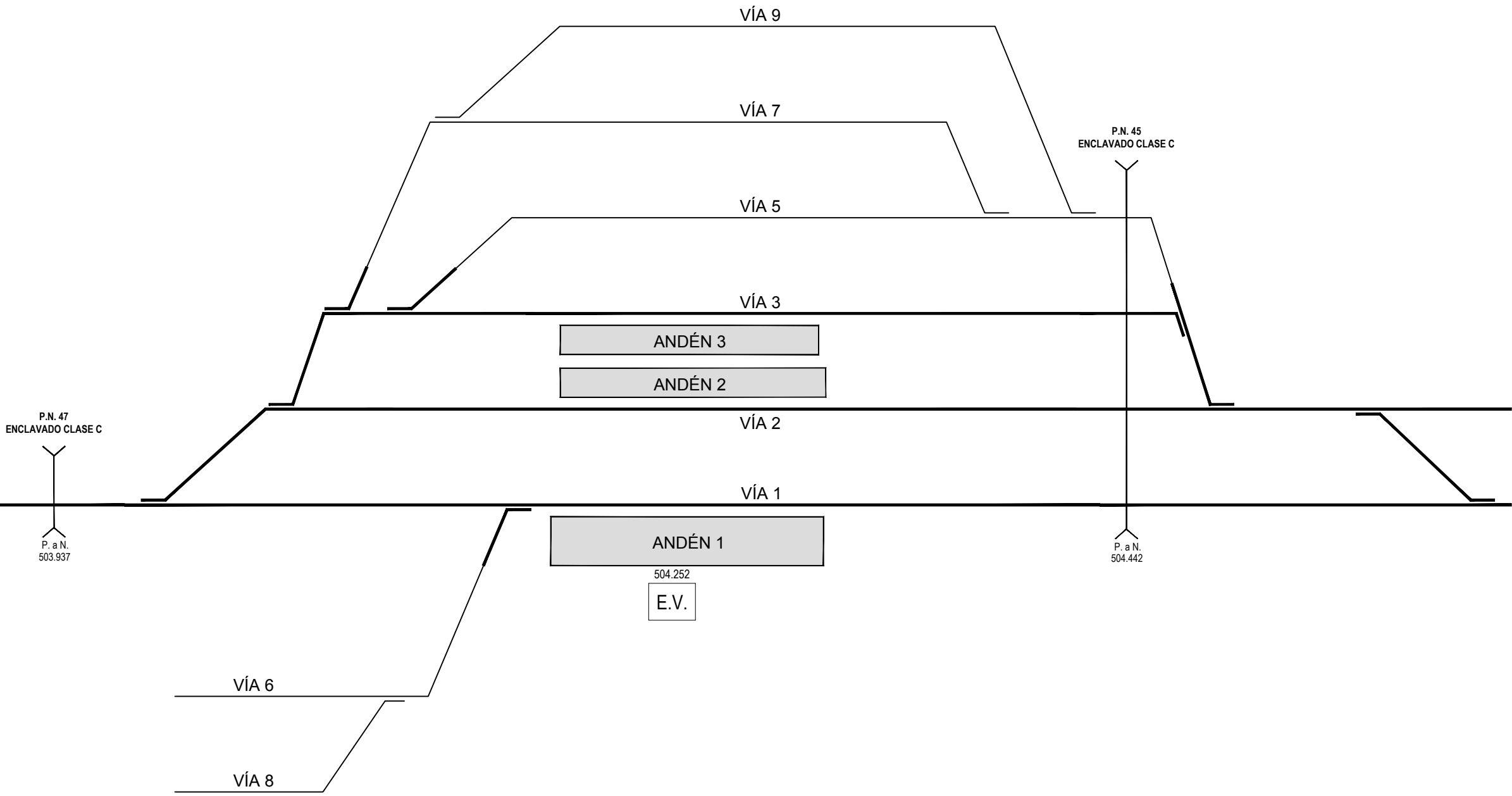
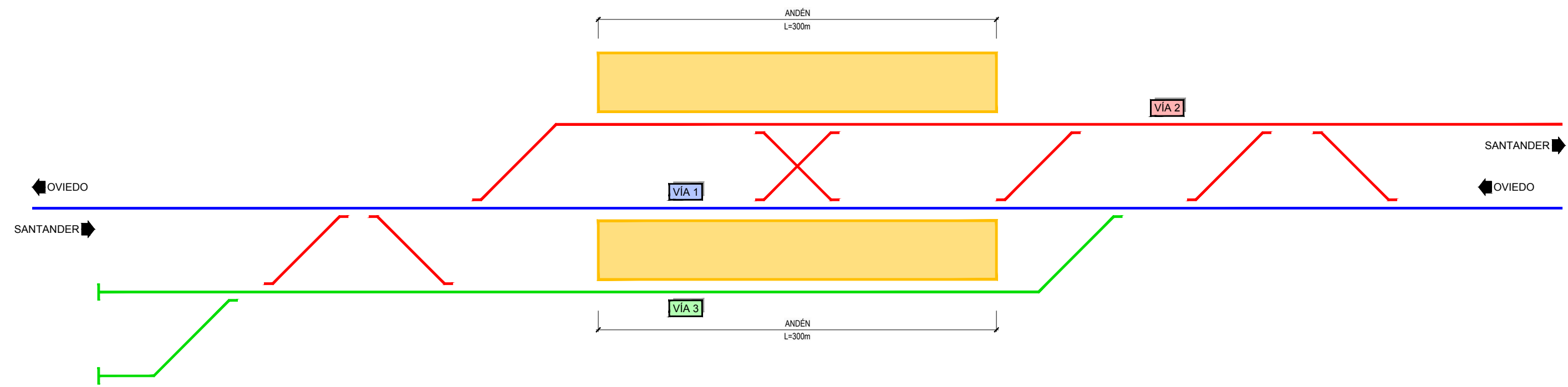


Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4.- TRAZADO\4.1.- ESQUEMAS DE VÍAS.dwg

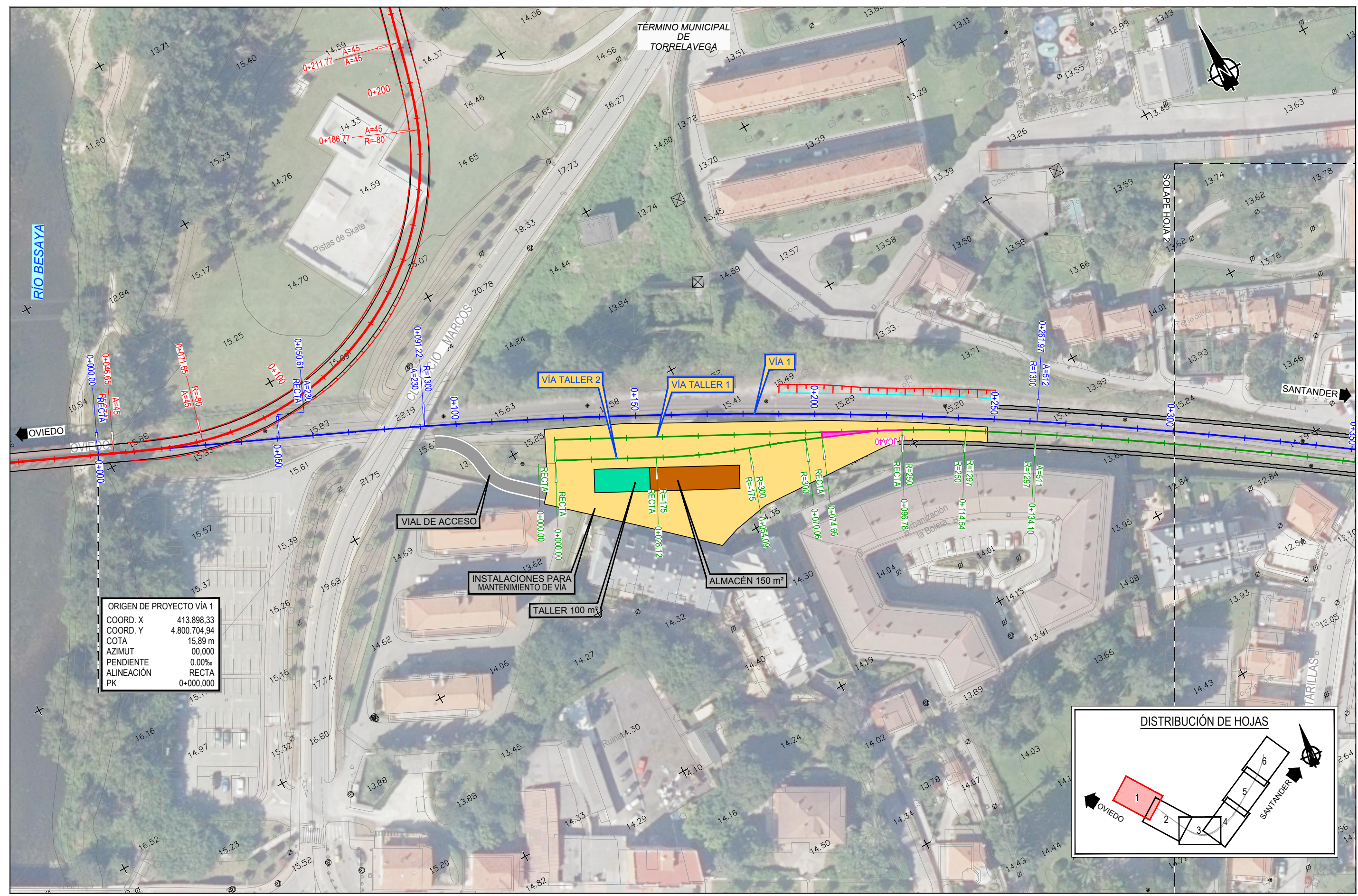
TORRELAVEGA
P.K. 504+252



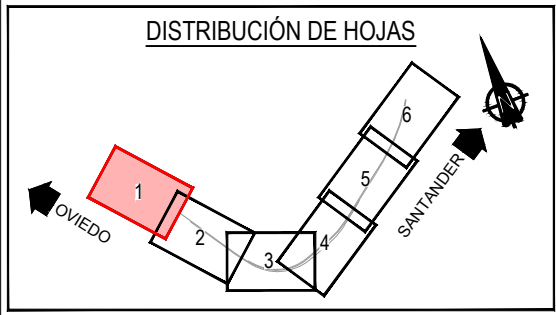
Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4.- TRAZADO\4.1.- ESQUEMAS DE VÍAS.dwg



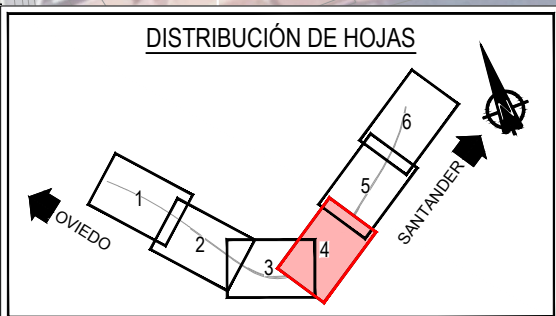
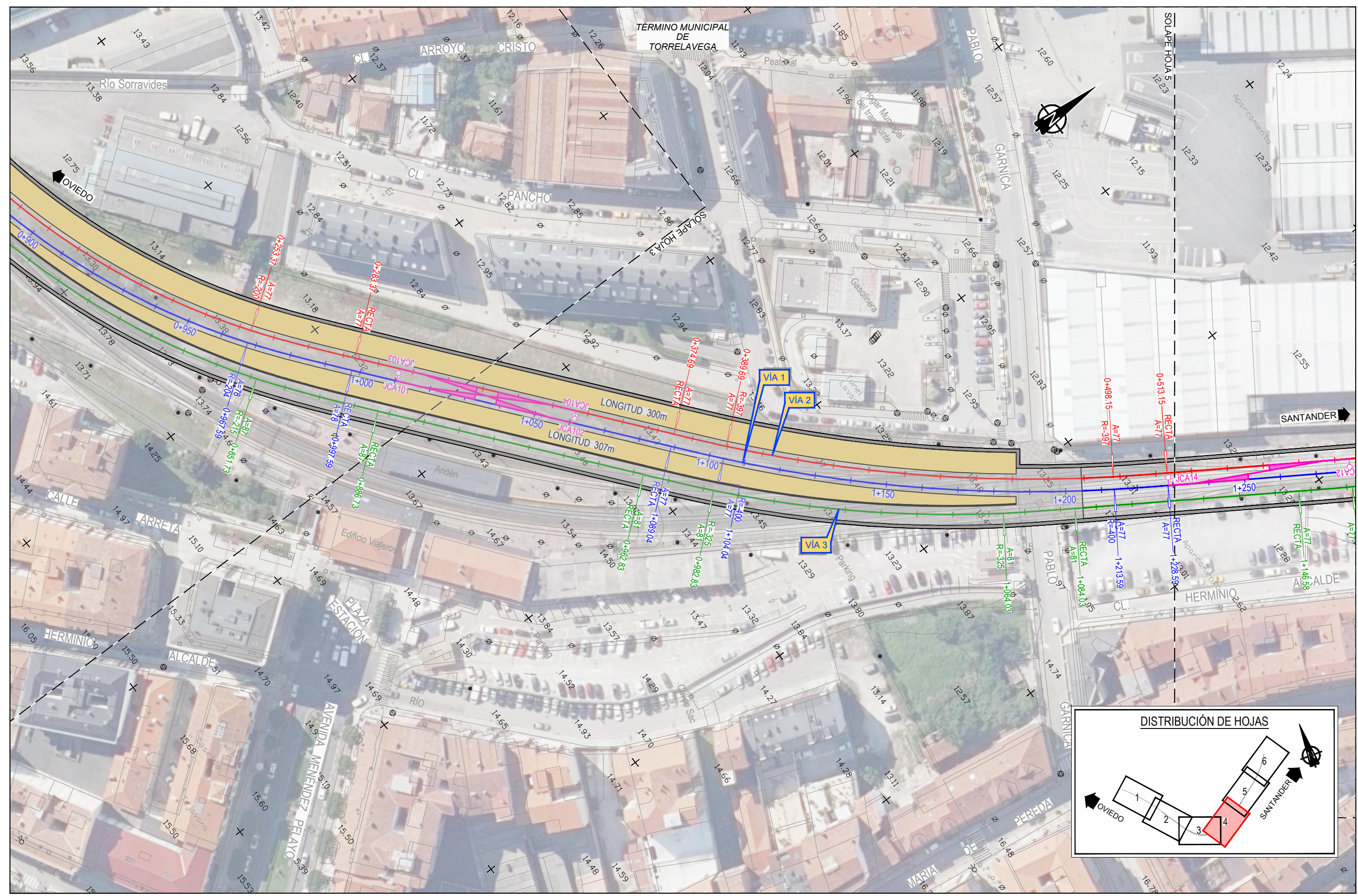
Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.2.- PLANTA DE TRAZADO.dwg



ORIGEN DE PROYECTO VÍA 1	
COORD. X	413.898,33
COORD. Y	4.800.704,94
COTA	15,89 m
AZIMUT	00,000
PENDIENTE	0,00%
ALINEACIÓN	RECTA
PK	0+000,000



Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.2.- PLANTA DE TRAZADO.dwg



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:

D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

1:1.000

NUMÉRICA GRÁFICA

FECHA:

JUNIO
2019

Nº DE PLANO:

