



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

Bogotá D.C., 23 de agosto de 2017

AL RESPONDER CITE ESTE NÚMERO:	
Rad. No.:	<b>GG-DP-2017-0199</b>
Fecha:	23/08/2017
Destino:	CONCEJO DE BOGOTÁ / Manuel Sarmiento
Origen:	Metro de Bogotá S.A. Rta. Petición CR-DP-2017-0125, 0129,0130. Estructuración técnica 1ª línea del metro.
Asunto:	
No. Folios	5 Anexos 7

Doctor  
**Manuel Sarmiento**  
Concejal de Bogotá  
Calle 36 No. 28ª – 41 Of. 201  
concejalmuansarmiento@gmail.com

CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.	
OFICINA CORRESPONDENCIA	
23 AGO 2017	
Recibido por:	<i>Seda</i>
Anexo Folio No.:	
Otros:	Hora: <i>4:52 p.m.</i>

Asunto: Petición 1806862017 Radicado CR-DP-2017-0125  
Petición 1821712017. Radicado CR-DP-2017-0129 (Traslado SDM)  
Petición 1847062017. Radicado CR-DP-2017-0130 (Traslado IDU)

Respetado Doctor Sarmiento:

Damos respuesta a su petición en los siguientes términos, según las funciones y competencias de la Empresa Metro de Bogotá.

**1. Favor remitir copia de los siguientes productos de la estructuración técnica de la primera línea de metro de Bogotá:**

- a. Levantamientos topográficos
- b. Estudio de tránsito
- c. Estudio geotécnico y pavimentos
- d. Diseño geométrico sistema vial
- e. Diseño geométrico sistema metro
- f. Estructuras
- g. Proyecto estaciones: arquitectura e instalaciones
- h. Actualización y sustentación de diseño de transacción

**Respuesta:** La estructuración integral del proyecto está siendo desarrollada por la Financiera de Desarrollo Nacional con ocasión del Convenio 1880 de 2014.



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**

En el marco de dicho convenio se celebraron los siguientes contratos para adelantar la estructuración técnica del Proyecto, los cuales se encuentran en ejecución y pueden ser consultados en la página del SECOP en los siguientes links:

Estructuración técnica:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-4-6186926>

Interventoría:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-4-6591246>

Actualmente la estructuración técnica se encuentra en ejecución, y sus productos están sujetos a los avales y aprobaciones de la interventoría contratada para tal fin, de los comités definidos en las cláusulas Novena, Decima, Décima Primera y Décima Segunda del citado convenio, y los vistos buenos técnicos del Comité de Seguimiento a la Consultoría, definido en el Comité Interinstitucional No. 9 del Convenio Interadministrativo No. 1880 de 2014 entre IDU y FDN.

Debemos resaltar que la Financiera de Desarrollo Nacional con ocasión de la Cláusula Vigésima Octava del Convenio Interadministrativo 1880 de 2014, suscrito con el IDU, adquirió la obligación de confidencialidad, así:

*"CLÁUSULA VIGESIMA OCTAVA. CONFIDENCIALIDAD: LAS PARTES QUE SUSCRIBEN EL PRESENTE CONVENIO ACUERDAN NO REVELAR A TERCEROS, NI UTILIZAR DIRECTA NI INDIRECTAMENTE LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL A LA QUE TENGAN ACCESO DURANTE EL DESARROLLO DEL MISMO (INFORMACIÓN DE INVESTIGACIÓN, TÉCNICA, ECONÓMICA, COMERCIAL, CLIENTES, PRODUCTOS). CADA UNA DE LAS PARTES RESPONDERÁ POR EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN DEL PERSONAL QUE TENGA A SU CARGO, ASÍ COMO DE SUS SUBCONTRATISTAS."*

Por último, los documentos solicitados corresponden a **Documentos en Construcción**, de conformidad con lo señalado en el literal k del artículo 6 de la Ley 1712 de 2014, y se harán públicos luego de la aprobación de la interventoría, y de la autoridad competente, en este caso, el Consejo de Política Económica y Social (CONPES).





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

Dichos documentos servirán como base del proceso de selección, razón por la cual la Empresa Metro de Bogotá S.A. está obligada a preservar toda la información que pueda ser utilizada ventajosamente por los interesados en participar en la (s) licitación(es) del proyecto.

