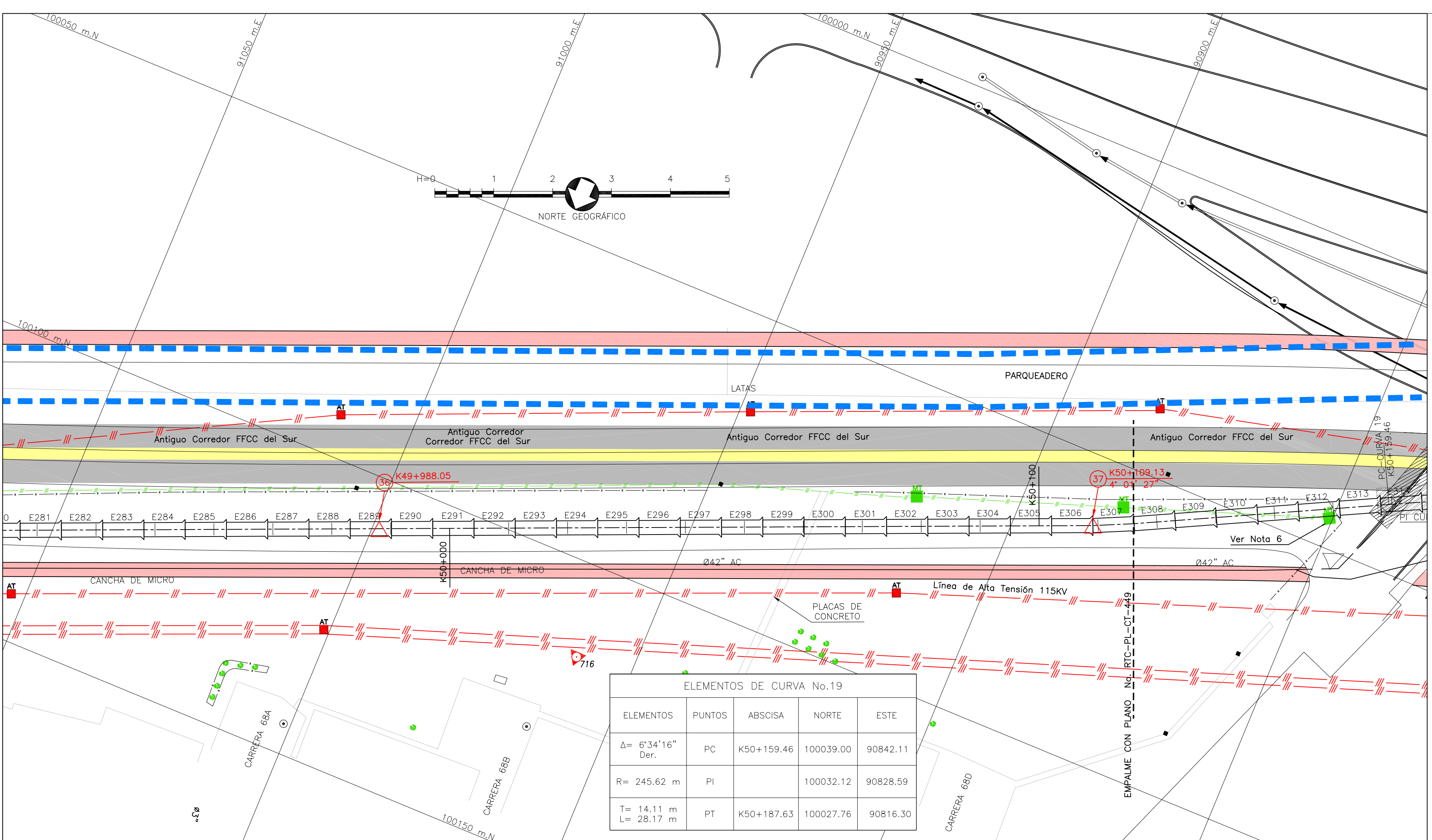
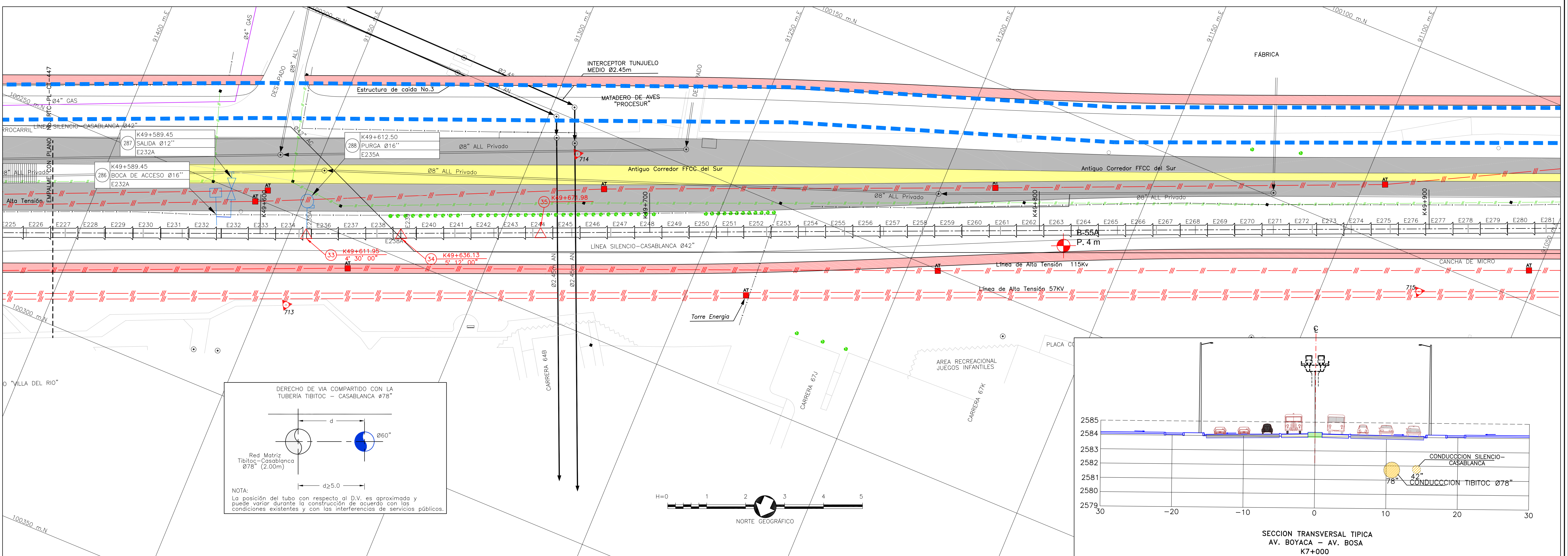


