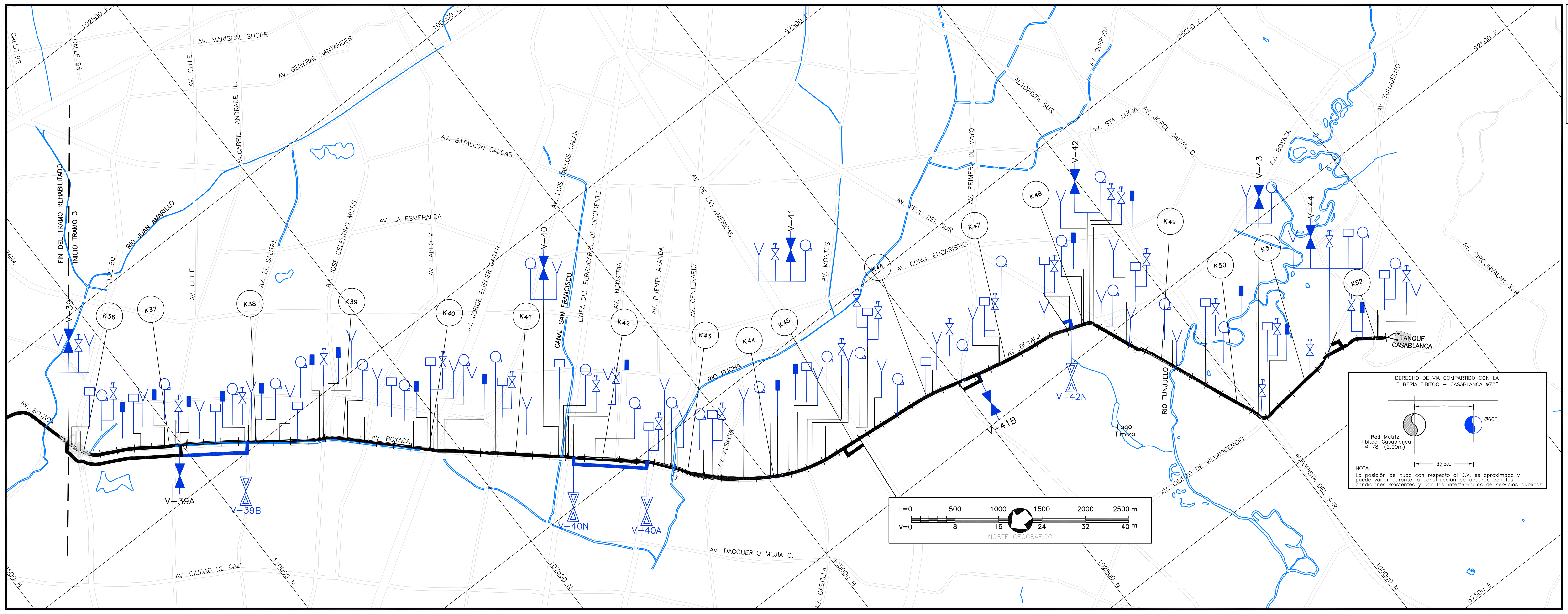
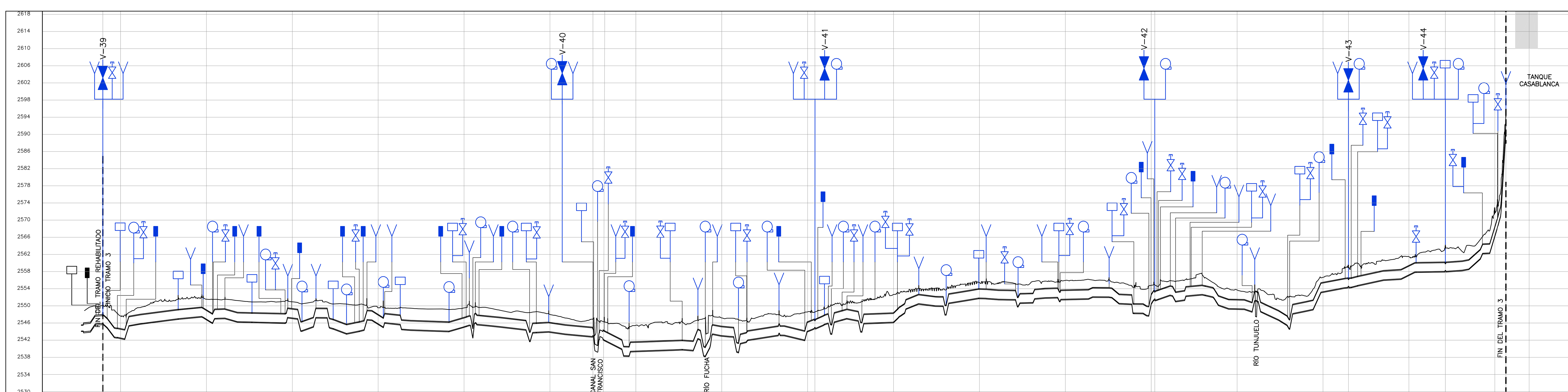
CONVENCIONES

