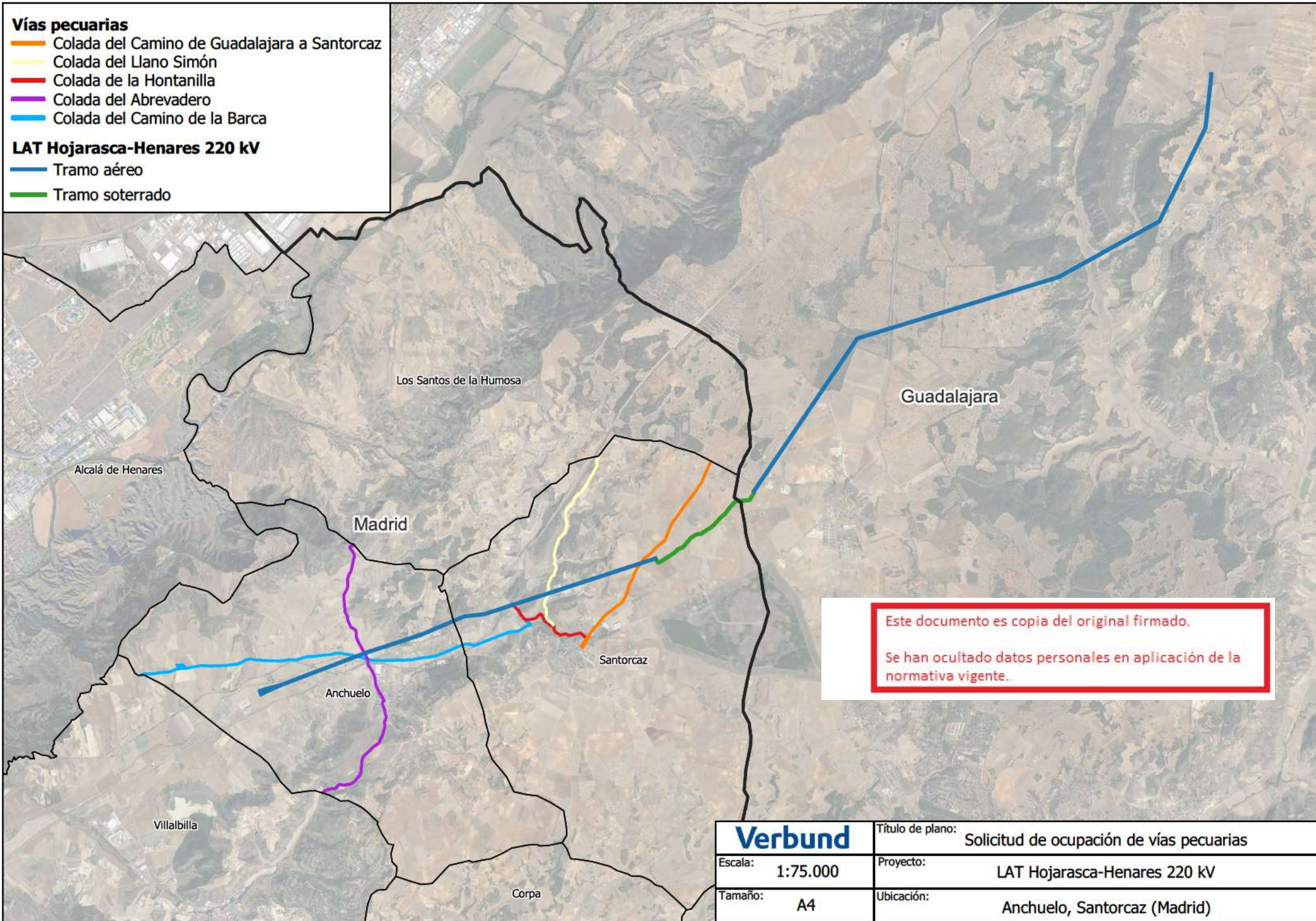


### Vías pecuarias

- Colada del Camino de Guadalajara a Santorcaz
- Colada del Llano Simón
- Colada de la Hontanilla
- Colada del Abrevadero
- Colada del Camino de la Barca

### LAT Hojarasca-Henares 220 kV

- Tramo aéreo
- Tramo soterrado



Este documento es copia del original firmado.  
Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

<b>Verbund</b>	Título de plano: Solicitud de ocupación de vías pecuarias
Escala: 1:75.000	Proyecto: LAT Hojarasca-Henares 220 kV
Tamaño: A4	Ubicación: Anchuelo, Santorcaz (Madrid)

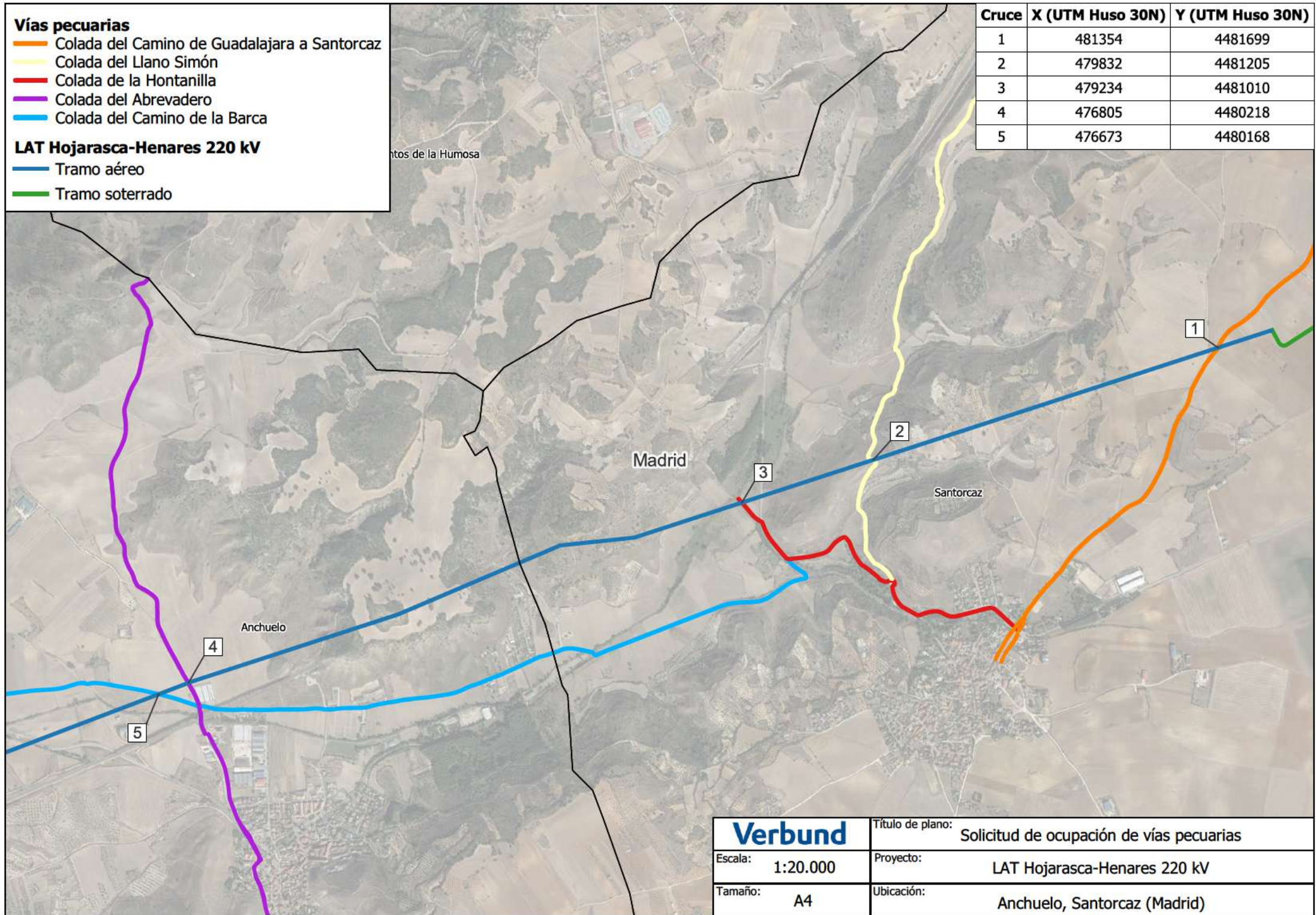
### Vías pecuarias

- Colada del Camino de Guadalajara a Santorcaz
- Colada del Llano Simón
- Colada de la Hontanilla
- Colada del Abrevadero
- Colada del Camino de la Barca

