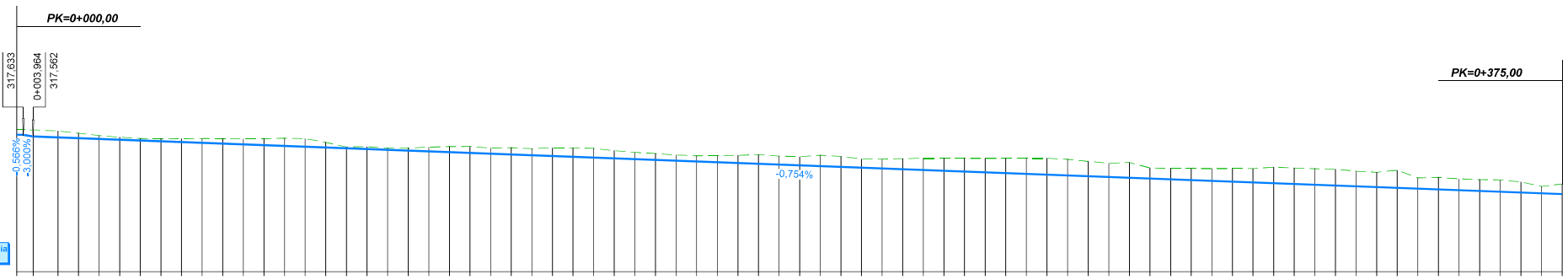
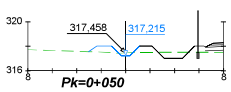
APÉNDICE 1
PLANOS

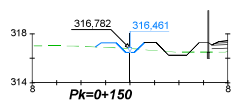


COTA Plano de Comparación	311
PUNTO KILOMÉTRICO	0+000 0+200
DISTANCIA AL ORIGEN	0,000 4,000 10,000 15,000 20,000 25,000 30,000 35,000 40,000 45,000 50,000 55,000 60,000 65,000 70,000 75,000 80,000 85,000 90,000 95,000 100,000 105,000 110,000 115,000 120,000 125,000 130,000 135,000 140,000 145,000 150,000 155,000 160,000 165,000 170,000 175,000 180,000 185,000 190,000 195,000 200,000 205,000 210,000 215,000 220,000 225,000 230,000 235,000 240,000 245,000 250,000 255,000 260,000 265,000 270,000 275,000 280,000 285,000 290,000 295,000 300,000 305,000 310,000 315,000 320,000 325,000 330,000 335,000 340,000 345,000 350,000 355,000 360,000 365,000 370,000 375,000
COTAS — FONDO CANAL RASANTE	317,642 317,89 317,562 317,88 317,517 317,82 317,479 317,72 317,441 317,60 317,404 317,52 317,366 317,46 317,328 317,45 317,291 317,45 317,253 317,46 317,215 317,46 317,178 317,44 317,140 317,45 317,102 317,47 317,064 317,45 317,027 317,27 316,989 317,05 316,951 317,08 316,914 317,00 316,876 317,00 316,838 317,04 316,800 317,08 316,763 317,07 316,725 317,00 316,687 317,01 316,650 316,97 316,612 317,00 316,574 317,00 316,537 316,98 316,499 316,87 316,461 316,78 316,423 316,73 316,386 316,86 316,348 316,62 316,310 316,62 316,273 316,64 316,235 316,67 316,197 316,61 316,160 316,58 316,122 316,63 316,084 316,59 316,046 316,47 316,009 316,46 315,971 316,48 315,933 316,50 315,896 316,50 315,858 316,50 315,820 316,50 315,783 316,50 315,745 316,50 315,707 316,50 315,669 316,45 315,632 316,35 315,594 316,26 315,556 316,30 315,519 316,03 315,481 316,00 315,443 316,00 315,406 316,00 315,368 316,00 315,330 316,00 315,292 316,07 315,255 316,03 315,217 316,00 315,179 315,97 315,142 315,87 315,104 315,82 315,066 315,92 315,029 315,55 314,991 315,57 314,953 315,50 314,915 315,47 314,878 315,45 314,840 315,35 314,802 315,13 314,765 315,25
COTAS — TERRENO	317,642 317,89 317,562 317,88 317,517 317,82 317,479 317,72 317,441 317,60 317,404 317,52 317,366 317,46 317,328 317,45 317,291 317,45 317,253 317,46 317,215 317,46 317,178 317,44 317,140 317,45 317,102 317,47 317,064 317,45 317,027 317,27 316,989 317,05 316,951 317,08 316,914 317,00 316,876 317,00 316,838 317,04 316,800 317,08 316,763 317,07 316,725 317,00 316,687 317,01 316,650 316,97 316,612 317,00 316,574 317,00 316,537 316,98 316,499 316,87 316,461 316,78 316,423 316,73 316,386 316,86 316,348 316,62 316,310 316,62 316,273 316,64 316,235 316,67 316,197 316,61 316,160 316,58 316,122 316,63 316,084 316,59 316,046 316,47 316,009 316,46 315,971 316,48 315,933 316,50 315,896 316,50 315,858 316,50 315,820 316,50 315,783 316,50 315,745 316,50 315,707 316,50 315,669 316,45 315,632 316,35 315,594 316,26 315,556 316,30 315,519 316,03 315,481 316,00 315,443 316,00 315,406 316,00 315,368 316,00 315,330 316,00 315,292 316,07 315,255 316,03 315,217 316,00 315,179 315,97 315,142 315,87 315,104 315,82 315,066 315,92 315,029 315,55 314,991 315,57 314,953 315,50 314,915 315,47 314,878 315,45 314,840 315,35 314,802 315,13 314,765 315,25