- Red Proyectada
- Red Existente
- Red de acueducto existente.
- Límite Barrio/Urbanización
- A. Residuales existentes
- A. LLuvias existentes
- Ductos de teléfono
- Ductos de energía
- Tubería de Gas
- Cerca
- Quebradas
- Líneas de Alta Tensión
- Líneas de Media Tensión
- Líneas de Baja Tensión
- Arbol
- Válvula Red Proyectada
- Derivación
- Válvula
- Ventosa
- Pitómetro o Medidor de caudal
- Boca de acceso
- Purga
- AT Poste de alta tensión
- Poste de teléfono
- Poste energía
- Semáforo
- Pozo alcantarillado
- Pozo teléfonos
- Caja energía
- Hidrante
- DH Deflexión horizontal
- DV Deflexión vertical
- D Derecha
- I Izquierda
- AC Acueducto
- AN A. Residuales
- ALL A. LLuvias
- A Apiques
- S Sondeos
- B Barrenos
- 1.0 Profundidad m
- Sumideros
- Delta Poligonal
- Vertices GPS



PLANTA

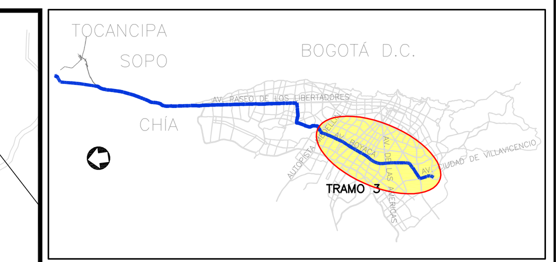


ABSCISADO CORRIDO (K + m)	ABSCISADO DE CONSTRUCCIÓN (K + m)	COTA DE TERRENO (m)	COTA BATEA DE LA TUBERIA (m)
35+793.75	3+401.62	2550.07	2546.04
36+000	0+175.75	2547.64	2542.53
37+000	1+175.65	2551.56	2546.91
38+000	2+174.81	2550.95	2547.20
39+000	3+175.96	2549.56	2545.83
40+000	4+175.04	2549.52	2545.16
41+000	5+174.21	2547.98	2543.97
41+500.51	5+670.81	2546.88	2543.09
41+614.32	5+788		
42+000	6+174.03	2545.47	2539.47
43+000	7+174.71	2547.19	2543.09
44+000	8+172.94	2548.61	2544.13
44+084.29	8+254.74	2548.56	2544.99
45+000	9+174.81	2552.66	2546.26
46+000	10+175.14	2555.46	2551.85
47+000	11+174.73	2555.94	2551.57
48+000	12+175.21	2554.80	2550.52
48+041.30	0+013.08	2555.015	2551.655
49+000	0+969.43	2553.71	2549.35
50+000	1+967.20	2556.66	2553.31
50+296.59	2+264.79	2559.49	2554.60
51+000	2+969.07	2561.48	2557.25
51+425.01	3+394.14	2563.97	2558.28
52+000	3+968.09	2572.19	2566.28
52+129.93	4+097.38	2595.96	2590.37

DIAMETRO pg (mm): Ø78" – Ø60" – Ø78"

CLASE DE TUBERÍA: 4–150, 5–150, 4–150, 3–150, 5–150, 4–150, 3–150, 4–150, 5–150, 4–150, 3–150, 4–150, 3–150, 5–150, 3–150, 4–150, 3–150, 4–150, 3–150, 4–150, 3–150, 5–150, 3–150, 4–150, 3–150, 4–150, 3–150