4.2

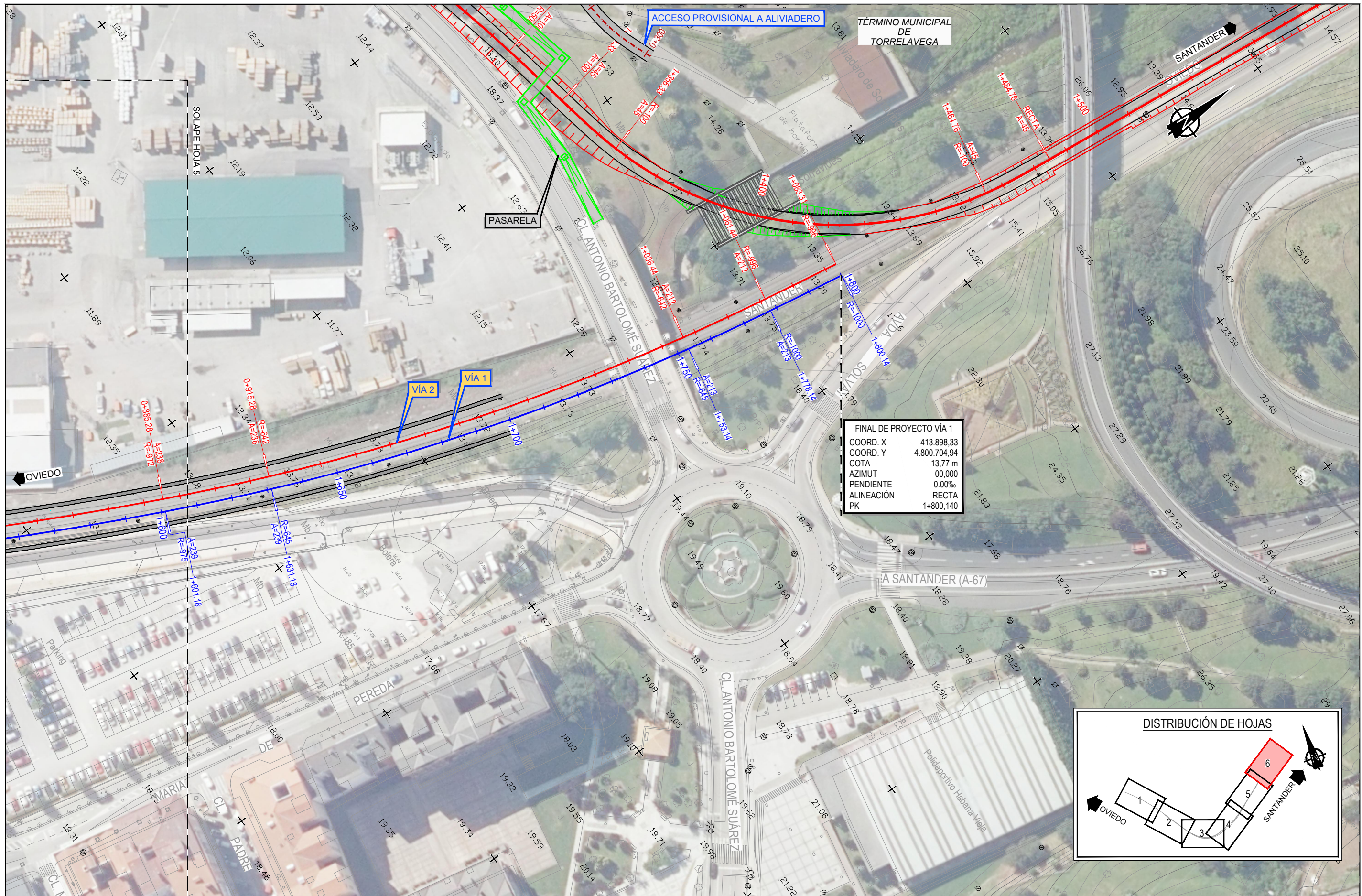
Nº DE HOJA:

HOJA 4 DE 6

TÍTULO DE PLANO:

TRAZADO
PLANTA DE TRAZADO

Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.2.- PLANTA DE TRAZADO.dwg



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTES
Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:

D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

1:1.000

NUMÉRICA

0 10 20

GRÁFICA

FECHA:

JUNIO
2019

Nº DE PLANO:

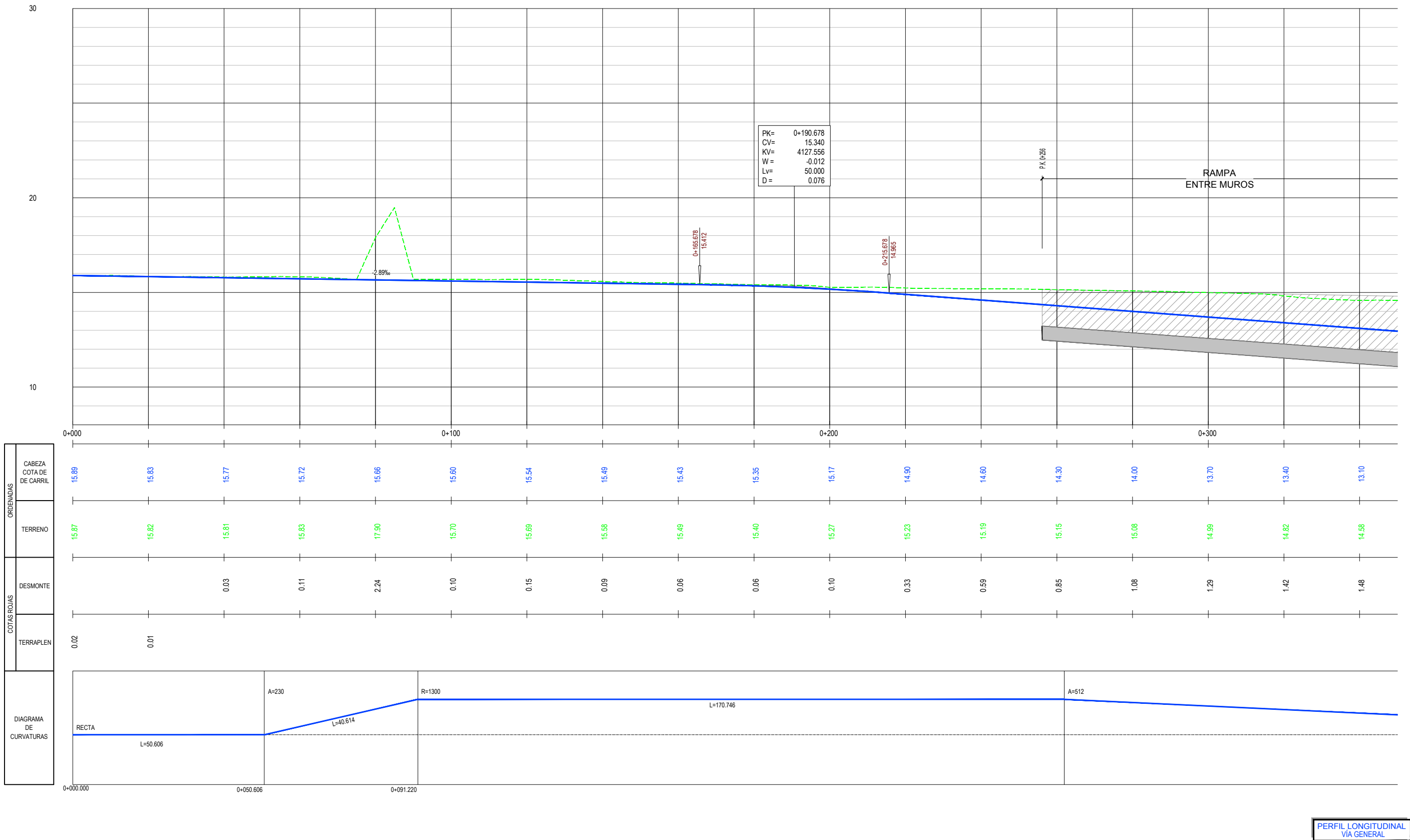
4.2

Nº DE HOJA:

HOJA 6 DE 6

TÍTULO DE PLANO:

TRAZADO
PLANTA DE TRAZADO



SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:

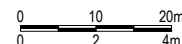
D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

EH: 1:1.000
EV: 1:200

NUMÉRICA



GRÁFICA

FECHA:

JUNIO 2019

Nº DE PLANO:

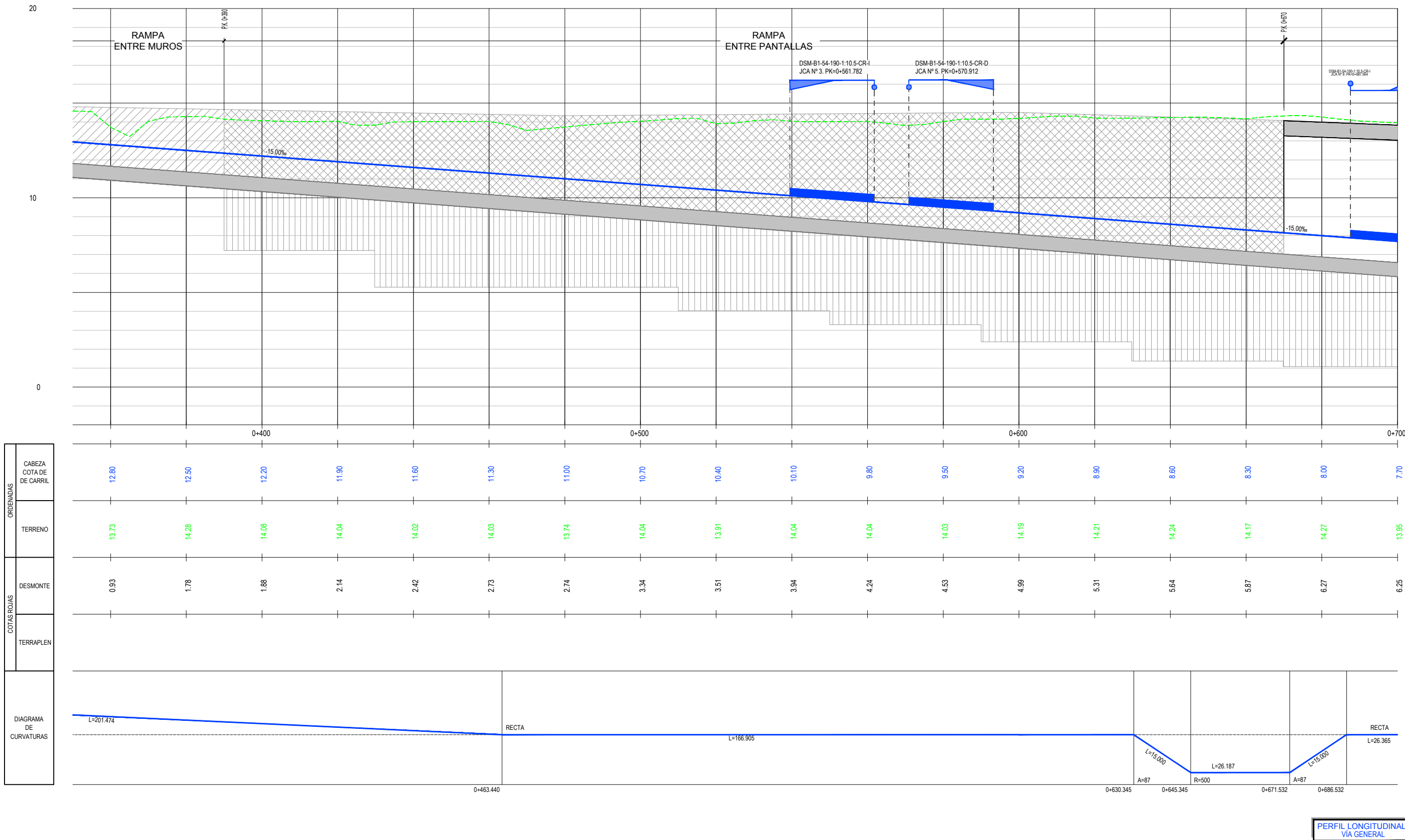
4.3.1

Nº DE HOJA:

HOJA 1 DE 6

TÍTULO DE PLANO:

TRAZADO
PERFIL LONGITUDINAL. ALTERNATIVA 1



PERFIL LONGITUDINAL VÍA GENERAL



SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:

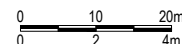
D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

EH: 1:1.000
EV: 1:200

NUMÉRICA



GRÁFICA

FECHA:

JUNIO 2019

Nº DE PLANO:

4.3.1

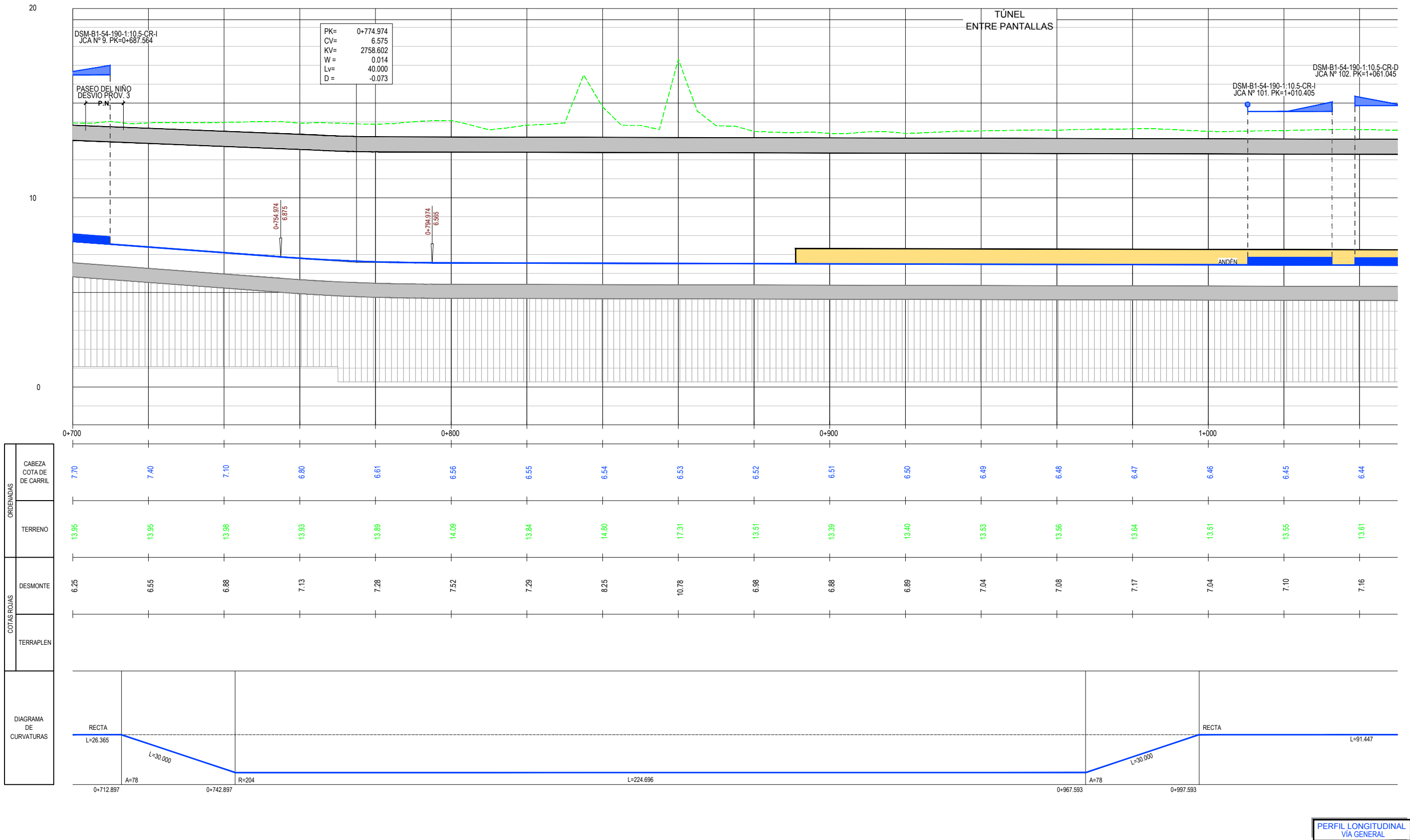
Nº DE HOJA:

HOJA 2 DE 6

TÍTULO DE PLANO:

TRAZADO
PERFIL LONGITUDINAL. ALTERNATIVA 1

Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.3.1.- LONGITUDINAL ALTERNATIVA 1.dwg



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:

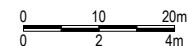
D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

EH: 1:1.000
EV: 1:200

NÚMÉRICA



GRÁFICA

FECHA:

JUNIO
2019

Nº DE PLANO:

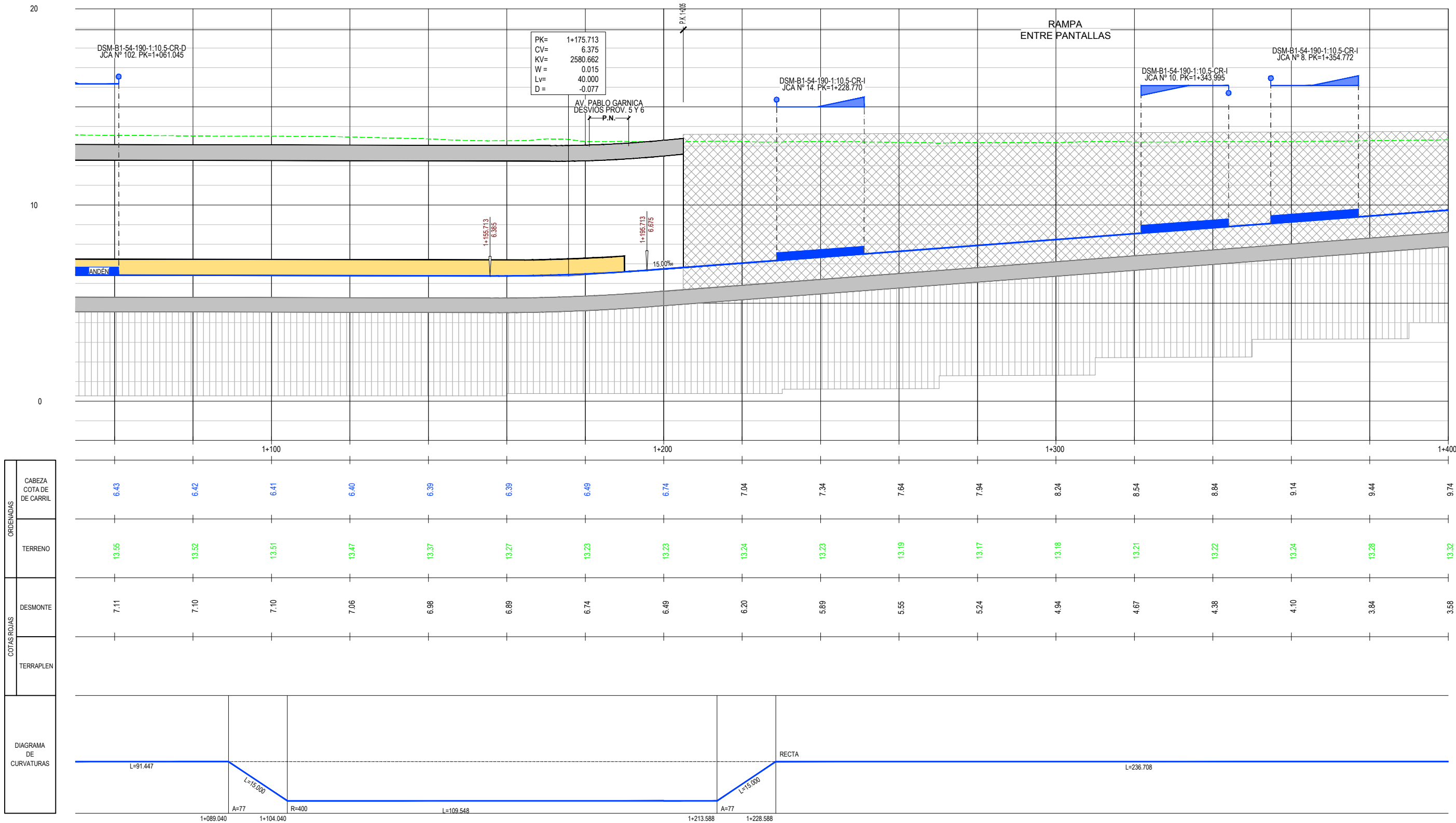
4.3.1

Nº DE HOJA:

HOJA 3 DE 6

TÍTULO DE PLANO:

TRAZADO
PERFIL LONGITUDINAL. ALTERNATIVA 1



PERFIL LONGITUDINAL
VÍA GENERAL



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:

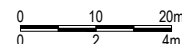
D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

EH: 1:1.000
EV: 1:200

NUMÉRICA



GRÁFICA

FECHA:

JUNIO
2019

Nº DE PLANO:

4.3.1

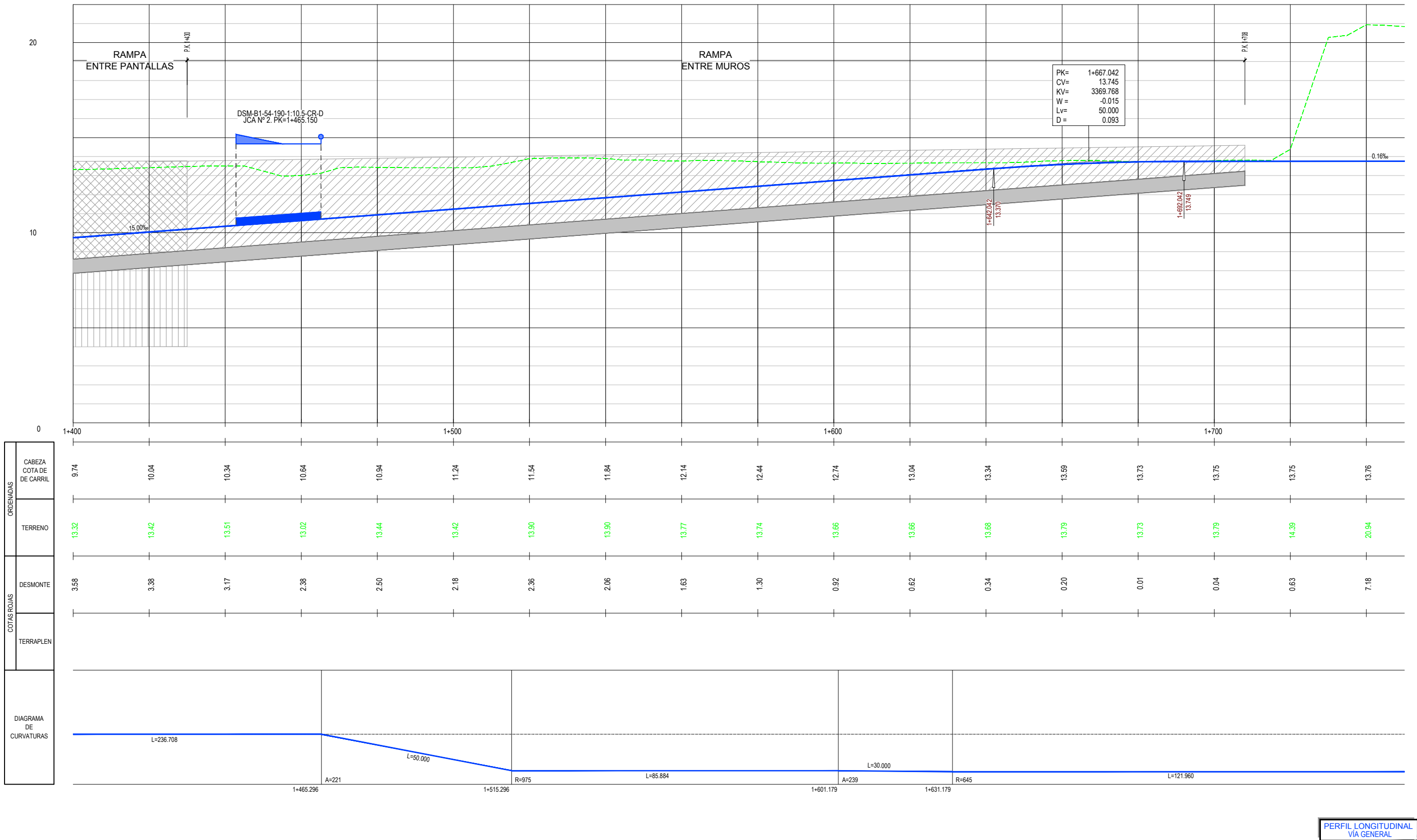
Nº DE HOJA:

HOJA 4 DE 6

TÍTULO DE PLANO:

TRAZADO
PERFIL LONGITUDINAL. ALTERNATIVA 1

Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.3.1.- LONGITUDINAL ALTERNATIVA 1.dwg



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:

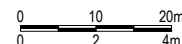
D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

EH: 1:1.000
EV: 1:200

NÚMERICA



GRÁFICA

FECHA:

JUNIO
2019

Nº DE PLANO:

4.3.1

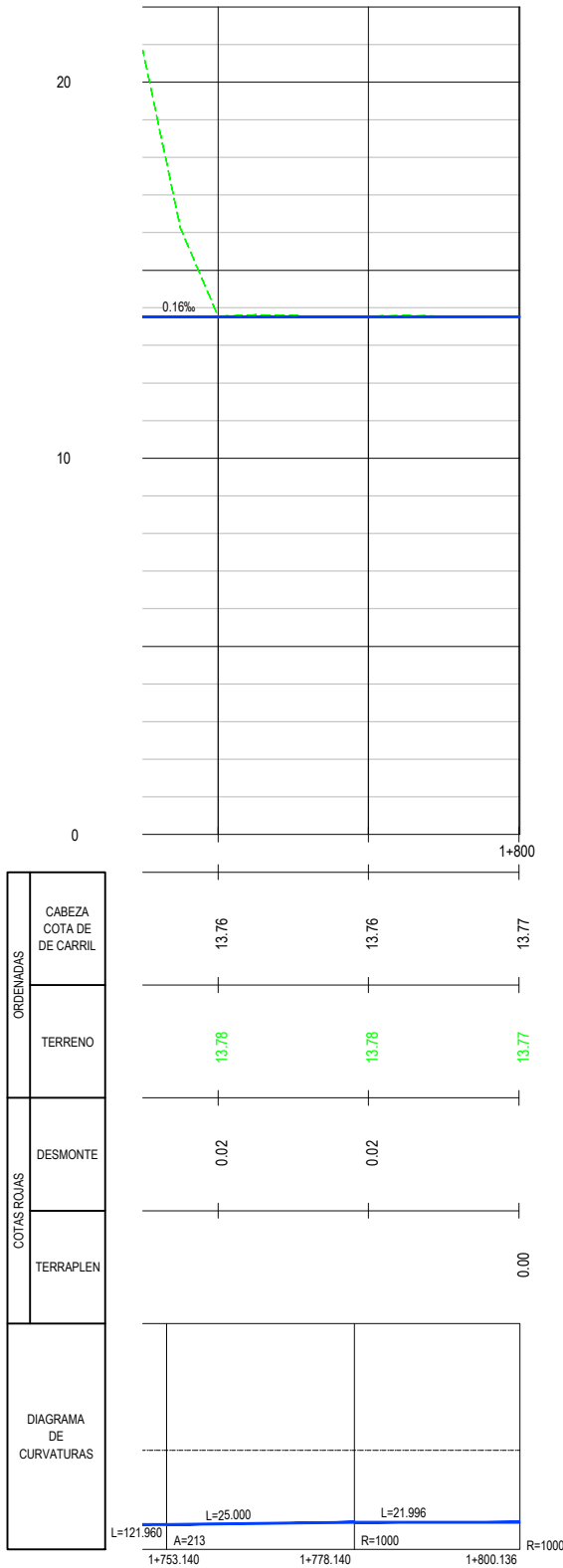
Nº DE HOJA:

HOJA 5 DE 6

TÍTULO DE PLANO:

TRAZADO
PERFIL LONGITUDINAL. ALTERNATIVA 1

Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.3.1.- LONGITUDINAL ALTERNATIVA 1.dwg



PERFIL LONGITUDINAL
VÍA GENERAL



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:

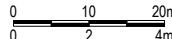
D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

EH: 1:1.000
EV: 1:200

NÚMÉRICA



GRÁFICA

FECHA:

JUNIO
2019

Nº DE PLANO:

4.3.1

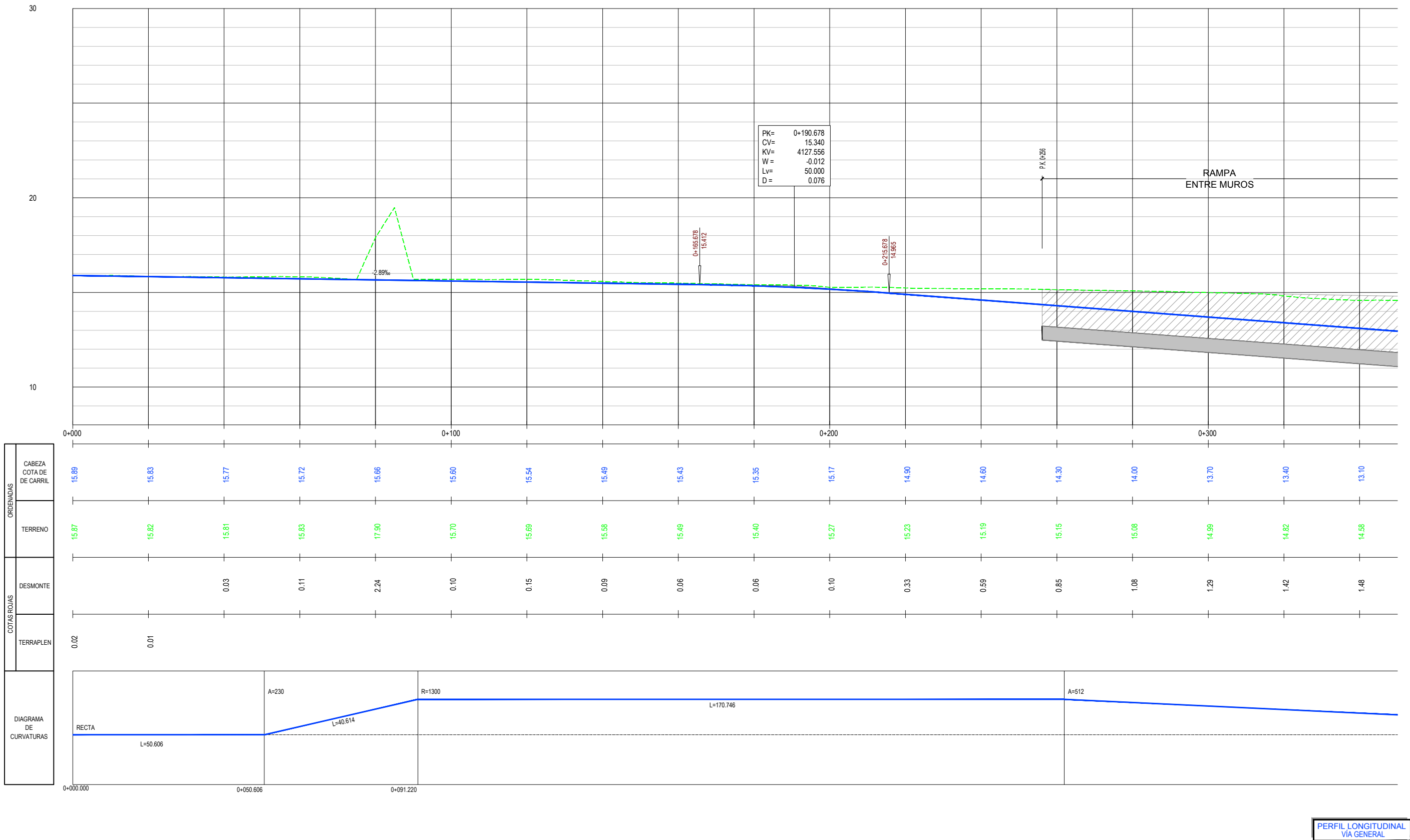
Nº DE HOJA:

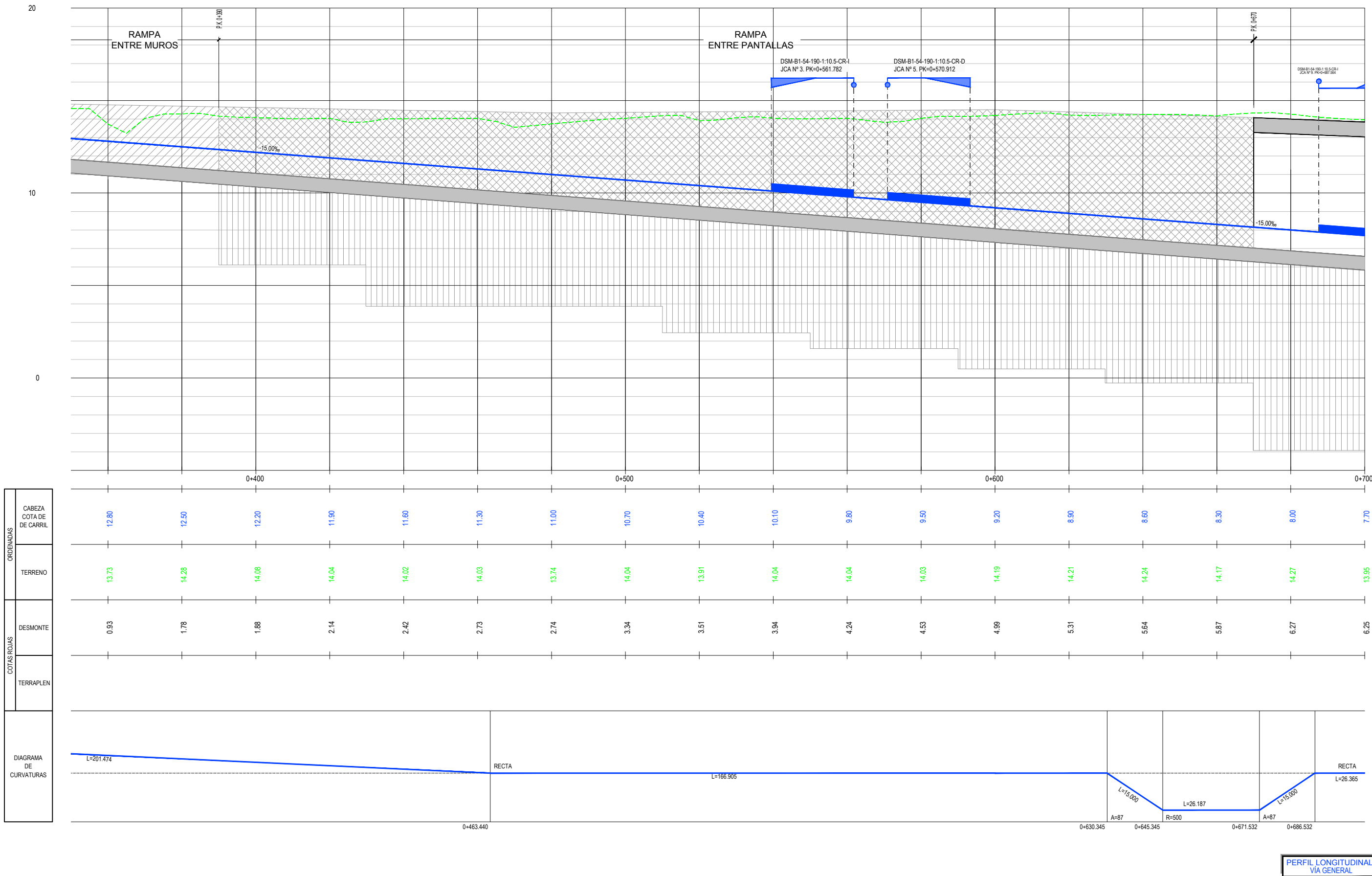
HOJA 6 DE 6

TÍTULO DE PLANO:

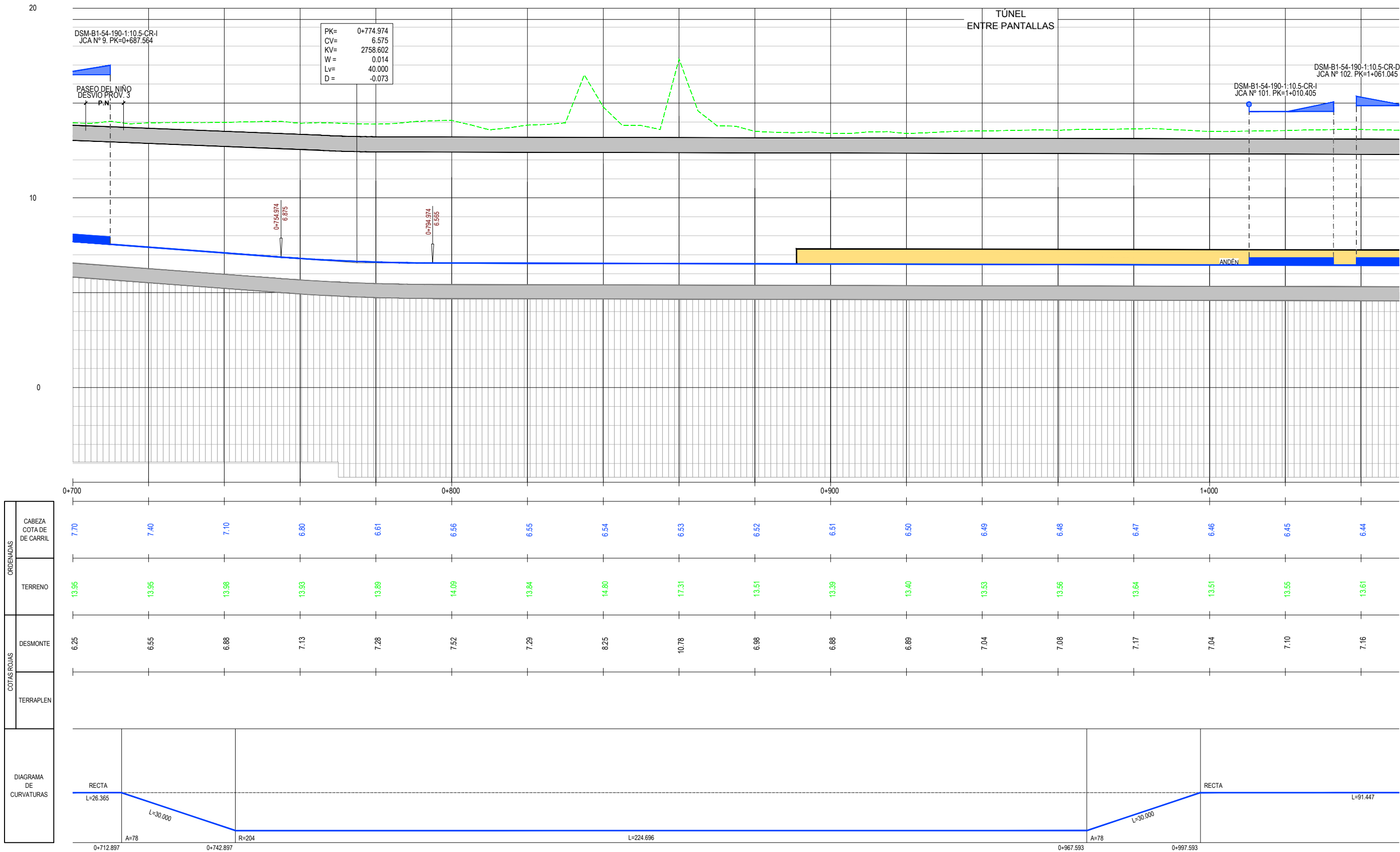
TRAZADO
PERFIL LONGITUDINAL. ALTERNATIVA 1

Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.3.2.- LONGITUDINAL ALTERNATIVA 2.dwg





Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.3.2.- LONGITUDINAL ALTERNATIVA 2.dwg



PERFIL LONGITUDINAL
VÍA GENERAL



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:

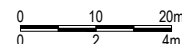
D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

EH: 1:1.000
EV: 1:200

NÚMÉRICA



GRÁFICA

FECHA:

JUNIO
2019

Nº DE PLANO:

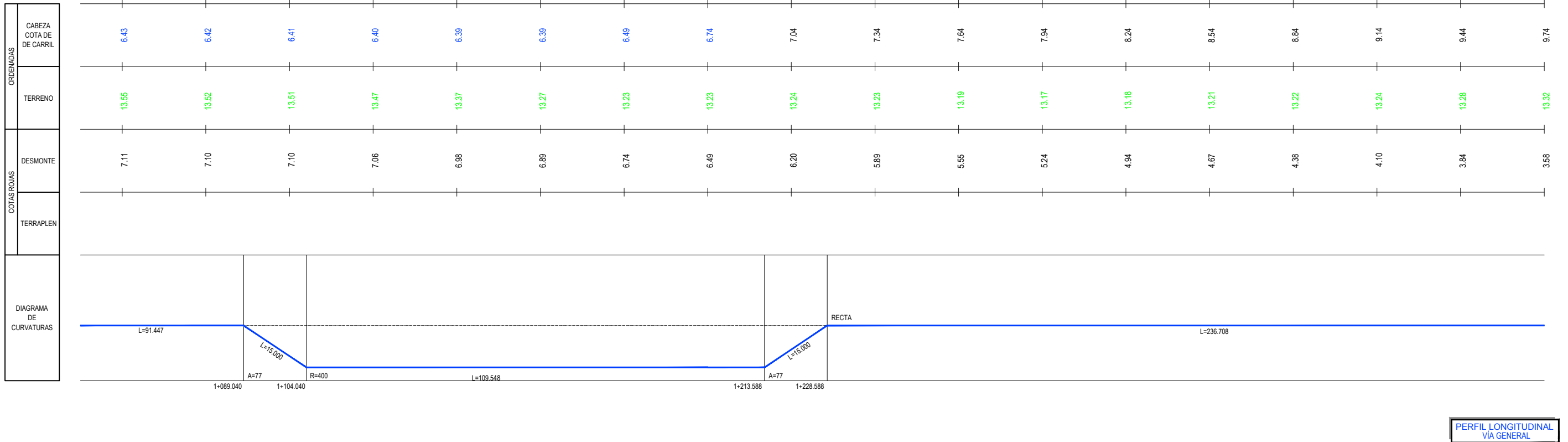
4.3.2

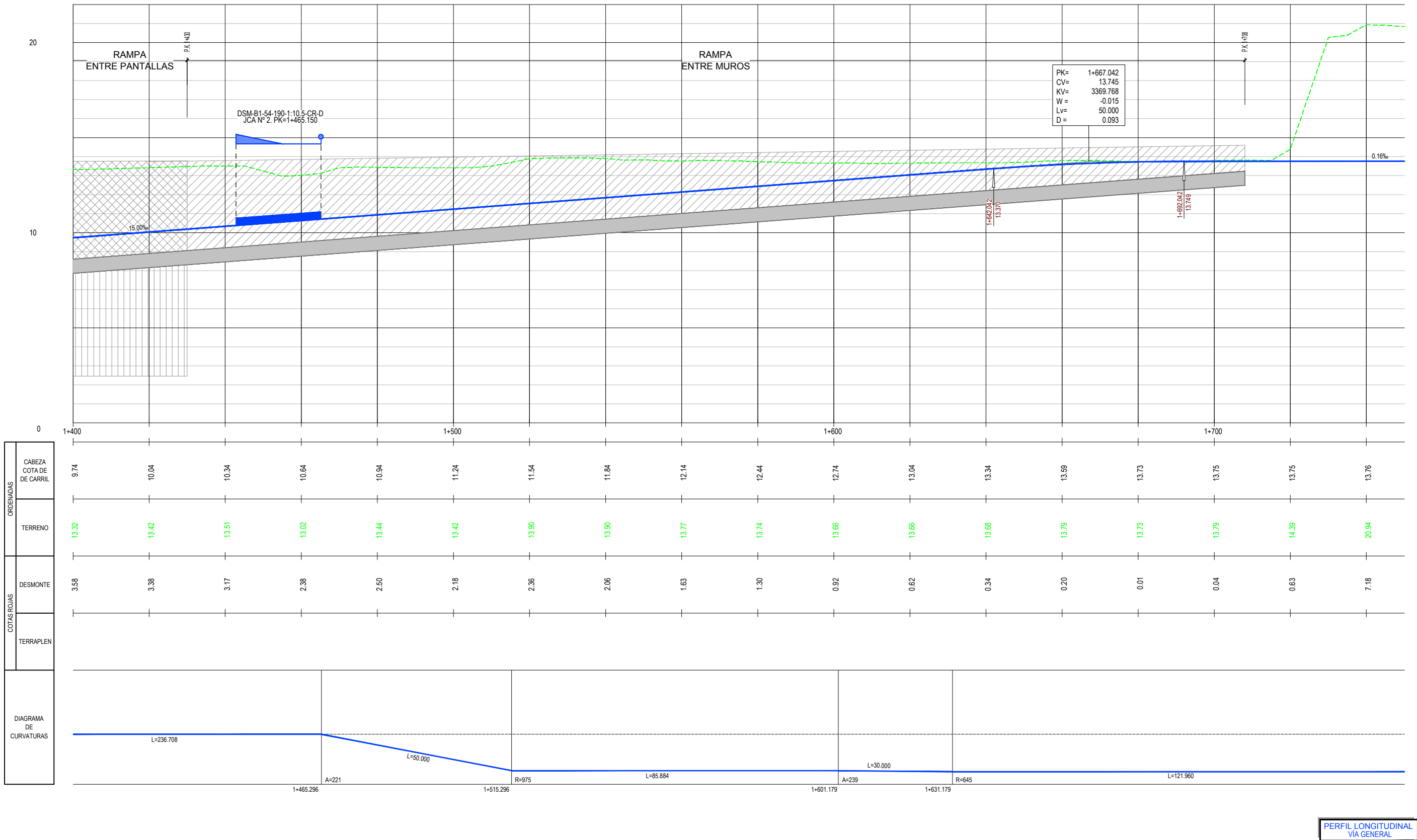
Nº DE HOJA:

HOJA 3 DE 6

TÍTULO DE PLANO:

TRAZADO
PERFIL LONGITUDINAL. ALTERNATIVA 2





SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:

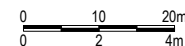
D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

EH: 1:1.000
EV: 1:200

NÚMÉRICA



GRÁFICA

FECHA:

JUNIO
2019

Nº DE PLANO:

4.3.2

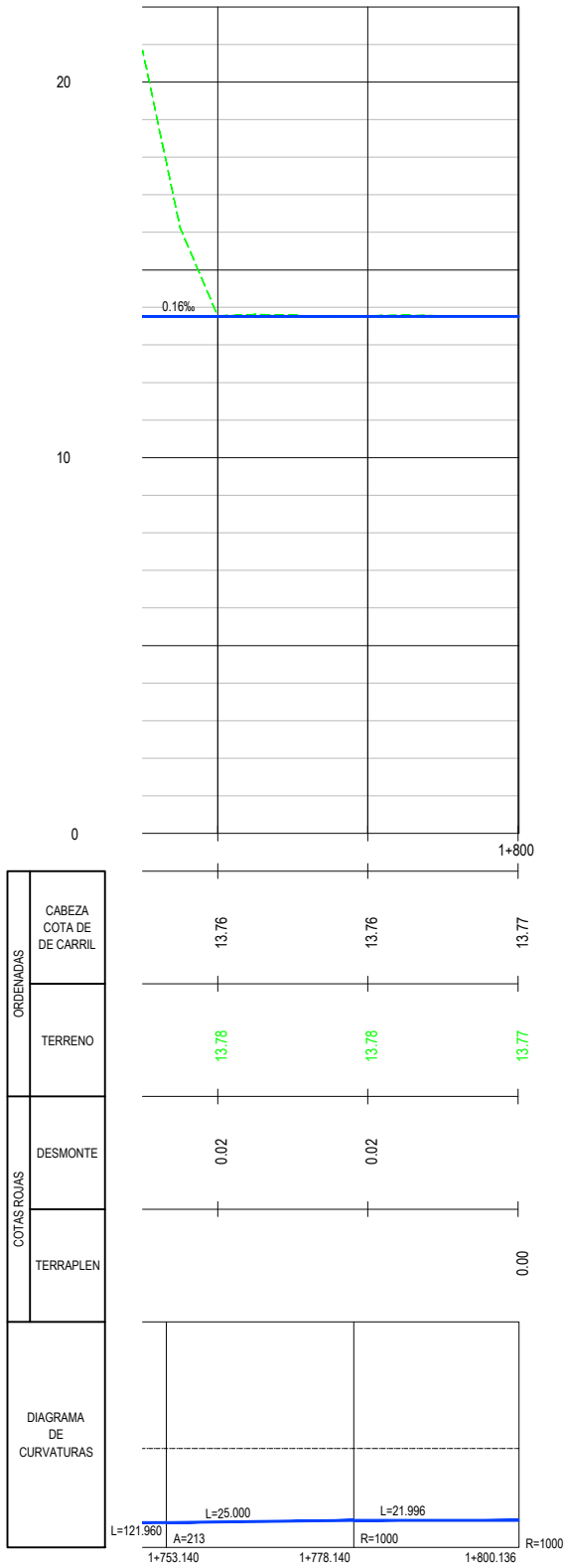
Nº DE HOJA:

HOJA 5 DE 6

TÍTULO DE PLANO:

TRAZADO
PERFIL LONGITUDINAL. ALTERNATIVA 2

Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.3.2.- LONGITUDINAL ALTERNATIVA 2.dwg



PERFIL LONGITUDINAL
VÍA GENERAL



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:

D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



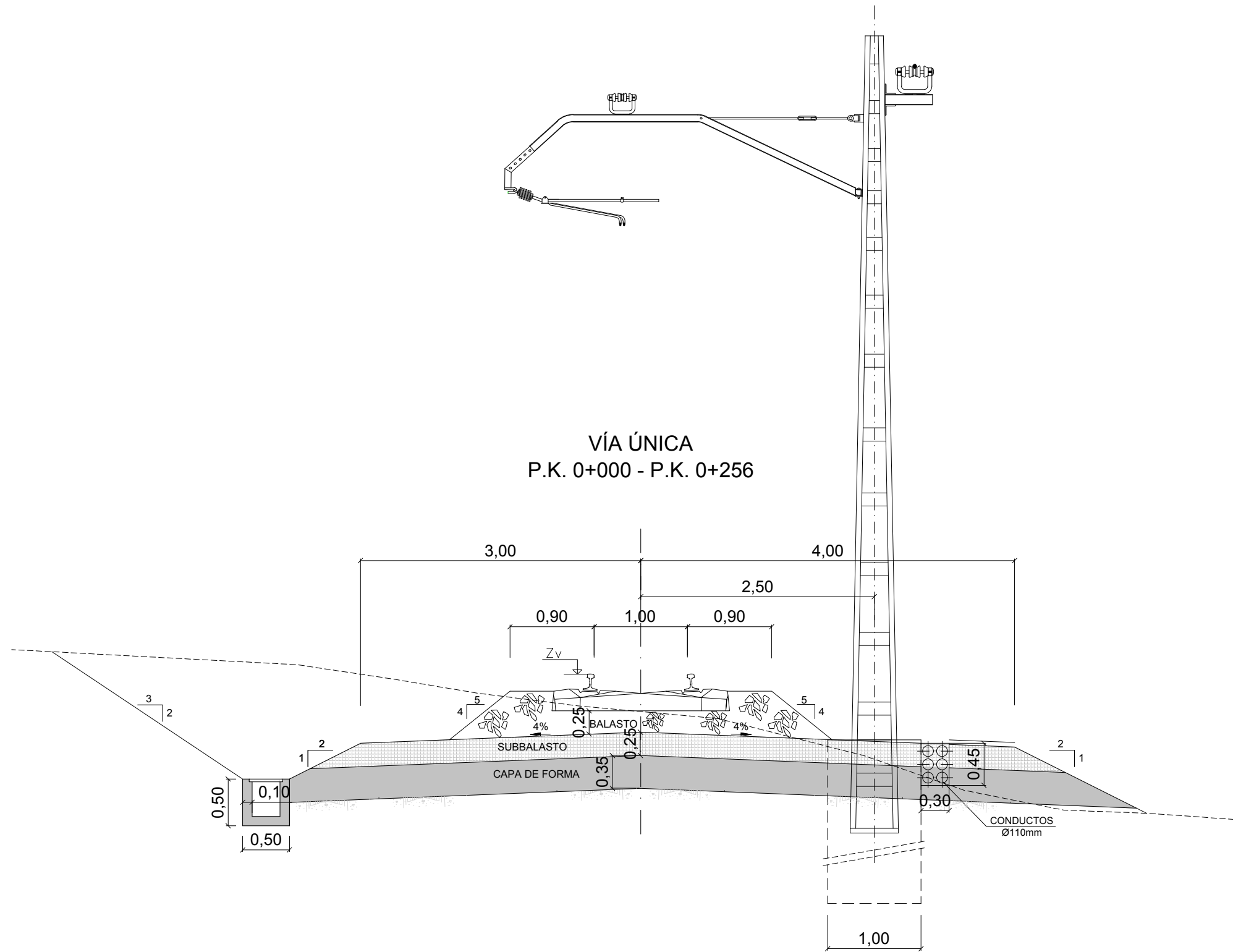
ESCALA ORIGINAL A3
EH: 1:1.000
EV: 1:200
0 10 20m
0 2 4m
NUMÉRICA GRÁFICA

FECHA:

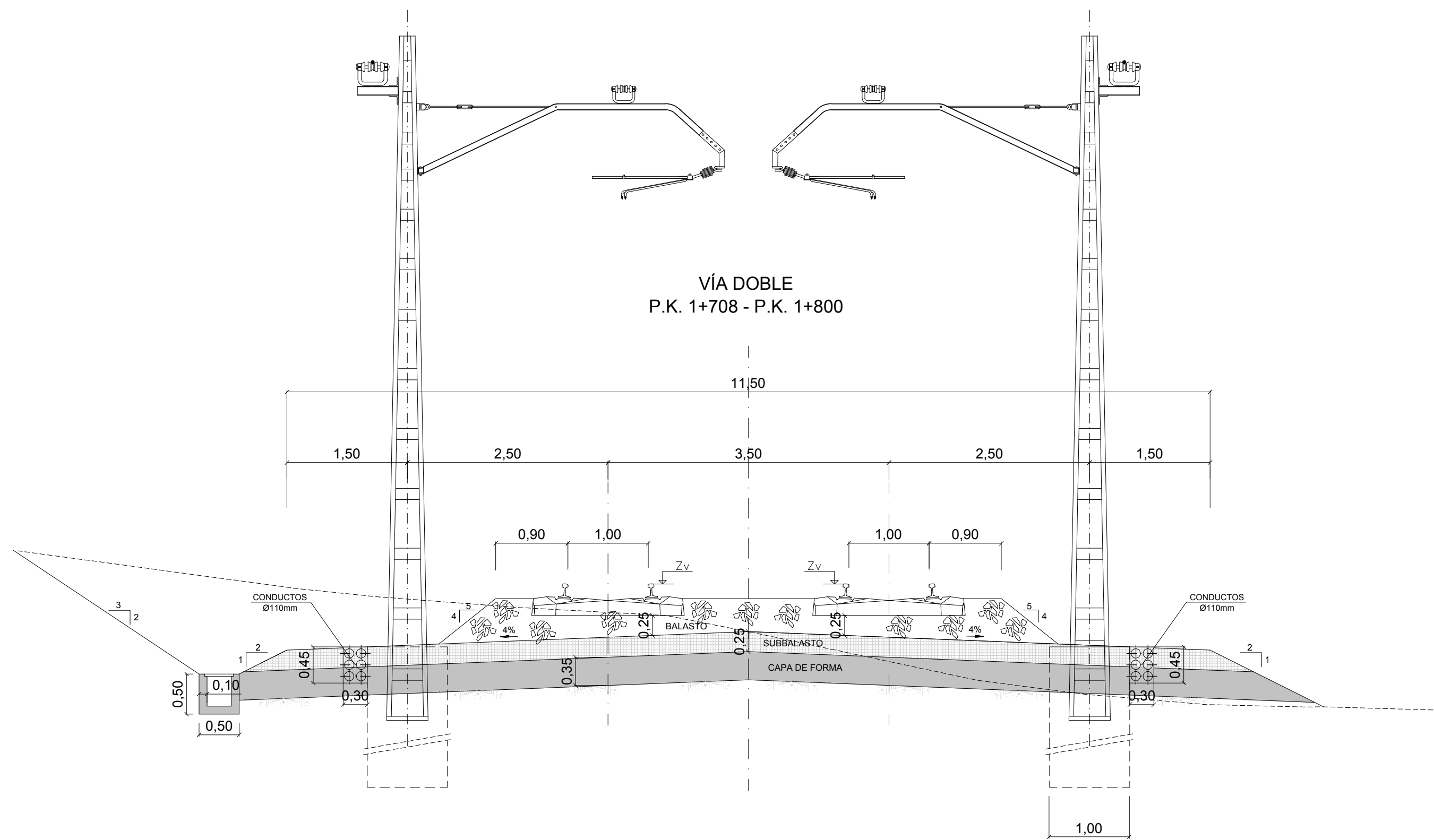
JUNIO
2019

Nº DE PLANO:
4.3.2
Nº DE HOJA:
HOJA 6 DE 6

TRAZADO
PERFIL LONGITUDINAL. ALTERNATIVA 2



Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 56-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4.- TRAZADO\4.4.- SECCIONES TIPO.dwg



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:
ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:
D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



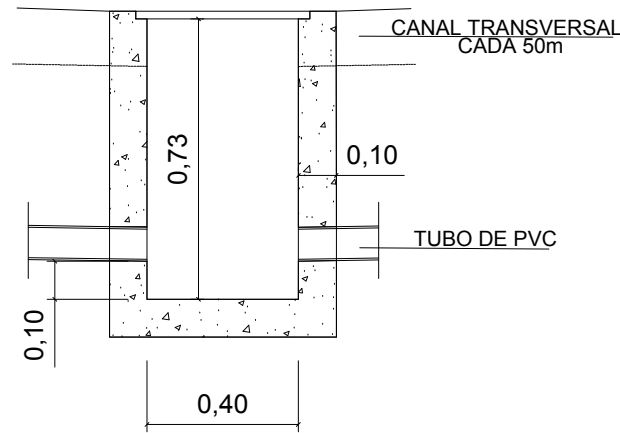
ESCALA ORIGINAL A3
1:50
NUMÉRICA GRÁFICA