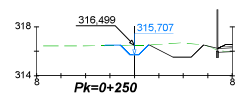
Pk=0+050

DISTANCIA AL EJE	-3,043 -2,350 -1,150 -0,000 1,150
COTA DE SUB RASANTE	317,55 318,02 318,02 317,22 318,02



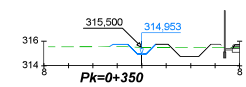
Pk=0+150

DISTANCIA AL EJE	-2,856 -1,150 -0,000 1,150
COTA DE SUB RASANTE	316,92 317,26 316,46 317,26



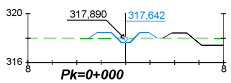
Pk=0+250

DISTANCIA AL EJE	-2,440 -1,150 -0,000 1,150
COTA DE SUB RASANTE	316,45 316,51 315,71 316,51



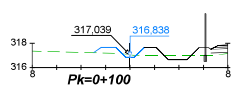
Pk=0+350

DISTANCIA AL EJE	-2,635 -1,150 -0,000 1,150
COTA DE SUB RASANTE	315,56 315,75 314,95 315,75



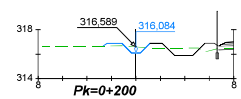
Pk=0+000

DISTANCIA AL EJE	-3,013 -2,350 -1,150 -0,000 1,150 1,900 2,572
COTA DE SUB RASANTE	318,00 318,44 318,44 317,64 318,44 318,44 317,99



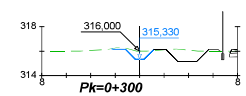
Pk=0+100

DISTANCIA AL EJE	-2,987 -2,350 -1,150 -0,000 1,150
COTA DE SUB RASANTE	317,21 317,64 317,64 316,84 317,64



Pk=0+200

DISTANCIA AL EJE	-2,688 -1,150 -0,000 1,150
COTA DE SUB RASANTE	316,66 316,88 316,08 316,88



Pk=0+300

DISTANCIA AL EJE	-2,294 -1,150 -0,000 1,150
COTA DE SUB RASANTE	316,20 316,13 315,33 316,13

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.	REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	23/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.								

MEV

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO
MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA
MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA ABRIL
ESCALA (Ansi D) 2018 V:1/100