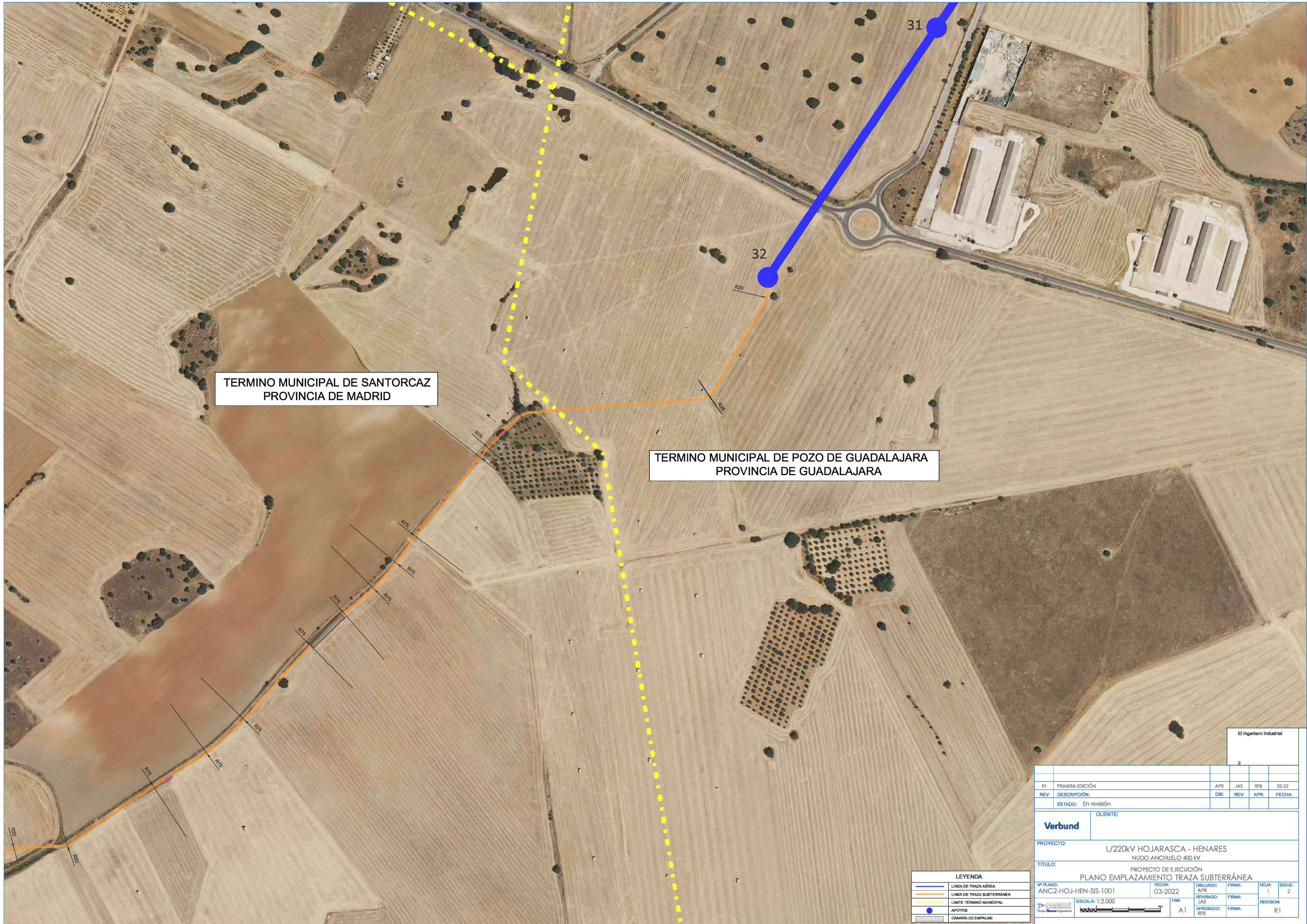
### LAT Hojarasca-Henares 220 kV

- Tramo aéreo
- Tramo soterrado

Cruce	X (UTM Huso 30N)	Y (UTM Huso 30N)
1	481354	4481699
2	479832	4481205
3	479234	4481010
4	476805	4480218
5	476673	4480168



<b>Verbund</b>	Título de plano: Solicitud de ocupación de vías pecuarias
Escala: 1:20.000	Proyecto: LAT Hojarasca-Henares 220 kV
Tamaño: A4	Ubicación: Anchuelo, Santorcaz (Madrid)



TERMINO MUNICIPAL DE SANTORCAZ  
PROVINCIA DE MADRID

TERMINO MUNICIPAL DE POZO DE GUADALAJARA  
PROVINCIA DE GUADALAJARA

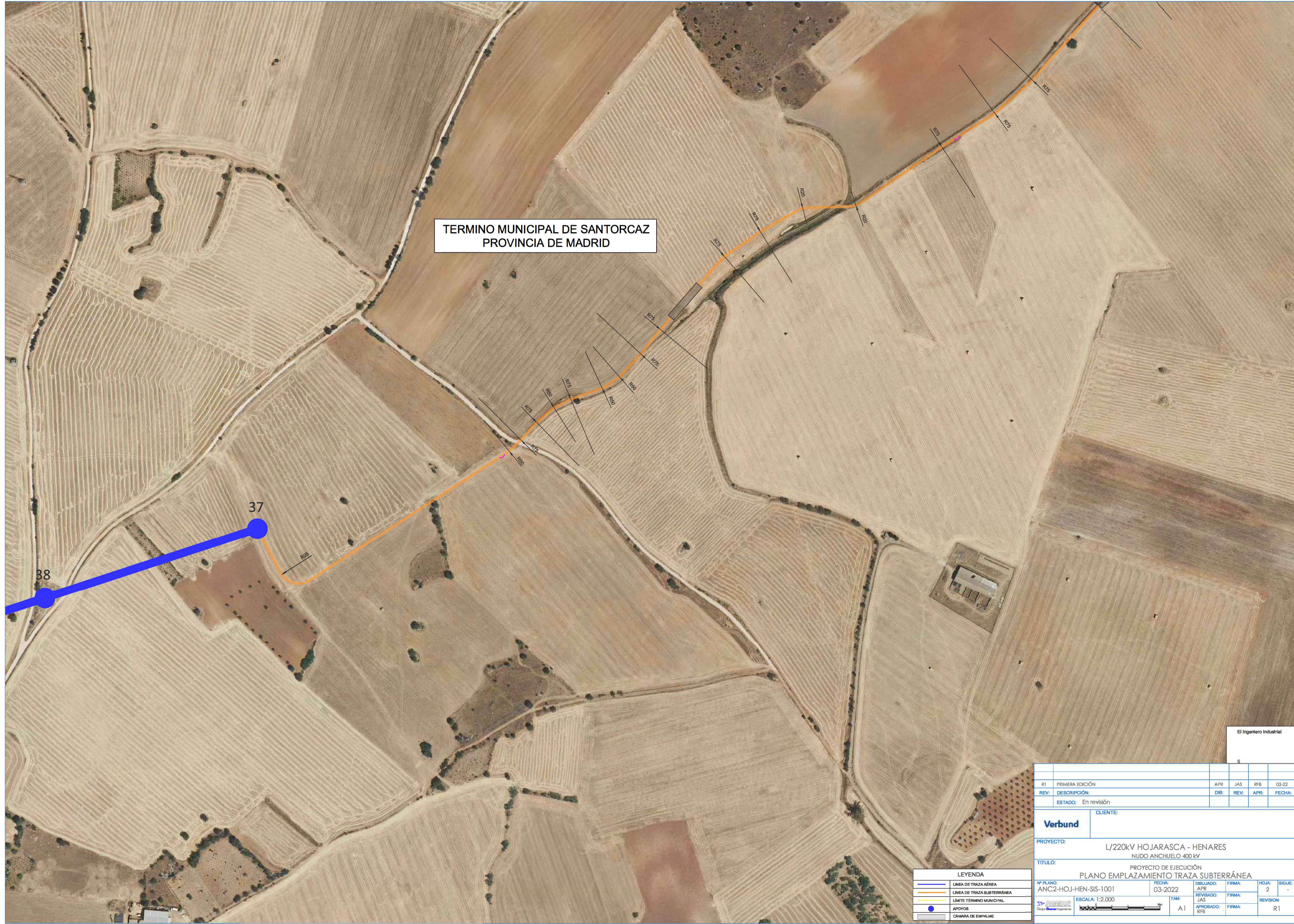
**LEYENDA**

	LINEA DE TRAZA AEREA
	LINEA DE TRAZA SUBTERRANEA
	LIMITE TERMINO MUNICIPAL
	APOYOS
	CAMARA DE EMPALME

El Ingeniero Industrial  
G

R1	PRIMERA EDICIÓN	APR	JAS	RFB	03-22
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
ESTADO: En revisión					
CLIENTE: <b>Verbund</b>					
PROYECTO: L/220kV HOJARASCA - HENARES NUDO ANCHUELO 400 kV					
TÍTULO: PROYECTO DE EJECUCIÓN PLANO EMPLAZAMIENTO TRAZA SUBTERRÁNEA					
Nº PLANO: ANC2-HOJ-HEN-SIS-1001	FECHA: 03-2022	DIBUJADO: APR	FIRMA: JAS	HOJA: 1	SIGUE: 2
ESCALA: 1:2.000	TAM: A1	REVISADO: JAS	FIRMA: RFB	REVISIÓN: R1	

