

Bogotá D. C., 17 de octubre de 2017

Doctor  
**José David Castellanos Orjuela**  
Calle 36 n.º 28A-41, oficina 403  
Ciudad



**Asunto: respuesta al derecho de petición n.º 2332762017 /CR-DP-2017-0168**


Respetado concejal Castellanos:

A continuación, remito las respuestas a su solicitud de información:

- 1. Sírvase indicar por medio de una lista cuáles fueron los 10 requisitos exigidos por el gobierno nacional para la aprobación del CONPES para el proyecto Metro. Así mismo, describa cómo fue cumplido cada uno de ellos.**

**Respuesta:** En el siguiente link: <http://www.metrodebogota.gov.co/estudios> podrá encontrar los documentos entregados al gobierno nacional para el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos para la declaratoria de importancia estratégica, la cual se llevó a cabo mediante la expedición del documento CONPES 3900 de 2017.

- Modelación de la demanda de la Región Capital Bogotá – Cundinamarca
- Modelo operacional
- Evaluación socioeconómica y análisis costo beneficio
- Modelo de remuneración
- Integración
- Priorización
- Determinación y distribución de los riesgos de los componentes elegibles
- Mecanismos de coordinación entre las entidades

El modelo de costos e ingresos y el modelo financiero para los componentes elegibles para la financiación de la Nación no están publicados, porque gozan de reserva legal, según lo previsto en el artículo 2.2.2.1.8.3. del Decreto 1082 de 2015. 

**2. ¿Cuáles son los estudios con los que cuenta el proyecto Metro al día de hoy? ¿Cuenta con ingeniería básica? ¿Ingeniería de detalle? ¿Otros? De no contar con estos últimos, sírvase indicar la razón.**

**Respuesta:** La estructuración integral del proyecto, con miras al proceso de selección para la construcción de la Primera Línea de Metro de Bogotá, está siendo desarrollada por la Financiera de Desarrollo Nacional – FDN- con ocasión del Convenio 1880 de 2014, el cual se suscribió con el objeto de “Aunar esfuerzos para el desarrollo de las actividades relacionadas con la estructuración integral del proyecto ‘Primera Línea del Metro de Bogotá’ en dos fases, a saber: Fase 1, denominada ‘Diseño de la Transacción’ y Fase 2 denominada ‘Estructuración Integral.’”

En el marco de dicho convenio, el 15 de septiembre de 2017, la FDN a través de la comunicación 20173100012771 (**Anexo 1**), con base en el alcance y obligaciones definidas en contratos suscritos, indicó que 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 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 e marco jurídico de todo orden (Nacional, Distrital, o cualquier otro, e independientemente de la materia que se trate), de la normatividad aplicable a la 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