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
GERENCIA DE PROYECTOS

GRUPOEFE

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

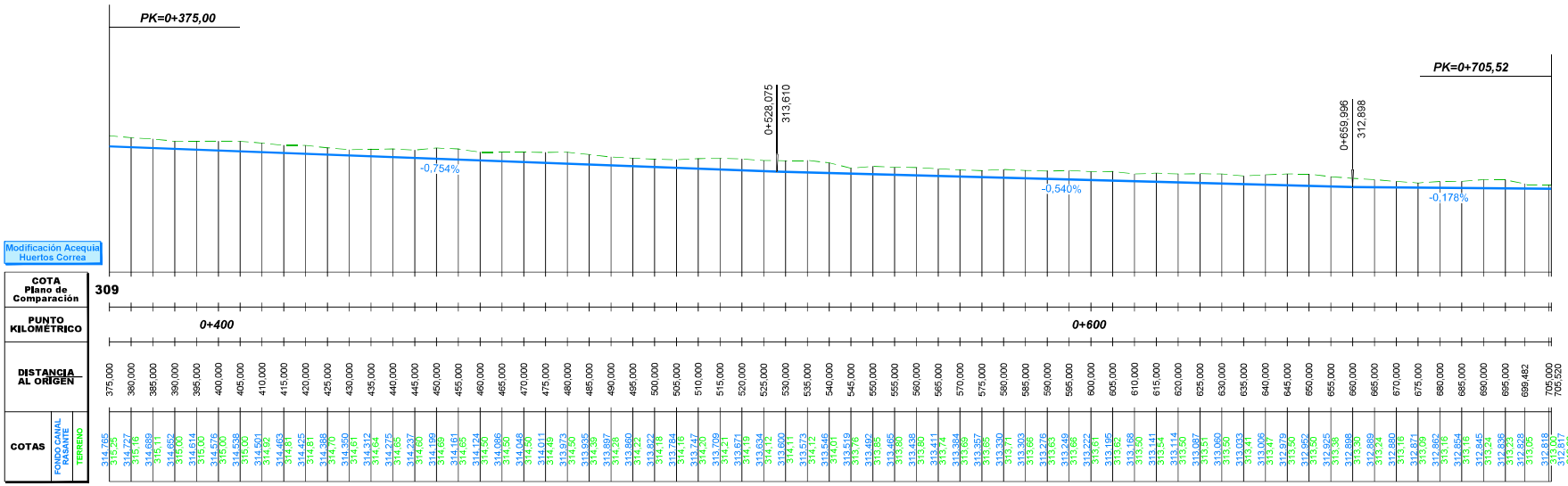
CONTENIDO:
INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SAN MIGUEL
PERFIL LONGITUDINAL Y PERFILES TRANSVERSALES

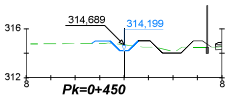
NOMBRE PLANO
CANAL SAN MIGUEL.(P 1-20)

LÁMINA 7 DE 20

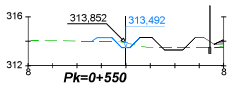
REVISIÓN 1

C:\Users\Paola\Documents\Sustentable\2018\Tren Alameda-Melipilla\PAS 159\PLANEDITABLE\PLANOS\Canal San Miguel\CANAL SAN MIGUEL.(P 1-20).dwg

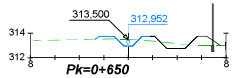




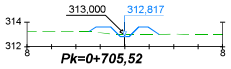
DISTANCIA AL EJE	-2,652	-1,150	-0,000	1,150
COTA DE SUB RASANTE	314,80	315,00	314,20	315,00



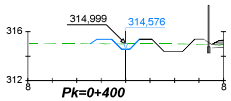
DISTANCIA AL EJE	-2,766	-1,150	-0,000	1,150
COTA DE SUB RASANTE	314,01	314,29	313,49	314,29



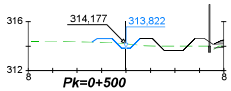
DISTANCIA AL EJE	-2,718	-1,150	-0,000	1,150	1,800
COTA DE SUB RASANTE	313,51	313,75	312,95	313,75	



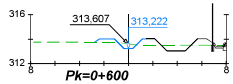
DISTANCIA AL EJE	-2,937	-1,150	-0,000	1,150	1,900	2,626
COTA DE SUB RASANTE	313,23	313,62	312,82	313,62	313,62	313,00



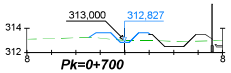
DISTANCIA AL EJE	-2,907	-1,150	-0,000	1,150
COTA DE SUB RASANTE	315,00	315,38	314,58	315,38



DISTANCIA AL EJE	-2,791	-1,150	-0,000	1,150
COTA DE SUB RASANTE	314,33	314,62	313,82	314,62



DISTANCIA AL EJE	-2,758	-1,150	-0,000	1,150
COTA DE SUB RASANTE	313,75	314,02	313,22	314,02



DISTANCIA AL EJE	-2,936	-1,150	-0,000	1,150	1,900
COTA DE SUB RASANTE	313,24	313,63	312,83	313,63	313,63

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	23/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.	

