



AL RESPONDER CITE ESTE NÚMERO:			
Rad. No.:	GG-DP-2017-0245		
Fecha:	05/10/2017		
Destino:	CONCEJO DE BOGOTÁ		
Origen:	METRO DE BOGOTÁ S.A.		
No. Folios	5	Anexos	1 Folio Un CD

Bogotá D.C., 05 de octubre de 2017

Doctora  
**Lucia Bastidas**  
Concejala de Bogotá  
Calle 36 No. 28ª – 41

**Asunto: Su petición identificada con radicado 2145782017 - CR-DP-2017-0151**

Estimada doctora Lucia:

Me permito atender la solicitud de información relacionada en el asunto, según funciones y competencias de la Empresa Metro de Bogotá.

- 1. Indique y explique los avances a la fecha de la estructuración técnica, legal y financiera. Relacione la información en dos escenarios como estaba (2015) y como está (2017). Remita los documentos soporte en un CD.**

**Respuesta:** La Empresa Metro de Bogotá S.A., es una sociedad por acciones del orden Distrital, descentralizada, vinculada a la Secretaría Distrital de Movilidad, cuya constitución fue autorizada mediante Acuerdo Distrital 642 de 2016.

El 15 de noviembre de 2016, Transmilenio S.A., Secretaría de Hacienda Distrital, el Instituto de Desarrollo Urbano IDU, el Instituto Distrital de Turismo IDT y la Empresa Desarrollo y Renovación Urbano constituyeron la Empresa METRO DE BOGOTÁ S.A. y adoptaron sus estatutos. El acta de constitución y los estatutos de la Empresa METRO DE BOGOTÁ S.A., fueron protocolizados mediante escritura pública No. 5291 del 14 de diciembre de 2016, en la Notaría Primera del Círculo de Bogotá.

Mediante Decreto de Nombramiento No. 007 del 5 de enero de 2017 y el Acta de Posesión No. 10 de enero de 2017, el ingeniero ANDRÉS DE JESÚS ESCOBAR URIBE, fue nombrado Gerente General de la EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A, por lo cual la efectiva operación y puesta en marcha de la EMB, inició a partir de dicha fecha.

La estructuración integral del proyecto está siendo desarrollada por la Financiera de Desarrollo Nacional – FDN- con ocasión del Convenio 1880 de 2014, el cual se suscribió inicialmente con el Instituto de Desarrollo urbano – IDU-, con el objeto de *"Aunar esfuerzos para el desarrollo de las actividades relacionadas con la estructuración integral del proyecto"*



Carrera 7 No.71-52 Torre A Of. 902  
Bogotá, Colombia  
Código Postal: 110231  
Tel: (+571) 5 553333  
[www.metrodebogota.gov.co](http://www.metrodebogota.gov.co)  
Info línea 195

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

*'Primera Línea del Metro de Bogotá' en dos fases, a saber: Fase 1, denominada 'Diseño de la Transacción' y Fase 2 denominada 'Estructuración Integral.'*

Considerando la constitución de la Empresa Metro de Bogotá que inició operaciones en la vigencia 2017, el 10 de marzo de 2017, mediante documento de cesión, la empresa Metro de Bogotá S.A., asumió la posición contractual en el citado convenio con la Financiera de Desarrollo nacional, tomando de manera conjunta la responsabilidad de la Estructuración Integral del Proyecto Primera Línea de Metro de Bogotá.

A la fecha el Convenio 1880 de 2014, se encuentra en ejecución de las subfases 2 y 3 de la Fase 2, es decir:

- Subfase 2: "Optimizaciones y complementación de los diseños elaborados durante la ingeniería Básica Avanzada".
- Subfase 3: "Estructuración Integral del Proyecto".

En el marco de dicho convenio, la FDN suscribió los siguientes contratos para adelantar la estructuración técnica, legal y financiera del Proyecto, los cuales se encuentran en ejecución y pueden ser consultados, con sus respectivas actas de inicio, en la página del SECOP I en los siguientes links:

- a) Estructuración técnica:  
<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-4-6186926>
- b) Interventoría a la estructuración técnica:  
<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-4-6591246>
- c) Estructuración Financiera:  
<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-4-6942380>
- d) Estructuración Legal:  
<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-4-6768258>

De conformidad con Certificación expedida por el Presidente de la FDN Dr. Clemente del Valle, de fecha 15 de Septiembre de 2017, con base en el alcance y obligaciones definidas en los respectivos contratos ya se han desarrollado las siguientes actividades propias de un proceso de estructuración integral:

#### **Estructuración Técnica:**

- Estudios y diseños de factibilidad, que incluye levantamiento topográfico, inspección geológica y geotécnica, estimación de la demanda de pasajeros del subsistema

