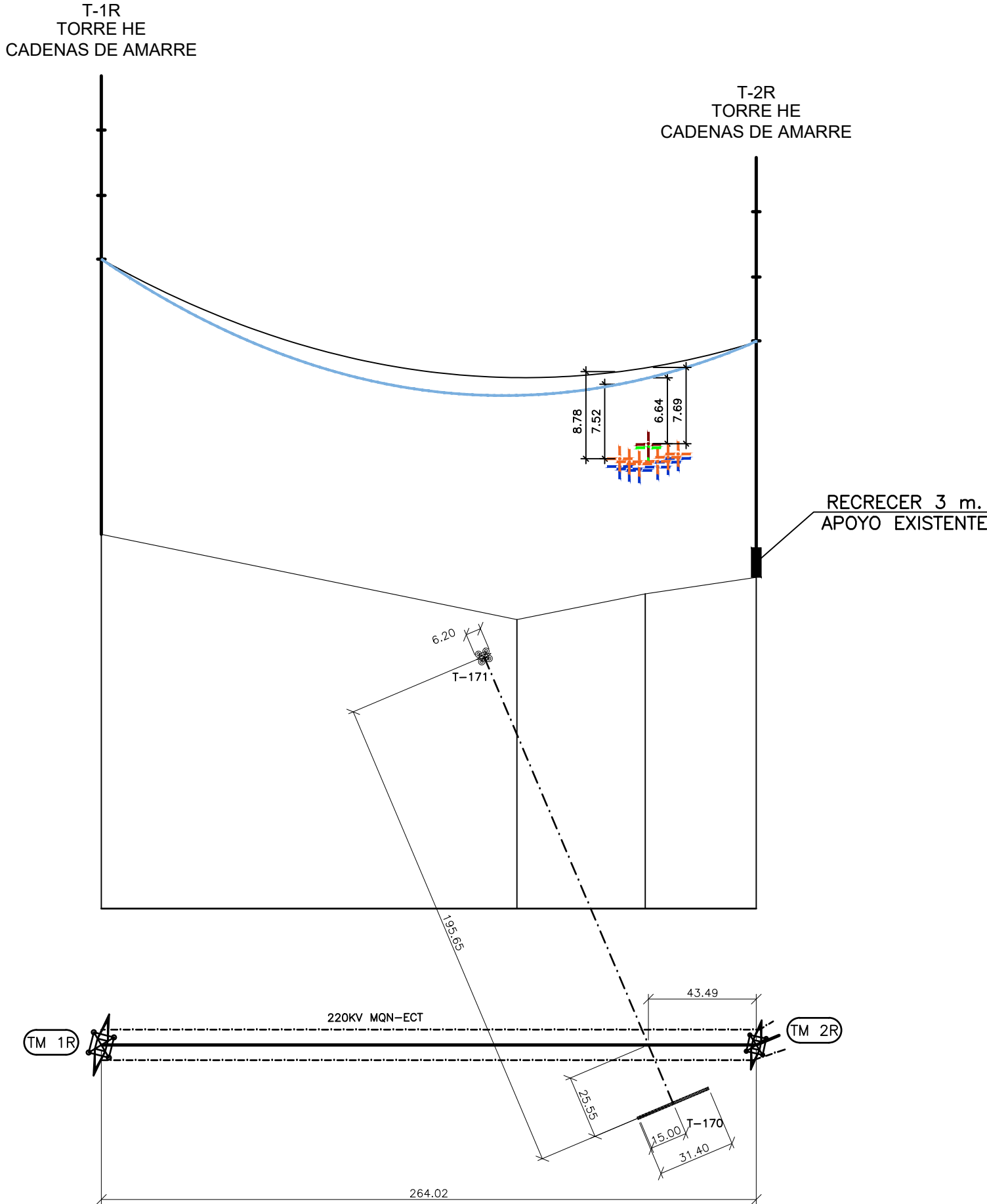
ESQUEMA DEL ARMADO
Escala = 1: 200



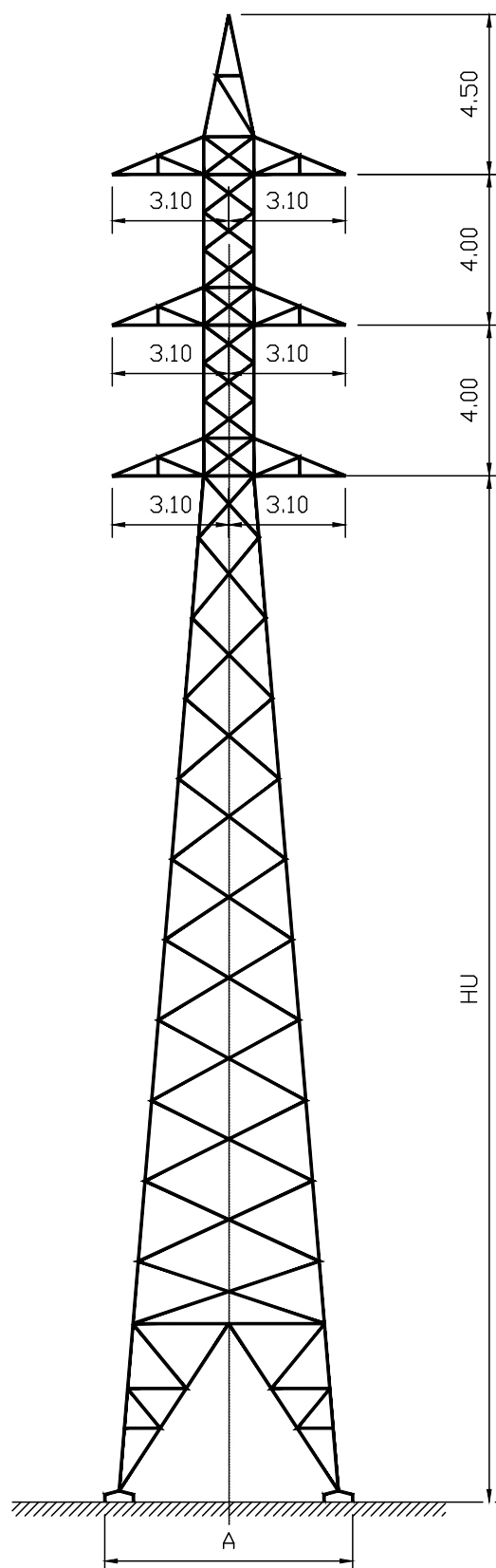
CABLE	DENOMINACIÓN
	CABLE OPGW. REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÍNIMA
	CABLE OPGW. REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (50°C)
	CONDUCTOR HAWK REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (75°C)
	CONDUCTOR HAWK REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÍNIMA
	CONDUCTOR EXISTENTE REPRESENTACIÓN EN FLECHA MÁXIMA (85°C)

N° APOYO	COORDENADAS UTM (Huso 30)	
	X	Y
T-170	722.304	4.575.367
T-171	722.486	4.575.309
TM 1R	722.463	4.575.530
TM 2R	722.291	4.575.330

NOTAS:
- TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE TOMA DATOS CONDUCTORES
LÍNEA AÉREA 220 KV ECT-MQN DE 11°C



PROYECTO DE EJECUCIÓN		REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 KV S.E.T. "HÍJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 KV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN" ENTRE SUS APOYOS N° 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN" EN LOS TT. MM. DE SÁDAD Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HÍJAR (PROVINCIA DE TERUEL)	
APROBADO:		EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES	
REVISADO:		EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES	
PROYECTADO:		cobra	
DIBUJADO:		cobra	
ESTUDIO TOPOGRÁFICO:		cobra	
FECHA: 10/20	ESCALA:	N° DE PLANO: 01	HOJA: 5 DE 5
ORIGINAL: DIN A-2	INDICADAS	REF:	



HU	A (máxima)
18	5,29
21	5,86

Cotas en Metros

e-distribución

PROYECTO DE EJECUCIÓN
REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV
S.E.T. "HJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN"
ENTRE SUS APOYOS Nº 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN"
EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HJAR (PROVINCIA DE TERUEL)

APOYOS TIPO
SERIE AF-2 132kV 40

APROBADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES

REVISADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES

PROYECTADO: **cobra**

DIBUJADO: **cobra**

ESTUDIO TOPOGRÁFICO: **cobra**

FECHA: 10/20

ESCALA:

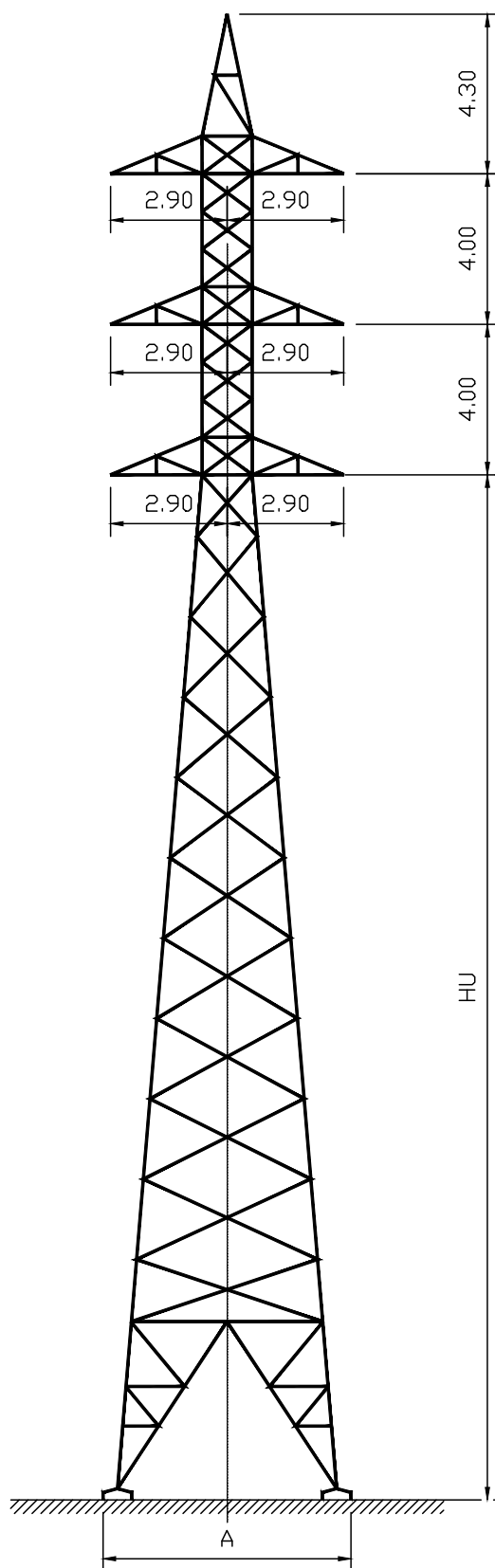
Nº DE PLANO: 06

HOJA: 1 DE 5

ORIGINAL: DIN A-4





S/E

REF:



HU	A (máxima)
15	4,71

Cotas en Metros

		PROYECTO DE EJECUCIÓN REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSION 132 kV S.E.T. "HJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSION 132 kV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN" ENTRE SUS APOYOS Nº 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN" EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HJAR (PROVINCIA DE TERUEL)	
		APOYOS TIPO SERIE AG-2 132kV 40	APROBADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES REVISADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES PROYECTADO:  DIBUJADO:  ESTUDIO TOPOGRÁFICO: 
FECHA: 10/20 ORIGINAL: DIN A-4	ESCALA: S/E	Nº DE PLANO: 06 REF:	HOJA: 2 DE 5

FECHA: 10/20

ESCALA:

ORIGINAL: DIN A-4

S/E

Nº DE PLANO: 06

HOJA: 3 DE 5

REF:

PROYECTO DE EJECUCIÓN

REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV

S.E.T. "HÍJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN"

ENTRE SUS APOYOS Nº 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN"

EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HÍJAR (PROVINCIA DE TERUEL)