TERMINO MUNICIPAL DE SANTORCAZ  
PROVINCIA DE MADRID



**LEYENDA**

	LÍNEA DE TRAZA AÉREA
	LÍNEA DE TRAZA SUBTERRÁNEA
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	APOYOS
	CÁMARA DE EMPALME

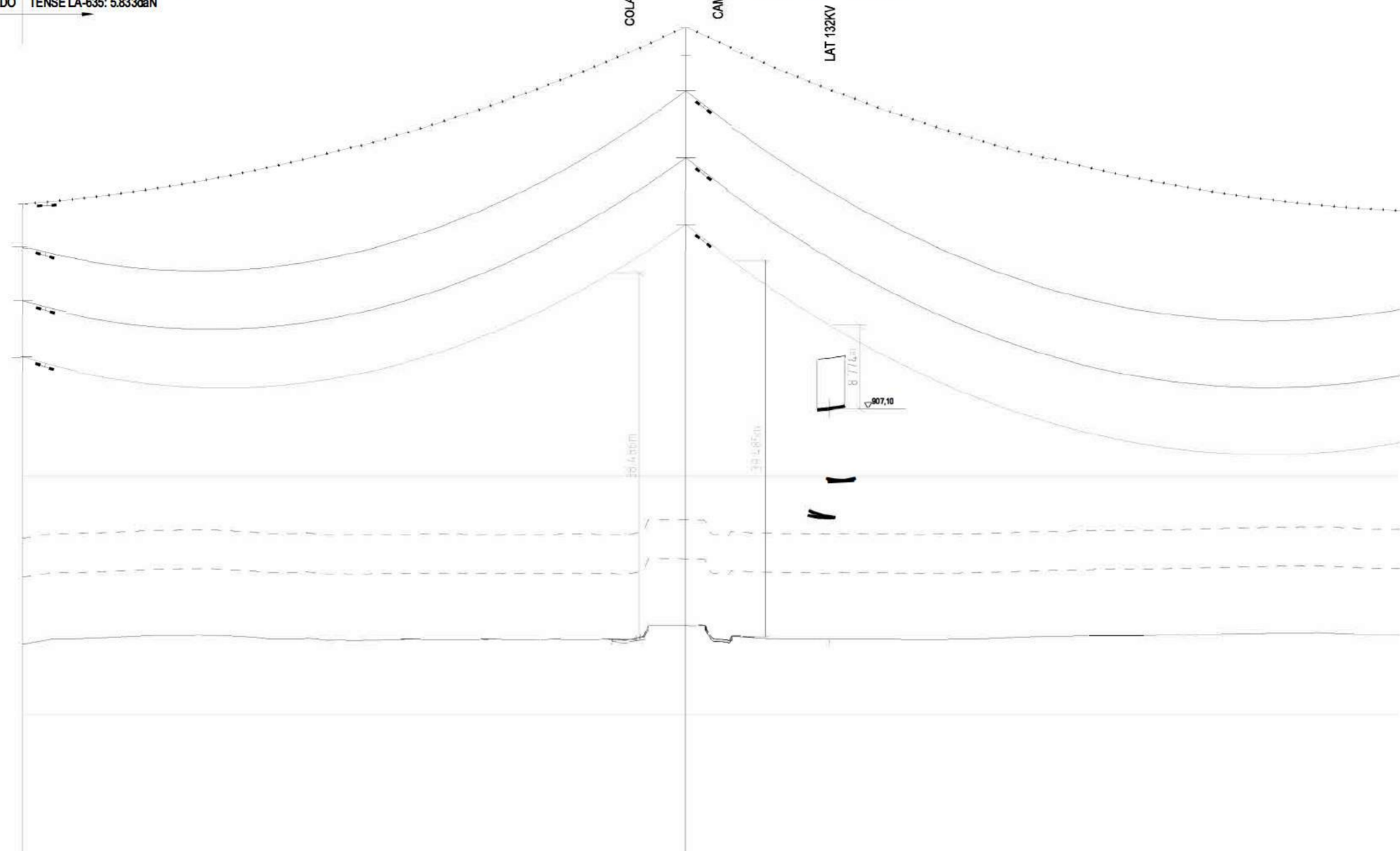
<p>El Ingeniero Industrial</p> <p>g</p>					
R1	PRIMERA EDICIÓN	APR	JAS	RFB	03-22
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
ESTADO: En revisión					
CLIENTE:					
<p><b>Verbund</b></p>					
<p>PROYECTO: L/220kV HOJARASCA - HENARES NUDO ANCHUELO 400 kV</p>					
<p>TÍTULO: PROYECTO DE EJECUCIÓN PLANO EMPLAZAMIENTO TRAZA SUBTERRÁNEA</p>					
Nº PLANO:	FECHA:	DIBUJADO:	FIRMA:	HOJA:	SIGUE:
ANC2-HOJ-HEN-SIS-1001	03-2022	APR	JAS	2	-
ESCALA: 1:2.000	TAM:	REVISADO:	FIRMA:	REVISIÓN:	
	A1	JAS	RFB	R1	

TRAMO SOTERRADO TENSE OPGW 48 43D58Z: 2.813daN  
 TRAMO SOTERRADO TENSE LA-635: 5.833daN

COLADA DEL CAMINO DE GUADALAJARA

$$D_{tot} = D_{ext} + D_{op} = 3,5m + 2,00m = 5,50m < 8,77m.$$

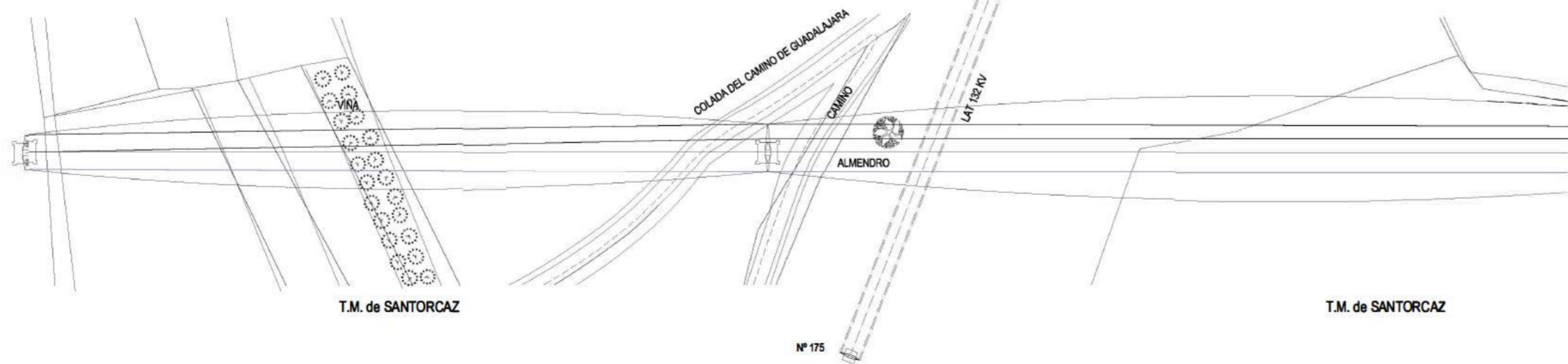
LAT 132KV



COOR. GEOGRAFICAS  
 COORDENADAS U.T.M.  
 DISTANCIA A ORIGEN  
 CLASE DE TERRENO  
 TIPO APOYOS  
 VANOS Y Nº APOYOS  
 ALINEACIONES

Long. -3° 13' 2,0" Lat. 40° 29' 8,7"	Long. -3° 13' 13,4" Lat. 40° 29' 6,0"		
X=481.588 Y=4.481.774 Z=882,45	X=479.832 Y=4.481.205 Z=882,84	X=481.322 Y=4.481.690 Z=884,34	X=481.264 Y=4.481.671 Z=882,90
13.115,8	13.394,4		
220-IME-PAS-TC CA-220	220-IME-ANI-TC CA-220		
(37)	278,6	(38)	354,8