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO: MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA: MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA: ABRIL 2018

ESCALA (Anal D): H:1/500 1/200 V:1/100

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

GERENCIA DE PROYECTOS

GRUPOEFE

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

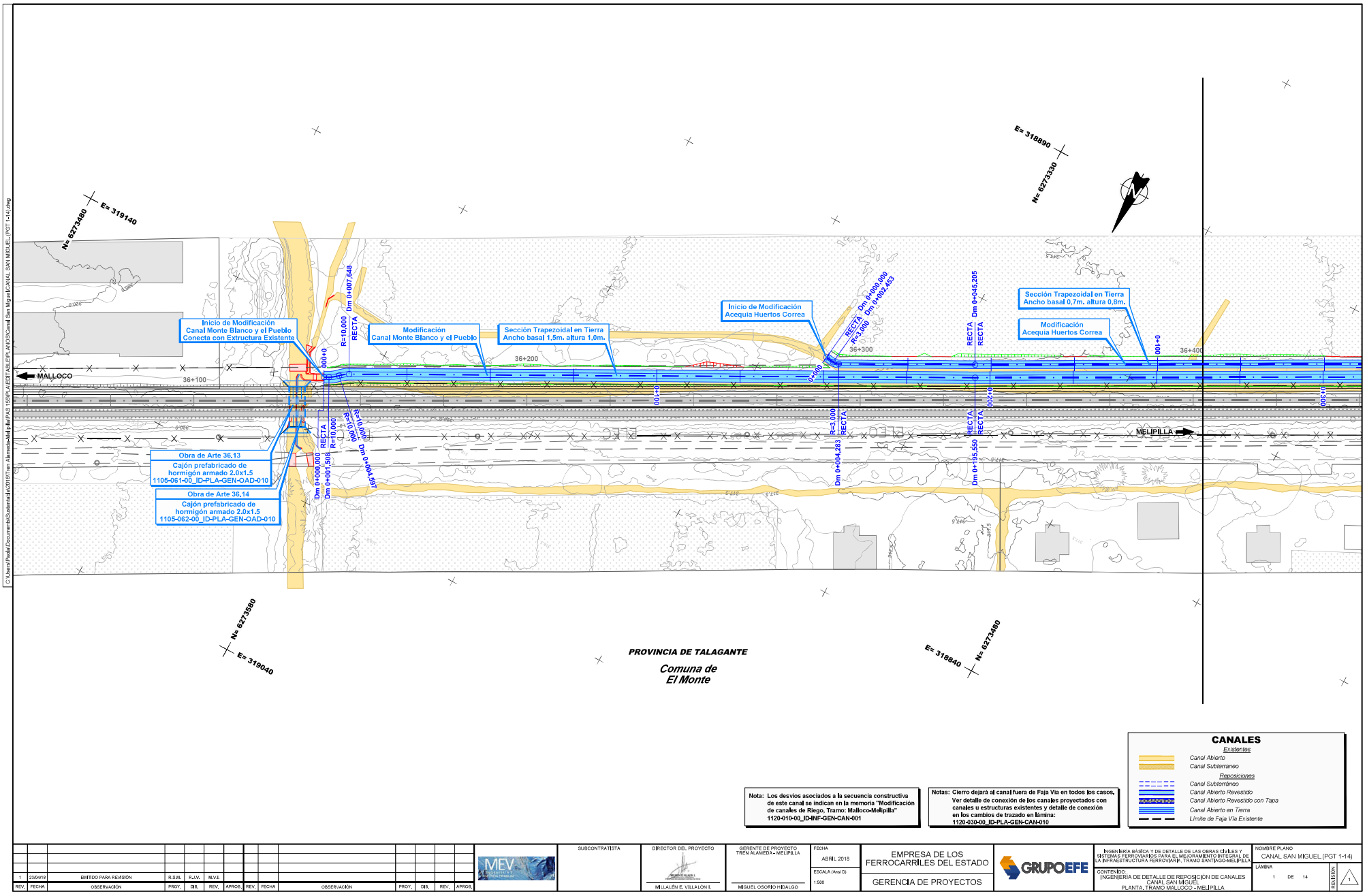
CONTENIDO: INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES CANAL SAN MIGUEL PERFIL LONGITUDINAL Y PERFILES TRANSVERSALES