APOYOS TIPO

SERIE CM-3 132kV 40

SERIE CL-3 132kV 40

SERIE CG-2 132kV 40

SERIE CG-3 132kV 40


SERIE CG-5 132kV 40

APROBADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES

REVISADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES

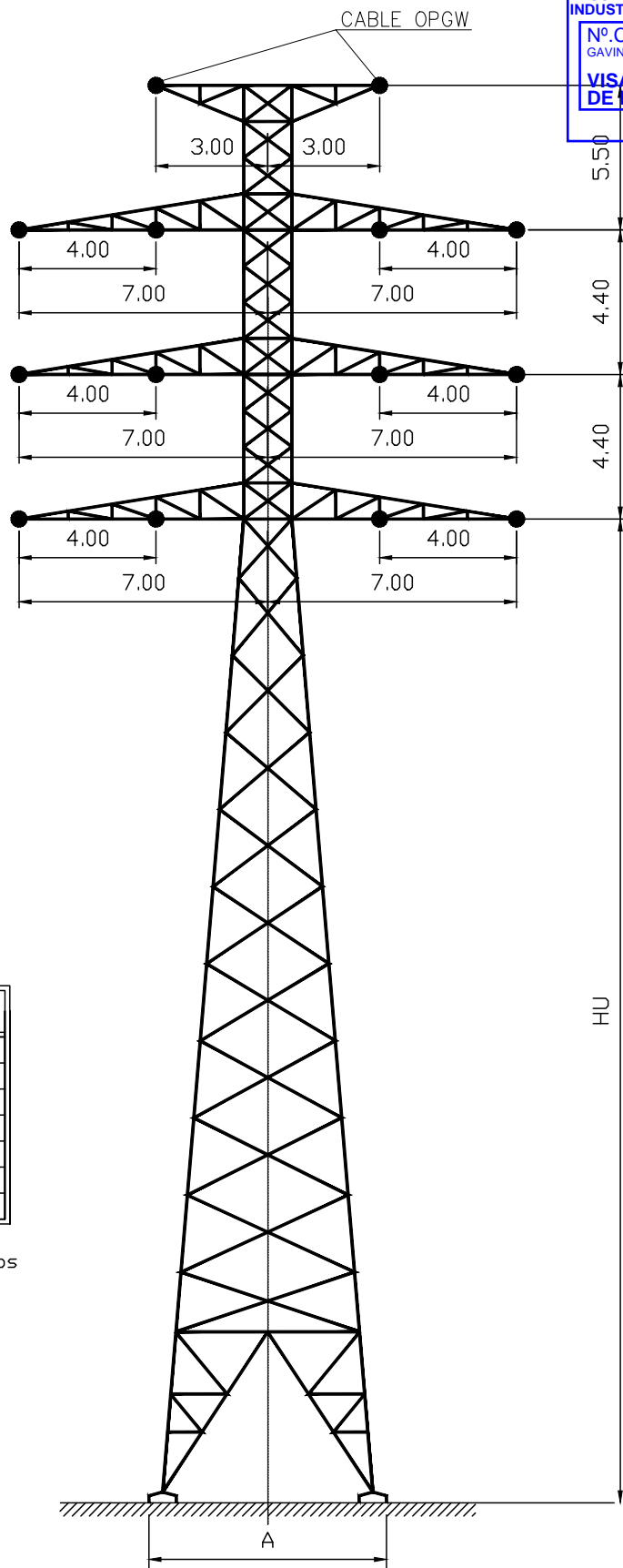
PROYECTADO: 

DIBUJADO: 

ESTUDIO TOPOGRÁFICO: 