Por estas razones, no es posible entregar la información solicitada por tratarse de documentos en construcción y estar sujeta a confidencialidad, hasta el momento en que se aperture el o los procesos de selección.

**2. Favor informar la fecha en que fueron entregados por el consultor los siguientes productos de la estructuración técnica de la primera línea de metro de Bogotá:**

- a. Levantamientos topográficos
- b. Estudio de tránsito
- c. Estudio geotécnico y pavimentos
- d. Diseño geométrico sistema vial
- e. Diseño geométrico sistema metro
- f. Estructuras
- g. Proyecto estaciones: arquitectura e instalaciones
- h. Actualización y sustentación de diseño de transacción

**Respuesta:** Nos remitimos a la respuesta número 1.

**3. Favor georreferenciar los puntos en que el consorcio consultor de la estructuración técnica de la primera línea de metro de Bogotá ha realizado levantamientos topográficos y nuevos estudios de subsuelo en el tramo comprendido entre el patio taller en la localidad de Bosa y la avenida Caracas.**

**Respuesta:**

Nos remitimos a la respuesta número 1.

**4. Si no se han realizado levantamientos topográficos y nuevos estudios de subsuelo en el tramo comprendido entre el patio taller en la localidad de Bosa y la avenida Caracas, favor indicar las razones de orden jurídico, técnico y económico por las cuales no se han realizado.**



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**



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

**Respuesta:** Nos remitimos a la respuesta número 1.

**5. ¿Por qué se afirma en comunicado de prensa de la Alcaldía Mayor que “Se espera que esta estructuración esté lista en agosto” (<http://bit.ly/2vmdpu0>) si el cronograma de la estructuración técnica definido por la Financiera de Desarrollo Nacional indica que habrá entrega de productos en el mes de septiembre? Favor remitir documentos que sustenten su respuesta.**

**Respuesta:** La frase del comunicado de prensa de la Alcaldía Mayor de Bogotá no es una afirmación, es una probabilidad de ocurrencia.

No obstante, pese a que el cronograma indica que la estructuración técnica tendrá entrega de productos en el mes de septiembre de 2017, estamos en una fase de avance muy importante, con miras a la entrega de productos dentro del cronograma establecido.

**6. Favor informar a qué firma(s) se contrató para el cumplimiento de cada uno de los siguientes requisitos consignados en el documento CONPES 3882:**

- a. *Modelación de la demanda*
- b. *Modelo operacional*
- c. *Modelo de costos e ingresos*
- d. *Evaluación económica y análisis costo-beneficio*
- e. *Modelo de remuneración*
- f. *Modelo financiero para los componentes elegibles para la financiación de la nación*
- g. *Integración*
- h. *Priorización*
- i. *Determinación y distribución de los riesgos de los componentes elegibles*
- j. *Mecanismos de coordinación entre las entidades*

**7. Favor informar cómo se cumplirá cada uno de los siguientes requisitos consignados en el documento CONPES 3882:**

- a. *Modelación de la demanda.*
- b. *Modelo operacional*
- c. *Modelo de costos e ingresos*
- d. *Evaluación económica y análisis costo-beneficio*
- e. *Modelo de remuneración*



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**



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

- f. Modelo financiero para los componentes elegibles para la financiación de la nación*
- g. Integración*
- h. Priorización*
- i. Determinación y distribución de los riesgos de los componentes elegibles*
- j. Mecanismos de coordinación entre las entidades*

**8. Favor informar cuál es el entregable o producto proyectado para el cumplimiento de cada uno de los siguientes requisitos consignados en el documento CONPES 3882:**

- a. Modelación de la demanda*
- b. Modelo operacional*
- c. Modelo de costos e ingresos*
- d. Evaluación económica y análisis costo-beneficio*
- e. Modelo de remuneración*
- f. Modelo financiero para los componentes elegibles para la financiación de la nación*
- g. Integración*
- h. Priorización*
- i. Determinación y distribución de los riesgos de los componentes elegibles*
- j. Mecanismos de coordinación entre las entidades*

**9. Favor informar en qué fecha se cumplirá cada uno de los siguientes requisitos consignados en el documento CONPES 3882:**