NOMBRE PLANO: CANAL SAN MIGUEL;(P 1-20)

LÁMINA: 8 DE 20

REVISIÓN: 1

C:\Users\Paola\Documents\Sustentabilidad\2018\Tren Alameda-Melipilla\PAS 150\PLANES\PLANOS\Canal San Miguel\CANAL SAN MIGUEL(P 1-20).dwg



CANALES

Existentes

- Canal Abierto
- Canal Subterraneo

Reposiciones

- Canal Subterráneo
- Canal Abierto Revestido
- Canal Abierto Revestido con Tapa
- Canal Abierto en Tierra
- Límite de Faja Vía Existente

Nota: Los desvíos asociados a la secuencia constructiva de este canal se indican en la memoria "Modificación de canales de Riego, Tramo: Malloco-Melipilla" 1120-010-00_ID-INF-GEN-CAN-001

Notas: Cierro dejará al canal fuera de Faja Vía en todos los casos. Ver detalle de conexión de los canales proyectados con canales u estructuras existentes y detalle de conexión en los cambios de trazado en lámina: 1120-030-00_ID-PLA-GEN-CAN-010

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	23/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.	

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO: MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA: MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA: ABRIL 2018

ESCALA (Ansi D): 1:500

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

GERENCIA DE PROYECTOS

GRUPOEFE

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

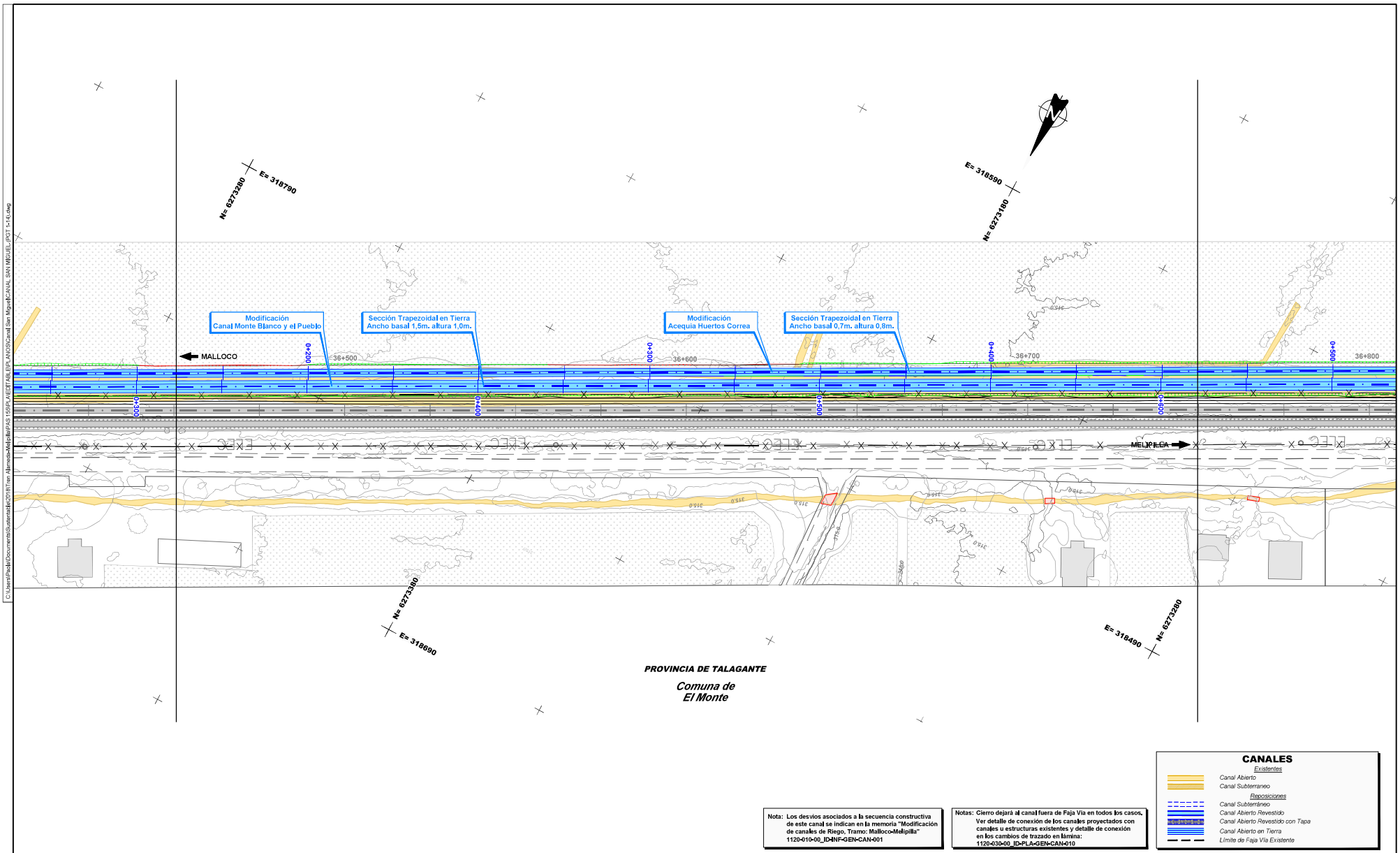
CONTENIDO: INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SAN MIGUEL
PLANTA, TRAMO MALLOCO - MELIPILLA