HU	A (máxima)
12	4,14
15	4,71
18	5,29
21	5,86
24	6,44
27	7,01
31	7,78

Cotas en Metros



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

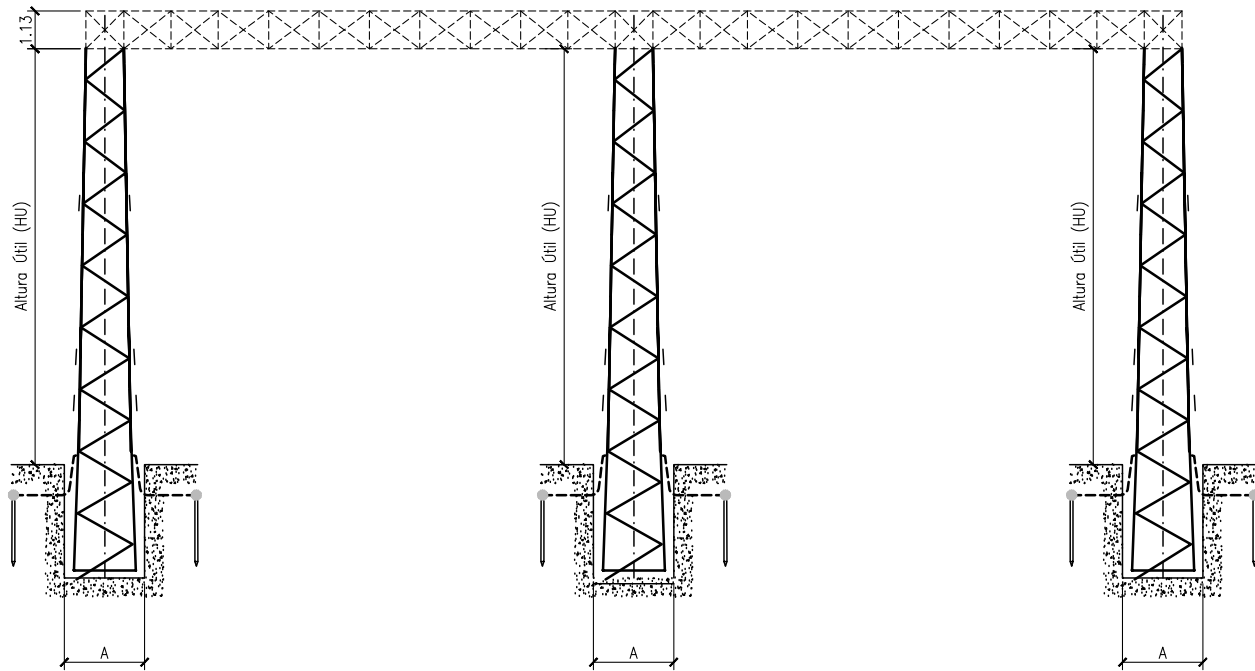
Nº Colegiado.: 2207
GAVIN ASSÓ, DAVID

VISADO Nº.: VD03624-20A
DE FECHA : 06/11/2020

E-VISADO

ESQUEMA DEL FUSTE Y ALTURAS

ESCALA 1:200

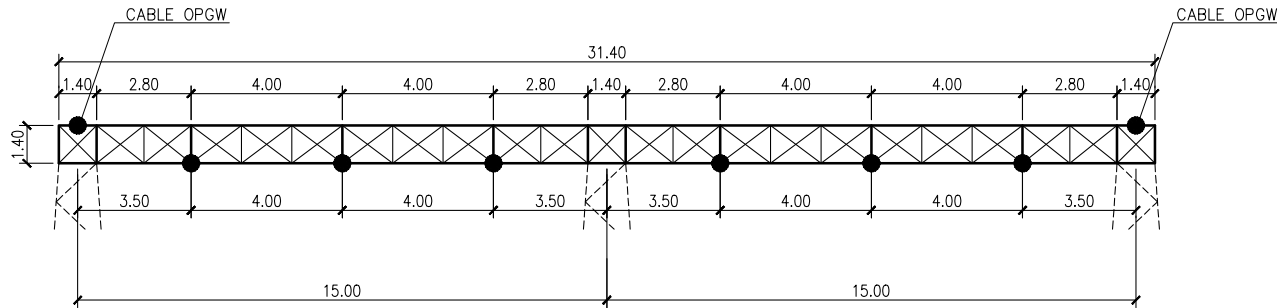


ESQUEMA DEL ARMADO

PORTICO 3xM-3 132 40

PORTICO 3xG-3 132 40

Escala = 1: 200



HU	A (máxima)
10	1,90
12	2,00

Cotas en Metros

e-distribución		PROYECTO DE EJECUCIÓN	
		REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "HÍJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN 132 kV S.E.T. "AZAÑA" - S.E.T. "ESCATRÓN" ENTRE SUS APOYOS Nº 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN" EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HÍJAR (PROVINCIA DE TERUEL)	
APOYOS TIPO		APROBADO:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
PÓRTICO 3xM-3 132kV 40		REVISADO:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES
PÓRTICO 3xG-3 132kV 40		PROYECTADO:	cobra
FECHA: 10/20	ESCALA:	Nº DE PLANO: 06	HOJA: 4 DE 5
ORIGINAL: DIN A-3	INDICADAS	REF:	DIBUJADO: cobra
		ESTUDIO TOPOGRÁFICO: cobra	