PERFIL



LOCALIZACIÓN GENERAL
SIN ESCALA

PUNTOS GPS DE AMARRE			
PUNTO No.	NORTE	ESTE	ELEVACIÓN
IGAC Bogotá-12	103838.63	93197.11	2556.472
IGAC CD-111B	110909.53	98560.60	2548.092
Señal De Azimut 04	111025.54	98852.25	2549.589
IGAC CD-115	109673.12	97779.67	2551.032
Señal De Azimut 05	109482.94	97670.35	2551.229
IGAC CD-121	107339.38	95836.77	2548.948
Señal De Azimut 06	107160.63	95656.59	2549.032
IGAC CD-125A	105785.41	94453.70	2546.324
Señal De Azimut 07	105705.10	94300.12	2548.077
IGAC CD-133A	102618.70	93164.23	2555.439
Señal De Azimut 08	102362.86	93107.31	2554.707
IGAC CD-137A	100797.51	92721.92	2555.141
Señal De Azimut 09	100544.74	92637.36	2556.225
GPS-19	100020.22	90676.96	2559.040
GPS-20	99725.57	90638.26	2559.968
GPS-21	98368.31	90578.40	2574.823
GPS-22	98383.95	90353.98	2610.757

NOTAS GENERALES

1. El eje de la tubería se tomó de la digitalización de los planos de construcción de abril de 1972, ajustándolo al levantamiento topográfico de marzo del 2007, tomando como referencia los accesorios encontrados en el levantamiento y georeferenciando al sistema de referencia MAGNA – SIRGAS DEL IGAC, expresado en coordenadas cartesianas Bogotá.

2. El perfil del tubo se dibujó analiticamente de los planos de construcción de abril de 1972 realizando el empalme de cotas de 29.86 metros que existían entre la EAAB ESP y el IGAC, y se ajustaron las cotas del perfil del tubo con respecto a las cotas del levantamiento topográfico de marzo del 2007.

3. El abscisado de la tubería esta dado sobre la proyección horizontal de los alineamientos rectos.

4. Es posible que la disposición de las piezas no coincida exactamente, dado que en algunos casos se comprobó que la pieza especial correspondiente al accesorío levantado en campo estaba, ó una pieza más adelante, ó una más atrás, igualmente algunos tramos no presentan la deflexión indicada en los planos de construcción.

5. Con base en la investigación de las salidas de la red se pudo verificar la existencia de nuevas derivaciones de red matriz no indicadas en los planos de construcción, los cuales se realizaron en su mayoría utilizando las bocas de acceso construídas y adaptándolas con una tee.
Ej: Av. Alsacia Ø24", salida Av. Villavicencio e.t.c.

6. Las salidas para pitometría se construyerón de Ø6" en la tubería PCCP y se redujeron con un adaptador tipo "Bushing", quedando de Ø2", igual al diámetro de cada pitómetro. Los pitómetros nuevos colocados sobre bocas de acceso tienen un diámetro de Ø1".

7. Los niveles de las interferencias indicadas en los perfiles son aproximados y en su mayoría se tomarón de los planos de construcción de abril de 1972.

8. El levantamiento topográfico del proyecto contempló únicamente una franja de 10m a cada lado del eje de la tubería de Ø78" Tibitoc–Casablanca. La información consignada en los planos ha sido complementada con los proyectos:

PROYECTO	EJECUTADO POR	CONTRATO
DISEÑOS TRONCAL AV. BOYACÁ	CONSORCIO CIVILTEC–LA VIALIDAD	IDU 032–98
REHABILITACIÓN TUBERÍA TIBITOC–CASABLANCA PCCP Ø2.00m	CONCESIONARIA TIBITOC S.A. ESP BONNA–AMERICAN PIPE –CON TUBOS	EAAB 1–12–8000–0–56–97
ADECUACIÓN VÍAL DEL CORREDOR FFCC DEL SUR	TECNOCONSULTA	IDU–206–99
CONDUCCIÓN SILENCIO–CASABLANCA	CONSORCIO ESTUDIOS TÉCNICOS, CNEC Y SALGADO MELENDEZ Y A.	EAAB 406–APM–163
DESVÍO LÍNEA DE CONDUCCIÓN EL SILENCIO–CASABLANCA	TRANSMILENIO DEL SUR S.A.	IDU–242–2003
DISEÑOS DETALLADOS PARA CONSTRUCCIÓN DEL BY–PASS DEL SISTEMA CASABLANCA–SIERRA MORENA	S.M.A.	2–02–25400–397 –2006