- a. Modelación de la demanda*
- b. Modelo operacional*
- c. Modelo de costos e ingresos*
- d. Evaluación económica y análisis costo-beneficio*
- e. Modelo de remuneración*
- f. Modelo financiero para los componentes elegibles para la financiación de la nación*
- g. Integración*
- h. Priorización*
- i. Determinación y distribución de los riesgos de los componentes elegibles*
- j. Mecanismos de coordinación entre las entidades*



Carrera 7 No. 71-52 Torre A Of. 902  
Bogotá, Colombia  
Código Postal: 110231  
Tel: (+57) 55 533333  
[www.metrodebogota.gov.co](http://www.metrodebogota.gov.co)  
Info línea 195

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



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

**10. Favor remitir copia de los contratos, convenios u otros mediante los cuales se dará cumplimiento a cada uno de los siguientes requisitos consignados en el documento CONPES 3882:**

- a. *Modelación de la demanda*
- b. *Modelo operacional*
- c. *Modelo de costos e ingresos*
- d. *Evaluación económica y análisis costo-beneficio*
- e. *Modelo de remuneración*
- f. *Modelo financiero para los componentes elegibles para la financiación de la nación*
- g. *Integración*
- h. *Priorización*
- i. *Determinación y distribución de los riesgos de los componentes elegibles*
- j. *Mecanismos de coordinación entre las entidades*

**11. Favor informar si la Financiera de Desarrollo Nacional ya dio autorización para iniciar las actividades de estructuración técnica del tramo 1 de la primera línea de metro de Bogotá (etapa 2 del contrato).**

**12. Favor informar en qué fecha se autorizó, y en caso negativo informar en qué fecha se autorizará el inicio de las actividades de estructuración técnica del tramo 1 de la primera línea de metro de Bogotá (etapa 2 del contrato).**

**Respuesta a preguntas 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12**

Con el objetivo de responder las preguntas 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12, le informamos que en la actualidad se está llevando a cabo la subfase 3 "Estructuración integral del proyecto" a cargo de la Financiera de Desarrollo Nacional en el marco del Convenio 1880 de 2014.

Dicha fase tiene por objeto realizar la estructuración técnica, legal y financiera del proyecto. En la estructuración integral se actualizan y optimizan los diseños de ingeniería básica para llevarlos a nivel de factibilidad y se elaboran las bases para la licitación de la construcción de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB).

Para desarrollar el componente técnico, la Financiera de Desarrollo Nacional contrató al Consorcio MetroBog, conformado por las empresas Systra e Ingetec, quienes realizan 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

10

Bogotá cuenta con el apoyo de la Unión Temporal Deloitte - Duran&Osorio, en el marco del contrato de consultoría "Apoyo a la estructuración del esquema institucional del Metro de Bogotá" suscrito entre el BID y el Departamento Nacional de Planeación DNP, gracias a los recursos de cooperación técnica gestionados por el banco para el DNP. Esta consultoría se encuentra en ejecución y los documentos e informes presentados se encuentran en construcción por parte del Consultor y pendiente de aprobación por su contratante.

Finalmente, a la fecha los documentos radicados ante el Gobierno Nacional son los siguientes:

1. Modelación de la demanda.
2. Modelo operacional y diseños operacionales de las troncales alimentadoras.
3. Matrices de riesgos.
4. Priorización.
5. Mecanismos de coordinación entre entidades.

Los otros documentos están en construcción.

Anexos información:

*Contratos suscritos por la Financiera de Desarrollo Nacional:*

1. Estructuración técnica:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-4-6186926>

2. Interventoría:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-4-6591246>

3. Estructuración Financiera:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-4-6942380>

4. Estructuración Legal:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-4-6768258>



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**



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

optimización y actualización de los diseños de ingeniería básica, proceso en el que valoraron y analizaron el estudio de ingeniería de valor, el estudio de alternativas y el estudio de optimización de la ubicación del patio taller. Esta estructuración cuenta con el apoyo del Ministerio de Transporte, el cual contrató a Metro de Santiago como asistente técnico del proyecto.

Para los componentes legales y financieros, la estructuración legal es liderada por las firmas de abogados Durán & Osorio y Garrigues, y la estructuración financiera la adelanta KPMG y Structure.

Adicionalmente, la estructuración financiera es apoyada mediante el contrato interadministrativo 7.002-2017 celebrado entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) y la FDN, cuyo objeto es la "Elaboración de la estructuración financiera del proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá – PLMB, así como el análisis y evaluación de alternativas que permitan determinar la forma específica en que la Nación participará en la cofinanciación de dicho Proyecto".

Los productos desarrollados por los consultores contratados por la Financiera de Desarrollo Nacional, serán la base para el cumplimiento de los siguientes requisitos del documento CONPES 3882 de 2017:

- i. Modelo de costos e ingresos.
- ii. Modelo operacional.
- iii. Modelo financiero para los componentes elegibles para la financiación de la nación.
- iv. Determinación y distribución de los riesgos de los componentes elegibles.

Paralelamente, para el cumplimiento a los requisitos previstos en el CONPES 3882 de 2017, la Empresa Metro de Bogotá S.A. cuenta con el apoyo de Transmilenio S.A. y la Secretaría Distrital de Movilidad para la elaboración de los siguientes documentos, en el marco de las competencias de cada entidad:

- i. Modelación de la demanda.
- ii. Modelo de remuneración.
- iii. Integración.
- iv. Priorización.

En lo que corresponde al desarrollo de la evaluación económica, análisis costo-beneficio y el documento de mecanismos de coordinación entre las entidades, la Empresa Metro de



Carrera 7 No. 71-11 Torre A Of. 902  
Bogotá, Colombia  
Código Postal: 110231  
Tel: (+57) 313 3333  
www.metrodebogota.gov.co  
Info: 604 195

BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS

10



5. Contrato Unión Temporal Deloitte- Duran y Osorio

**13. Favor informar el procedimiento mediante el cual se está realizando la estructuración legal de la primera línea de metro de Bogotá impulsada por la presente administración distrital. Remitir soportes del mismo.**

**Respuesta:**

La Financiera de Desarrollo Nacional, en virtud del Convenio Interadministrativo 1880 de 2014, suscrito con el IDU y cedido a la EN, cuyo objeto es la Estructuración Integral del Proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá – PLMB, contrató la Estructuración Legal al Consorcio Garrigues – Durán & Osorio, mediante “Contrato 04/2017 Primera Línea del Metro de Bogotá”. Para consultar el alcance favor ingresar en el link del SECOP <https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-4-6768258>

**14. Favor remitir copia del cronograma, contrato y acta de inicio del proceso de estructuración financiera de la primera línea de metro de Bogotá impulsada por la presente administración distrital.**

**Respuesta:** En el siguiente enlace, podrá consultar el proceso de selección de la estructuración financiera de la PLMB:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-4-6942380>

Según la información reportada por la Financiera de Desarrollo Nacional, el contrato se suscribió el pasado 11 de agosto de 2017, y en la actualidad el área jurídica de dicha entidad se encuentra revisando las pólizas constituidas por el contratista para su aprobación. Una vez sean aprobadas, se procederá a la firma del acta de inicio, y se hará la definición del cronograma y del plan de trabajo. No obstante lo anterior, a continuación se describen las fechas pactadas en la cláusula quinta del contrato para cada uno de los entregables:

Entregable No.	Fecha
1	10 días a partir del Acta de Inicio
2	30 días a partir del Acta de Inicio

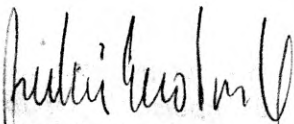


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

3	45 días a partir del Acta de Inicio
4	60 días a partir del Acta de Inicio
5	120 días a partir del Acta de Inicio
6	135 días a partir del Acta de Inicio
7	165 días a partir del Acta de Inicio
8	Dentro de los 10 días calendario siguientes a la terminación del plazo de la consultoría
9	Dentro de los 10 días calendario siguientes a la terminación del plazo de la consultoría

Resaltamos que los estructuradores acompañaran lo(s) proceso(s) de selección que se adelanten con ocasión de la PLMB, conforme a los términos señalados en sus respectivos contratos.

Por una Bogotá Mejor para todos.

  
**Andrés Escobar Uribe**  
Gerente General

Anexo: Lo enunciado

Proyectó: Sandra Saavedra  
Johana Lobo  
Daniel Isaza  
Sandra Gracia  
Revisó: Luisa Fernanda Mora Mora



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**