



INVITACIÓN ICSM-1119-2018

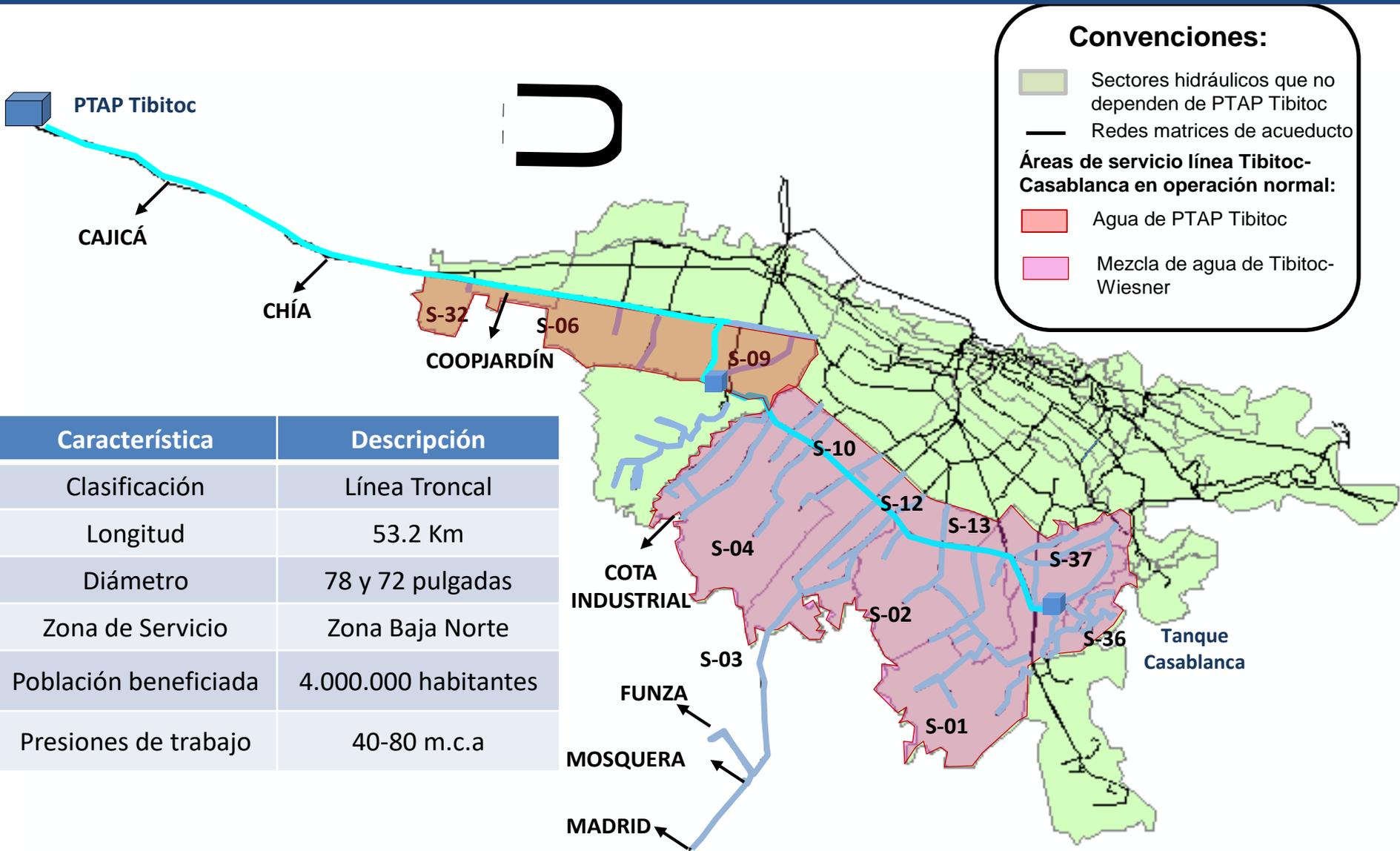
REHABILITACIÓN DE LA TUBERÍA TIBITOC – CASABLANCA, PARA EL SUBTRAMO SUR DEL TRAMO 3, COMPRENDIDO ENTRE EL PUNTO DE EMPATE CON EL SUB-TRAMO NORTE (K48+143.84) Y EL TANQUE DE CASABLANCA (K 52+131), CON SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Tabla de Contenido

1. Descripción General
2. Problemática
3. Solución
4. Obras de rehabilitación del Subtramo Sur
 - Descripción general
 - Etapas del proyecto
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2
 - Control de plazos parciales
5. Datos Invitación

REHABILITACIÓN LÍNEA TIBITOC - CASABLANCA TRAMO 3

DESCRIPCIÓN GENERAL



Característica	Descripción
Clasificación	Línea Troncal
Longitud	53.2 Km
Diámetro	78 y 72 pulgadas
Zona de Servicio	Zona Baja Norte
Población beneficiada	4.000.000 habitantes
Presiones de trabajo	40-80 m.c.a

Tabla de Contenido

1. Descripción General
2. Problemática
3. Solución
4. Obras de rehabilitación del Subtramo Sur
 - Descripción general
 - Etapas del proyecto
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2
 - Control de plazos parciales
5. Datos Invitación

REHABILITACIÓN LÍNEA TIBITOC - CASABLANCA TRAMO 3 PROBLEMÁTICA

A nivel mundial se registraron una serie de fallas catastróficas y no catastróficas en tuberías PCCP de gran diámetro fabricadas según la AWWA C-301/1964, después de 15 a 20 años de instalación. Por tal razón, la norma AWWA C-301 fue modificada en el año 1984.



Entre los años 1978 y 1989 se presentaron 12 fallas en la Línea, 2 de ellas catastróficas



REHABILITACIÓN LÍNEA TIBITOC - CASABLANCA TRAMO 3 PROBLEMÁTICA

Entre 1978 y 1989 la tubería presentó 12 fallas, dos de ellas catastróficas. A raíz de esto, la EAB contempló la rehabilitación de los 52 km de tubería, de los cuales a la fecha se han rehabilitado 35 Km

En el Subtramo norte no se tiene alternativa de servicio para garantizar la continuidad para los usuarios dependientes de la Línea

Dentro del plan de gobierno del Distrito de Bogotá, se tiene contemplada la implementación de la Troncal Transmilenio por la Av. Boyacá y la Primera Línea del Metro de Bogotá, para lo cual es necesario tener rehabilitada la tubería

Tabla de Contenido

1. Descripción General
2. Problemática
3. Solución
4. Obras de rehabilitación del Subtramo Sur
 - Descripción general
 - Etapas del proyecto
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2
 - Control de plazos parciales
5. Datos Invitación