FECHA:
JUNIO
2019

Nº DE PLANO:
4.4
Nº DE HOJA:
HOJA 2 DE 7

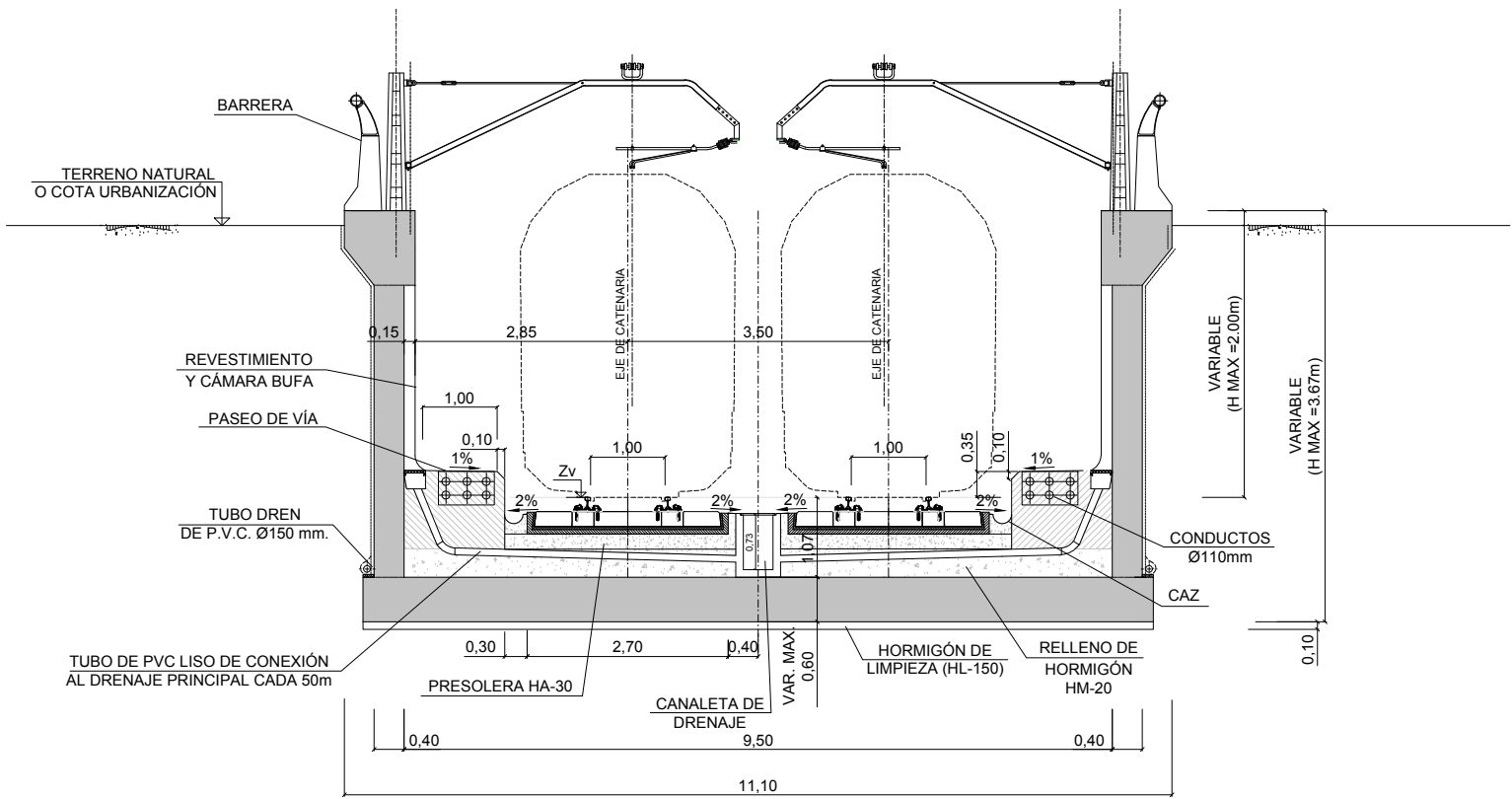
TÍTULO DE PLANO:
TRAZADO
SECCIONES TIPO
VÍA DOBLE SOBRE BALASTO

DETALLE CANALETA DE DRENAJE

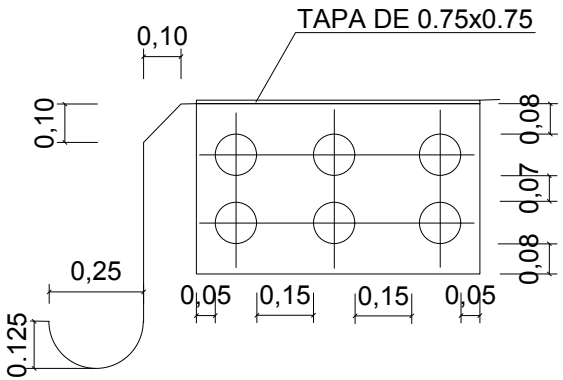


ESC = 1:20

SECCIÓN ENTRE MUROS (DOS VÍAS)
P.K. 0+256 - P.K. 0+390
P.K. 1+430 - P.K. 1+708

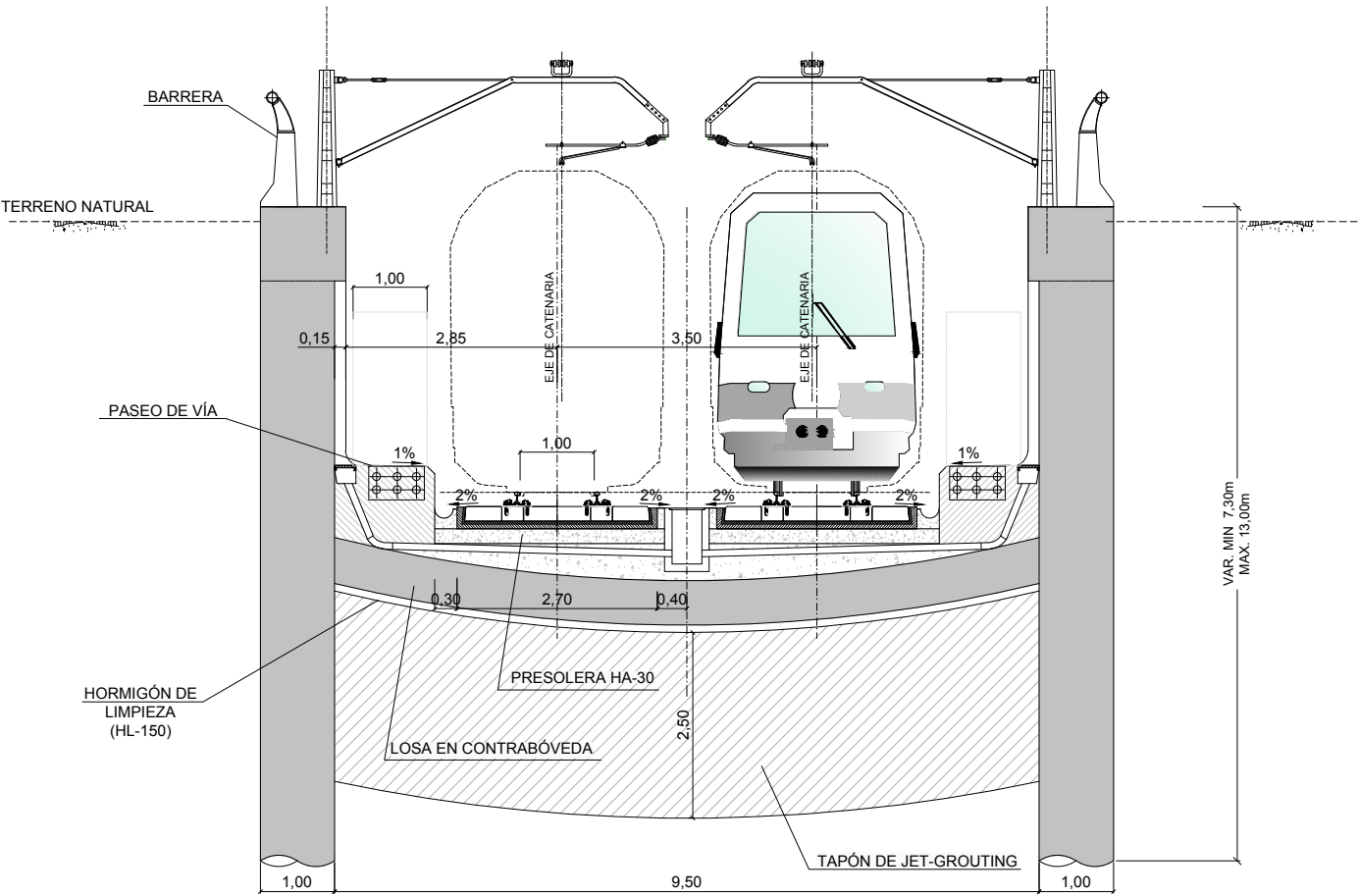


DETALLE DISTRIBUCIÓN
DE CONDUCTOS Ø110 mm
EN HUECO DE ARQUETA
ESC = 1:20



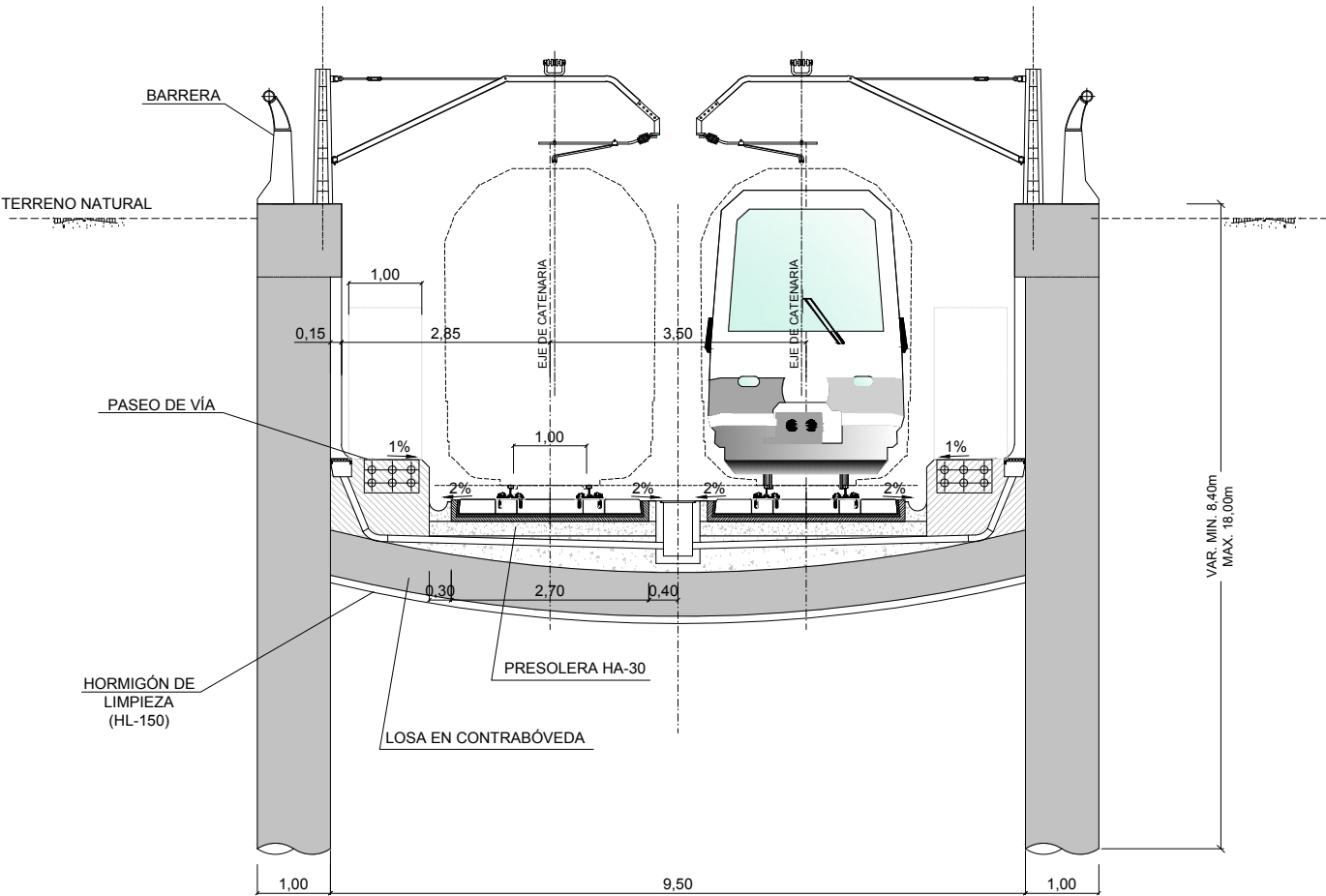
SECCIÓN ENTRE PANTALLAS ALTERNATIVA 1 (DOS VÍAS)

P.K. 0+390 - P.K. 0+670
P.K. 1+205 - P.K. 1+430

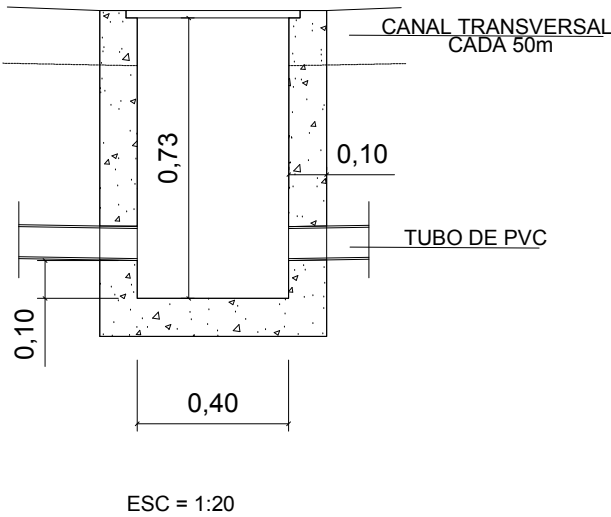


SECCIÓN ENTRE PANTALLAS ALTERNATIVA 2 (DOS VÍAS)

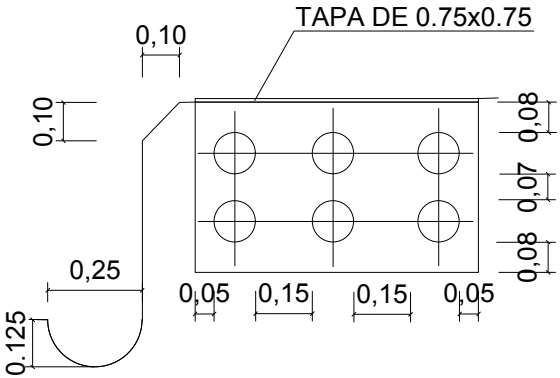
P.K. 0+390 - P.K. 0+670
P.K. 1+205 - P.K. 1+430



DETALLE CANALETA DE DRENAJE

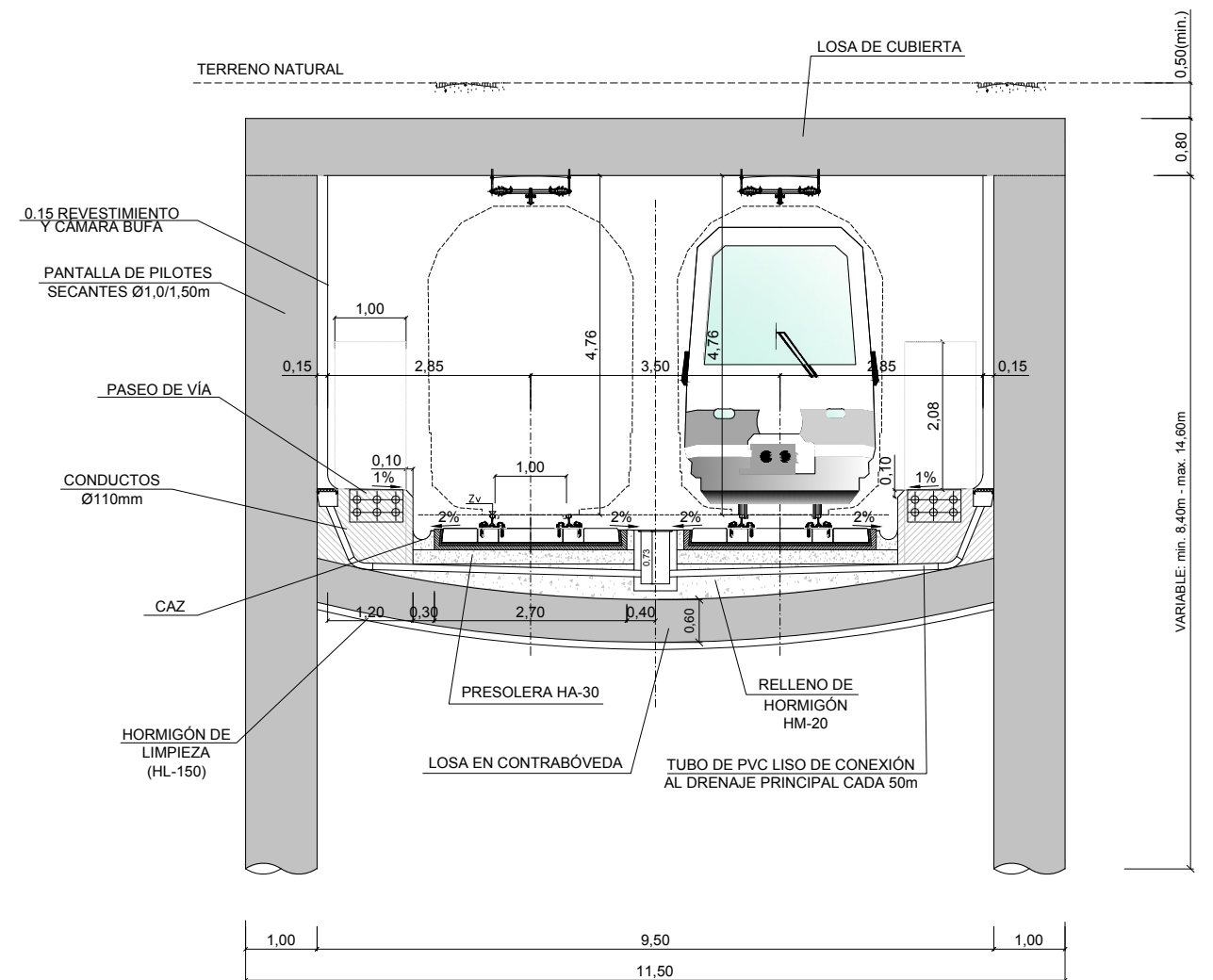


DETALLE DISTRIBUCIÓN DE CONDUCTOS Ø110 mm EN HUECO DE ARQUETA

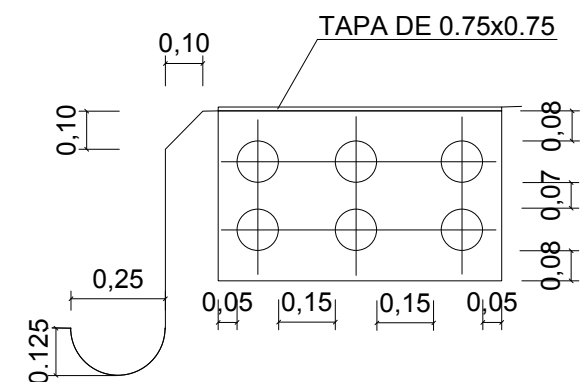


Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 56-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.4.- SECCIONES TIPO.dwg