9. Las obras requeridas en la Fase IIb tienen por objetivo, posibilitar el seccionamiento de un 21% adicional de la longitud del tramo 3, para poder adelantar la inspección interna electromagnética y con base en ello decidir posteriormente cual de las alternativas para la Fase III se debe acometer. Algunas de las obras requeridas para esta fase son:

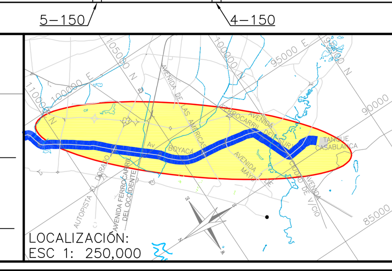
- Instalación de cuatro (4) válvulas intermedias V39B, V40N, V40A y V42N.
- Construcción de las líneas paralelas de 60", con sus respectivas interconexiones, entre las válvulas V39A–V39B y V40N– V40A.
- Construcción de la interconexión de la Calle 39 Sur.
- Inspección electromagnética de tramos entre las válvulas V39A–V39B, V40N–V40A y V41B–V42N
- Reparación del mortero de juntas en los tramos inspeccionados.
- Rehabilitación de los accesorios existentes (ventosas, purgas, bocas de acceso, salidas, pitómetros, etc.) entre las mismas válvulas.

SMA SALGADO, MELENDEZ Y ASOCIADOS — SILVA CARREÑO Y ASOCIADOS S.A.
CONSORCIO TIBITOC 2006
Contrato No. 1–02–25400–514–2006

PRESENTÓ: Ing. Luis Guillermo González A. M.P. No. 25202–53890 CND
REVISÓ: Ing. Sergio Laurens Tapias M.P. No. 9471 CND
APROBÓ: Ing. Carlos Eduardo Bernal L. M.P. No. 13905 CND

ASESORÍA: ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.
REVISÓ: Ing. Hernando Álvarez Rocha M.P. No.: 5748

ACUEDUCTO: acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ
RECIBIÓ: Ing. Fabián Santa López Reg: 30488
Vo.Bo. Ing. M.P. No.:



LOCALIZACIÓN: ESC 1: 250,000

PUNTO DE AMARRE
IGAC BOGOTA 12
NORTE: 103838.639
ESTE: 93197.115
COTA: 2556.472
PUNTO DE NIVELACION
COTA: 2556.472
Coordenadas Medias
NORTE: 137300.00
ESTE: 109550.00
PLANCHA:227–IV–D–14

MODIFICACIONES			
FECHA	MODIFICACION	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA
OCT.–2008	V0	ASESORÍA–ESTUDIOS TÉCNICOS	
ENE.–2009	V1	INTERVENTOR–EAAB	

acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ
GERENCIA CORPORATIVA DEL SISTEMA MAESTRO
DIRECCION RED MATRIZ ACUEDUCTO
PLANO DE DISEÑO DE REDES DE ACUEDUCTO

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA RED MATRÍZ DE Ø78" TIBITOC–CASABLANCA

Contiene : PLANTA PERFIL TRAMO 3
K35+793.66–K52+129.93
DISEÑO OBRAS FASE IIb

ESCALA: H 1:25000 V 1:500
NOMBRE DEL ARCHIVO: RTC–PL–CT–350.dwg

PROYECTO N° :
FECHA: FEBRERO DE 2009
PLANO No. RTC–PL–CT–350

FECHA PLOTEO: 30–Sep–2009

//Servidorsma/774/6.Productos/Producto 9. Diseño de obras/Producto 9.2–Tramo3/D. Fase IIb/VOLUMEN 8.PLANOS/Planta perfiles (Fase IIB)/RTC–PL–CT–350.dwg

Versión: 2 Fecha Revisión: 10–FEB–2009