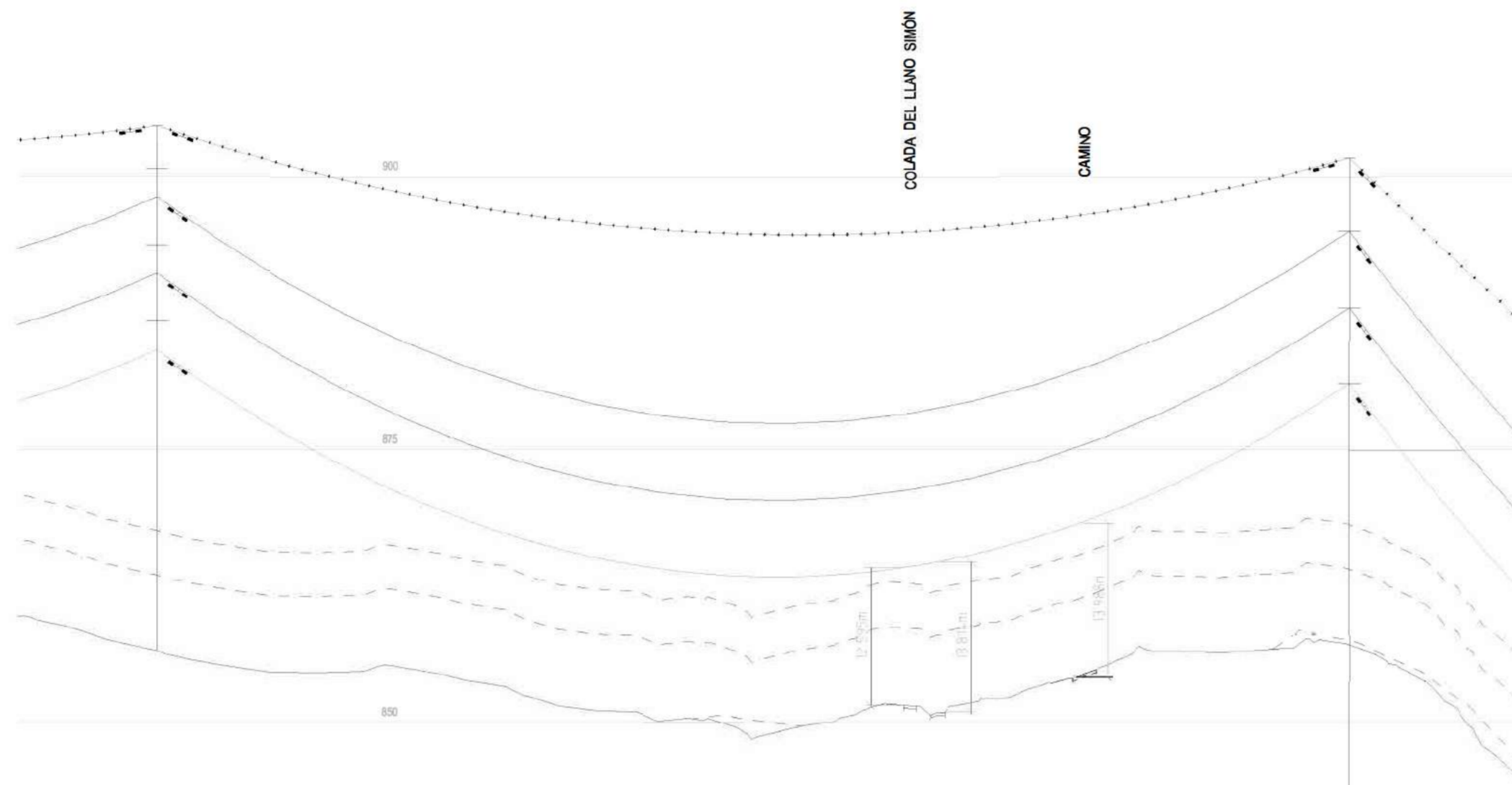
PLANTA GENERAL



ZONA B  
 CONDUCTOR LA-635 SIMPLEX/ DUPLEX  
 TENSE MAXIMO 5.833 daN  
 CABLE DE TIERRA: OPGW 48 43D58Z  
 TENSE MAXIMO TIERRA: 2.813 daN  
 AISLAMIENTO: VIDRIO  
 VELOCIDAD VIENTO: 140km/h  
 TEMPERATURA MÁXIMA: 85°C

R2	MODIFICACIÓN DE CAJETÍN	APR	JAS	RFB	03-22
R1	PRIMERA EDICIÓN	DMS	JAS	PDA	07-20
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
	ESTADO: En revisión				

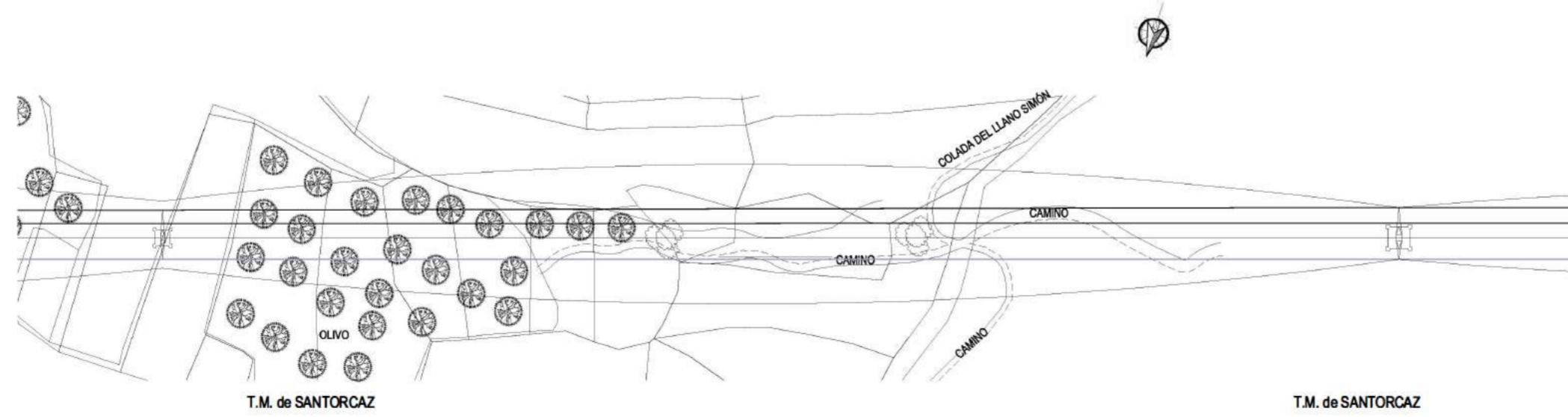
CLIENTE:					
PROYECTO: L/220kV HOJARASCA-HENARES NUDO ANCHUELO 400kV					
TÍTULO: SEPARATA PARA DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y LA ALIMENTACIÓN DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID PERFIL Y PLANTA. COLADA DEL CAMINO DE GUADALAJARA. CRUZAMIENTO Nº15					
Nº PLANO: ANC2-HOJ-HEN-SIS-17000	FECHA: 03-2022	DBLIADO: APR	FIRMA: JAS	HOJA: 1	SIGUE: -
ESCALA: V_1:500 H_1:2.000		TAM: A2	APROBADO: RFB	FIRMA:	REVISION: R2



COOR. GEOGRAFICAS  
 COORDENADAS U.T.M.  
 DISTANCIA A ORIGEN  
 CLASE DE TERRENO  
 TIPO APOYOS  
 VANOS Y Nº APOYOS  
 ALINEACIONES

Long. -3° 14' 5,4" Lat. 40° 28' 52,9"		Long. -3° 14' 23,1" Lat. 40° 28' 48,5"
X=480.095 Y=4.481.290 Z=856,51	X=479.832 Y=4.481.205 Z=851,55	X=479.679 Y=4.481.155 Z=857,02
14.684,3	KM: 15,000	15.121,7
220-IME-SUS-TC CS-220		220-IME-ANI-TC CA-220
(42)	437,4	(43)
ALINEACION Nº7 DE 6.180,9m.		