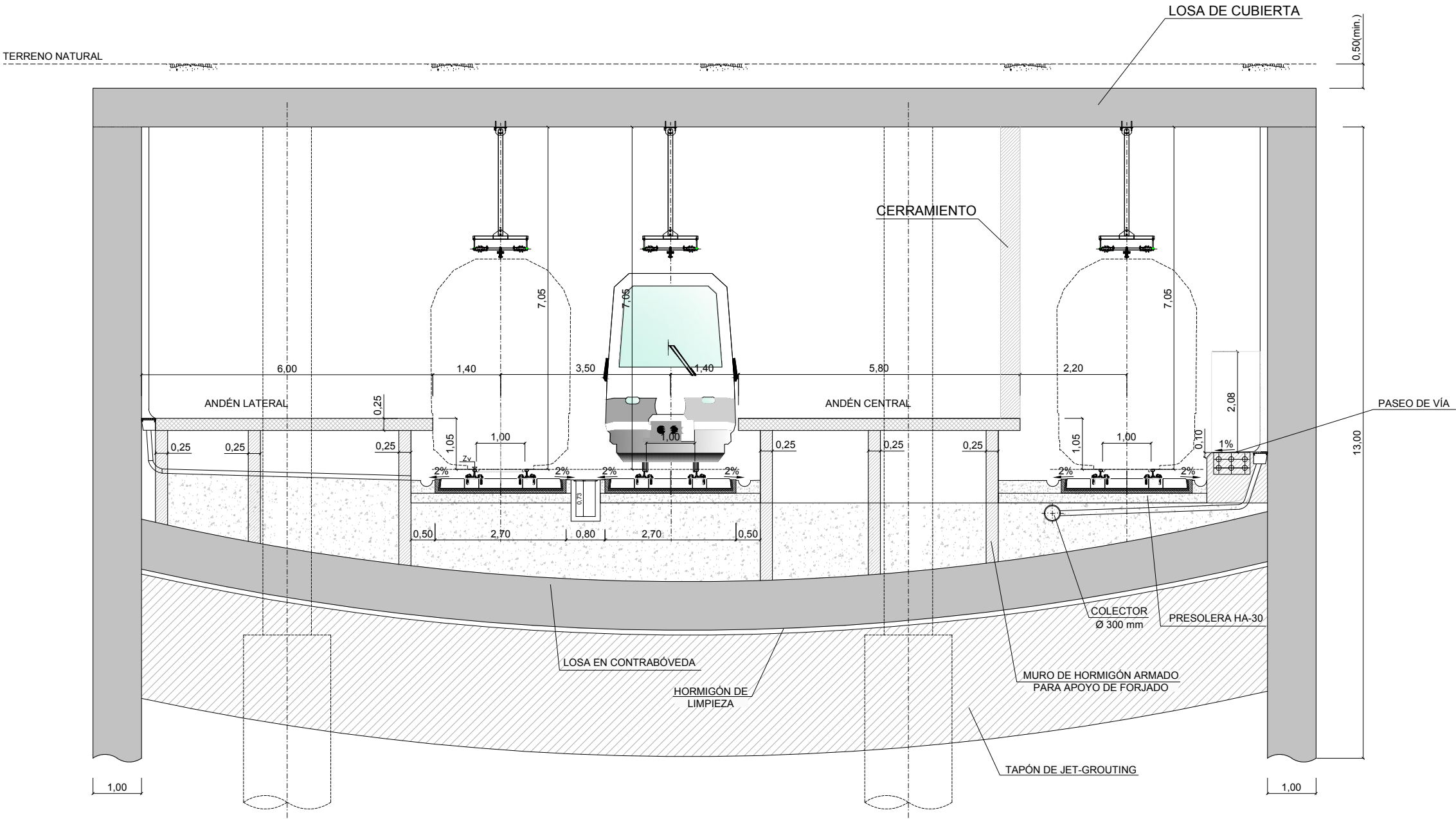
SECCIÓN CUBIERTA ENTRE PANTALLAS ALTERNATIVA 2 (DOS VÍAS)
P.K. 0+680



DETALLE DISTRIBUCIÓN
DE CONDUCTOS Ø110 mm
EN HUECO DE ARQUETA
ESC = 1:20

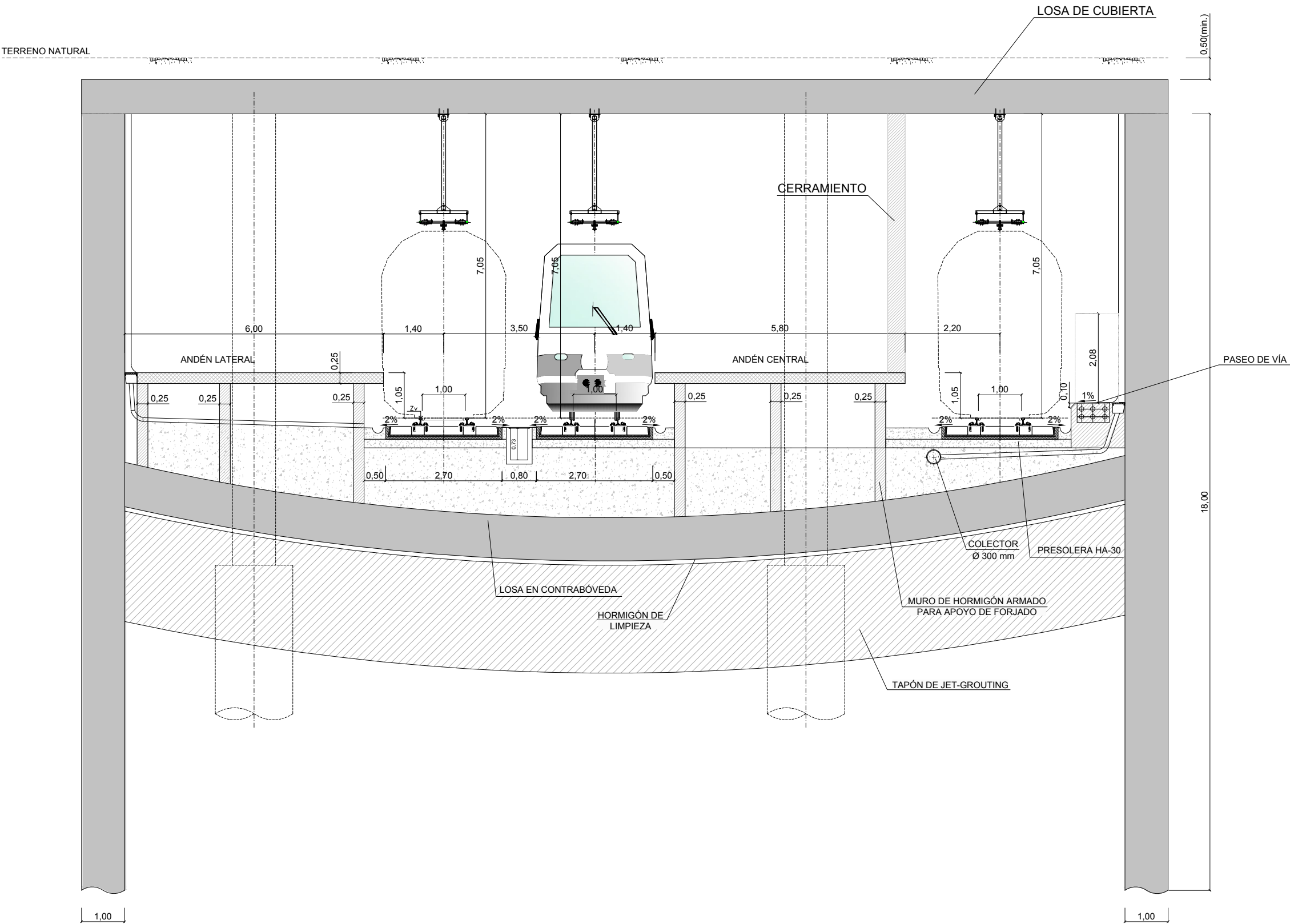


SECCIÓN CUBIERTA ENTRE PANTALLAS. ESTACIÓN. ALTERNATIVA 1



Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4.- SECCIONES TIPO.dwg

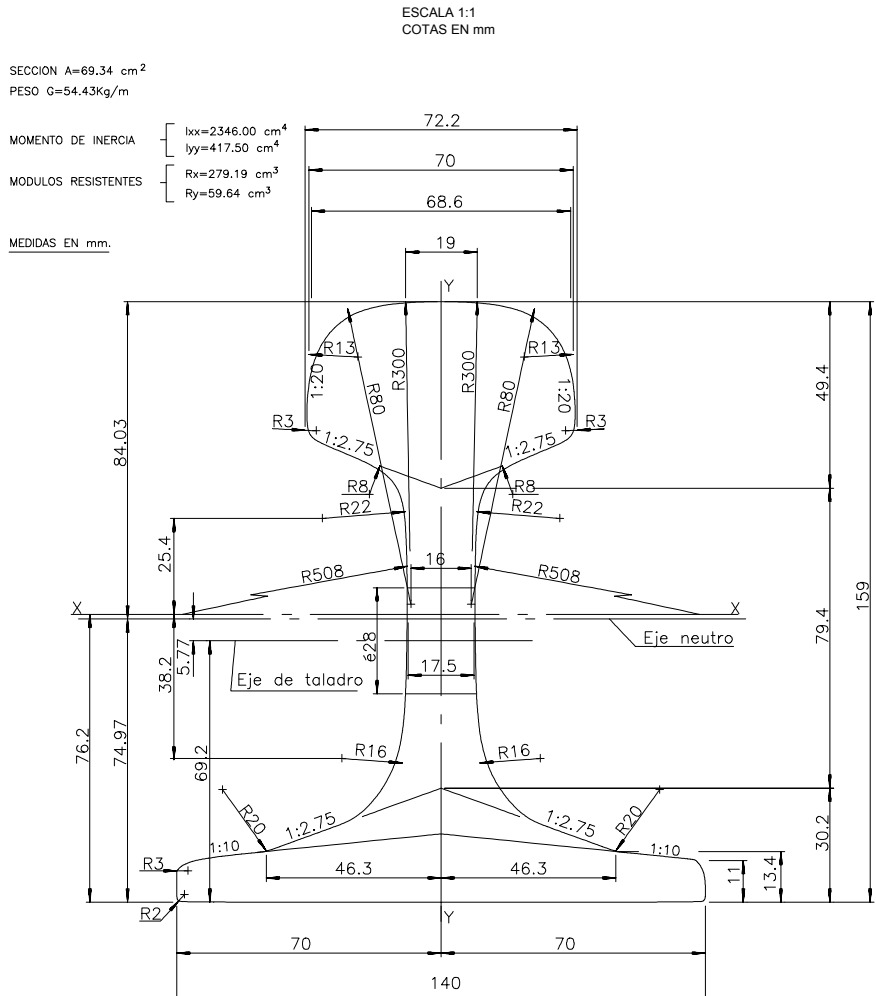
SECCIÓN CUBIERTA ENTRE PANTALLAS. ESTACIÓN. ALTERNATIVA 2



Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4.- TRAZADO\4.4.- SECCIONES TIPO.dwg

Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.5.- SUPERESTRUCTURA.dwg

CARRIL UIC 54



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:


D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

S/e

NÚMÉRICA



GRÁFICA

FECHA:

JUNIO
2019

Nº DE PLANO:

4.5

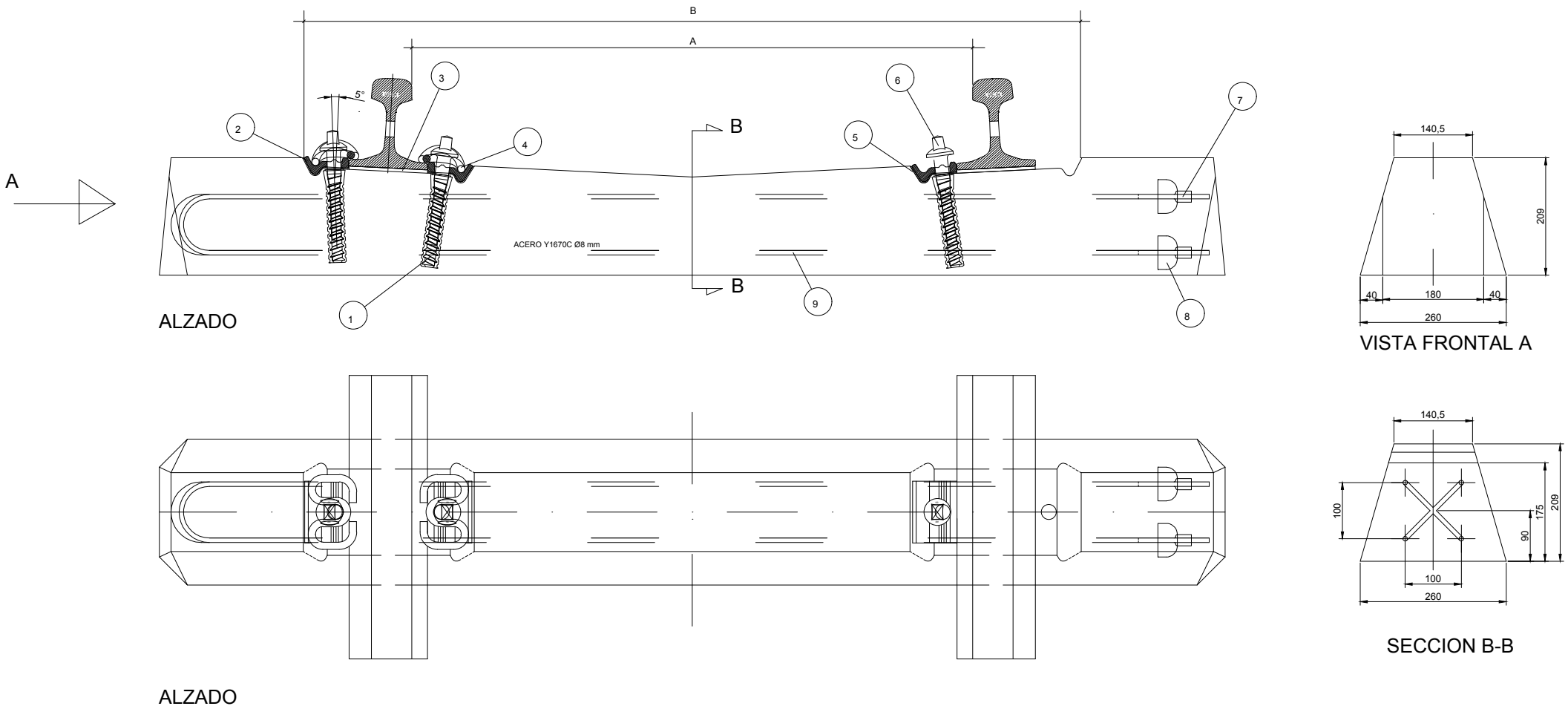
Nº DE HOJA:

HOJA 1 DE 8

TÍTULO DE PLANO:

TRAZADO
SUPERESTRUCTURA DE VÍA

TRAVIESA MÉTRICA MONOBLOQUE
CARRIL SUJECIÓN ADIF RAM



ANCHO	A	B
S/0	1000	1374
S/5	1005	1379
S/10	1010	1384
S/15	1015	1389
S/20	1015	1394

VOLUMEN: 71 litros
PESO: aprox. 177 kg.
FUERZA DE TESADO INICIAL Z': 240 kN
CARGA POR EJE: 200 kN

Num.	COMPONENTE	FIJACION HM-PLASTRAIL	FIJACION VOSSLOH-HM	CANTIDAD
9	HORQUILLA ACERO Y1670C Ø 8,0	X	X	2
8	CAMPANA DE ANCLAJE	X	X	4
7	TUERCA RANURADA (8,8 X 1,5)	X	X	4
6	TIRAFONDO N° 6		X	4
6	TIRAFONDO PLASTIRAIL PARA FIJACION HM	X		4
5	PLANTILLA AISLANTE*	X	X	4
4	CLIP ELASTICO	X	X	4
3	PLACA DE ASIENTO	X	X	2
2	PLACA ACODADA METÁLICA *	X	X	4
1	VAINA PLASTIRAIL 22-115	X		4
1	ESPIGA ROSCADA SDÜ - 21		X	4

* PUEDEN SER SUSTITUIDAS AMBAS POR PLACAS ACODADAS LIGERAS A2

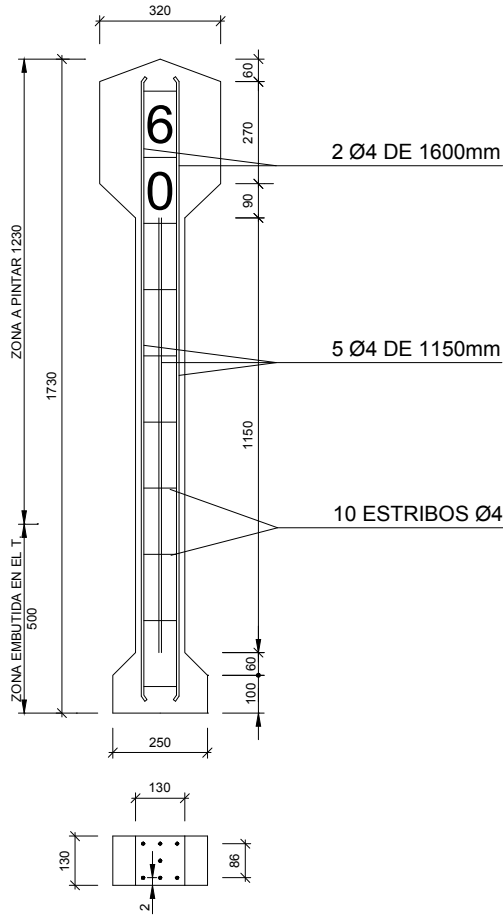
Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.5.- SUPERESTRUCTURA.dwg

HITO HECTOMÉTRICO Y
CAMBIO DE RASANTE

MEDICION

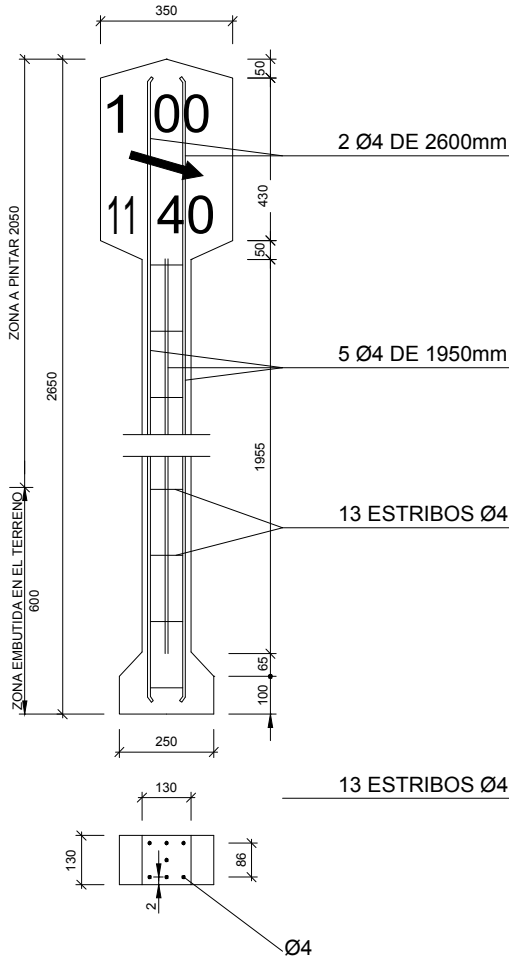
INDICADOR DE KILOMETRO Y HECTOMETRO

ESCALA 1:20



INDICADOR DE CAMBIO DE RASANTE

ESCALA 1:20



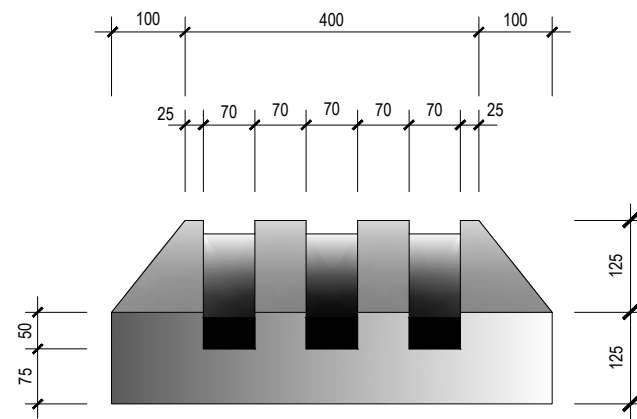
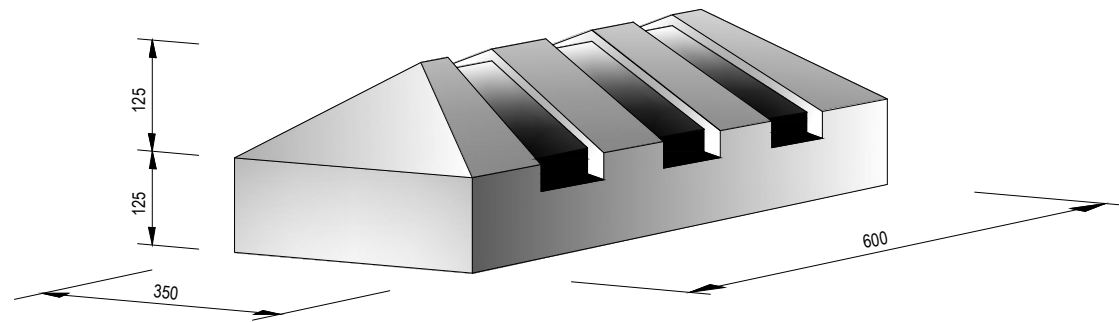
M3 DE HORMIGON PARA ARMAR	0.039
Kgs DE ACERO EN REDONDOS	1.524
M2 DE POSTE EN PINTURA	0.805
M3 DE POSTE EMBUTIDO EN EL TERRENO	0.010
M3 DE EXCAVACION 0.4x0.4x0.5	0.080
M3 DE RELLENO DE HORMIGON EN MASA 0.080-0.010	0.039



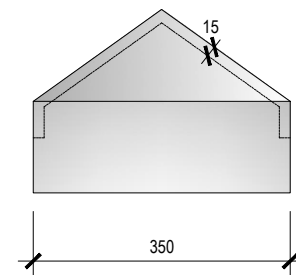
Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.5.- SUPERESTRUCTURA.dwg

Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.5.- SUPERESTRUCTURA.dwg

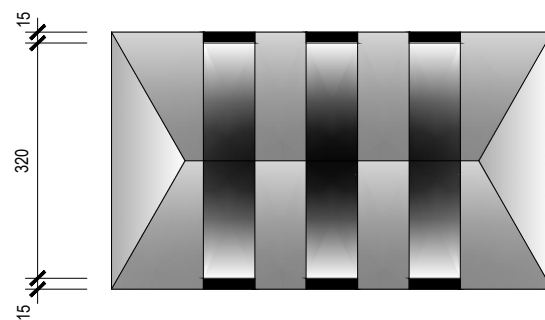
PIQUETE DE VÍA LIBRE



ALZADO



VISTA LAT.