**NOTAS**

- Información digital del Proyecto IDU 032-98 Troncal Av. Boyacá desde Cte 170 hasta Av. Ciudad de Villavicencio elaborado por el Consorcio CIVILTEC-LA VIALIDAD.
- El sistema de coordenadas presentados en estos planos corresponde al levantamiento topográfico del proyecto IDU-032/98 sobre el cual se superpuso el alineamiento de la tubería Tibitoc-Casablanca basados en algunos puntos comunes de este levantamiento con el efectuado dentro del presente contrato. La información consignada en este plano en cuanto a la localización del alineamiento de la tubería existente no debe ser utilizado para su replanteo en campo.
- La diferencia entre los dos sistemas se ilustra a continuación:

ESTADO	LOCALIZACIÓN	COORDENADA NITRC 2006	COORDENADA SV 82-99	DIFERENCIA
NORTE	EASTE	NORTE	EASTE	(m) (m)
03118	AV. BOYACÁ CON CALLE 87	11029.514	11029.226	-0.288
03119	AV. BOYACÁ CON ESPERANZA	10339.375	10340.161	+0.786
03174	AV. BOYACÁ CON CALLE 142	10379.488	10384.458	+4.970

- La Empresa solicita al IDU que exija al Contratista diseñador de los puentes peatonales y vehiculares de la troncal Av. Boyacá y la adecuación vial de la Av. FFCC del Sur, la realización de apiques exploratorios para determinar con exactitud la localización de la tubería Tibitoc - Casablanca de tal manera que garantice que las cotas de excavación para cimentaciones se mantengan a no menos de 0.50m de los paredes de la tubería existente.
- Dada la importancia de la tubería Red matriz Tibitoc-Casablanca y la necesidad de poder operar los accesorios de la red de manera confiable y segura el IDU a través de su diseñador deberá proponer soluciones para la localización de estaciones y puentes que no generen interferencia con las cámaras de accesorios - esta es independiente de aquellos tramos donde la Empresa construya la tubería paralela de Ø60", ya que la tubería actual se requerirá continuar su operación.
- En caso que el constructor proponga modificar la localización de las cámaras para nuevas válvulas intermedias, deberá obedecer a las siguientes condiciones:
  - Deberán ubicarse en inmediaciones de las salidas existentes a los cuales se pretende interconectar.
  - Se requiere que la tubería existente se encuentre a una profundidad mínima de 2.50 metros por requerimientos del equipo para la perforación en caliente.
  - No pueden quedar debajo de líneas de alta tensión, dado que la altura aproximada del equipo de perforación es de 15 metros.
  - Se debe procurar minimizar el impacto urbano ubicando los puntos de intervención en separadores, ó en su defecto en las calzadas de desaceleración existentes en la Avenida Boyacá.
- El corredor proyectado, como manija para interconectar con la tubería de Ø78" existente, corresponde a un prediseño y por lo tanto es solamente indicativo.
- Estos planos se deberán mirar en conjunto con los planos Plano Perfil del contrato No. 1-02-25400-514-2006, adicionalmente se deberán tener en cuenta los planos de construcción "Cartilla de American Pipe and Construction Int'l".
- Dado con posterioridad al diseño de la Adecuación Vial del corredor ferreo del sur (Contrato IDU 206/99) se realizó la construcción de la Troncal NDS (Contrato IDU 242-2003) en el que se incluyó el intercambiador vial de la Autopista Sur con la Av. Ciudad de Villavicencio, no se tiene el diseño del empalme entre los dos proyectos. Para el diseño de la manija Ø60" Paralela, se debería tener en cuenta este diseño final del IDU.