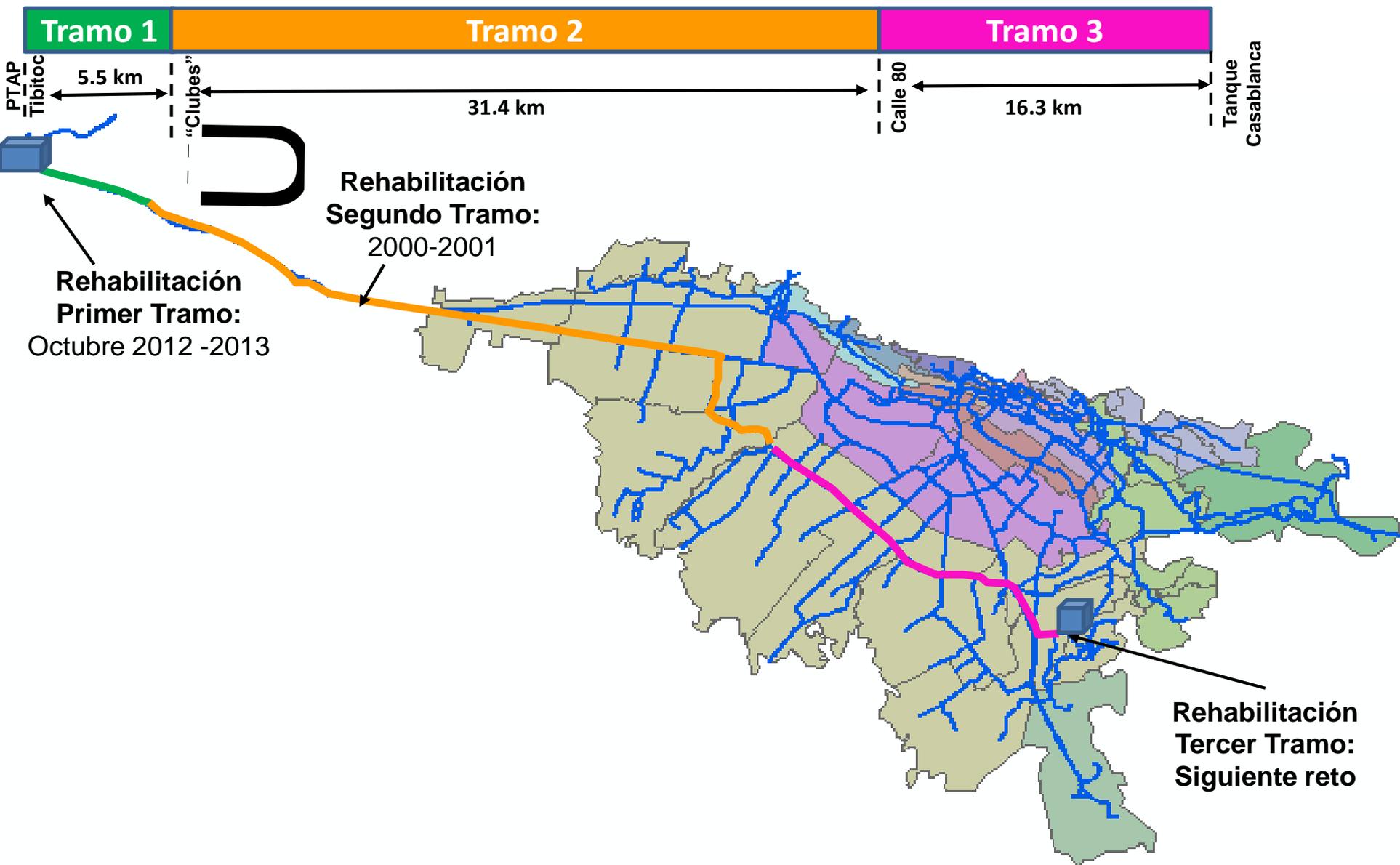
REHABILITACIÓN LÍNEA TIBITOC - CASABLANCA TRAMO 3

ESTUDIOS PREVIOS

Consultor	Año
• Estudios realizados por el Consorcio Bogotá IV	1985
• Estudio de factibilidad de rehabilitación de la línea – Jason Consultants	1993
• Consultoría para la realización de plan maestro de rehabilitación – Jairo René Rojas	2000
• Estudios de Factibilidad Tramo 3 Tubería Tibitoc – Casablanca y diseños detallados Tramo 1 – Consorcio Tibitoc 2006 (Silva Carreño – SMA)	2006
• Estudio Conceptual sobre el Tramo 3 Tibitoc – Casablanca – CDM Smith	2013
• Estudios y Diseños Rehabilitación Tramo 3 Tibitoc – Casablanca – CONTELAC	2016

REHABILITACIÓN LÍNEA TIBITOC - CASABLANCA TRAMO 3

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN



REHABILITACIÓN LÍNEA TIBITOC - CASABLANCA TRAMO 3 SOLUCIÓN

Para llevar a cabo la rehabilitación, establecieron tres fases.

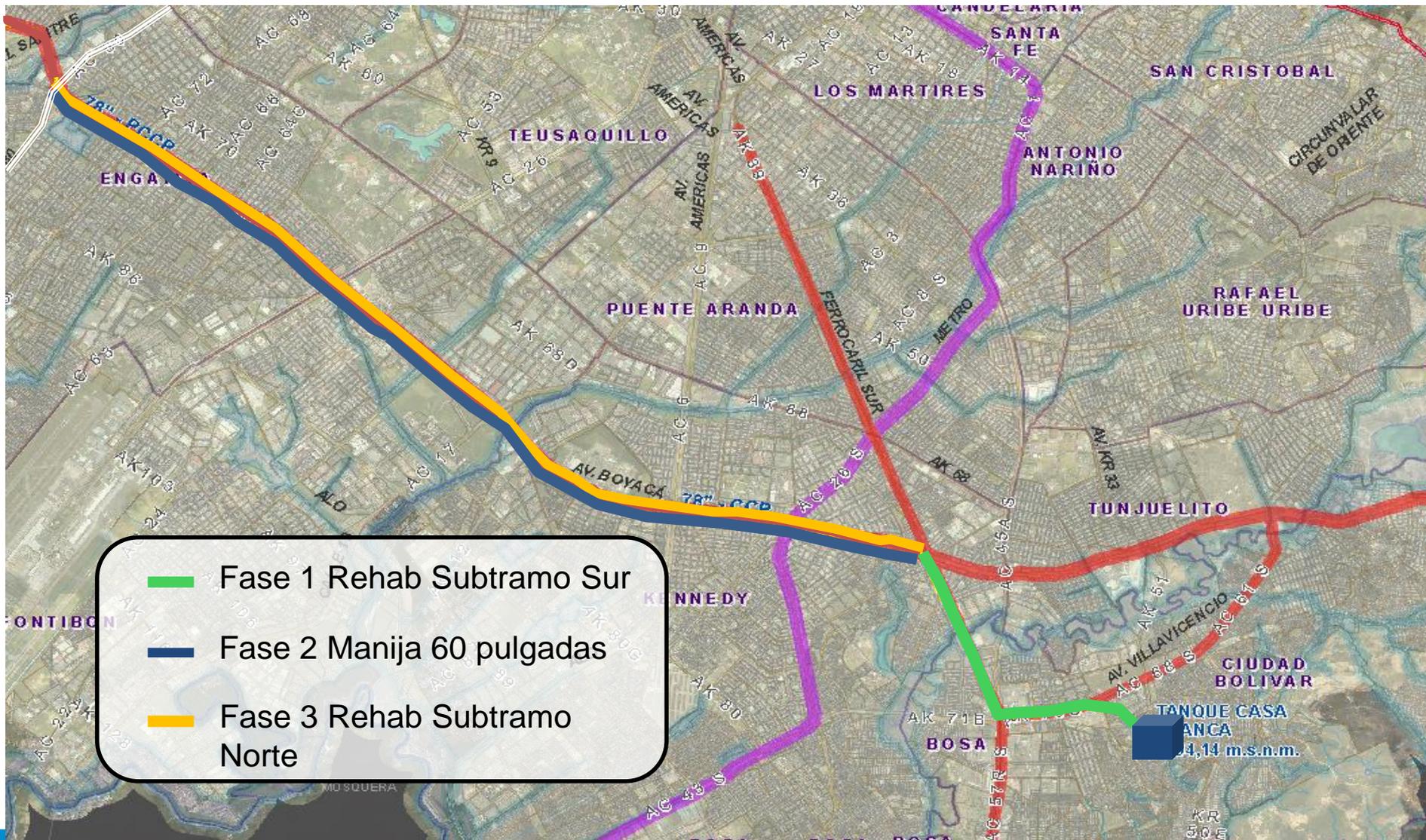
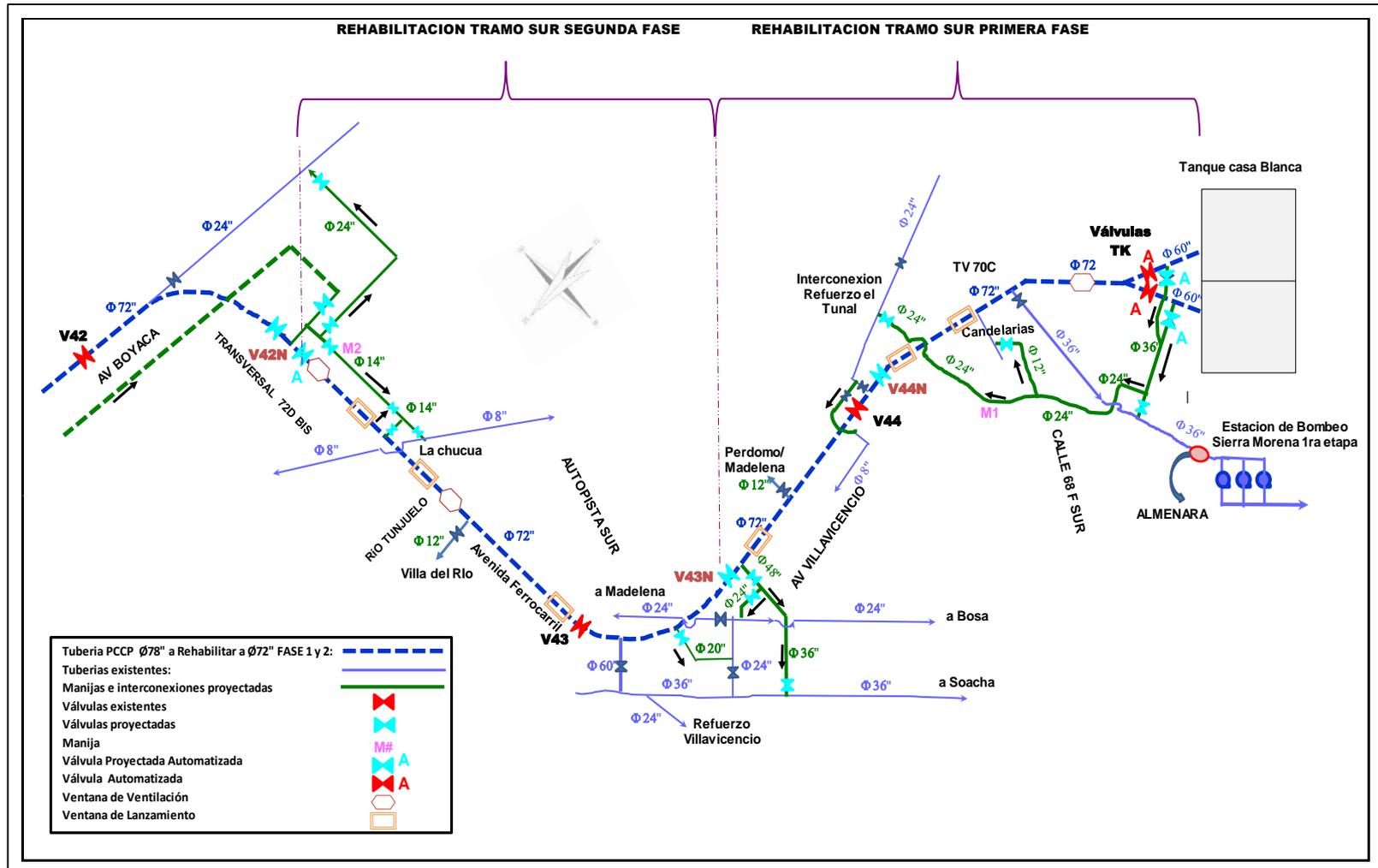