PLANTA GENERAL



**ZONA B**  
 CONDUCTOR LA-635 SIMPLEX/ DUPLEX  
 TENSIÓN MÁXIMA 5.833 daN  
 CABLE DE TIERRA: OPGW 48 43D58Z  
 TENSIÓN MÁXIMA TIERRA: 2.813 daN  
 AISLAMIENTO: VIDRIO  
 VELOCIDAD VIENTO: 140km/h  
 TEMPERATURA MÁXIMA: 85°C

R2	MODIFICACIÓN DE CAJETÍN	APR	JAS	RFB	03-22
R1	PRIMERA EDICIÓN	DMS	JAS	PDA	07-20
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
ESTADO: En revisión					

		CLIENTE:			
PROYECTO: L/220kV HOJARASCA-HENARES NUDO ANCHUELO 400kV					
TÍTULO: SEPARATA PARA DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y LA ALIMENTACIÓN DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID PERFIL Y PLANTA. COLADA DEL LLANO SIMÓN. CRUZAMIENTO Nº18					
Nº PLANO: ANC2-HOJ-HEN-SIS-17001	FECHA: 03-2022	DIBUJADO: APR	FIRMA: JAS	HOJA: 1	SIGUE: -
ESCALA: V_1:500 H_1:2.000		TAM: A2	APROBADO: RFB	FIRMA:	REVISION: R2

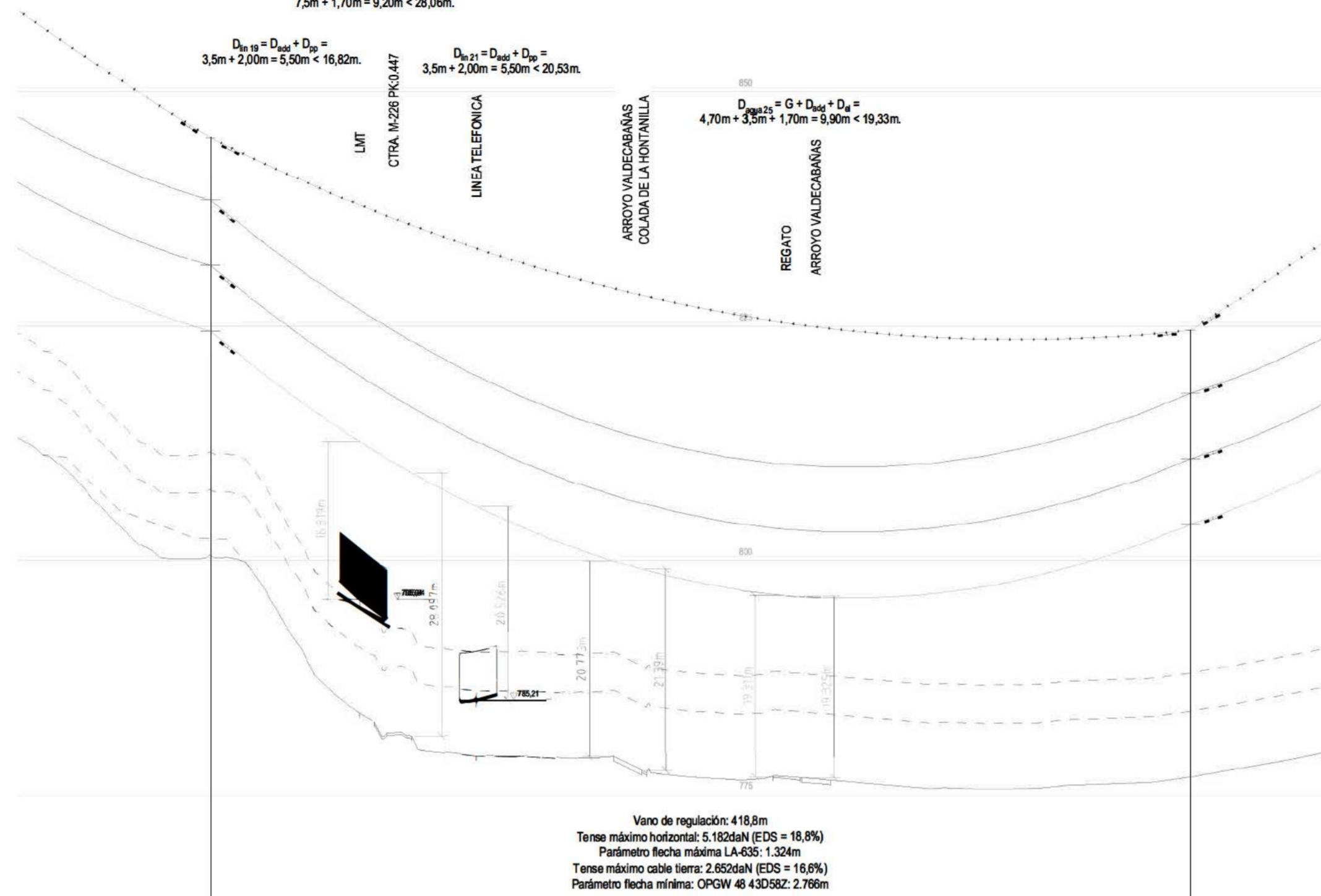
$$D_{\text{caja 20}} = D_{\text{red}} + D_{\text{ca}} > 7 = 7,5\text{m} + 1,70\text{m} = 9,20\text{m} < 28,06\text{m}$$

$$D_{\text{caja 22}} = G + D_{\text{red}} + D_{\text{ca}} = 4,70\text{m} + 3,5\text{m} + 1,70\text{m} = 9,90\text{m} < 20,77\text{m}$$

$$D_{\text{caja 19}} = D_{\text{red}} + D_{\text{ca}} = 3,5\text{m} + 2,00\text{m} = 5,50\text{m} < 16,82\text{m}$$

$$D_{\text{caja 21}} = D_{\text{red}} + D_{\text{ca}} = 3,5\text{m} + 2,00\text{m} = 5,50\text{m} < 20,53\text{m}$$

$$D_{\text{caja 23}} = G + D_{\text{red}} + D_{\text{ca}} = 4,70\text{m} + 3,5\text{m} + 1,70\text{m} = 9,90\text{m} < 19,33\text{m}$$



Vano de regulación: 418,8m  
 Tense máximo horizontal: 5.182daN (EDS = 18,8%)  
 Parámetro flecha máxima LA-635: 1.324m  
 Tense máximo cable tierra: 2.652daN (EDS = 16,6%)  
 Parámetro flecha mínima: OPGW 48 43D58Z: 2.766m

Long. -3° 14' 34,5" Lat. 40° 28' 45,6"

Long. -3° 14' 51,4" Lat. 40° 28' 41,4"

X=479.410	X=479.349	X=479.336	X=479.302	X=479.240	X=479.234	X=479.164	X=479.012
Y=4.481.067	Y=4.481.047	Y=4.481.043	Y=4.481.032	Y=4.481.012	Y=4.481.010	Y=4.480.987	Y=4.480.938
Z=800,51	Z=783,71	Z=781,67	Z=779,21	Z=776,41	Z=777,53	Z=776,72	Z=776,90