PLANTA

SIN ESCALA
COTAS EN mm.



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:


D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

S/e

NUMÉRICA



GRÁFICA

FECHA:

JUNIO
2019

Nº DE PLANO:

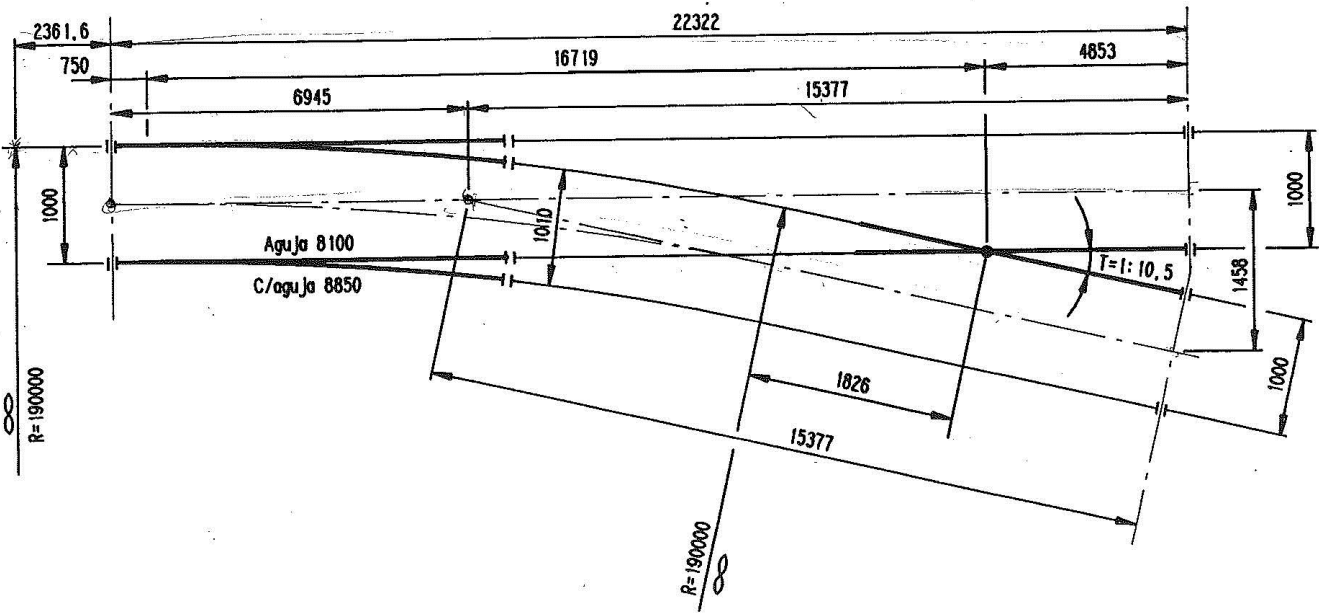
4.5

Nº DE HOJA:

HOJA 4 DE 8

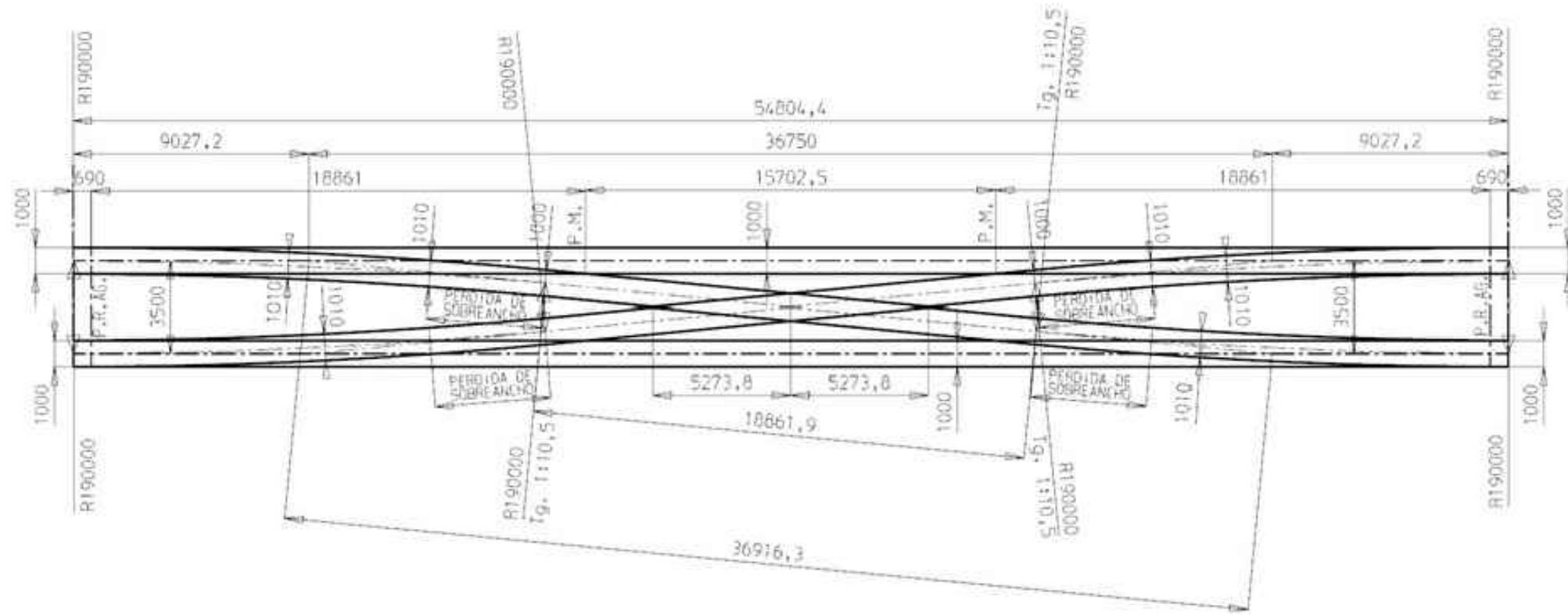
TÍTULO DE PLANO:

TRAZADO
SUPERESTRUCTURA DE VÍA

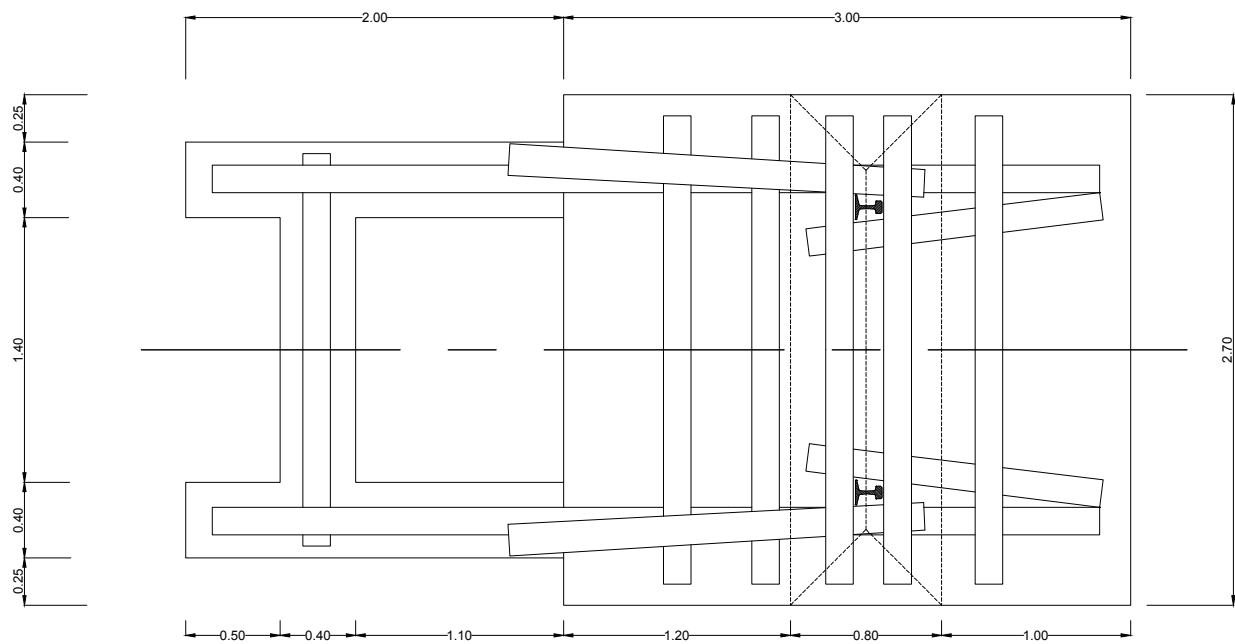


Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.5.- SUPERESTRUCTURA.dwg

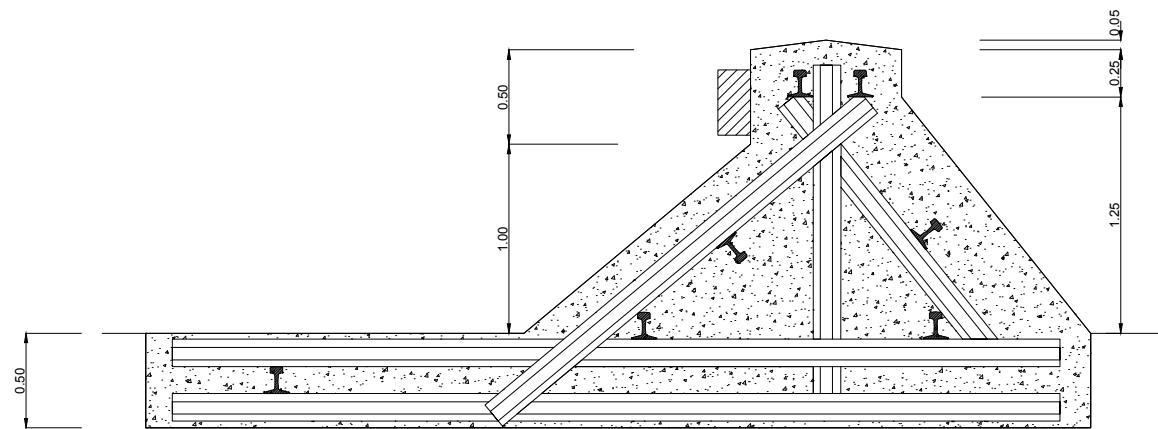
BRETELLE
DDM-C-UIC-54-190-1:10.5-CR-3500



TOPERA DE HORMIGÓN



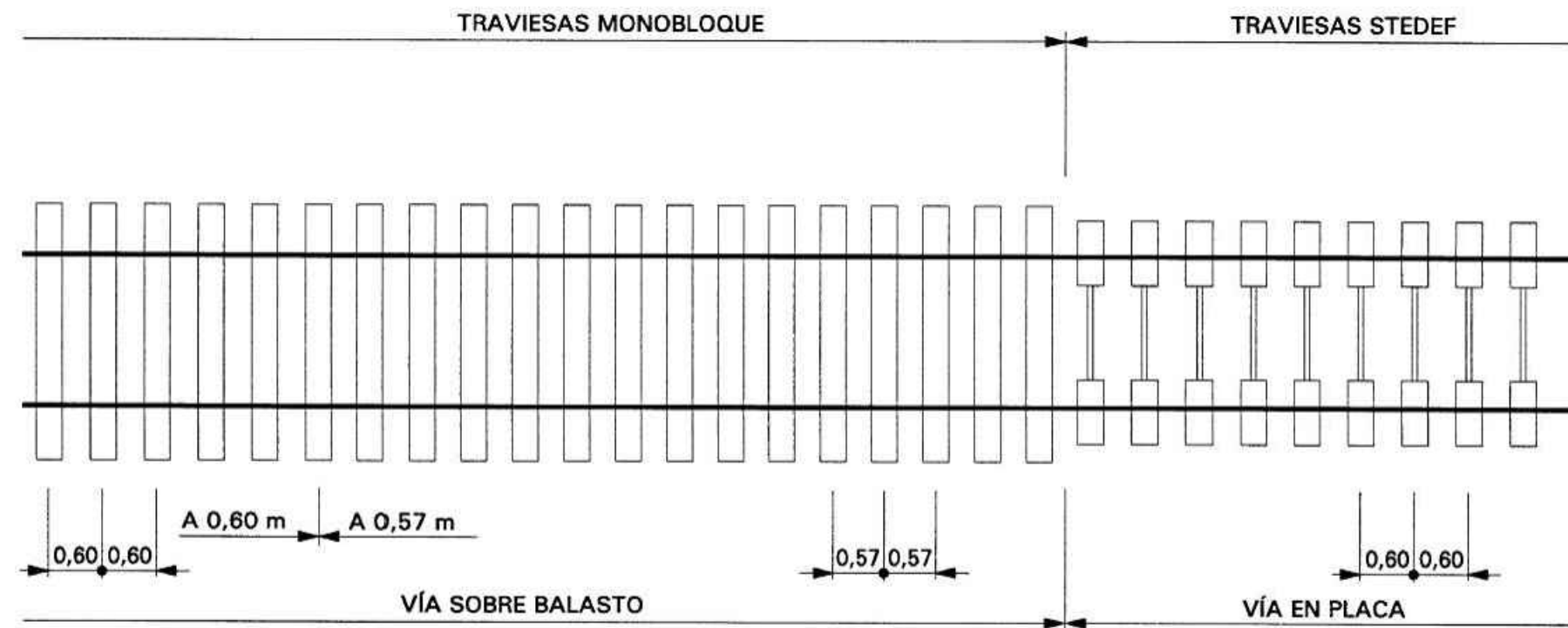
PLANTA



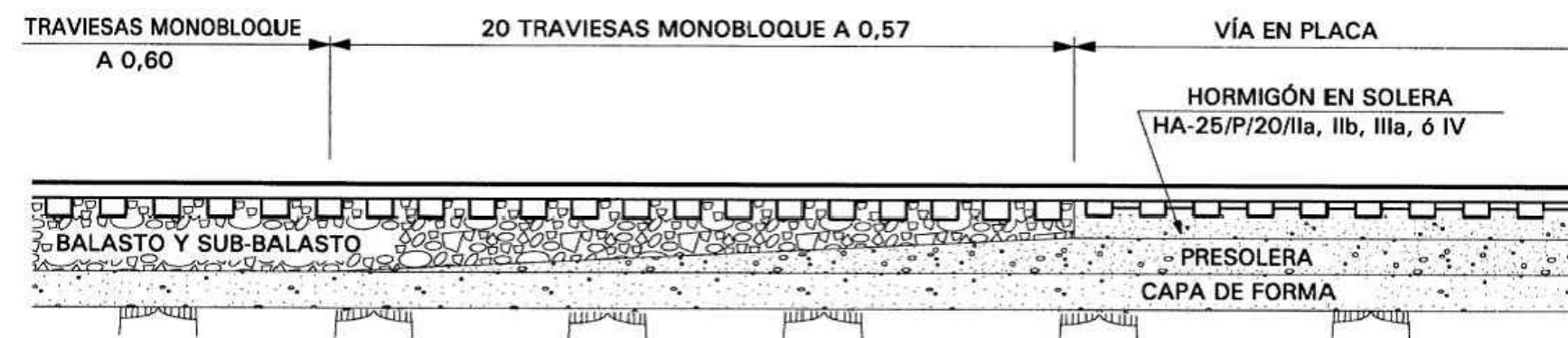
ALZADO - SECCIÓN

Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.5.- SUPERESTRUCTURA.dwg

CUÑA DE TRANSICIÓN



PLANTA



SECCIÓN LONGITUDINAL

Z:\PROYECTOS 2018\F-2018 58-SOTERRAMIENTO TORRELAVEGA (INECO)\TRABAJO\PLANOS\4. TRAZADO\4.5.- SUPERESTRUCTURA.dwg



SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE
Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

TÍTULO PROYECTO:

ESTUDIO INFORMATIVO DEL SOTERRAMIENTO DEL
FERROCARRIL EN TORRELAVEGA

AUTOR DEL ESTUDIO:


D. ALBERTO JAVIER GONZÁLEZ SAN JOSÉ



ESCALA ORIGINAL A3

S/e

NUMÉRICA



GRÁFICA

FECHA:

JUNIO
2019

Nº DE PLANO:

4.5

Nº DE HOJA:

HOJA 8 DE 8

TÍTULO DE PLANO:

TRAZADO
SUPERESTRUCTURA DE VÍA