**CONVENCIONES**

- Linea Tibitoc-Casablanca
- Red de acueducto existente
- Corredor proyectado (Ø60")
- Residuos existentes
- Líneas existentes
- Ductos de teléfono
- Tubería de energía
- Tubería de Gas
- Cercos
- Quebradas
- Líneas de Alta Tensión
- Líneas de Media Tensión
- Líneas de Baja Tensión
- Arbol
- Derivación
- Válvula
- Plómeto o Medidor de caudal
- Boca de acceso
- Purgos
- Poste de alta tensión
- Poste de teléfono
- Poste energía
- Semáforo
- Pozo acapantado
- Pozo teléfono
- Caja energía
- Hidroscopio
- Deflexión horizontal
- Deflexión vertical
- Derivación
- Izquierdas
- Acueducto
- A. Residuos
- A. Lluvias
- IT4
- Apiques
- Sondeos
- Barreros
- Profundidad m
- Sumideros
- Delta Poligonal
- Verices GPS
- Estación Transmision
- Protección en concreto
- Calzada transmision
- Separador transmision
- Cicloruta

<p><b>CONSORCIO TIBITOC 2006</b> Contrato No. 1-02-25400-514-2006</p> <p>PRESENTE: Ing. Sergio Mauricio Segura Armas M.P. No. 25202-80624 CND</p> <p>REVISÓ: Ing. Sergio Laurena Tapia M.P. No. 9471 CND</p> <p>APROBÓ: Ing. Carlos Eduardo Bernal L. M.P. No. 33605 CND</p>	<p>ASESORIA <b>ESTUDIOS TECNICOS S.A.</b></p> <p>APROBÓ: Ing. Hernando Alvarez Rocha M.P. No. 5148</p>	<p>ACUEDUCTO</p> <p>RECIBÍ: Ing. Fabrice Santa López Rep. 30488</p> <p>Vo.Bo. Ing. No.:</p>	<p>PUNTO DE AMARRE GAC GPS-19 NORTE: 100020.23 ESTE: 90676.96 COTA: 2509.040 PUNTO DE MEDICIÓN NORTE: 100050.00 ESTE: 90800.00 COTA: 2008.040 Coordenadas Medios NORTE: 100050.00 ESTE: 90800.00 PLANCHAS 227-IV-D-23</p>	<p>MODIFICACIONES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>MODIFICACION</th> <th>NOMBRE ING. RESPONSABLE</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01-2008</td> <td>V0</td> <td>ASESORIA-ESTUDIOS TECNICOS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01-2009</td> <td>V1</td> <td>INTERVENCIÓN-EAAB</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FECHA	MODIFICACION	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA	01-2008	V0	ASESORIA-ESTUDIOS TECNICOS		01-2009	V1	INTERVENCIÓN-EAAB		<p><b>acueducto</b> AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ</p> <p>GERENCIA CORPORATIVA DEL SISTEMA MAESTRO DIRECCION RED MATRIZ ACUEDUCTO</p> <p>PLANO DE DISEÑO DE REDES DE ACUEDUCTO</p>	<p>ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA LINEA RED MATRIZ DE Ø78" TIBITOC-CASABLANCA</p> <p>Contiene: <b>GESTIÓN DE INFORMACIÓN PROYECTO TRANSMILENIO K49+540-K50+150</b></p> <p>ESCALA: GRÁFICA</p> <p>NOMBRE DEL ARCHIVO: RTC-PL-CT-448</p>	<p>PROYECTO N°:</p> <p>FECHA: FEBRERO DE 2009</p> <p>PLANO No. <b>RTC-PL-CT-448</b></p>
FECHA	MODIFICACION	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA																
01-2008	V0	ASESORIA-ESTUDIOS TECNICOS																	
01-2009	V1	INTERVENCIÓN-EAAB																	