15.404,9

15.823,7

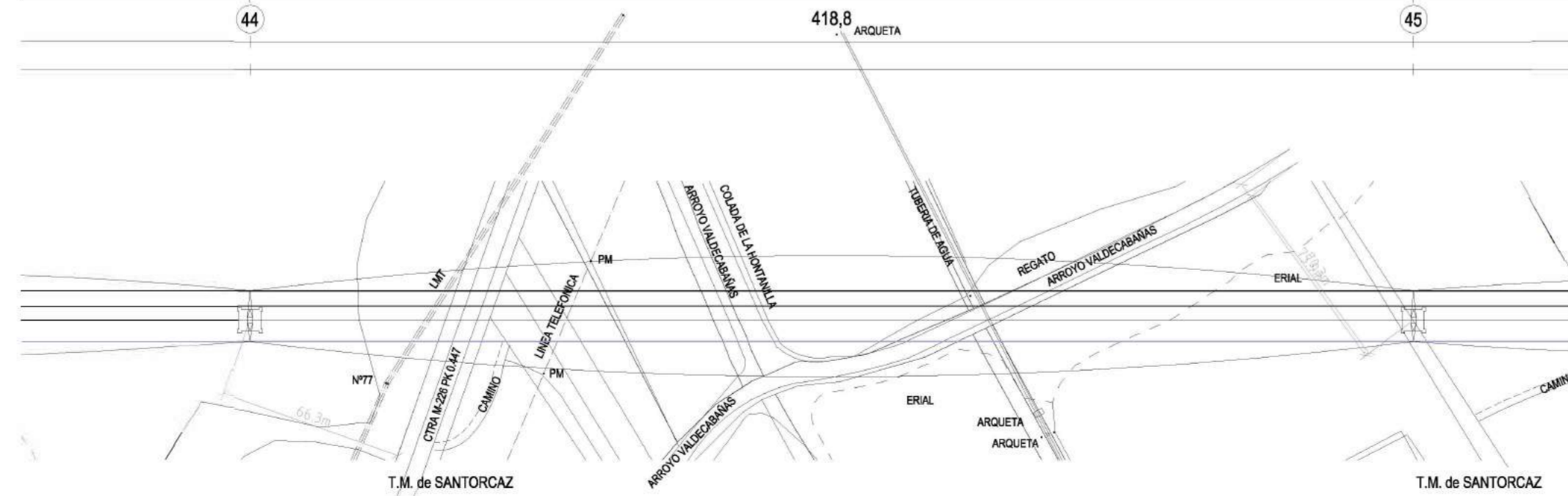
220-IME-ANI-TC  
CA-220

220-IME-ANI-TC  
CA-220

44

418,8 ARQUETA

45



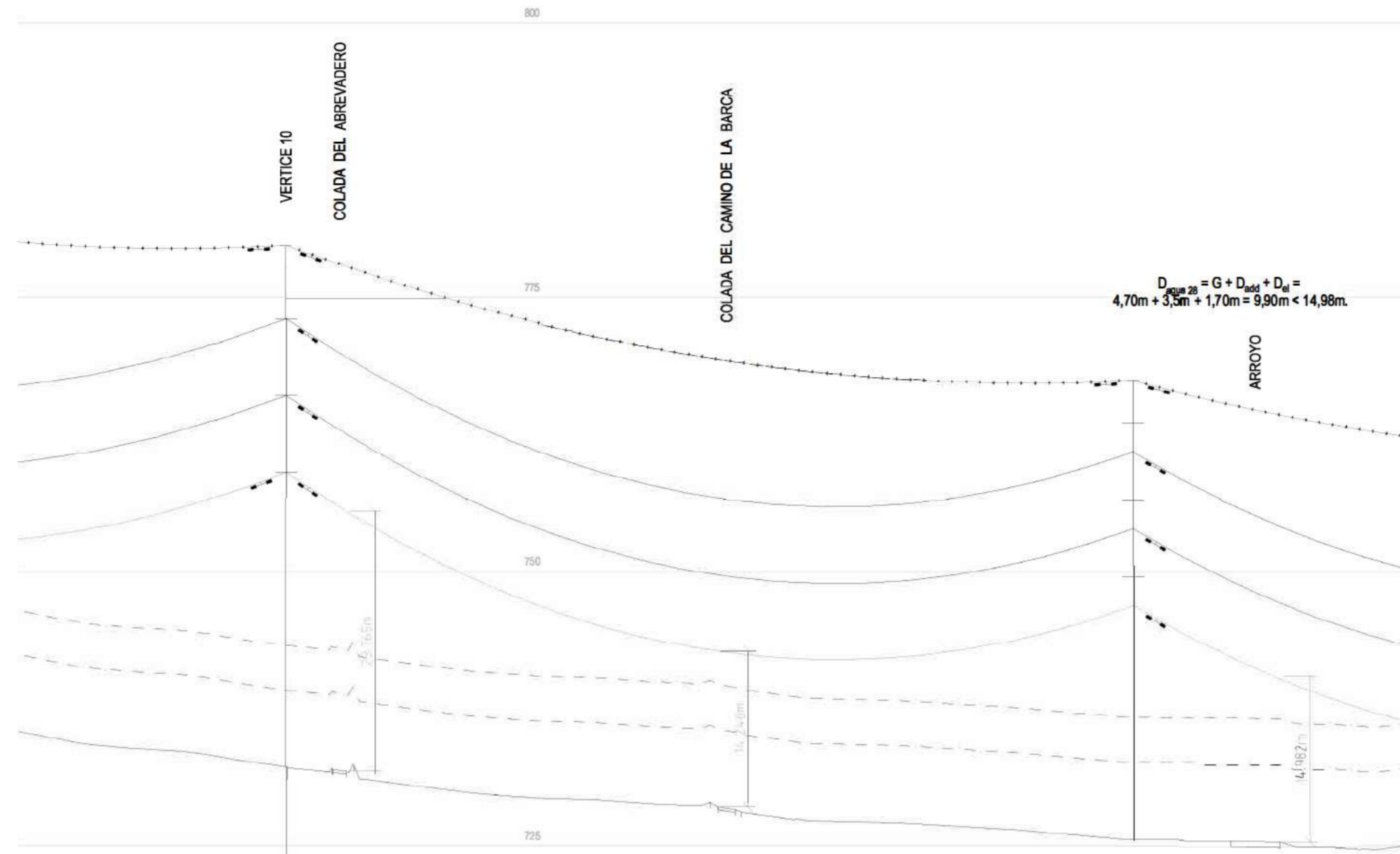
ZONA B  
 CONDUCTOR LA-635 SIMPLEX/ DUPLEX  
 TENSE MAXIMO 5.833 daN  
 CABLE DE TIERRA: OPGW 48 43D58Z  
 TENSE MAXIMO TIERRA: 2.813 daN  
 AISLAMIENTO: VIDRIO  
 VELOCIDAD VIENTO: 140km/h  
 TEMPERATURA MÁXIMA: 85°C

COORD. GEOGRAFICAS  
 COORDENADAS U.T.M.  
 DISTANCIA A ORIGEN  
 CLASE DE TERRENO  
 TIPO APOYOS  
 VANOS Y Nº APOYOS  
 ALINEACIONES

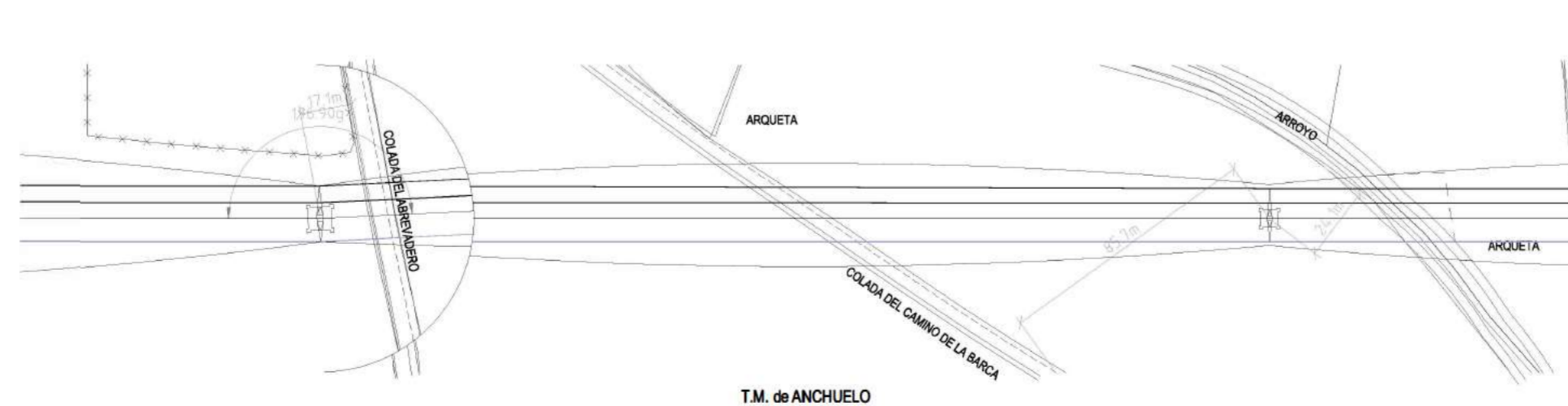
PLANTA GENERAL

R2	MODIFICACIÓN DE CAJETÍN	APR	JAS	RFB	03-22
R1	PRIMERA EDICIÓN	DMS	JAS	PDA	07-20
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
ESTADO: En revisión					

<b>Verbund</b>		CLIENTE:			
PROYECTO:		L/220kV HOJARASCA-HENARES NUDO ANCHUELO 400kV			
TÍTULO: SEPARATA PARA DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y LA ALIMENTACIÓN DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID					
PERFIL Y PLANTA. COLADA DE LA HONTANILLA. CRUZAMIENTO Nº23					
Nº PLANO: ANC2-HOJ-HEN-SIS-17002	FECHA: 03-2022	DIBUJADO: APR	FIRMA: JAS	HOJA: 1	SIGUE: -
ESCALA: V_1:500 H_1:2.000		TAM: A2	APROBADO: RFB	FIRMA:	REVISION: R2