NOMBRE PLANO: CANAL SAN MIGUEL (PGT 1-14)

LÁMINA: 1 DE 14

REVISIÓN: 1

C:\Users\Paola\Documents\Sistemas\Archivos\2018\Tren Alameda-Melipilla\PAS 1505\PLANOS\TABLERO\PLANOS\Canal San Miguel\CANAL SAN MIGUEL (PGT 1-14).dwg



CANALES

Existentes

- Canal Abierto
- Canal Subterraneo

Reposiciones

- Canal Subterráneo
- Canal Abierto Revestido
- Canal Abierto Revestido con Tapa
- Canal Abierto en Tierra
- Límite de Faja Vía Existente

Nota: Los desvíos asociados a la secuencia constructiva de este canal se indican en la memoria "Modificación de canales de Riego, Tramo: Malloco-Melipilla" 1120-010-00_ID-INF-GEN-CAN-001

Notas: Cierro dejará al canal fuera de Faja Vía en todos los casos. Ver detalle de conexión de los canales proyectados con canales u estructuras existentes y detalle de conexión en los cambios de trazado en lámina: 1120-030-00_ID-PLA-GEN-CAN-010

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	23/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.	

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO: MILLALÉN E. - VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA: MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA: ABRIL 2018

ESCALA (Ansi D): 1:500

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

GERENCIA DE PROYECTOS

GRUPOEFE

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

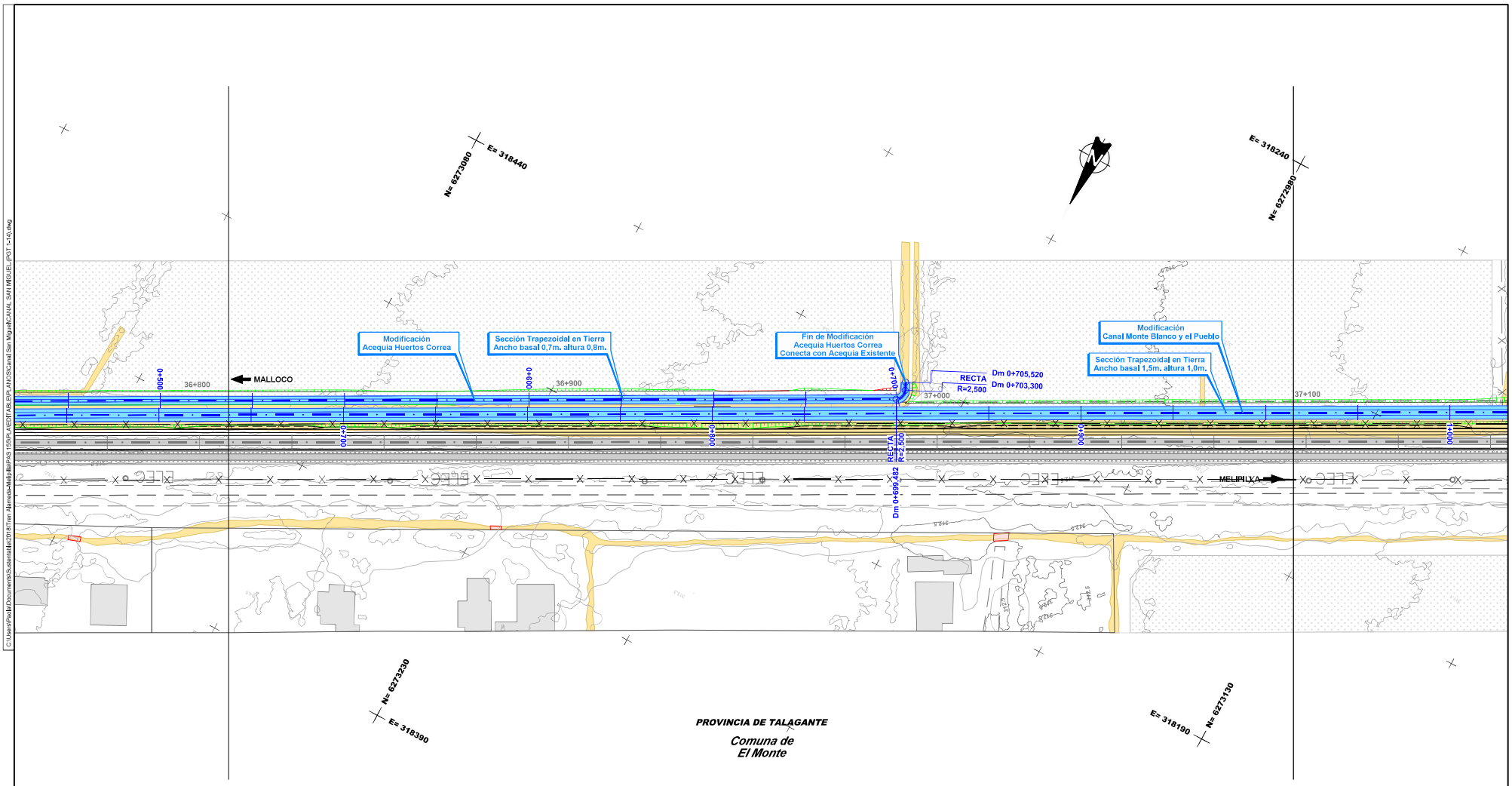
CONTENIDO: INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES CANAL SAN MIGUEL PLANTA, TRAMO MALLOCO - MELIPILLA

NOMBRE PLANO: CANAL SAN MIGUEL (PGT 1-14)

LÁMINA: 2 DE 14

REVISIÓN: 1