ESQUEMA DEL FUSTE Y ALTURAS

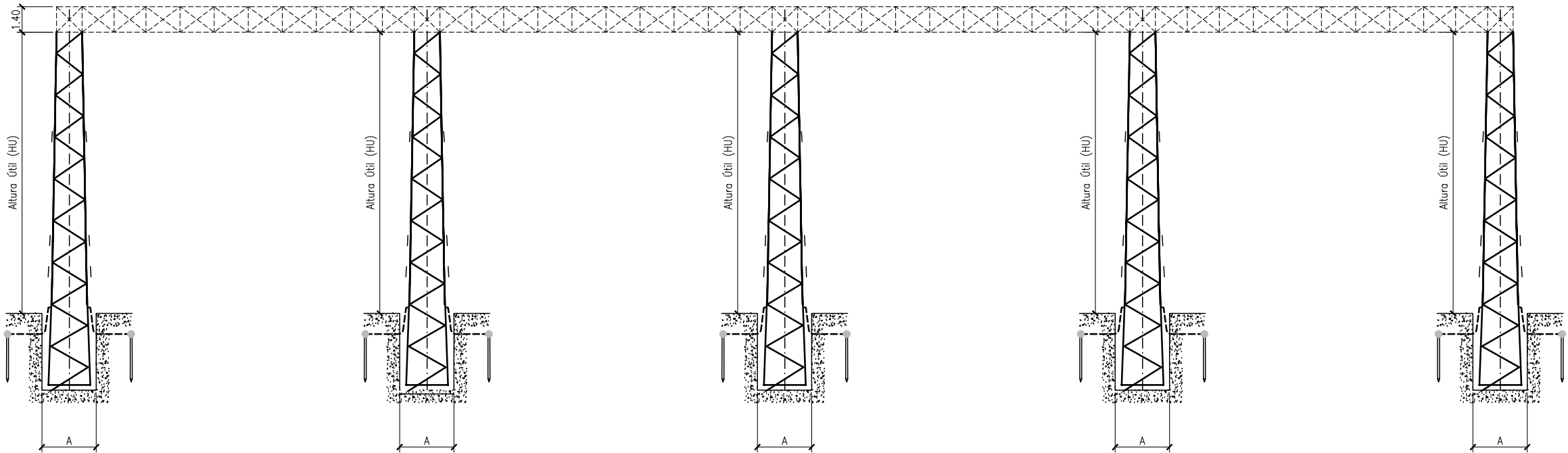
ESCALA 1:200

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº.Colegiado.: 2207
GAVIN ASSO, DAVID