	Long. -3° 16' 24,2" Lat. 40° 28' 18,1"	Long. -3° 16' 36,5" Lat. 40° 28' 14,5"
COORDENADAS U.T.M.	X=476.823 Y=4.480.225 Z=732,12	X=476.673 Y=4.480.168 Z=728,44
DISTANCIA A ORIGEN	18.135,4	18.445
TIPO APOYOS	220-IME-ANI-TC CA-220	220-IME-SUS-TC CS-220
VANOS Y Nº APOYOS	52	53



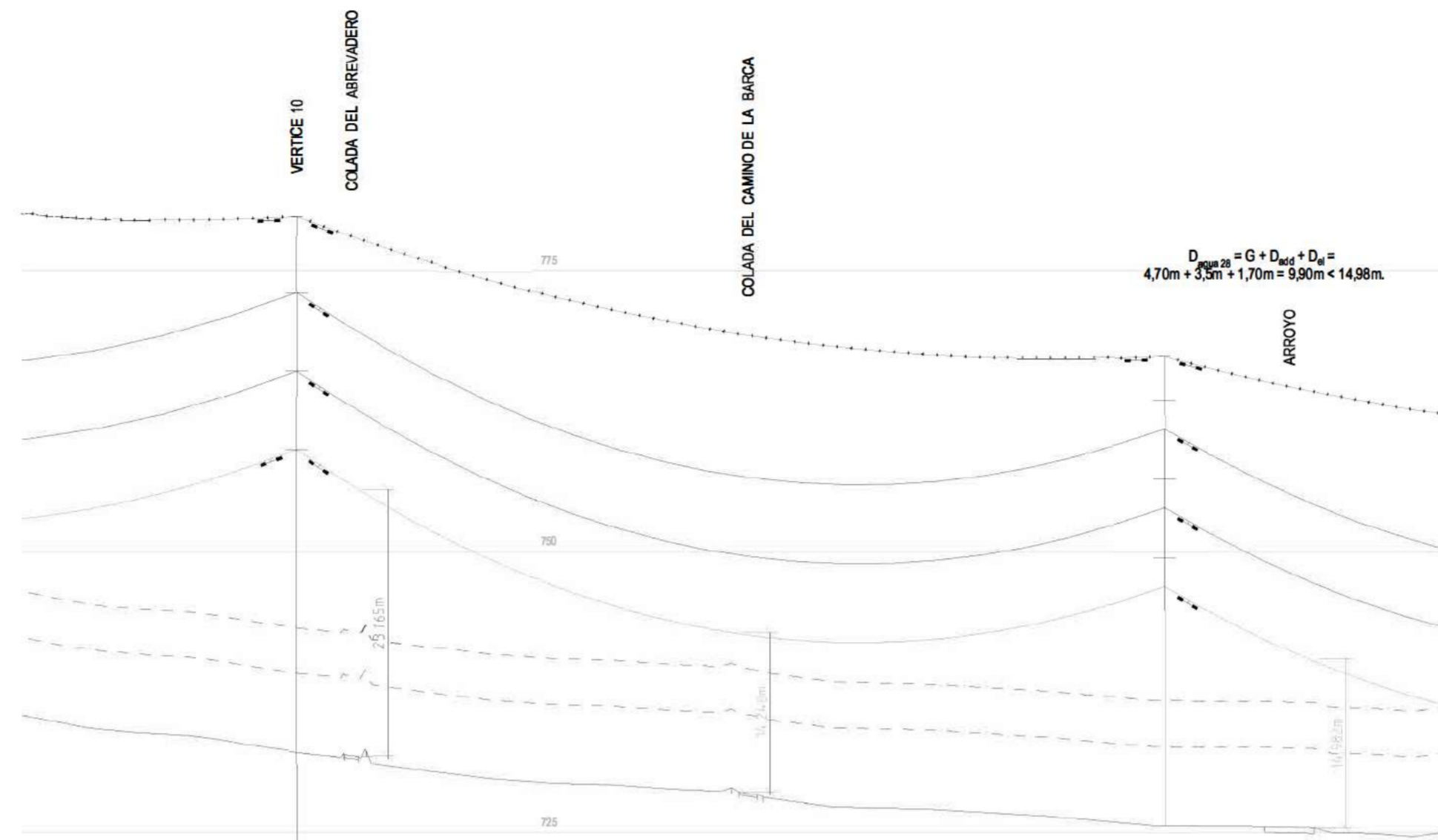
ZONA B  
 CONDUCTOR LA-635 SIMPLEX/ DUPLEX  
 TENSIÓN MÁXIMA 5.833 daN  
 CABLE DE TIERRA: OPGW 48 43D58Z  
 TENSIÓN MÁXIMA TIERRA: 2.813 daN  
 AISLAMIENTO: VIDRIO  
 VELOCIDAD VIENTO: 140km/h  
 TEMPERATURA MÁXIMA: 85°C

COORDENADAS U.T.M.  
 DISTANCIA A ORIGEN  
 CLASE DE TERRENO  
 TIPO APOYOS  
 VANOS Y Nº APOYOS  
 ALINEACIONES

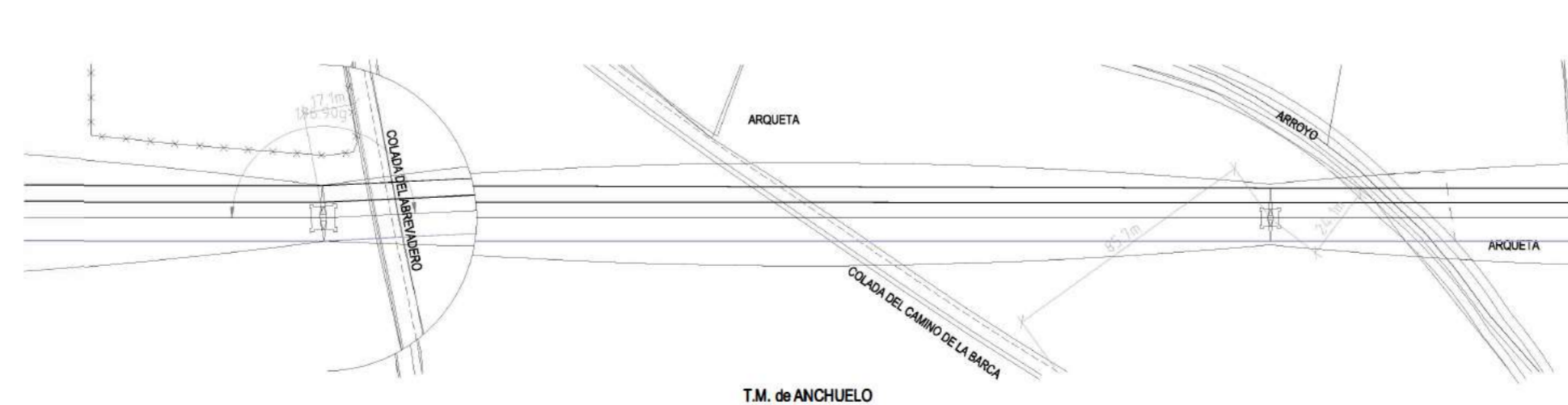
PLANTA GENERAL

R2	MODIFICACIÓN DE CAJETÍN	APR	JAS	RFB	03-22
R1	PRIMERA EDICIÓN	DMS	JAS	PDA	07-20
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
	ESTADO: En revisión				

CLIENTE:					
<b>Verbund</b>					
PROYECTO: L/220kV HOJARASCA-HENARES NUDO ANCHUELO 400kV					
TÍTULO: SEPARATA PARA DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y LA ALIMENTACIÓN DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID PERFIL Y PLANTA. COLADA DEL ABREVADERO. CRUZAMIENTO Nº25					
Nº PLANO: ANC2-HOJ-HEN-SIS-17003	FECHA: 03-2022	DIBUJADO: APR	FIRMA: JAS	HOJA: 1	SIGUE: -
ESCALA: V_1:500 H_1:2.000		TAM: A2	REVISADO: JAS	FIRMA: RFB	REVISION: R2



	Long. -3° 16' 24,2" Lat. 40° 28' 18,1"	Long. -3° 16' 36,5" Lat. 40° 28' 14,5"
COORDENADAS U.T.M.	X=476.823 Y=4.480.225 Z=732,12	X=476.673 Y=4.480.188 Z=728,44
DISTANCIA A ORIGEN	18.135,4	18.445
TIPO APOYOS	220-IME-ANI-TC CA-220	220-IME-SUS-TC CS-220
VANOS Y Nº APOYOS	52	53