Tabla de Contenido

1. Descripción General
2. Problemática
3. Solución
4. Obras de rehabilitación del Subtramo Sur
 - Descripción general
 - Etapas del proyecto
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2
 - Control de plazos parciales
5. Datos Invitación

REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

DESCRIPCIÓN GENERAL



REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

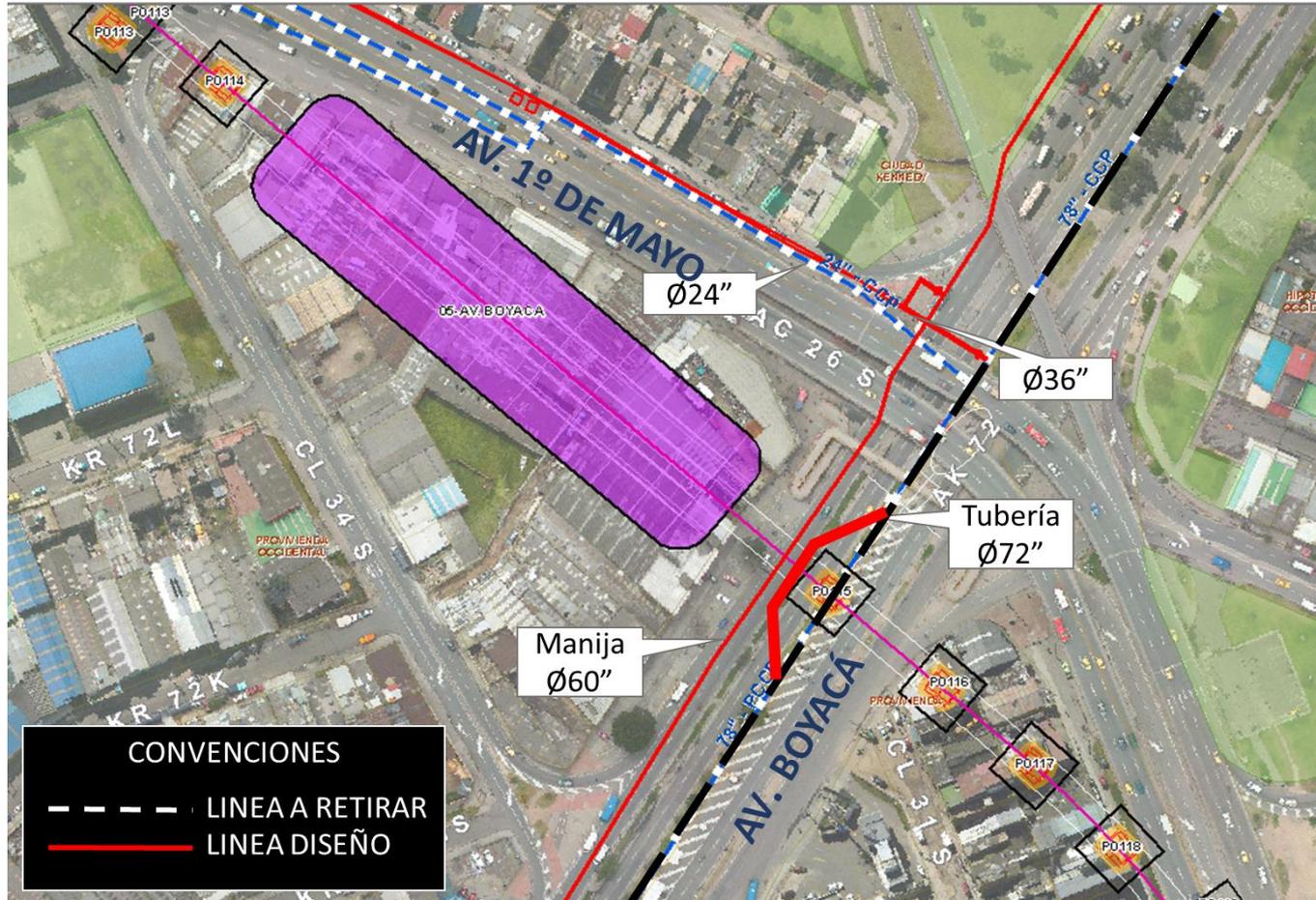
DESCRIPCIÓN GENERAL



- Rehabilitación de línea existente mediante inserción de encamisado de acero, diámetro de 1800 mm, presión de trabajo 150 psi, y recubrimiento interior de mortero.
- Inyección del espacio anular con mortero.

REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

DESCRIPCIÓN GENERAL



DESVIÓ AV. PRIMERO MAYO (PROGRAMA TAR – METRO)

Tabla de Contenido

1. Descripción General
2. Problemática
3. Solución
4. Obras de rehabilitación del Subtramo Sur
 - Descripción general
 - Etapas del proyecto
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2
 - Control de plazos parciales
5. Datos Invitación

REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

ETAPAS DEL PROYECTO

Actividades iniciales

- Fabricación/importación de tubería y accesorios.
- Trámite de permisos y licencias (ICANH, Excavación, etc)

Desvío Av. Primero de Mayo (Proyecto Metro Elevado)

- Construcción del desvío
- Reemplazo temporal de válvulas V42 y V43

Rehabilitación Fase 1 (Válvula V43N-Tanque Casablanca)

- Construcción manijas
- Rehabilitación línea Tibitoc-Casablanca

Rehabilitación Fase 2 (Válvulas V42N-V43N)

- Construcción manijas
- Rehabilitación línea Tibitoc-Casablanca

REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR ETAPAS DEL PROYECTO

Fase 1 y 2 de la Rehabilitación de la línea de 78”:

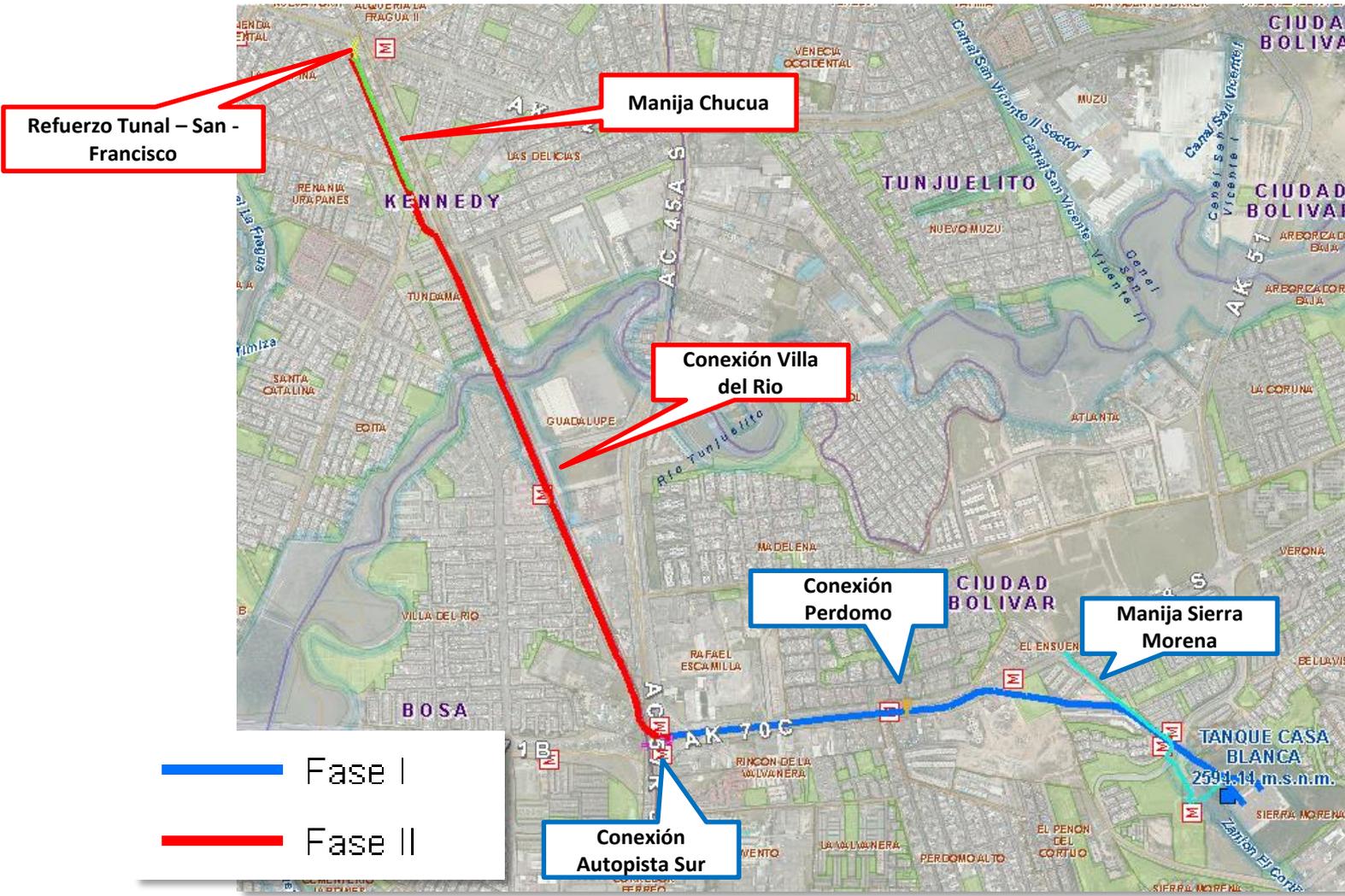


Tabla de Contenido

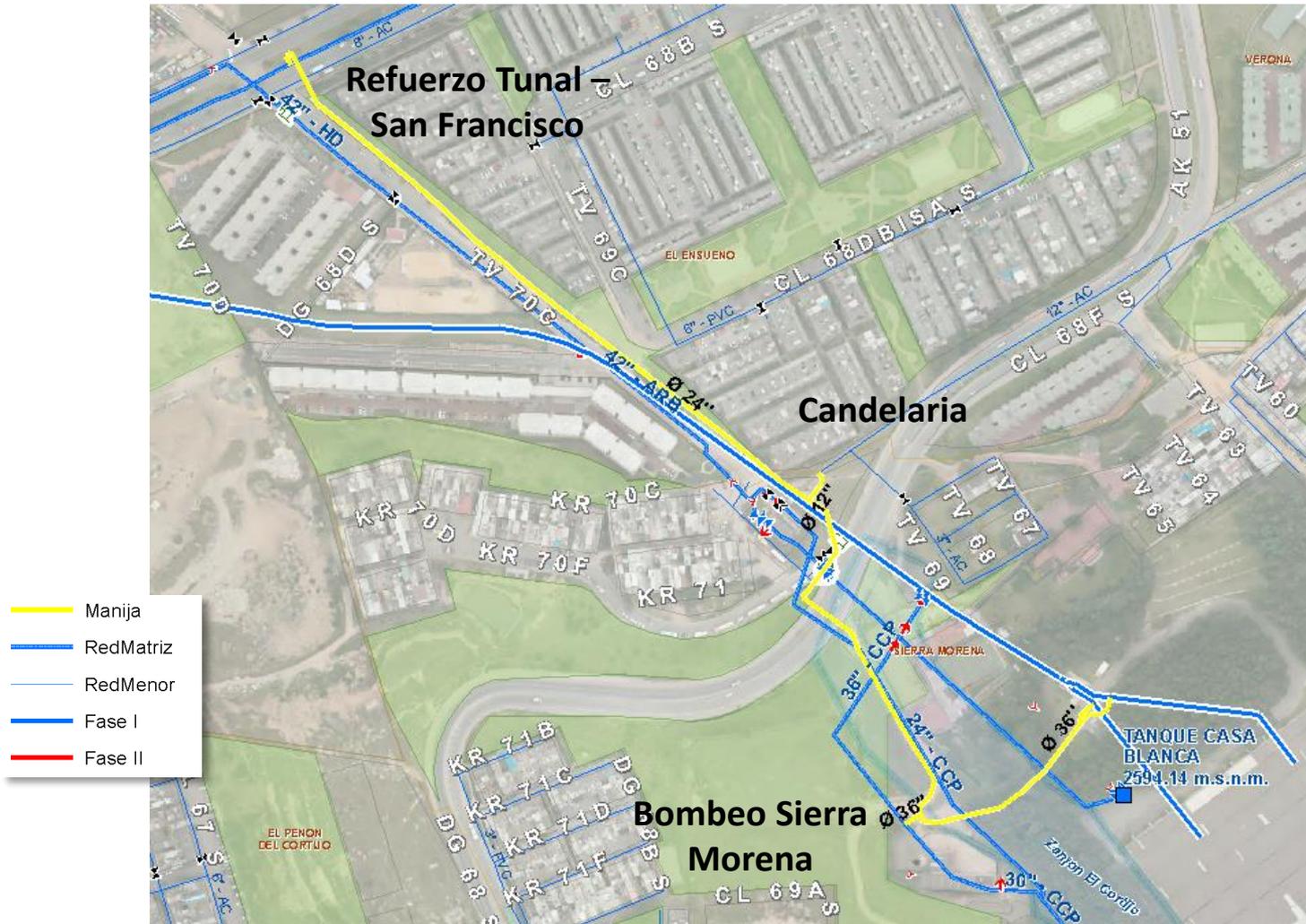
1. Descripción General
2. Problemática
3. Solución
4. Obras de rehabilitación del Subtramo Sur
 - Descripción general
 - Etapas del proyecto
 - **Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1**
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2
 - Control de plazos parciales
5. Datos Invitación

REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1

Manijas que hacen parte de la Fase 1:

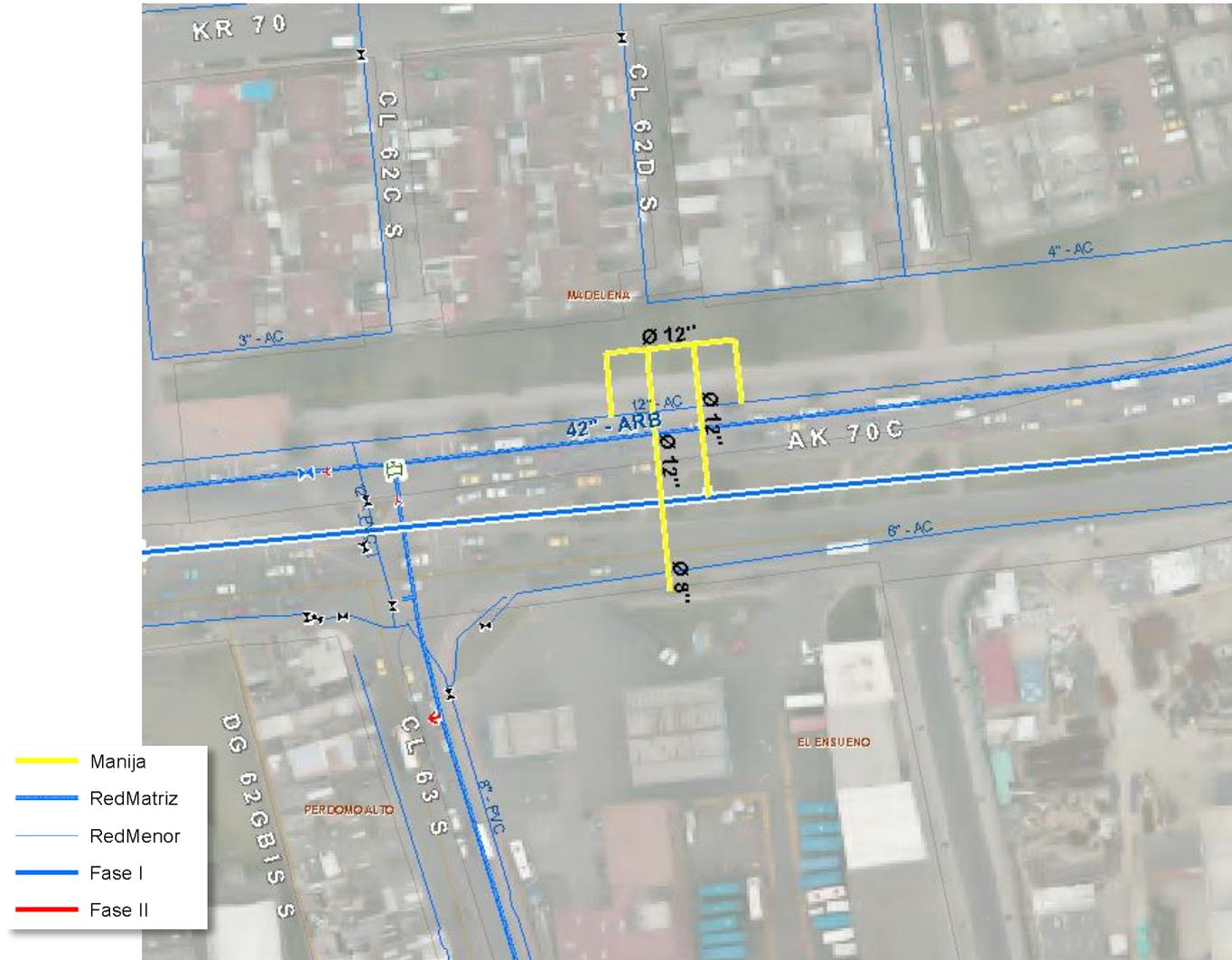
Manija de Sierra Morena



REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1

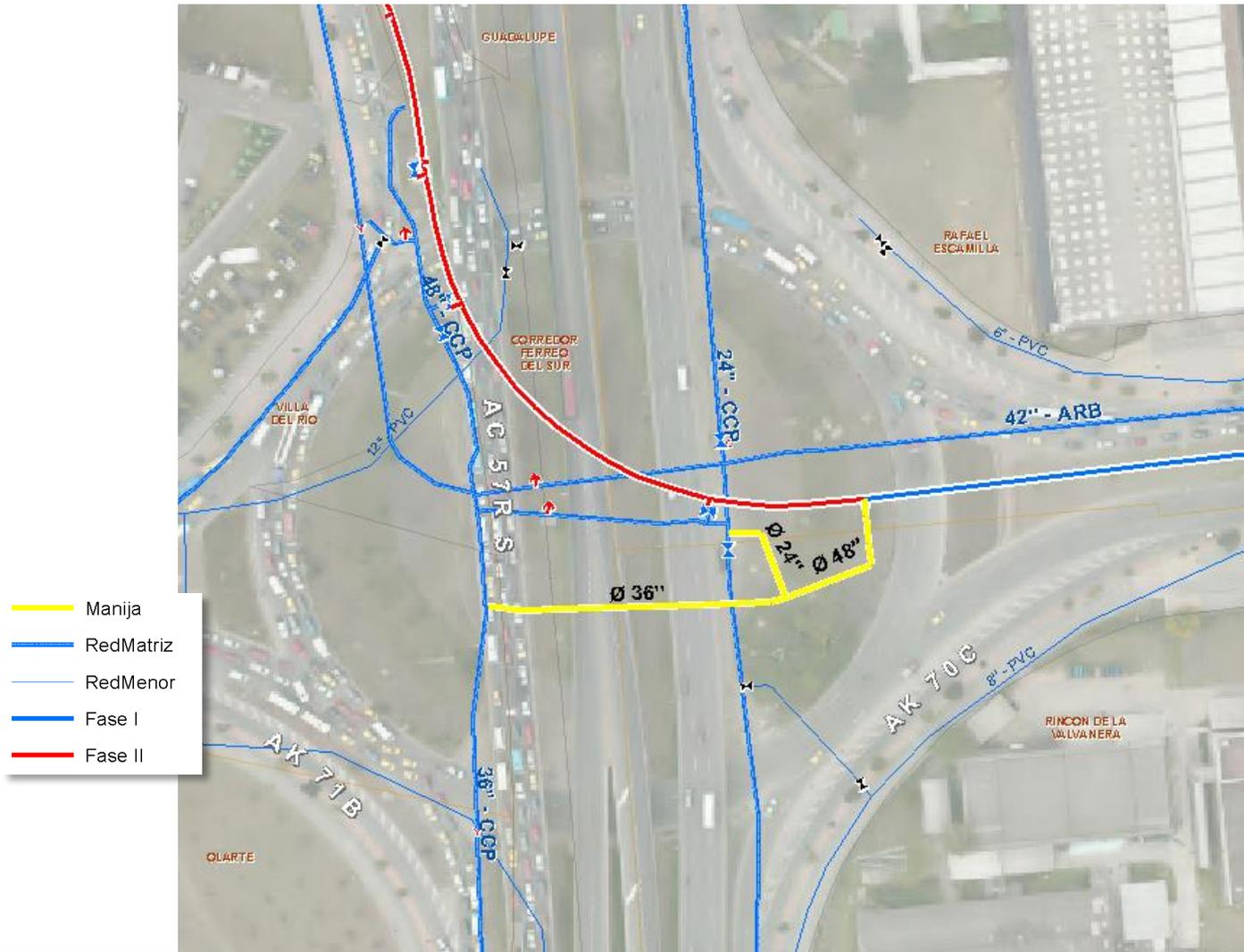
Manijas que hacen parte de la Fase 1: Conexión Perdomo



REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1

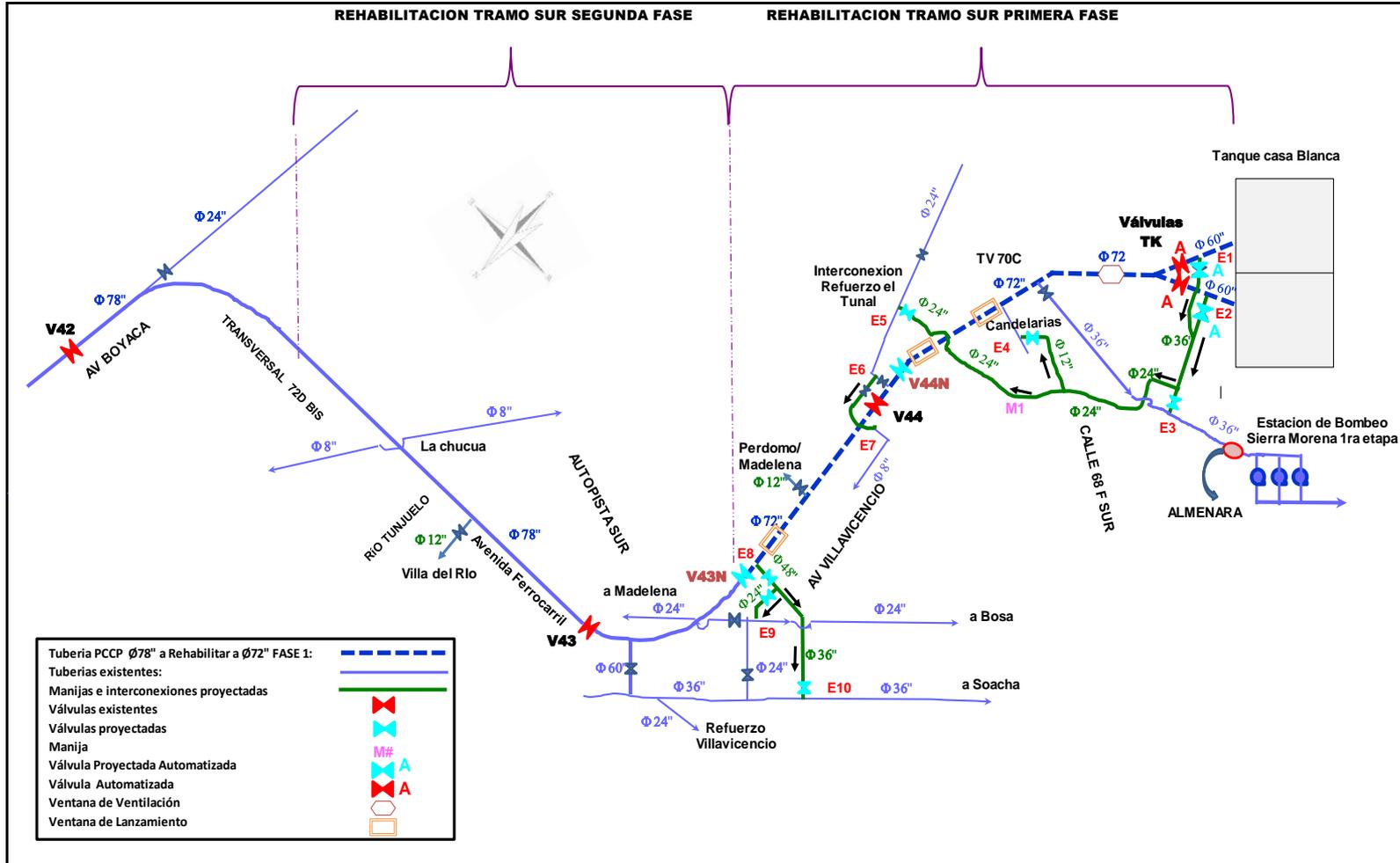
Manijas que hacen parte de la Fase 1: Conexión Autopista Sur



REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1

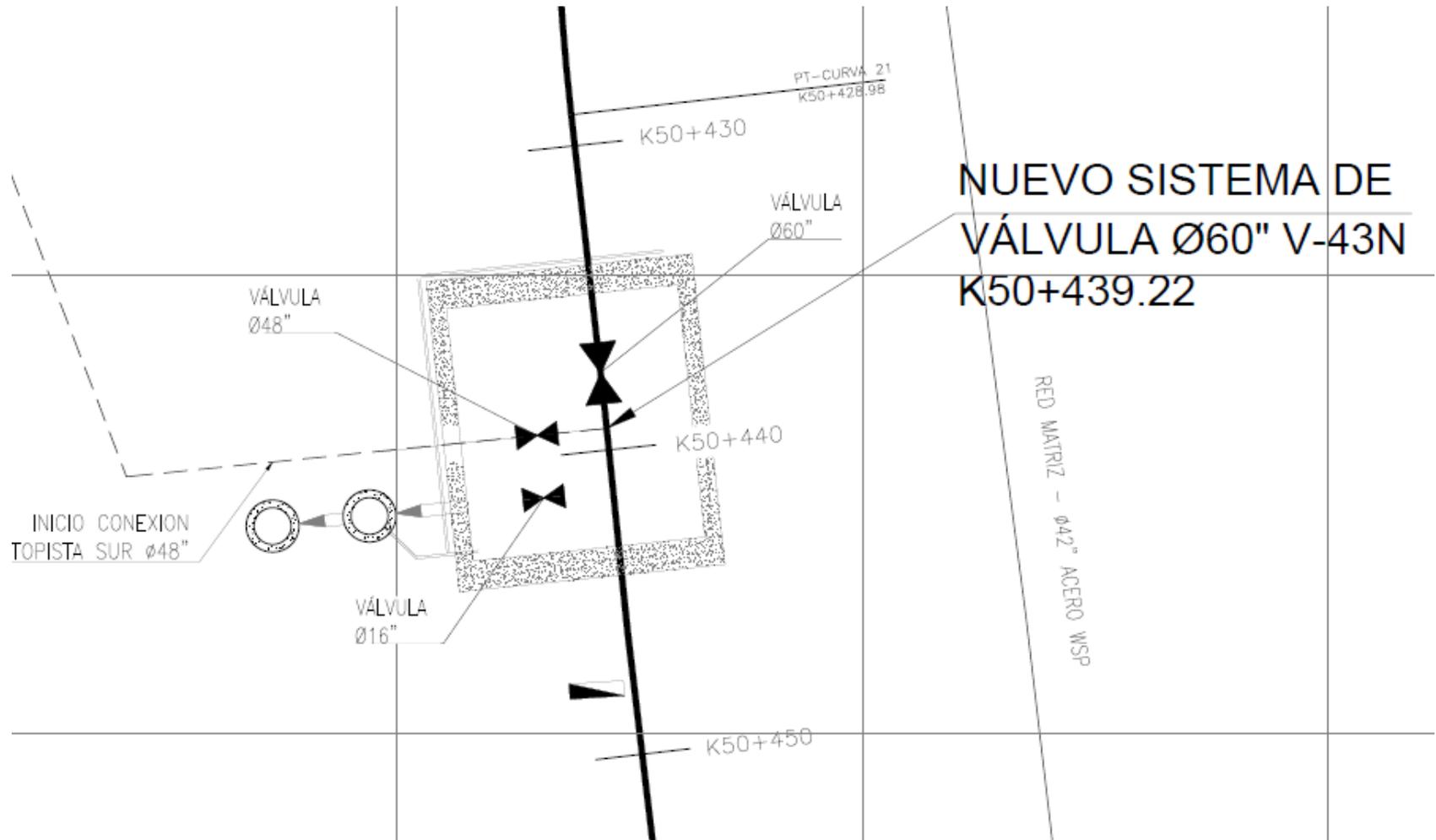
Empates de la Fase 1:



REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1

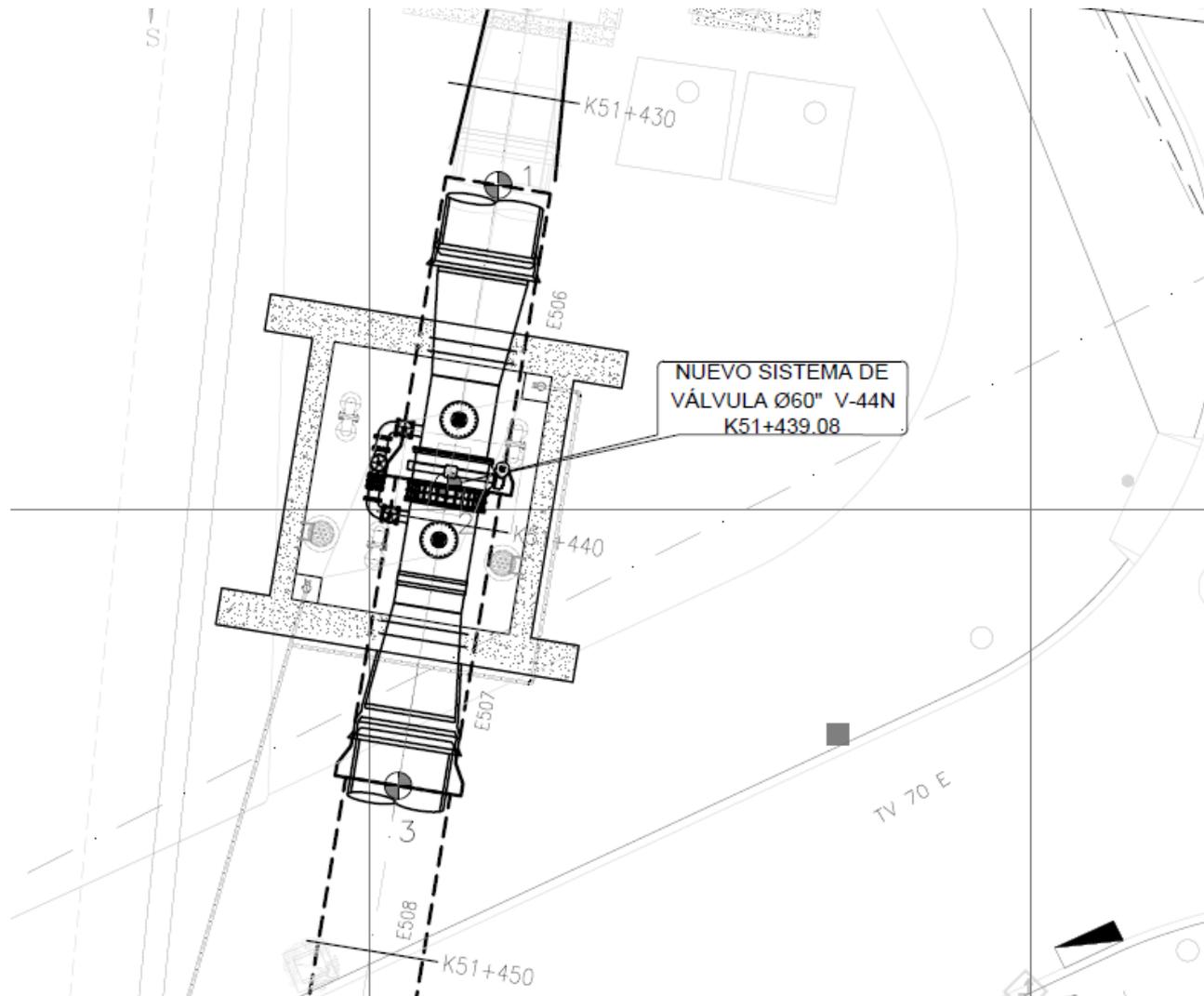
Cajas de válvulas de la Fase 1: Válvula V43N



REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1

Cajas de válvulas de la Fase 1: Válvula V44N



REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1

Cajas de válvulas de la Fase 1: Válvula V45N

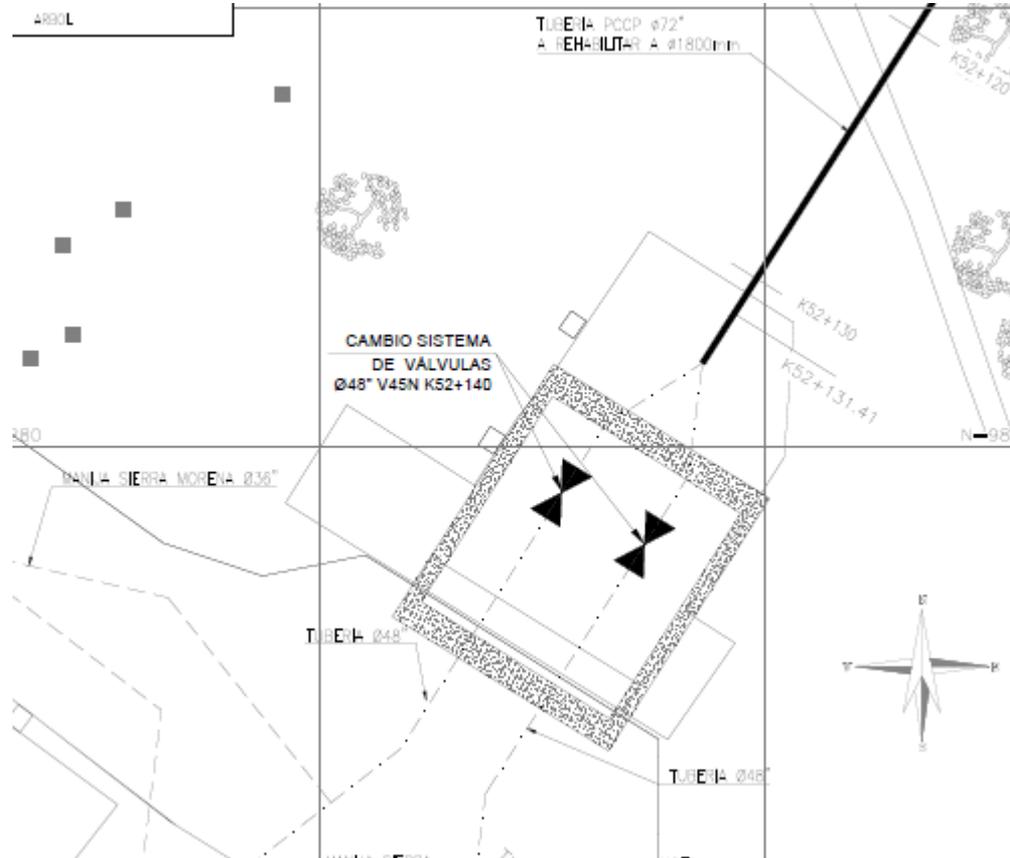


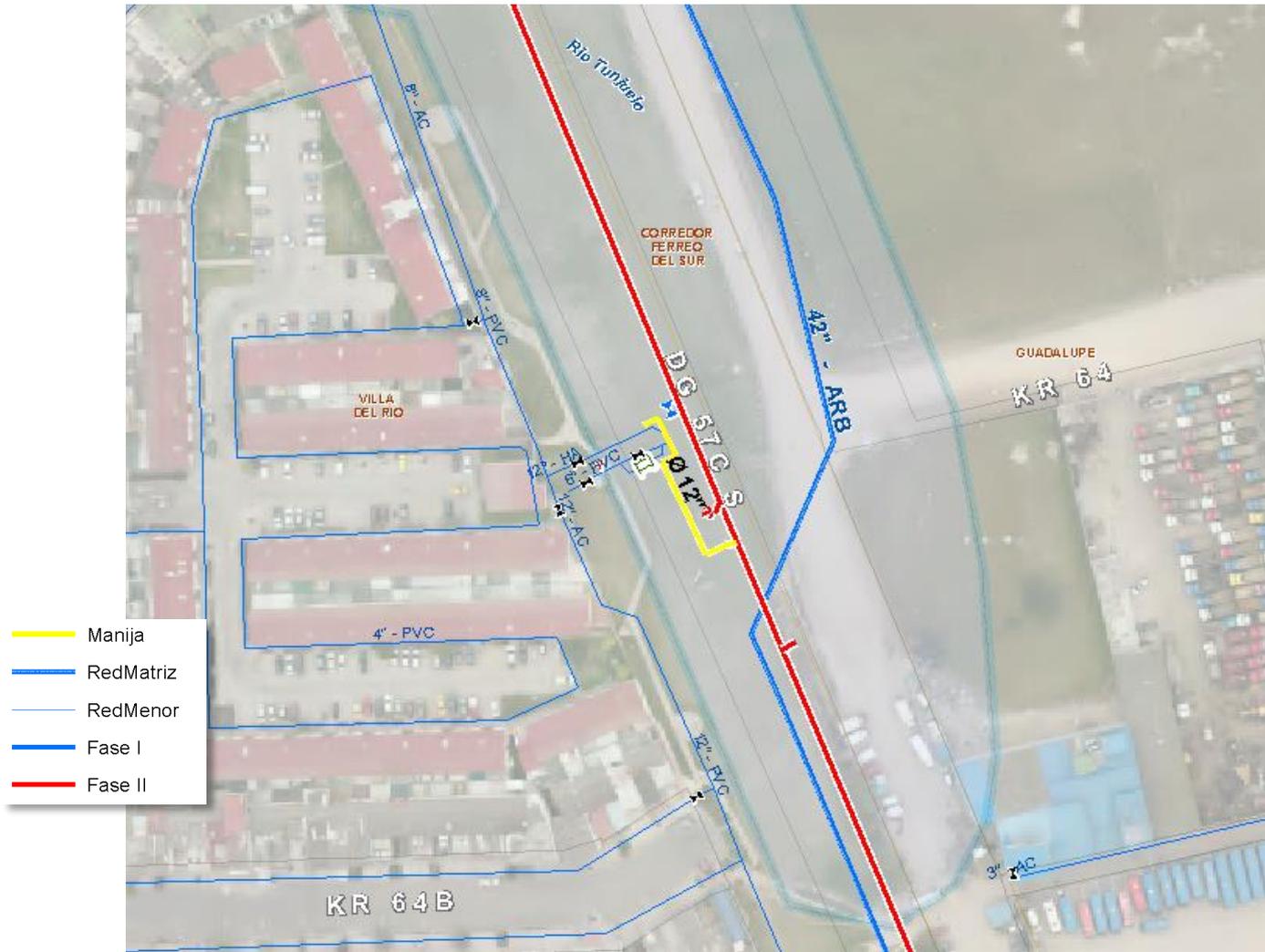
Tabla de Contenido

1. Descripción General
2. Problemática
3. Solución
4. Obras de rehabilitación del Subtramo Sur
 - Descripción general
 - Etapas del proyecto
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2
 - Control de plazos parciales
5. Datos Invitación

REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2

Manijas que hacen parte de la Fase 2: **Conexión Villa del Río**

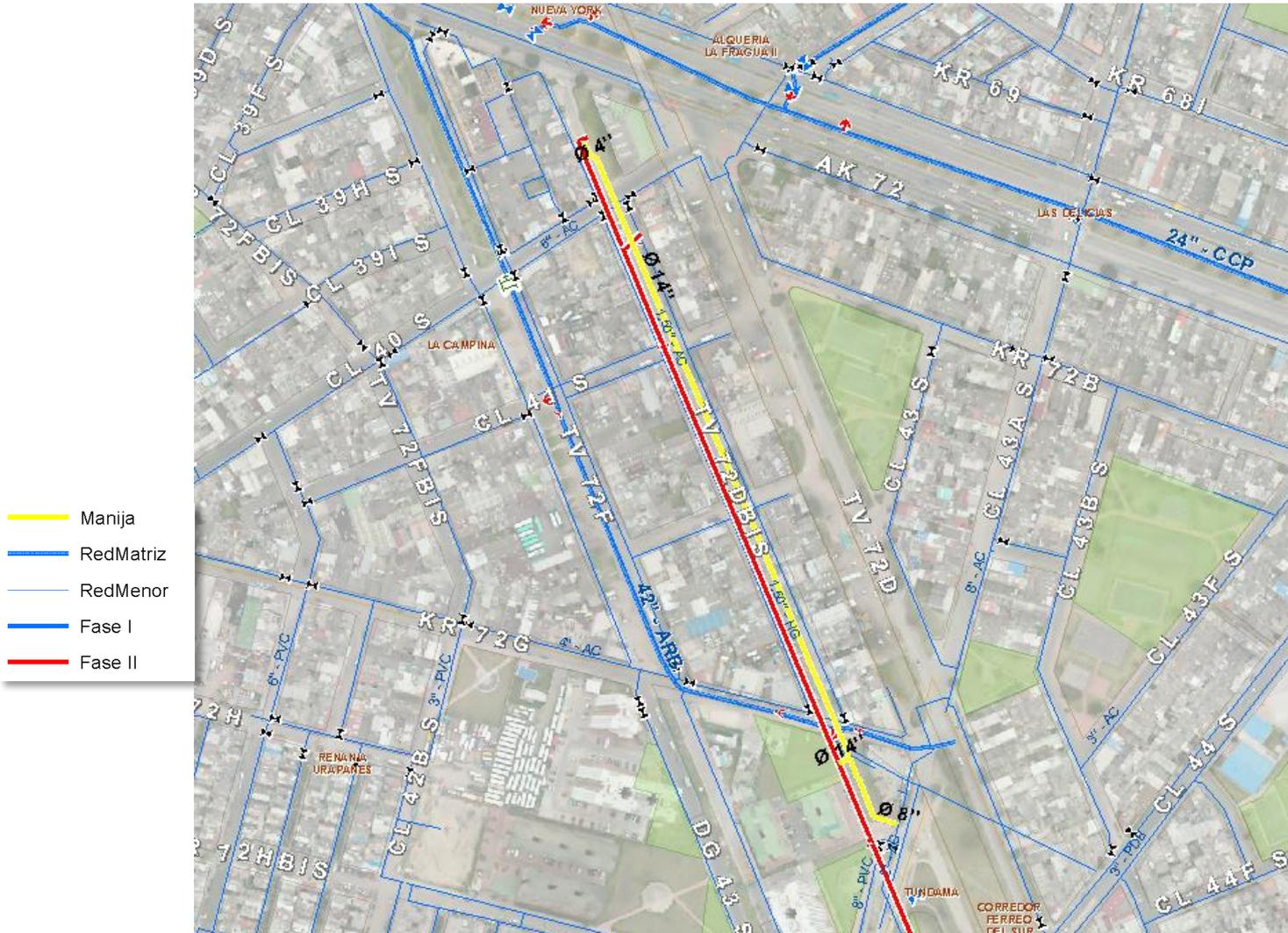


REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2

Manijas que hacen parte de la Fase 2:

Manija Chucua



REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2

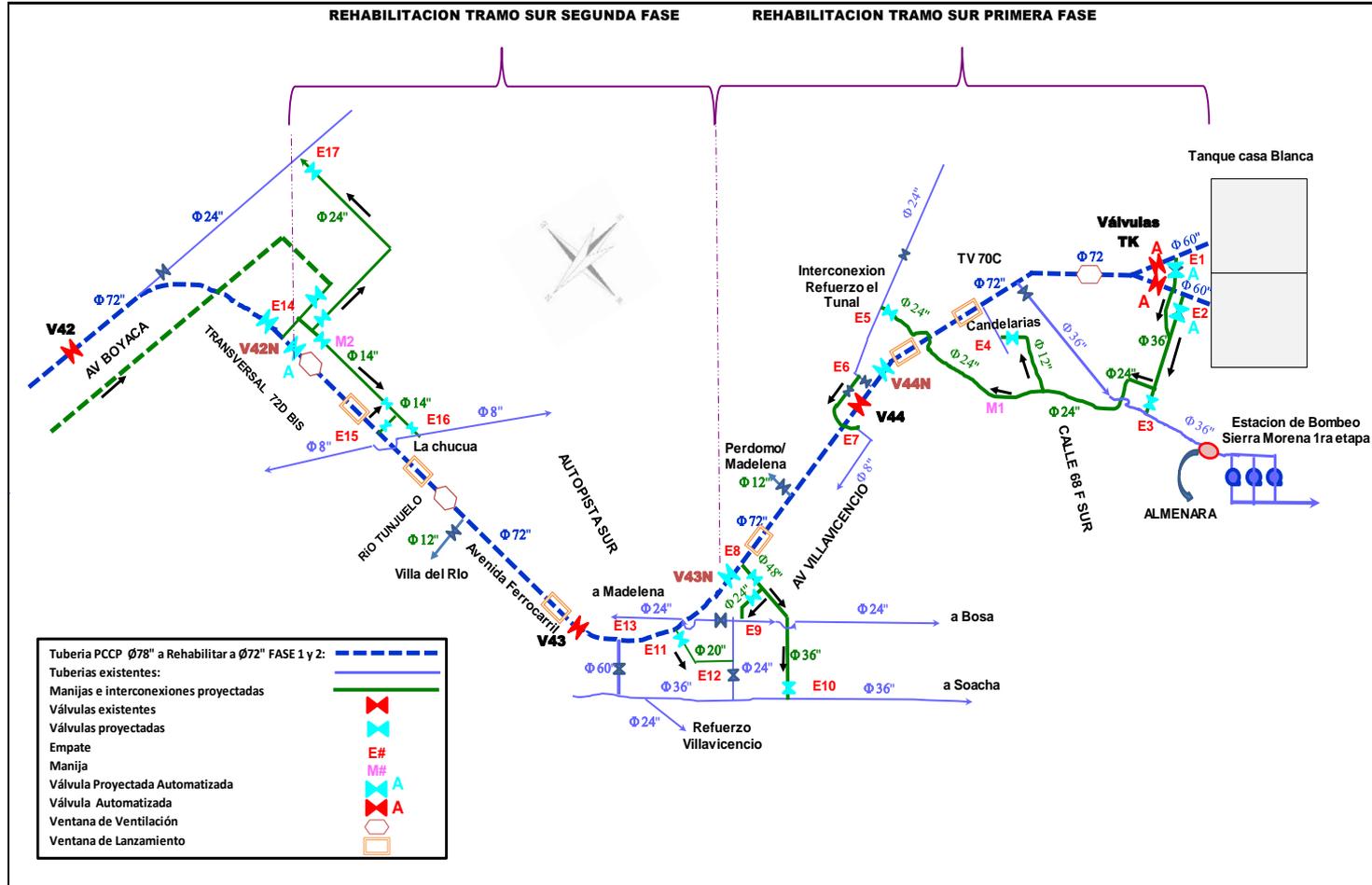
Manijas que hacen parte de la Fase 2: **Refuerzo Tunal San Francisco**



REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2

Empates de la Fase 2:



REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2

Cajas de válvulas de la Fase 2: Válvula V42N

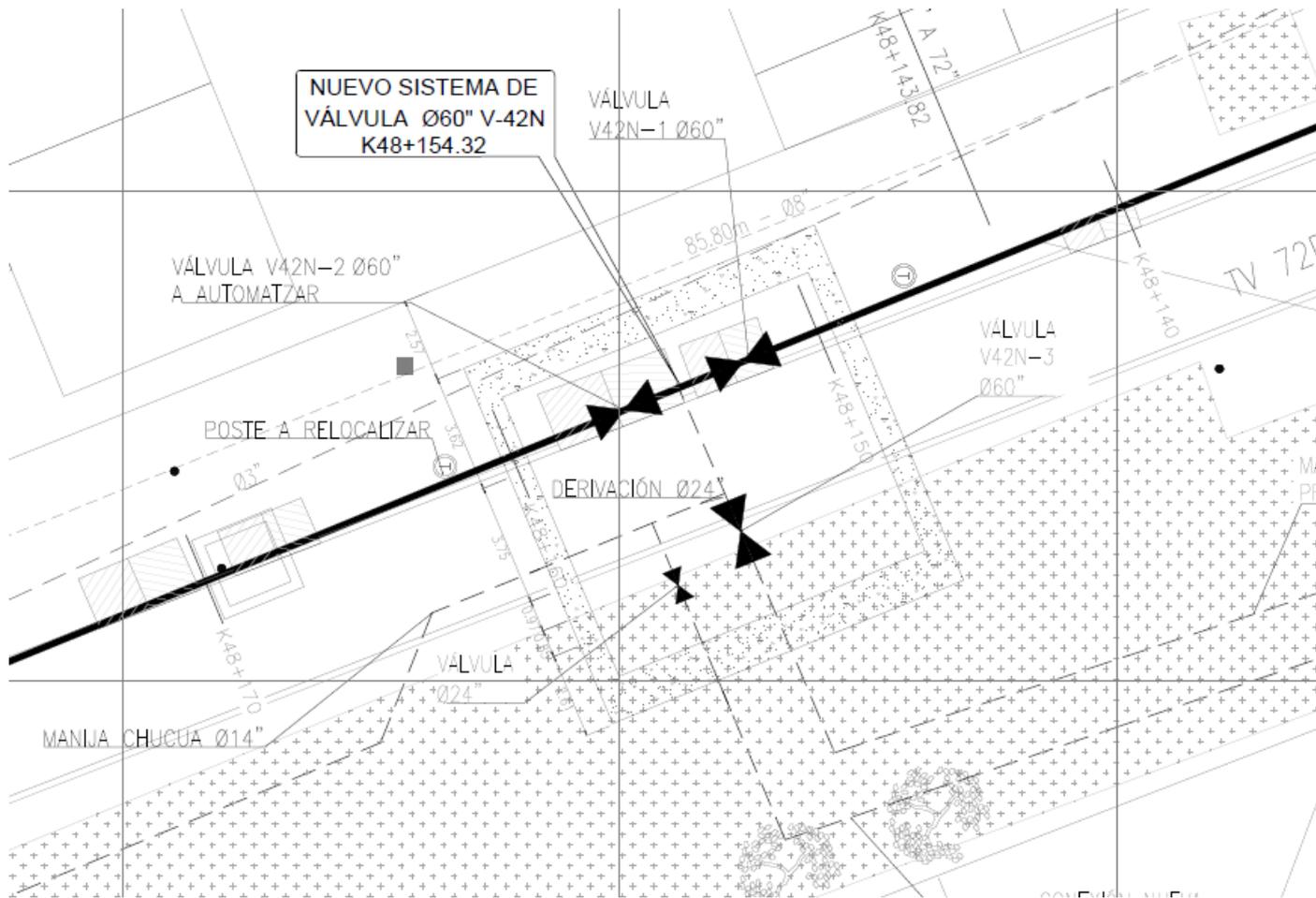


Tabla de Contenido

1. Descripción General
2. Problemática
3. Solución
4. Obras de rehabilitación del Subtramo Sur
 - Descripción general
 - Etapas del proyecto
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2
 - Control de plazos parciales
5. Datos Invitación

REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR CONTROL DE PLAZOS PARCIALES

Actividades iniciales

- Fabricación/importación de tubería y accesorios.
- Trámite de permisos y licencias (ICANH, Excavación, etc)

Desvío Av. Primero de Mayo (Proyecto Metro Elevado)

- Construcción del desvío
- Reemplazo temporal de válvulas V42 y V43

Rehabilitación Fase 1 (Válvula V43N-Tanque Casablanca)

- Construcción manijas
- Rehabilitación línea Tibitoc-Casablanca

Rehabilitación Fase 2 (Válvulas V42N-V43N)

- Construcción manijas
- Rehabilitación línea Tibitoc-Casablanca

Control de Plazo Parcial No. 1: 240 días

Control de Plazo Parcial No. 2 y 3: 285 y 420 días, respectivamente

Control de Plazo Parcial No. 4 y 5: 416 y 570 días, respectivamente

Tabla de Contenido

1. Descripción General
2. Problemática
3. Solución
4. Obras de rehabilitación del Subtramo Sur
 - Descripción general
 - Etapas del proyecto
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 1
 - Detalle de las obras de rehabilitación de la Fase 2
 - Control de plazos parciales
5. Datos Invitación

REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

DATOS DE LA INVITACIÓN

Presupuesto Oficial :

\$59,201'598,205 COP

Plazo :

Veinte (20) meses

REHABILITACIÓN DEL SUBTRAMO SUR

DATOS DE LA INVITACIÓN

Actividad	Fecha
Publicación del aviso de prensa para el proceso de selección	06-09-2018
Publicación de Condiciones y Términos de la Invitación	5-10-2018
Visita o Conferencia Técnica	Fecha: 10/10/2018 Hora: 9:00 a.m.
	Lugar: en la ventanilla de atención al público de la Dirección de Contratación y Compras de la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP, ubicada en la Avenida Calle 24 No. 37-15 Bogotá D.C.
Presentación de solicitud de aclaraciones a las Condiciones y Términos de la Invitación	12-10-2018
Respuesta a las solicitudes de aclaraciones de las Condiciones y Términos de la Invitación	18-10-2018
Cierre, recepción de ofertas y sorteo según la hora oficial colombiana.	26-10-2018 a las 10:00 a.m. en la ventanilla de atención al público de la Dirección de Contratación y Compras de la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP, ubicada en la Avenida Calle 24 No. 37-15 Bogotá D.C.

GRACIAS