

**INFORME DE SEGUIMIENTO No. 15**  
**Construcción Troncal de Transmilenio Fase III**

<b>Fecha de Visita</b>	Julio 21 de 2010
<b>Recorrido</b>	Grupo 3
<b>Funcionarios que realizaron el recorrido</b>	Alberto Rodriguez, CCB.
<b>Funcionarios del IDU que acompañaron en el recorrido</b>	Valentina Botero, Supervisor IDU.

El 21 de julio de 2010, se realizó la visita de campo al grupo 3 de la Fase III de TransMilenio. La visita se desarrolló en el tramo de la calle 26, iniciando en la carrera 7 con calle 32 y culminando en la carrera 3 con calle 19. El objetivo de la visita es conocer el avance físico del proyecto y obtener información actualizada y detallada por parte del IDU sobre el desarrollo del mismo.

<b>DATOS GENERALES DEL CONTRATO GRUPO 3</b>	
<b>Área intervenida:</b>	Carrera 3 entre Avenida 19 y Calle 26 - Carrera 10 de Calle 7 a Calle 28 y Carrera 7 de Calle 28 y Calle 34.
<b>No. Contrato de Obra:</b>	136/07
<b>Plazo estimado:</b>	85 Meses (4 en preconstrucción, 21 en construcción y 60 en mantenimiento)
<b>Adición temporal</b>	2 Meses
<b>Valor estimado del contrato (dic/07):</b>	\$291.947'648.903
<b>Contratista:</b>	Constructora Bogotá Fase III
<b>Interventor:</b>	Consorcio IML
<b>Comienzo y fin de obra:</b>	18 meses.

Es importante anotar que en la actualidad se adelanta la primera reprogramación de obra, donde se solicita la adición de 2 meses a la etapa de construcción del proyecto (Fuente: IDU). Los inconvenientes más representativos son:

- Incumplimiento del cronograma por parte del Contratista
- Baja ejecución en el traslado y reubicación de Redes de Servicios Públicos
- Presencia de asentamientos en algunos sectores del corredor
- Demora en los ajustes de los diseños definitivos del proyecto
- Demora en la entrega de predios

A continuación se presenta el avance físico de la obra:

**Avance Físico Programado:** 31% (Fuente: IDU)

**Avance Físico Ejecutado:** 29% (Fuente: IDU)

Con relación al avance financiero se tiene una ejecución a 31 de mayo del 20.26% frente al programado del 20.90%.

**I. RESUMEN DEL ESTADO DE LA OBRA**

En la matriz 1, se define el estado de las distintas actividades ejecutadas hasta el momento, según reporte de interventoría No. 19.

**Matriz 1** Estado de actividades Grupo 3 de TransMilenio Fase III

Actividades vs. Tramos	Redes Secas				Redes Húmedas				Espacio Público			Pavimentos			Estructuras
	Codensa	ETB	EPM	Voz y Datos	Redes menores acueducto	Redes Alcantarillado	Red Matriz	Gas Natural	Predios	Demoliciones	Intervención General	Calzada Occidental	Calzada Oriental	Calzada Central	Generales
<b>T4</b>	PI	PI	PI	OK	PI	PI	PI	OK	PI	OK	OK	OK	OK	OK	OK
<b>T5 (Cra 10)</b>	OK	OK	OK	OK	PI	PI	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	PI
<b>T5 (CII 26)</b>	PI	OK	OK	OK	PI	PI	PI	PI	OK	OK	PI	PI	PI	PI	NA
<b>T6</b>	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Convenciones	
T4	Carrera 10 entre calles 7ª a 26.
T5 (Cra 10)	Carrera 10 entre calles 26 a 34.
T5 (CII 26)	Calle 26 entre las carrera 19 a 13, incluye la conexión operacional con la troncal Caracas.
T6	Calle 26 entre las carreras 13 y 3ª, y la carrera 3ª entre las calles 26 a 19.
PI	Presenta Inconvenientes
OK	Trascurre con Normalidad

Fuente: Reporte de Interventoría No. 19, Tabulación: CCB

**1. Medio ambiente**

Por medio del Plan de Manejo Ambiental entregado y aprobado por la Secretaría Distrital de Ambiente se han llevado a cabo los procesos de tratamiento silvicultural, manejo de aguas y residuos sólidos ocasionados por la ejecución de la obra.

**2. Principales inconvenientes y alertas**

Los principales inconvenientes existentes en el desarrollo de las actividades, son los siguientes:

- Bajo rendimiento en la intervención de espacio público y reubicación de redes de servicio publico por parte del contratista.
- Inestabilidades en el terreno existente, ocasionando asentamientos excesivos en algunos sectores del proyecto.
- Atrasos en la definición y actualización de diseños, en especial, la estación de Museo Nacional donde aún no se definen las especificaciones geotécnicas.
- Demoras en la aprobación de los estudios y diseños definitivos del proyecto.
- Temporada invernal que azota a Bogota en los últimos días.



**ALERTA 1:** Bajo rendimiento por parte del contratista en la ejecución de actividades como:

- Reubicación de redes de servicios públicos.

- Intervención de andenes y espacio público



**ALERTA 2:** Inestabilidad del terreno a la altura de la calle 26 con carrera 3ª podría ocasionar una parálisis del proyecto en este sector, si no se toman las medidas preventivas del caso.



**ALERTA 3:** Celeridad en la aprobación de los diseños definitivos necesarios, para el normal desarrollo del proyecto.

**OBRAS ESPECÍFICAS DEL GRUPO DE OBRA VISITADO****1. Obras desarrolladas a lo largo de los tramos 5ª y 6 (corredor calle 26)**

El recorrido inició en la carrera 7 con calle 34 y culminó en la carrera 3ª con calle 19, se observó el desarrollo de las distintas actividades y el impacto socio- económico causado en el sector.

- Sector carrera 7 entre calles 34 y 28:

Se adelantan varias actividades en este sector, como:

- Instalación de tubería de alcantarillado, con un diámetro ( $\Phi$ ) de 2m y una profundidad (H) de 5.50m, aún falta por instalar este elemento entre las calles 32 y 34 debido a que se espera aprobación del PMT de esta zona. En la imagen 1 se observa la intervención en el sector.

**Imagen 1** Intervención alcantarillado carrera 7



Fuente: CCB, Visita técnica 21 de julio de 2010

- Intervención de redes de servicio público a la altura de la calle 28 con carrera 7, donde se realiza el levantamiento del pavimentación existentes del costado oriental, ver imagen 2.

**Imagen 2** Intervención de redes de servicio publico



Fuente: CCB, visita técnica del 21 de julio de 2010

El sector dispone de los elementos de protección y señalización necesarios. Igualmente cuenta con senderos peatonales en los sitios intervenidos, respetando así la transitabilidad de los peatones y el ingreso a los distintos locales comerciales ubicados en el sector.

- Calle 26 entre carreras 17 y 3ª: ampliación de puentes vehiculares avenida caracas y carrera 10:

Las principales obras actuales del grupo 3 se desarrollan en este sector. El corredor vial de la calle 26 entre carreras 14 y 3ª se encuentra cerrado debido a la intervención en el corredor vial.

Las actividades desarrolladas se describen a continuación:

- Construcción de puente vehicular a la altura de la avenida caracas (carrera 14):

Se adelanta la demolición de la estructura existente. En la actualidad se tiene habilitado el costado oriental para el paso exclusivo del sistema TransMilenio. Como se observa en la imagen 3, se demolió el costado occidental y se adelanta la construcción de las vigas de la nueva superestructura.

**Imagen 3** Demolición puente vehicular calle 26 con avenida caracas



Fuente: CCB, visita técnica del 21 de julio de 2010

- Construcción de puente vehicular a la altura de la carrera 10:

En la actualidad se adelanta la demolición de la calzada occidental del corredor. En la imagen 4 se observa en detalle el avance presentado.

**Imagen 4** Demolición de puente vehicular calle 26 con carrera 10



Fuente: CCB, visita técnica del 21 de julio de 2010

- Instalación de redes de servicios públicos:

A lo largo del corredor se adelanta la instalación de redes de servicios públicos, observándose el uso de los recursos necesarios para la ejecución de obras de gran

magnitud, como los son: mano de obra calificada y no calificada, maquinaria adecuada, materiales y demás recursos.

Dentro de las labores principales de esta actividad encontramos la instalación de tubería de alcantarillado grandes diámetros (imagen 5) y la reubicación de la red matriz que atraviesa el sector.

**Imagen 5** Instalación de tubería de alcantarillado – Cajas de Inspección prefabricadas (izquierda) y fabricadas en sitio (derecha).



Fuente: CCB, visita técnica del 21 de julio de 2010

- Construcción de estructuras de contención para ampliación de ancho de vía:

El proyecto contempla la ampliación del ancho de vía de la calle 26 en este fragmento del proyecto. Esto ha generado la construcción de muros de contención para garantizar la estabilidad del terreno. Esta actividad se adelanta con restricciones debido a la inestabilidad del terreno subyacente; en la imagen 6 se observa el estado actual de dicha labor.

**Imagen 6** Muros de contención corredor calle 26



Fuente: CCB, visita técnica del 21 de julio de 2010

- Conformación de vía a lo largo del sector:

En el tramo calle 26 entre carreras 21 y 17 ya se conformó la capa vial en el costado norte (ver imagen 7). Se interviene en la actualidad la calzada sur con la reubicación de redes de servicios públicos e instalación de estructuras de contención (ver imagen 8).

**Imagen 7** Calzada norte calle 26



**Imagen 8** Calzada sur calle 26



Fuente: CCB, visita técnica del 21 de julio de 2010

Una vez se termine la reubicación de redes de servicio público en este sector se procederá con la conformación de vía a lo largo del tramo. Vale destacar que la red de alcantarillado a instalar en este sector empalmará con la red ubicada en el grupo 4 de TM, lo que podría ocasionar inconvenientes toda vez que no se terminen las labores del grupo 4 en los tiempos previstos.

Se evidenció la disposición de los elementos de seguridad y señalización necesarios para la ejecución de las distintas actividades. Igualmente se dispone de senderos peatonales a lo largo del sector con sus debidos elementos.

- Carrera 3ª entre calles 26 y 19: Box peatonal estaciones las aguas y calle 22:

Se ejecutan con normalidad las actividades en este sector, sin embargo las adversas condiciones climáticas han perjudicado, en algunas ocasiones, el desarrollo de las mismas. Dentro de las principales labores se encuentran:

- Construcción de empalme calzada exclusiva de TM - calle 26 con la carrera 3ª:

Consiste en la construcción de un paso vial deprimido, que conectará la calle 26 con la carrera 3ª. En la actualidad se construyen las pantallas de contención en el costado oriental y los elementos de la calzada occidental se encuentran terminados. En la imagen 9 se observa el estado del sector.

**Imagen 9** Empalme calle 26 con carrera 3ª



Fuente: CCB, visita técnica del 21 de julio de 2010

- Construcción de vía tramo carrera 3ª entre calles 19 y 26

En la actualidad se adelantan labores finales de conformación de vía e instalación de la estación de TM que se ubicará en el sector “Estación calle 22”. En la imagen 10 se observa en detalle el estado actual de este punto del proyecto.

Se proyecta culminar actividades en este sector para el mes de septiembre del año en curso.

**Imagen 10** Tramo carrera 3ª entre calles 19 y 26



Fuente: CCB, visita técnica del 21 de julio de 2010

- Construcción de túnel vehicular entre la estación de TM Las Aguas y la estación Calle 22:

Este elemento tiene una longitud de 240 mts., en la actualidad se ejecutan actividades finales de acabados y limpieza, en la imagen 11 se observa el estado actual del elemento.

**Imagen 11** Túnel peatonal – conexión estación Las Aguas con la estación Calle 22



Fuente: CCB, visita técnica del 21 de julio de 2010

Este sector, de manera similar a los demás sectores del proyecto, dispone de los elementos de protección y señalización necesarios, igualmente cuenta con senderos peatonales en los sitios intervenidos, respetando así la transitabilidad de los peatones y el ingreso a los distintos locales comerciales ubicados a lo largo del proyecto.



### 3. Resumen de alertas



Bajo rendimiento por parte del contratista en la ejecución de actividades como:

- Reubicación de redes de servicio público.
- Intervención de andenes y espacio público.



Inestabilidad del terreno a la altura de la calle 26 con carrera 3ª podría ocasionar una parálisis del proyecto en este sector, si no se toman las medidas preventivas del caso.



Celeridad en la aprobación de los diseños definitivos necesarios, para el normal desarrollo del proyecto.

### 4. Recomendaciones

- Se debe controlar y verificar la correcta ejecución de las actividades inherentes al proyecto, esto con el fin de tomar las medidas preventivas y/o correctivas del caso y de esta manera evitar retrasos y demoras innecesarias.
- El contratista debe intervenir integralmente el proyecto, velando por el cumplimiento oportuno de sus labores en todos y cada uno de sus frentes de trabajo.
- Definir en el menor tiempo posible los estudios y diseños de las distintas obras a ejecutar, con el fin de evitar retrasos y reprogramaciones.
- Los diseños finales deberán prever las difíciles condiciones geotécnicas del terreno existente, en el corredor vial de la calle 26 y la carrera 10.