WP  
B



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

metro, aforos de tráfico vehicular y peatones, inventario de redes de servicios públicos existentes, inventario forestar, monitoreo ambiental, línea base social, inventario de predios, patrimonio urbano y arqueológico

- Costos de inversión, operación y mantenimiento, a partir de una estimación de cantidades y sondeo de precios unitarios nacional e internacional, con un grado de incertidumbre entre el 10 y el 15%.
- Definición de especificaciones, criterios y parámetros técnicos particulares, que regirán las obligaciones de los contratistas y/o proveedores que ejecutarán el proyecto, para sus diferentes componentes, como son: Sistema Operacional, vía férrea estructuras de viaducto, estaciones, cimentaciones, diseño geométrico del viaducto y las vías vehiculares, funcionalidad de estaciones, arquitectura de estaciones, funcionalidad del Patio Taller, alimentación eléctrica, sistemas y subsistemas ferroviarios, RAMS, etc.
- Identificación, descripción y establecimiento de la probabilidad e impacto de los riesgos técnicos del proyecto.

#### Estructuración Financiera:

- Elaboración de un modelo financiero, a partir de los resultados de CAPEX y OPEX, curvas de inversión, supuestos macroeconómicos y senda de vigencias futuras elaboradas por el Gobierno Nacional y el Gobierno Distrital.
- Modelo financiero para la opción de un contrato de obra pública integral.
- Modelo Financiero para la opción de un contrato APP integral
- Modelo Financiero para la opción de un contrato para la obra civil y un contrato de APP para material rodante, sistemas ferroviarios y operación y mantenimiento.
- Ejercicio de sensibilidad con diferentes tasas de interés y tasas representativas de mercado.
- Benchmark de experiencias internacionales y estudios de caso de líneas de metro en el mundo.

#### Estructuración Legal

- Revisión y formulación de comentarios a los documentos entregados por los consultores durante la Fase 1 de la ETLF –Diseño de la Transacción.
- Definición, en el marco jurídico de todo orden (Nacional, Distrital, o cualquier otro, e independientemente de la materia que se trate), de la normatividad aplicable a la



Carrera 7 No. 71-52 Torre A Of. 902  
Bogotá, Colombia  
Código Postal: 110231  
Tel: (+571) 5 553333  
www.metrodebogota.gov.co  
Info línea 195

BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS

MP

✓

estructuración del Proyecto y a la celebración y ejecución de los contratos del Proyecto, incluyendo la interventoría.

- Identificación de la normatividad aplicable a las obligaciones de los contratistas, así como los factores de riesgo y limitaciones para el cumplimiento de los objetos contractuales y sus mecanismos de mitigación bajo la normativa vigente y las buenas prácticas del mercado,
- Análisis de benchmark, desde el punto de vista legal, de experiencias internacionales respecto de la implementación de una línea de metro con similitudes en cuanto a capacidad de transporte, condiciones geotécnicas, grados de automatización y niveles de servicio.

Como resultado de una actividad conjunta de los tres componentes de la estructuración se elaboró una Matriz de Riesgos del proyecto, que incluyó la opinión de un panel de expertos del Banco Mundial, BID, CAF, ANI y Metro de Medellín, sobre la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto de cada riesgo.

Toda esta información. Resultado de la estructuración técnica, legal y financiera de la PLMB, permite señalar que en el marco de las definiciones de maduración de proyectos, conforme a lo establecido en la Ley 1682 de 2013, se cuenta con los estudios y diseños en el nivel de factibilidad requerido.

Resulta necesario señalar que los estudios y consultorías que se adelantan en el marco de la estructuración técnica, legal y financiera del proyecto liderada por la FDN serán actualizados de cara a la para la apertura de los procesos de selección respectivos, de acuerdo con el esquema transaccional que resulte más oportuno para ejecutar el proyecto, tal y como lo reconoce el Documento CONPES 3900 de septiembre 25 de 2017 al señalar lo siguiente:

*"Estos requisitos técnicos, y los entregables asociados, están sujetos a ajustes derivados de la profundización en la estructuración, de la interlocución con el mercado de posibles contratistas, y de las condiciones de las propuestas que resulten finalmente adjudicatarias. Por lo anterior, se da por entendido que no hay modificación al alcance del requisito, pero que este sí puede actualizar su contenido en la medida que se detalle el proyecto."*

## 2. Remita el listado de requisitos que debe cumplir el Proyecto PLMB. Relacione al frente de cada ítem el avance a la fecha.

**Respuesta:** Los requisitos están previsto en el Documento CONPES 3900 de 2017, con fundamento en los cuales se declaró la importancia estratégica de la PLMB; dichos documentos están publicados en el sitio web <http://www.metrodebogota.gov.co/estudios> y se listan a continuación:

BY