C:\Users\Paola\Documents\Sustentabilidad\2018\Tren Alameda-Melipilla\PAS 165\PLANOS\TABLEPLANOS\Canal San Miguel\CANAL SAN MIGUEL (PGT 1-14).dwg



CANALES

Existentes

- Canal Abierto
- Canal Subterraneo

Reposiciones

- Canal Subterráneo
- Canal Abierto Revestido
- Canal Abierto Revestido con Tapa
- Canal Abierto en Tierra
- Límite de Faja Vía Existente

Nota: Los desvios asociados a la secuencia constructiva de este canal se indican en la memoria "Modificación de canales de Riego, Tramo: Malloco-Melipilla" 1120-010-00_ID-INF-GEN-CAN-001

Notas: Cierro dejará al canal fuera de Faja Vía en todos los casos. Ver detalle de conexión de los canales proyectados con canales u estructuras existentes y detalle de conexión en los cambios de trazado en lámina: 1120-030-00_ID-PLA-GEN-CAN-010

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	23/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.	

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO
MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA
MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA
ABRIL 2018

ESCALA (Arial 0)
1:500

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

GERENCIA DE PROYECTOS

GRUPOEFE

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

CONTENIDO:
INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SAN MIGUEL
PLANTA, TRAMO MALLOCO - MELIPILLA

NOMBRE PLANO
CANAL SAN MIGUEL (PGT 1-14)

LÁMINA
3 DE 14

REVISIÓN
1

C:\Users\Paola\Documents\Sustentable\2018\Tren Alameda-Melipilla\PAS 165\PLANOS\TABLERO\PLANOS\Canal San Miguel\CANAL SAN MIGUEL (PGT 1-14).dwg