VISADO Nº.: VD03624-20A
DE FECHA : 06/11/2020

E-VISADO

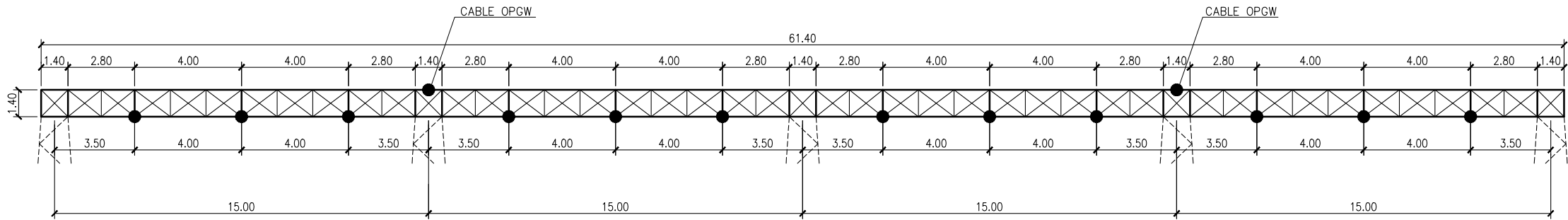


ESQUEMA DEL ARMADO

PORTICO 5xG-5 132 40

PORTICO 5xM-3 132 40

Escala = 1: 200



HU	A (máxima)
11	2,00
16	2,29

Cotas en Metros

e-distribución		PROYECTO DE EJECUCIÓN	
		REFORMA DE LÍNEA AEREA DE ALTA TENSION 132 kV	
		S.E.T. "HJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AEREA DE ALTA TENSION 132 kV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN"	
		ENTRE SUS APOYOS Nº 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN"	
		EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HJAR (PROVINCIA DE TERUEL)	
		APROBADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES	
		REVISADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES	
		PROYECTADO: cobra	
		DIBUJADO: cobra	
		ESTUDIO TOPOGRÁFICO: cobra	
FECHA: 10/20	ESCALA:	Nº DE PLANO: 06	HOJA: 5 DE 5
ORIGINAL: DIN A-3	INDICADAS	REF:	

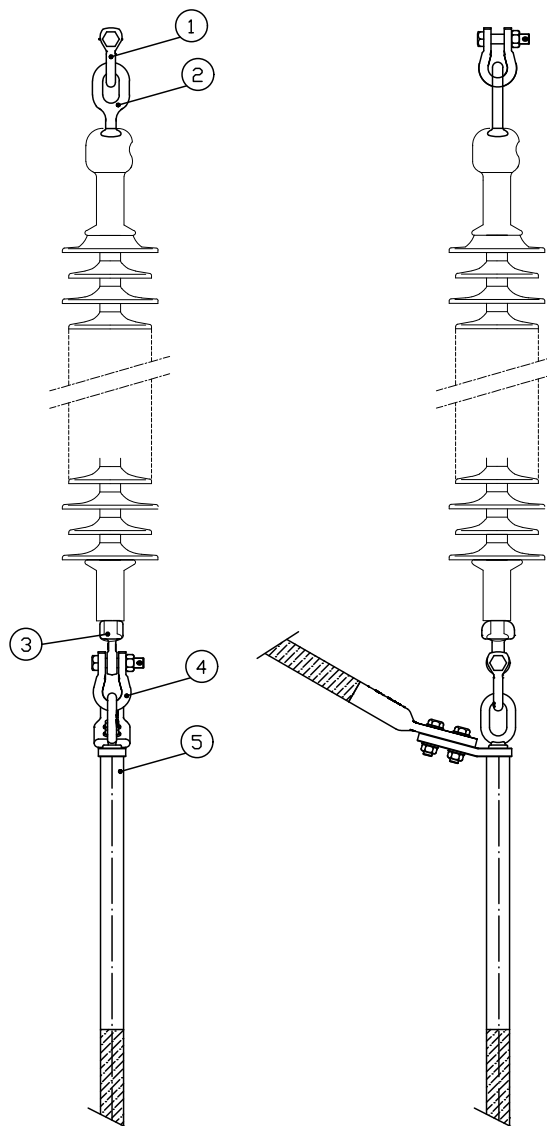
Cadenas	Grapa	Cable
ASCL280	GACAA280	LA280

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº Colegiado.: 2207
GAVIN ASSÓ, DAVID

VISADO Nº.: VD03624-20A
DE FECHA : 06/11/2020

E-VISADO



N.	Cant.	Denominación	Referencia
1	1	Grillete Normal	GNT16
2	1	Anilla Bola	AB16
3	1	Rótula Corta	R16/20
4	1	Grillete Normal	GNT16
5	1	Grapa de Compresión	Según Tabla

e-distribución

PROYECTO DE EJECUCIÓN
REFORMA DE LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSION 132 kV
S.E.T. "HÍJAR" - S.E.T. "ESCATRÓN" Y LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSION 132 kV S.E.T. "AZAILA" - S.E.T. "ESCATRÓN"
ENTRE SUS APOYOS Nº 133 Y S.E.T. "ESCATRÓN"
EN LOS TT. MM. DE SÁSTAGO Y ESCATRÓN (PROVINCIA DE ZARAGOZA) Y LA PUEBLA DE HÍJAR (PROVINCIA DE TERUEL)


**CADENAS DE AMARRE
COMPRESIÓN**

APROBADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES

REVISADO: EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES

PROYECTADO: 

DIBUJADO: 

ESTUDIO TOPOGRÁFICO: 

FECHA: 10/20

ESCALA:

Nº DE PLANO: 07

HOJA: 1 de 3

ORIGINAL: DIN A-4

S/E

REF: