



empresa
férrea
regional

Extensión de la troncal NQS en el municipio de Soacha fases II y III

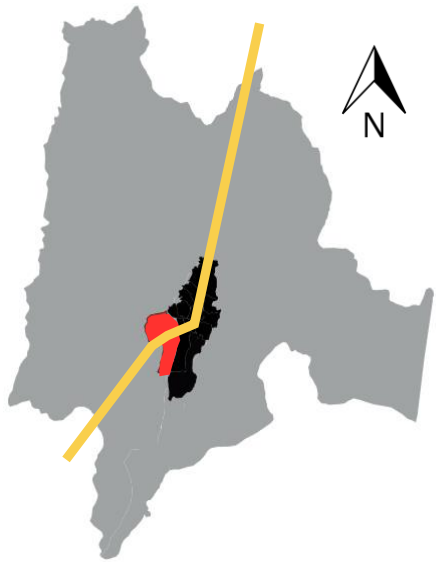


Jorge Emilio Rey Ángel
- Gobernador de Cundinamarca -



¿Por qué es importante el proyecto?

- Corredor de operaciones logísticas y movilidad de pasajeros, metropolitano, región, nación (urbanos-interurbanos).
- Urgentes necesidades sociales en **igualdad, equidad y accesibilidad**.
- **>1.000.000 habitantes > 80 %** de la población pertenece a **estratos 1 y 2**.
- **44.3% movilidad en transporte público** (30% TM - 50% TPC - 20% otros).
- Flota TPC de **mediana y baja capacidad con sobreoferta de rutas**.



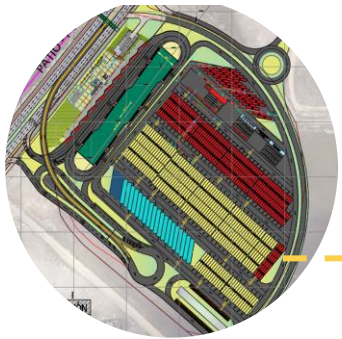
La operación de Transmilenio en Soacha (FASE I) inició en 2013 y hoy las estaciones operan por encima de su capacidad. El sistema moviliza 100.000 pasajeros al día, con la extensión hasta el Vínculo se movilizarán mas de 400.000 pasajeros al día

¿Qué se va a construir?



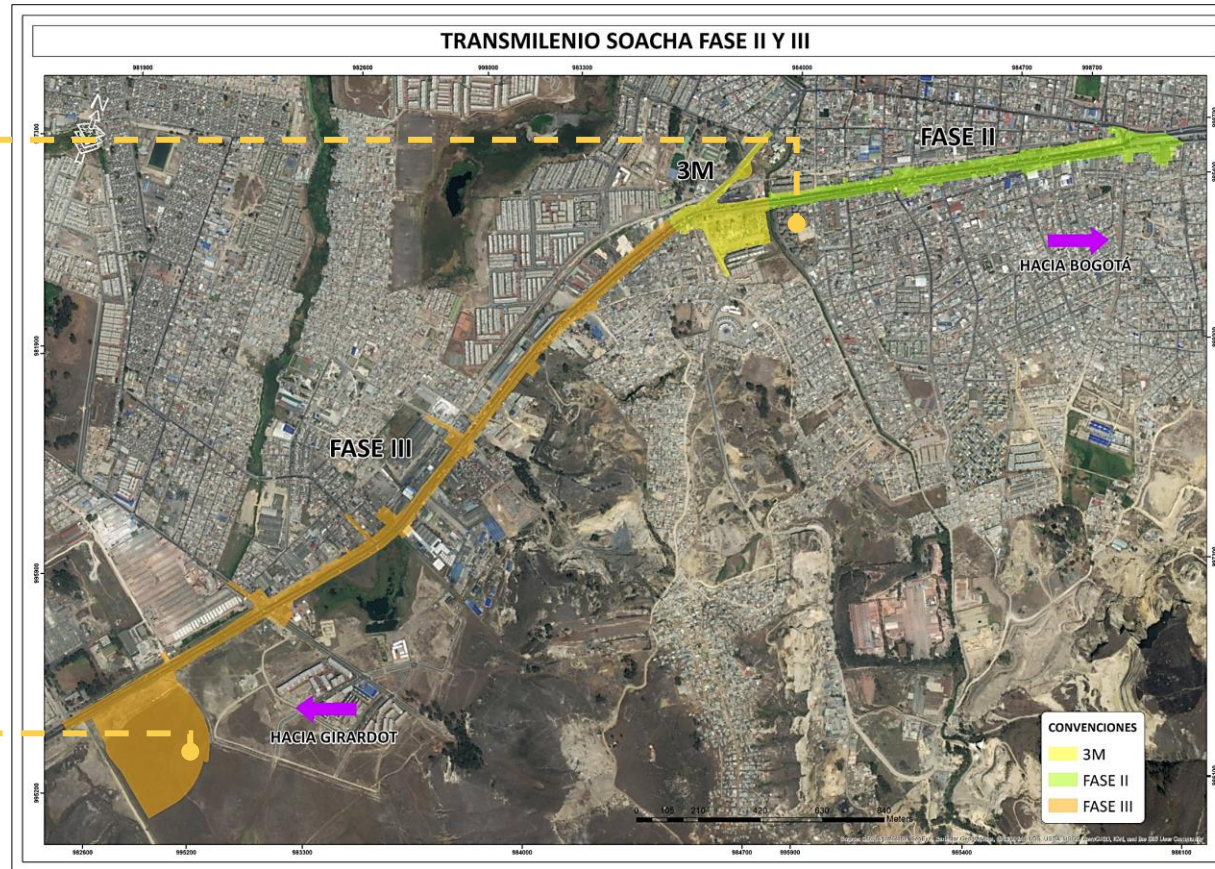
Estación intermedia 3M

Plataforma troncal
Plataformas alimentación



Patio Portal El Vinculo

Plataforma troncal
Plataformas alimentación
Capacidad 135 Bi y 157 Art

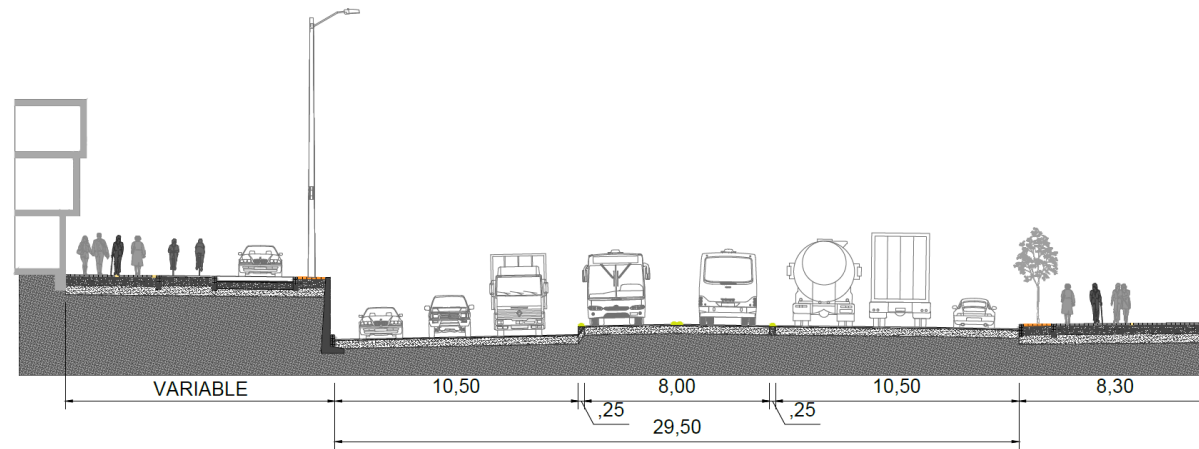


- **Longitud:** 3,9 km
- **Sección transversal**
 - ✓ 40m - 50 m de ancho
 - ✓ 3 carriles para tráfico mixto por sentido
 - ✓ calzada bidireccional de 8 m para TM.
 - ✓ TM con sobrepaso en estaciones e intersecciones
- **Estaciones sencillas:** 4 und
- **Espacio público:** andenes con cicloruta en uno de los costados
- **Puentes peatonales:** 9 und
- **Intersecciones a desnivel:** 3 und

ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN



Secciones transversales (Con y sin estación TM)



- 3 carriles por sentido en calzadas mixtas
- Calzada exclusiva de 8 metros de ancho con dos carriles por sentido en estaciones
- Andenes de 4 m de ancho como mínimo
- 1,2 km de cicloruta



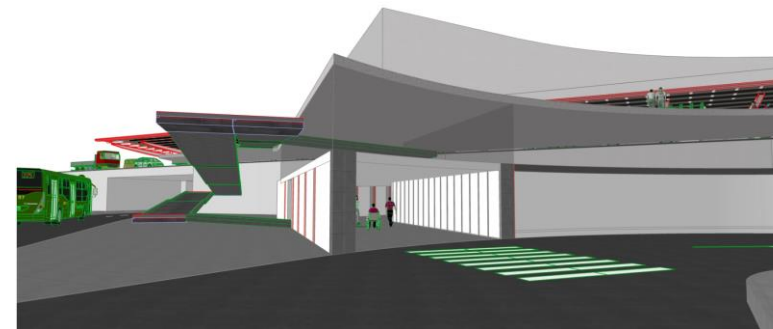
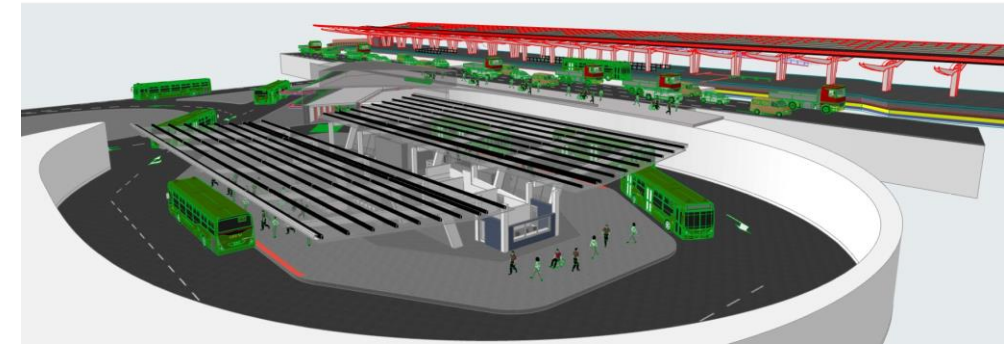
Estaciones Sencillas



- 2 estaciones de 7 m de ancho de tres vagones con doble acceso
- 2 estaciones de 5 m de ancho con doble acceso una de tres vagones y otra de dos
 - Paradas para buses biarticulados
 - Cambios en puertas y barreras de acceso
 - Taquillas externas
 - Infraestructura para personas en condición de movilidad reducida



Estación Intermedia 3M



- 6 plataformas troncales
- 9 plataformas de alimentación

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Portal TM

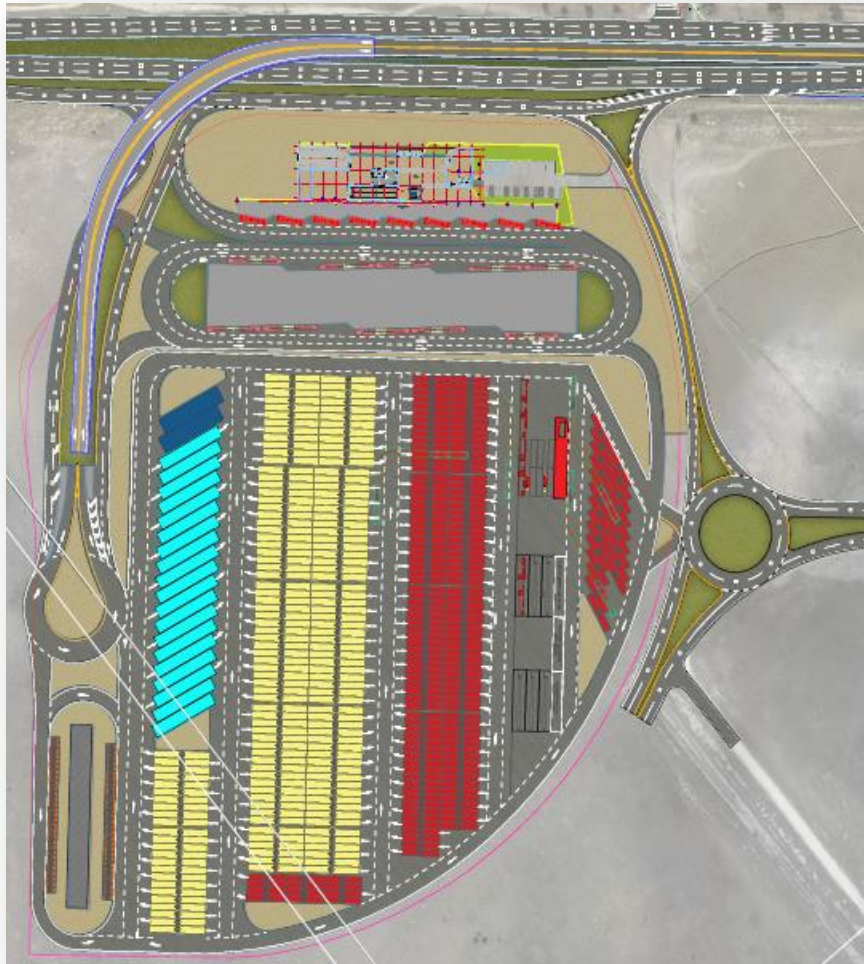


- 6 paradas troncales
- 9 plataformas de alimentación

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



Patio TM

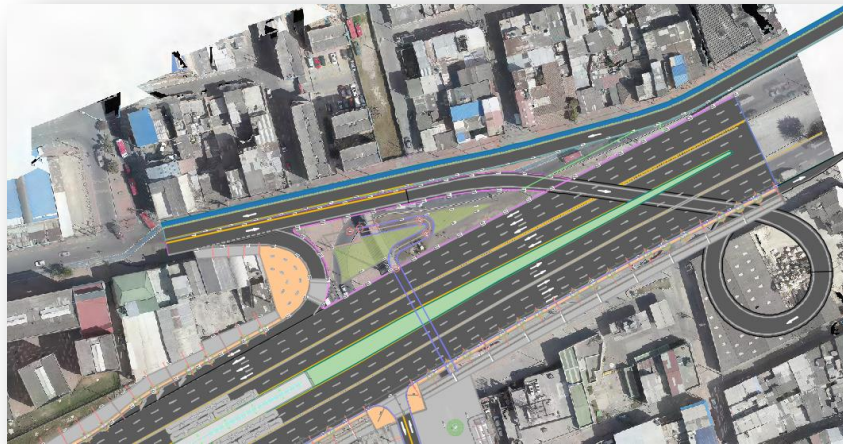


- 135 parqueaderos para biarticulados, 157 para articulados
- 19 cárcamos de mantenimiento
- Zonas de latonería y pintura
- Zonas de abastecimiento de combustible
- Edificio administrativo



Intersecciones a desnivel

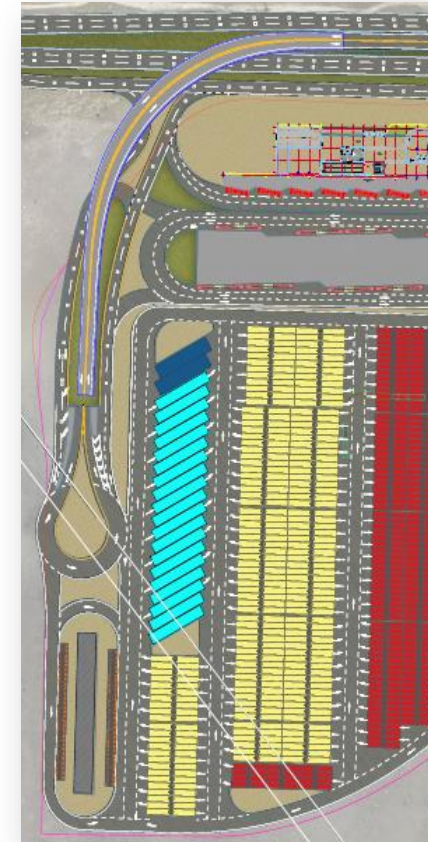
Calle 22



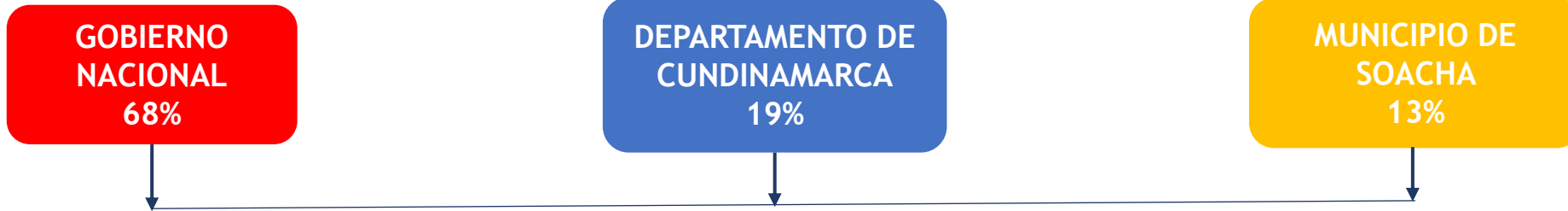
3M



Acceso Portal



Contrato de obra pública



CONVENIO DE COFINANCIACIÓN

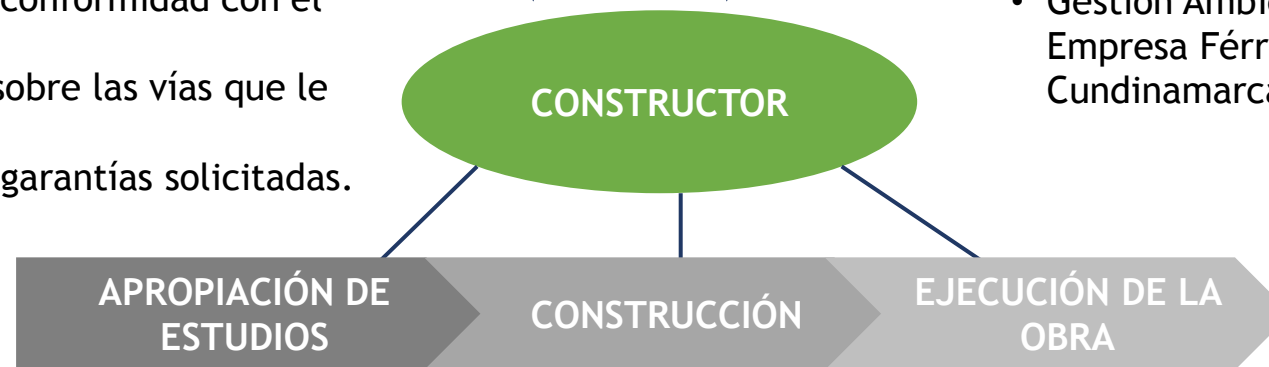


CONTRATO DE CRÉDITO PÚBLICO:

- Obras de construcción, acorde a lo previsto en el contrato de obra pública
- Ejecutar las obras para redes de conformidad con el contrato.
- Obras de adecuación de desvíos sobre las vías que le sean señaladas.
- Obtener y mantener en vigor las garantías solicitadas.

CONTRATO LEY 80:

- Permiso de intervención del corredor férreo (INVIAS)
- Permiso de intervención sobre la concesión ANI
- Gestión Ambiental y socio predial a cargo de la Empresa Férrea regional e Inmobiliaria de Cundinamarca



LICITACIÓN

Grupo 1



LICITACIÓN OBRA

Grupo 1

(Calle 22 – Calle 15 Sur)

\$250.000.000.000

Grupo 2

(Calle 15 Sur -Patio Portal)

\$150.000.000.000

Grupo 2



CONCURSO DE MERITOS INTERVENTORÍA

Grupo 1

(Calle 22 – Calle 15 Sur)

\$21.000.000.000

Grupo 2

(Calle 15 Sur -Patio Portal)

\$12.000.000.000

LICITACIÓN



OBJETO

La ejecución por parte del Contratista de las labores necesarias para la **extensión de la Troncal de la Avenida NQS fases II y III para el Sistema Transmilenio**, de acuerdo con las especificaciones técnicas.

PLAZO TOTAL DEL CONTRATO

Suma de los plazos de las etapas del Contrato.



Valor Global
Incluye
Gestión Ambiental y Social y PMT + **Valor Estimado por Obras para Redes** + **Valor Estimado por Adecuación de Desvíos**

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Actividades contratista (etapas proyecto)



Etapa de Pre-Construcción

Etapa de Construcción

Etapa de Garantía de Nivel de Servicio

Suscripción del Contrato

Acta de Inicio

Acta de Inicio de la Etapa de Construcción

Acta de Finalización de Obras (Última Unidad de Ejecución)

Terminación del Contrato.

- Apropiación, ajuste o complementación de diseños.
- Recibo de Predios
- Presentación del Cronograma de Obras
- Aprobación y obtención del instrumento ambiental
- Aprobación del PMT y construcción del desvío
- Licencia de Construcción de edificaciones del Patio Portal El Vínculo y estación intermedia 3M. Traslado de redes

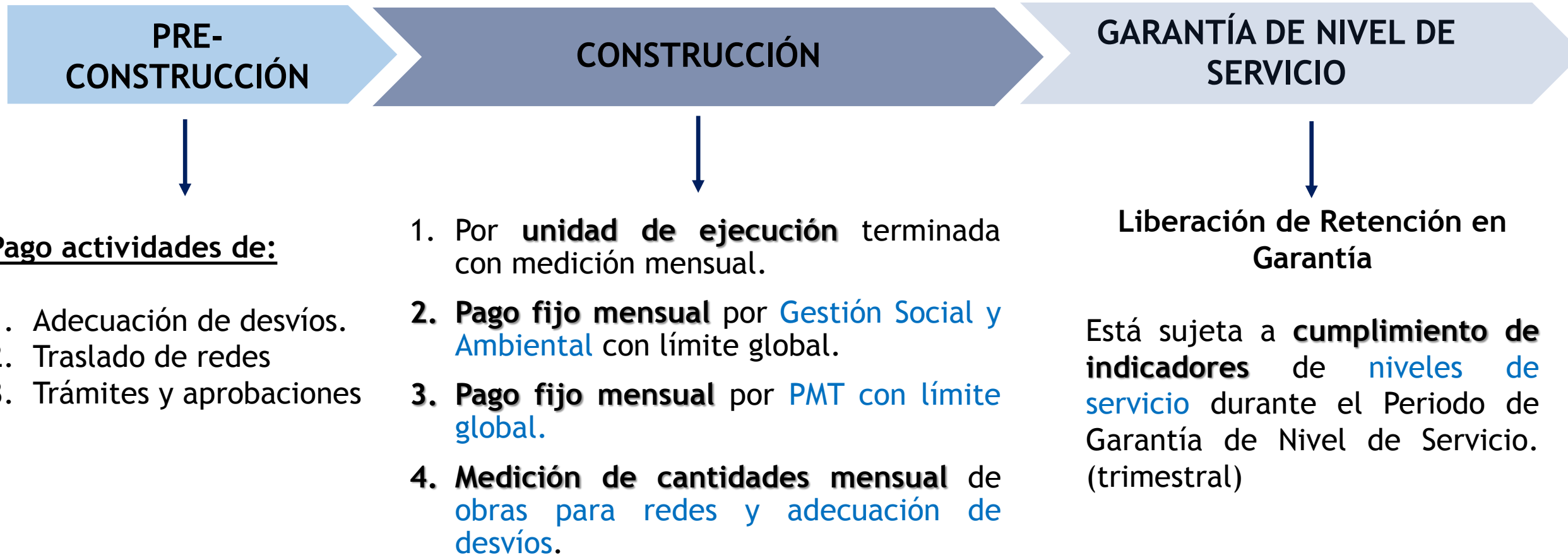
- Ejecución de Obras de Construcción.
- Ejecución de Obras de Redes de Servicios Públicos.
- Mantenimiento adecuación de desvíos.

- Cumplimiento de los Indicadores de Nivel de Servicio - (Incluye toda la infraestructura)

LICITACIÓN



Pagos en las etapas del proyecto



Asignación de riesgos



RIESGO	ASIGNACIÓN
Efectos favorables o desfavorables derivados de las <u>variaciones en los precios de materia prima, equipos de construcción -maquinaria-</u> .	Privado
Efectos favorables o desfavorables de la <u>evolución de la inflación del peso.</u>	Público
Efectos favorables o desfavorables derivados de la <u>variación del peso frente a otras monedas.</u>	Privado
Efectos favorables o desfavorables derivados de la <u>variación de las condiciones de consecución del capital de trabajo del privado requerido para el desarrollo del Proyecto.</u>	Privado
Efectos favorables o desfavorables asociados con la <u>variación del valor de los diseños del Proyecto.</u>	Privado
Efectos desfavorables derivados de la variación de las <u>Cantidades de Obra para el cumplimiento de las especificaciones técnicas del Proyecto.</u>	Privado
Efectos favorables o desfavorables derivados de <u>ajustes a los estudios y diseños por incongruencias entre las especificaciones técnicas y lo previsto en los diseños para la obra civil.</u>	Privado

Asignación de riesgos



RIESGO	ASIGNACIÓN
Efectos favorables o desfavorables derivados de la <u>variación en el costo de la disposición final de desechos (aceites, escombros, etc.); y/o dificultad, demora y/o no disponibilidad de lugares de disposición final.</u>	Privado
Efectos favorables o desfavorables <u>asociados con la demora en la consecución de materiales requeridos por el Contratista.</u>	Privado
Efectos favorables o desfavorables <u>asociados con demoras de ejecución del Proyecto por sus aspectos sociales.</u>	Compartido
Efectos favorables y desfavorables <u>derivados de la variación de los costos de la gestión del traslado de redes.</u>	Privado
Efectos favorables y desfavorables <u>derivados de la variación de los costos de las Obras de Adecuación de Desvíos.</u>	Compartido: Privado precio unitario y público cantidades



Asignación de riesgos

RIESGO	ASIGNACIÓN
Efectos desfavorables asociados con la <u>demora en la ejecución del Proyecto por eventos eximentes de responsabilidad - stand by.</u>	Público
<u>Daños físicos generados a activos por eventos eximentes de responsabilidad.</u> Si los daños son asegurables el Contratista será responsable tanto por daño emergente como lucro cesante. Si los daños no son asegurables, el Contratista será únicamente responsable por el lucro cesante.	Compartido
Efectos favorables o desfavorables del <u>cambio en la normatividad con impacto en el Proyecto.</u>	Público
Las demoras en la <u>obtención de las licencias y/o permisos.</u>	Privado
Los <u>hallazgos arqueológicos</u> cuyo tratamiento exija modificaciones en las especificaciones técnicas.	Compartido



Indicadores financieros necesarios para el proyecto



Capacidad Financiera

Rubro	Fórmula	Indicador
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	$\geq 1,1$
Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	$\leq 0,7$
Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de intereses}}$	$\geq 1,5$
Capital de trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	$\geq 30\%$ del presupuesto oficial

Capacidad Organizacional

Rubro	Fórmula	Indicador
ROE	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	$\geq 0,07$
ROA	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$	$\geq 0,03$

LICITACIÓN



Requisitos técnicos



Actividad a Contratar	Experiencia General	Experiencia específica	Grupo 1	Grupo 2	Alcance proyecto	
			\$ 250.000.000.000	\$ 150.000.000.000	Grupo 1	Grupo 2
1.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VÍAS	CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados además de la experiencia general debe contar con una longitud Intervenido correspondiente al 100% de la longitud de carretera a construir mediante el presente proceso de contratación.	3.2 km	0.7 km	3.2 km	0.7 km
6.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS	CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes. Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos. Nota 3: No se aceptará experiencia cuya ejecución sea exclusivamente en afirmado.				3.2 km (2 calzadas mixtas de 3 carriles por sentido y 2 calzadas BRT de dos carriles por sentido en estaciones y 1 calzada bidireccional exclusiva entre estaciones)	0.7 km (2 calzadas mixtas de 3 carriles por sentido y 1 calzada bidireccional exclusiva entre estaciones)

LICITACIÓN

Requisitos técnicos



Actividad a Contratar	Experiencia General	Grupo 1	Grupo 2	Alcance proyecto	
		\$ 250.000.000.000	\$ 150.000.000.000	Grupo 1	Grupo 2
6.3 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO	CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE ESPACIO PÚBLICO QUE HAGAN PARTE DEL SUBSISTEMA VIAL, ADICIONALMENTE SE TENDRÁN EN CUENTA PLAZOLETAS Nota 1: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.			52.666 m2	6.672 m2
6.5 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O REFORZAMIENTO DE INTERSECCIONES A DESNIVEL	CONSTRUCCIÓN O REFORZAMIENTO O REHABILITACIÓN O AMPLIACIÓN O ADECUACIÓN ESTRUCTURAL DE PASOS A DESNIVEL VEHICULAR.			5216 m2	3.117 m2
6.8 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN o DE MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL	CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR MEDIANTE EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN [En caso que el alcance del proyecto incluya intervención de la vía, adicionalmente deberá solicitarse experiencia en construcción de Vías Urbanas]	7.894 m2	15.500 m2	11.277 m2	22.143 m2



Requisitos técnicos



Actividad a Contratar	Experiencia General	Grupo 1	Grupo 2	Alcance proyecto	
		\$ 250.000.000.000	\$ 150.000.000.000	Grupo 1	Grupo 2
6.9 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O REFORZAMIENTO DE PASOS A DESNIVEL SUBTERRANEO	CONSTRUCCIÓN O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE PASOS A DESNIVEL VEHICULAR SUBTERRANEO O TUNELES			1 paso deprimido	
6.10 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O REFORZAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO	<p>CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O VÍAS PRIMARIAS</p> <p>Nota1: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.</p> <p>Nota 2: Por lo menos uno (1) de los contratos mediante los cuales se acredita la experiencia solicitada, deberá demostrar la ejecución de redes subterráneas de servicios públicos.</p> <p>Y</p> <p>CONSTRUCCIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO CON UN ÁREA CUYA SUMATORIA SEA IGUAL O MAYOR AL 70% DEL ÁREA A CONSTRUIR</p>	7.894 m2	15.500 m2		



Requisitos técnicos



Actividad a Contratar	Experiencia General	Experiencia específica	Grupo 1	Grupo 2	Alcance proyecto	
			\$ 250.000.000.000	\$ 150.000.000.000	Grupo 1	Grupo 2
7.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCION DE PUENTES EN ESTRUCTURA EN CONCRETO	CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO	De los contratos acreditados, se debe presentar por lo menos un (1) contrato que corresponda a la CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA EN CONCRETO cuya luz principal entre ejes de apoyos consecutivos (ESTRIBO-PILA o PILA-PILA o PILA-ESTRIBO o ESTRIBO - ESTRIBO) sea mayor o igual al 70% de la Longitud de la Luz Principal del Puente Objeto de la Presente Contratación.	45 m	45 m	1 puente vehicular	1 puente vehicular
7.3 CONSTRUCCION DE PUENTES EN ESTRUCTURA MIXTA (EN CONCRETO Y METALICA)	CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO DE PUENTES VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA MIXTA (EN CONCRETO Y METALICA)	De los contratos acreditados, se debe presentar por lo menos un (1) contrato que corresponda a la CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES O FÉRREOS EN ESTRUCTURA MIXTA (CONCRETO HIDRÁULICO Y METÁLICO) cuya luz principal entre ejes de apoyos consecutivos (ESTRIBO-PILA o PILA-PILA o PILA-ESTRIBO o ESTRIBO - ESTRIBO) sea mayor o igual al 70% de la Longitud de la Luz Principal del Puente Objeto de la Presente Contratación.	45 m	45 m	1 puente vehicular	1 puente vehicular

Requisitos técnicos



Actividad a Contratar	Experiencia General	Experiencia específica	Grupo 1	Grupo 2	Alcance proyecto	
			\$ 250.000.000.000	\$ 150.000.000.000	Grupo 1	Grupo 2
7.7 CONSTRUCCION DE PUENTES PEATONALES EN ESTRUCTURA METÁLICA O EN CONCRETO	CONSTRUCCIÓN DE PUENTES PEATONALES O VEHICULARES O FERREOS, EN ESTRUCTURA DE CONCRETO HIDRÁULICO O METALICA O MIXTA (CONCRETO HIDRÁULICO Y METÁLICO).	De los contratos requeridos se debe presentar por lo menos un (1) contrato que corresponda a la CONSTRUCCIÓN DE PUENTES PEATONALES EN ESTRUCTURA DE CONCRETO HIDRÁULICO O METALICA O MIXTA (CONCRETO HIDRÁULICO Y METÁLICO).			2 puentes peatonales	1 puente peatonal



2019

Julio

17 de Julio
Publicación Pre-pliegos y
Cuarto de datos

Agosto

16 de Agosto
Apertura de licitación

Septiembre

Octubre

17 de Octubre
Fecha límite para
presentación de propuestas

Noviembre

1 de Noviembre
Adjudicación

Diciembre

1 de Diciembre
Firma del contrato

CRONOGRAMA LICITACION





CRONOGRAMA OBRA



GRACIAS



PBX: 57 (1) 2203000 ext. 1 o 2

Línea Fija: 4823304

horario de la línea de 5 am a 11 pm, domingo a domingo

Dirección: Av. Eldorado No. 69 - 76 / Edificio Davivienda

Código Postal 111071


Jorge Emilio Rey Ángel
- Gobernador de Cundinamarca -