ZONA B  
 CONDUCTOR LA-635 SIMPLEX/ DUPLEX  
 TENSE MAXIMO 5.833 daN  
 CABLE DE TIERRA: OPGW 48 43D58Z  
 TENSE MAXIMO TIERRA: 2.813 daN  
 AISLAMIENTO: VIDRIO  
 VELOCIDAD VIENTO: 140km/h  
 TEMPERATURA MÁXIMA: 85°C

COORDENADAS U.T.M.  
 DISTANCIA A ORIGEN  
 CLASE DE TERRENO  
 TIPO APOYOS  
 VANOS Y Nº APOYOS  
 ALINEACIONES

PLANTA GENERAL

R2	MODIFICACIÓN DE CAJETÍN	APR	JAS	RFB	03-22
R1	PRIMERA EDICIÓN	DMS	JAS	PDA	07-20
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
	ESTADO: En revisión				

CLIENTE:					
<b>Verbund</b>					
PROYECTO: L/220kV HOJARASCA-HENARES NUDO ANCHUELO 400kV					
TÍTULO: SEPARATA PARA DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y LA ALIMENTACIÓN DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID PERFIL Y PLANTA. COLADA DEL CAMINO DE LA BARCA. CRUZAMIENTO Nº26					
Nº PLANO: ANC2-HOJ-HEN-SIS-17004	FECHA: 03-2022	DIBUJADO: APR	FIRMA: JAS	HOJA: 1	SIGUE: -
ESCALA: V_1:500 H_1:2.000		TAM: A2	APROBADO: RFB	FIRMA:	REVISION: R2



TERMINO MUNICIPAL DE CHILOECHES  
PROVINCIA DE GUADALAJARA

TERMINO MUNICIPAL DE GUADALAJARA  
PROVINCIA DE GUADALAJARA

TERMINO MUNICIPAL DE LOS SANTOS DE LA HUMOSA  
PROVINCIA DE MADRID

TERMINO MUNICIPAL DE SANTORCAZ  
PROVINCIA DE MADRID

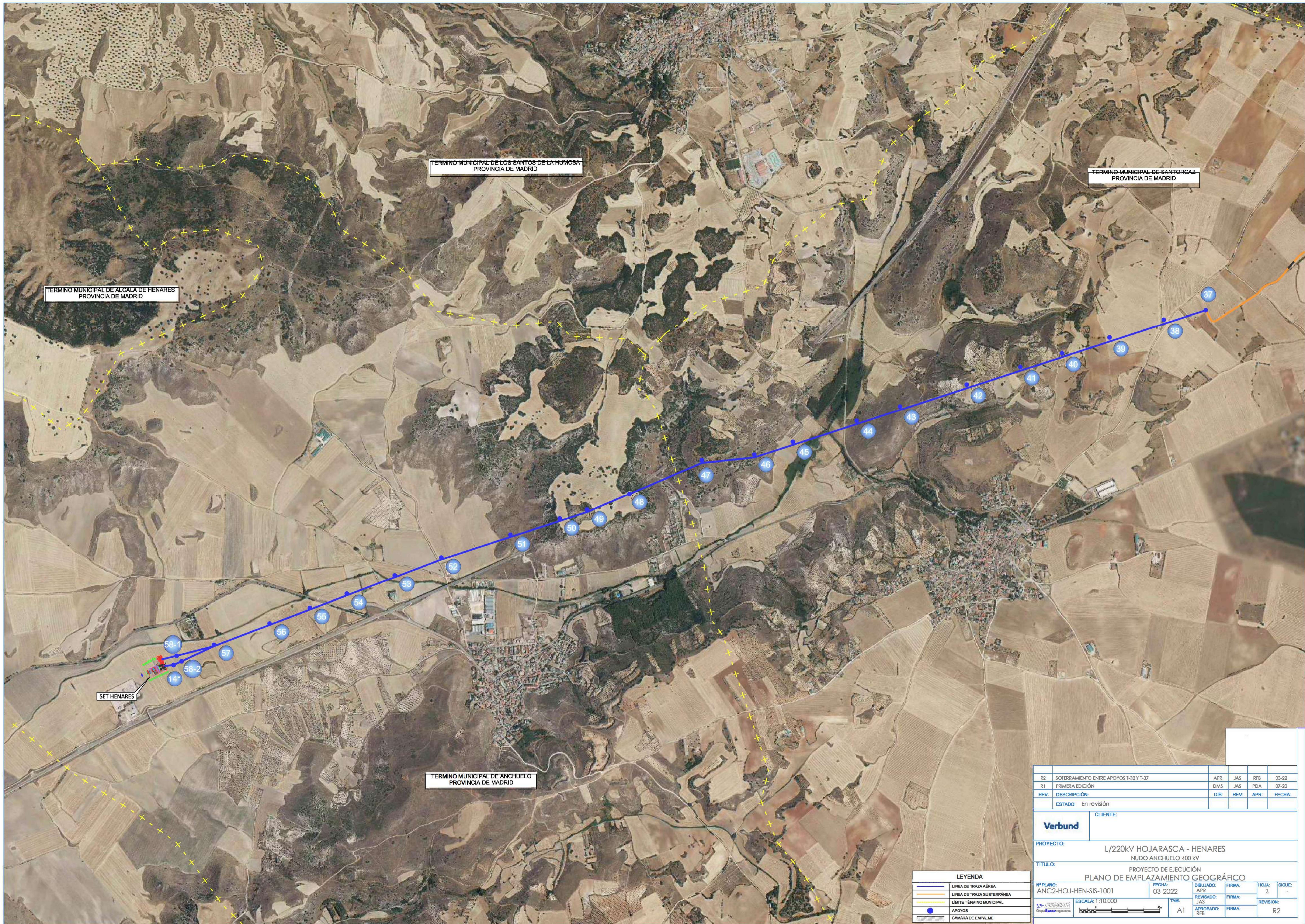
TERMINO MUNICIPAL DE POZO DE GUADALAJARA  
PROVINCIA DE GUADALAJARA

**LEYENDA**

	LINEA DE TRAZA AEREA
	LINEA DE TRAZA SUBTERRANEA
	LMITE TERMINO MUNICIPAL
	APOYOS
	CAMARA DE EMPALME

R2	SOTERRAMIENTO ENTRE APOYOS T-32 Y T-37	APR	JAS	RFB	03-22
R1	PRIMERA EDICIÓN	DMS	JAS	PDA	07-20
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
ESTADO: En revisión					

CLIENTE: <b>Verbund</b>					
PROYECTO: L/220kV HOJARASCA - HENARES NUDO ANCHUELO 400 kV					
TÍTULO: PROYECTO DE EJECUCIÓN PLANO EMPLAZAMIENTO GEOGRÁFICO					
Nº PLANO: ANC2-HOJ-HEN-SIS-1001	FECHA: 03-2022	DIBUJADO: APR	FIRMA: APR	HOJA: 2	SIGUE: 3
ESCALA: 1:10,000	TAM: A1	REVISADO: JAS	FIRMA: JAS	REVISIÓN: R2	
		APROBADO: RFB	FIRMA: RFB		



TERMINO MUNICIPAL DE LOS SANTOS DE LA HUMOSA  
PROVINCIA DE MADRID

TERMINO MUNICIPAL DE SANTORCAZ  
PROVINCIA DE MADRID

TERMINO MUNICIPAL DE ALCALA DE HENARES  
PROVINCIA DE MADRID

TERMINO MUNICIPAL DE ANCHUELO  
PROVINCIA DE MADRID

SET HENARES

**LEYENDA**

	LINEA DE TRAZA AEREA
	LINEA DE TRAZA SUBTERRANEA
	LIMITE TERMINO MUNICIPAL
	APOYOS
	CAMARA DE EMPALME

R2	SOTERRAMIENTO ENTRE APOYOS T-32 Y T-37	APR	JAS	RFB	03-22
R1	PRIMERA EDICIÓN	DMS	JAS	PDA	07-20
REV:	DESCRIPCIÓN:	DIB:	REV:	APR:	FECHA:
ESTADO: En revisión					
CLIENTE: <b>Verbund</b>					
PROYECTO: L/220kV HOJARASCA - HENARES NUDO ANCHUELO 400 kV					
TÍTULO: PROYECTO DE EJECUCIÓN PLANO DE EMPLAZAMIENTO GEOGRÁFICO					
Nº PLANO: ANC2-HOJ-HEN-SIS-1001	FECHA: 03-2022	DIBUJADO: APR	FIRMA:	HOJA: 3	SIGUE:
ESCALA: 1:10.000	TAM: A1	REVISADO: JAS	FIRMA:	REVISIÓN:	R2
		APROBADO: RFB	FIRMA:		