



Presentación Estudio de Impacto Ambiental para la
Estructuración de la Primera Línea del Metro de Bogotá

5 de septiembre de 2017



AGENDA

- 1 Presentación del equipo
- 2 Proyección video “Con todos, #EstamosHaciendo...
Un metro que transformará nuestra ciudad”.
- 3 #EstamosHaciendo la ingeniería para la construcción del Metro.
- 4 #EstamosHaciendo el producto ambiental.
- 5 #EstamosHaciendo el producto social y trabajando de la mano con las comunidades.

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



Objetivo de la reunión

Socializar y compartir el abordaje del Estudio de Impacto Ambiental para la Estructuración de la Primera Línea del Metro de Bogotá con la academia y organizaciones ambientales y sociales presentes en Bogotá.

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



1

Presentación del Equipo

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



Empresa Metro de Bogotá



Consorcio MetroBog



Financiera de Desarrollo Nacional



Interventoría



Estamos Haciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



2

Proyección video “Con todos, #EstamosHaciendo...
Un metro que transformará nuestra ciudad”

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



#EstamosHaciendo la ingeniería para la construcción del Metro

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

TRAZADO GENERAL



PRIMERA LÍNEA



100%
en viaducto



24 km

desde el Patio Taller
hasta la Calle 72,
incluido Ramal Técnico
y Cola de maniobras



33 km
de troncales
alimentadoras



15⁺¹*
Estaciones

*Estación ALO
proyectada a 2030

21 edificios laterales
de acceso

10

Conectadas con
Transmilenio



41 km/hora
velocidad comercial



100% eléctrico

23
Trenes
(año 2022)



- Tipo de viga: Gran "U"
- Altura del Viaducto: Entre 12,5 - 13,5 mts
- Conducción automática: GOA4/UTO
- Frecuencia en la Hora Pico: 3 minutos
- Puertas de andén: automáticas, tipo pasillo
- Patio Taller: 32,5 hectáreas (Predio El Corzo)
- Alimentación eléctrica: Tercer riel

3 SER
9 SET

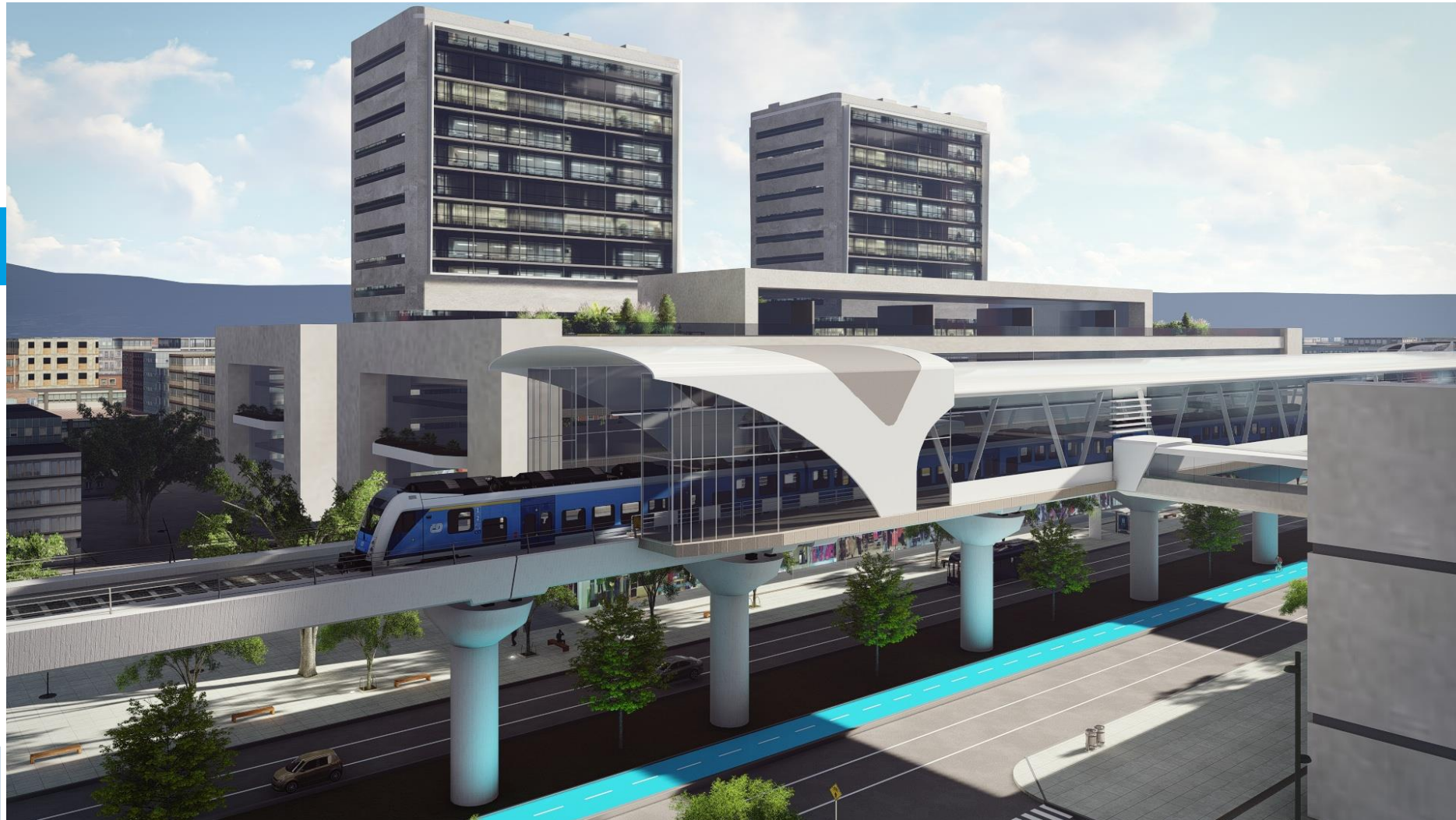
EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Viga en Gran U



Altura de viaducto: 13,5 metros

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



Prefabricación



Transporte

**Dovelas
Gran U**



Acopio

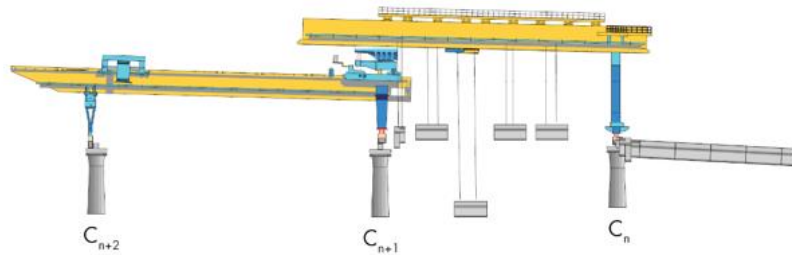


Montaje

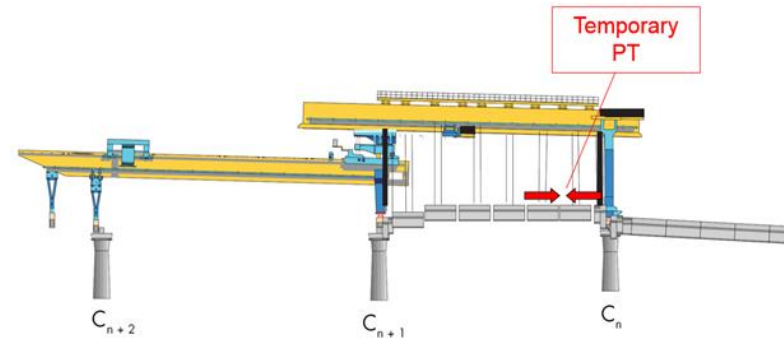
Montaje de vano estándar mediante viga lanzadora

- Izado de las dovelas y aplicación epoxi + instalación PT bars

Izado de las dovelas

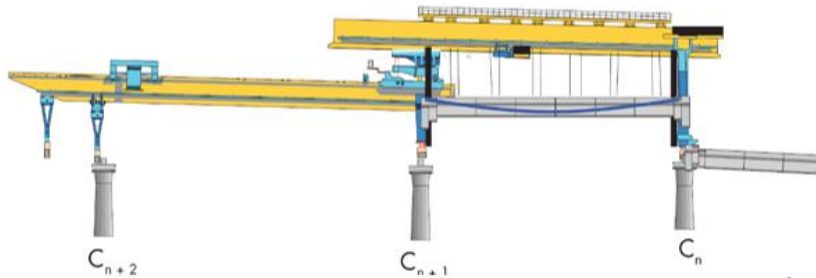


Aplicación del adhesivo epóxico y tesado de barras temporales

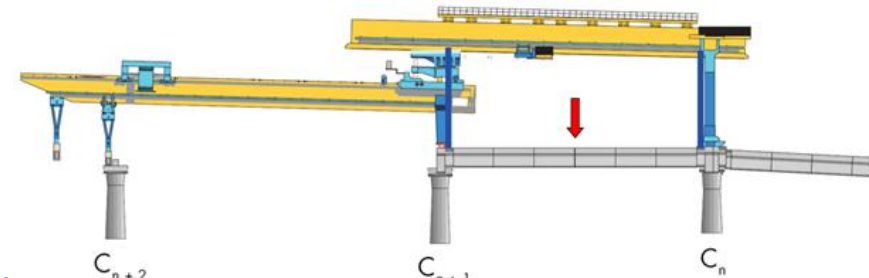


- Tensado de cables de postensado interior y descenso de vano a apoyos definitivos

Tensado de los cables de prefuerzo



Descenso del vano sobre pilas



[Video Montaje de viga lanzadora](#)
[Video Viaductos sismo resistentes](#)

Estamos Haciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



Trenes



- No. coche => 7
- (5 motriz + 2 remolques)
- Long. total del tren => 140 m
- Ancho del tren => 2,90 m
- Vel. Máx. de servicio => 80 km/h
- Vel. de diseño => 90 km/h
- Peso máximo por eje => 14,6 T

Configuración del tren

- No. puertas coche/lado => 4
- Pasaje libre por puerta => 1,60 m
- Flujo pasajeros/puerta => 40 pax/min



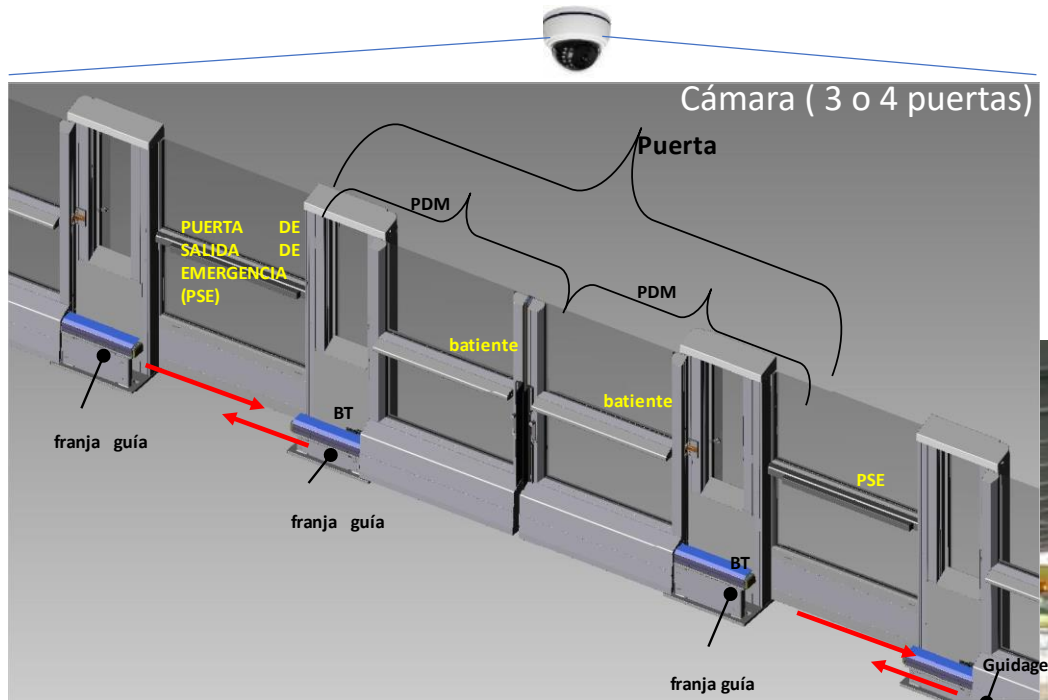
EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Puertas de andén

- Las puertas de andén permiten lo siguiente:
- Una automatización integral con un PPHPD elevado
 - Mejorar la seguridad de los pasajeros
 - Mejorar la regularidad de la línea
 - ✓ *Tiempo de apertura y cierre definido por adelantado y constante*
 - ✓ *Cumplimiento del intervalo de 100 s en hora punta*



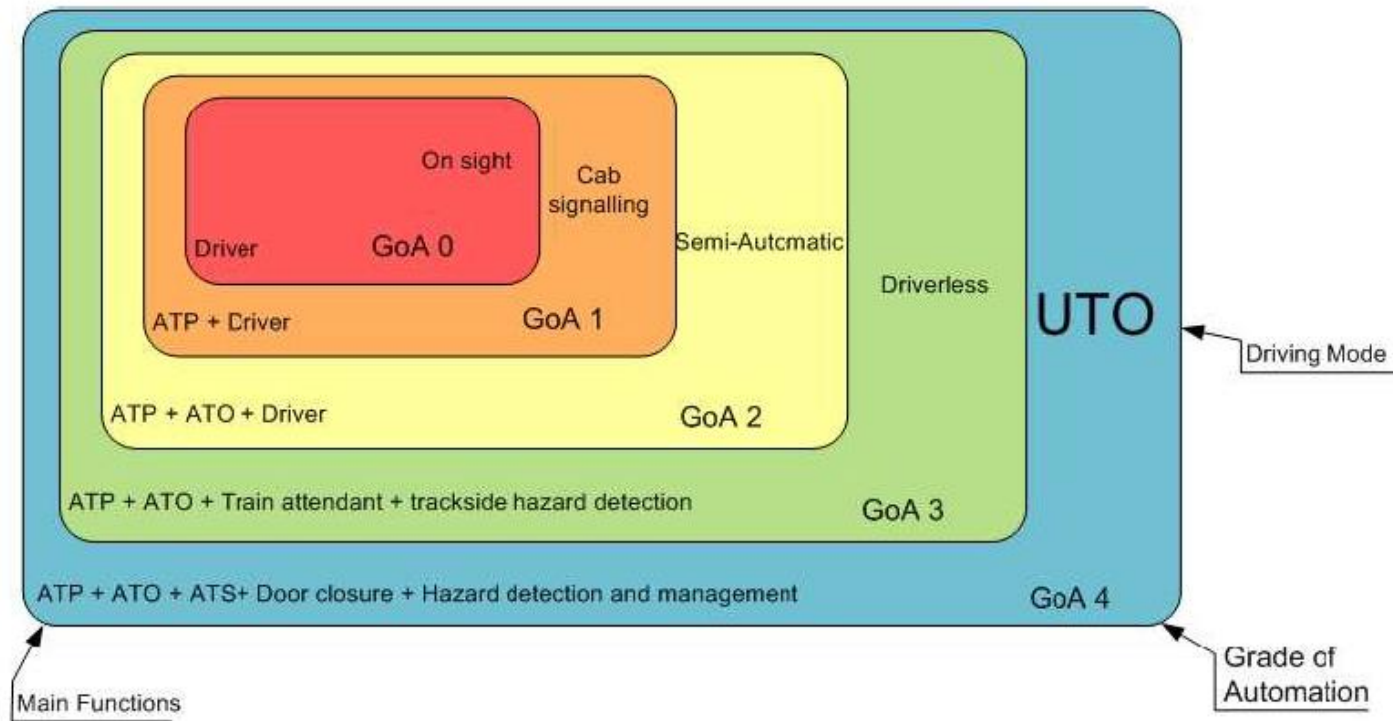
Puerta , lado Via



Conducción automática GOA4/UTO

En modo UTO, las siguientes funciones son automáticas:

- Parada del tren en estación, salida de estación;
- Conducción de trenes, respetando los límites de velocidad;
- Apertura/cierre de puertas del tren y del andén;
- Gestión de la energía de tracción;
- Regulación del tráfico;
- Gestión de rutas.



Sigla	Denominación	Descripción
ATP	<i>Automatic Train Protection</i>	Control de velocidad y seguridad anticollisión
ATO	<i>Automatic Train Operation</i>	Poner en marcha, detiene el tren y abre y cierra sus puertas
ATS	<i>Automatic Train Supervision</i>	Definición de itinerario, regulación de tráfico y ahorro de energía

Tecnología adoptada: UTO / GoA4

EstamosHaciendo
transformará nuestra ciudad

Alimentación eléctrica

- Tipología: tercer riel
- Tensión: 750 voltios
- Subestaciones eléctricas: 3



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

TRAZADO GENERAL

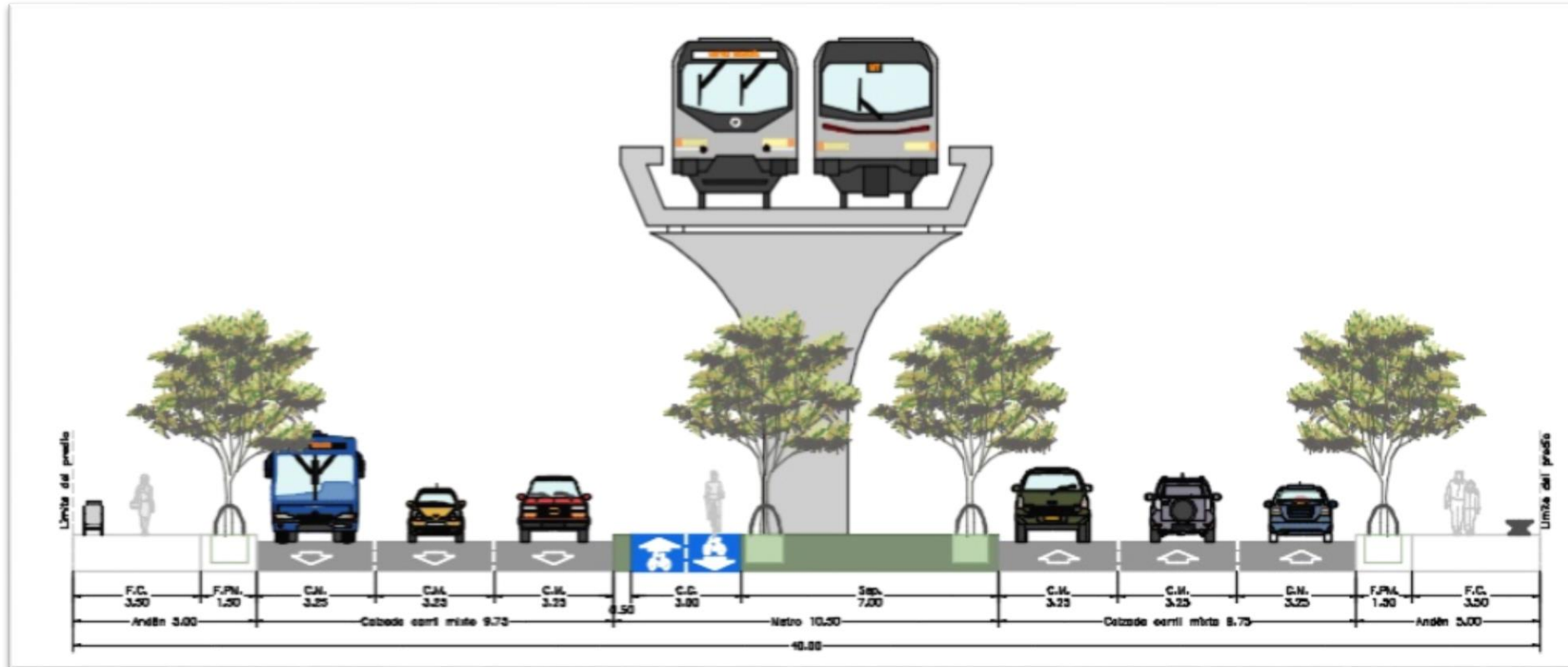
1

Patio taller



TRAZADO GENERAL

2 Av. Villavicencio: perfil vial

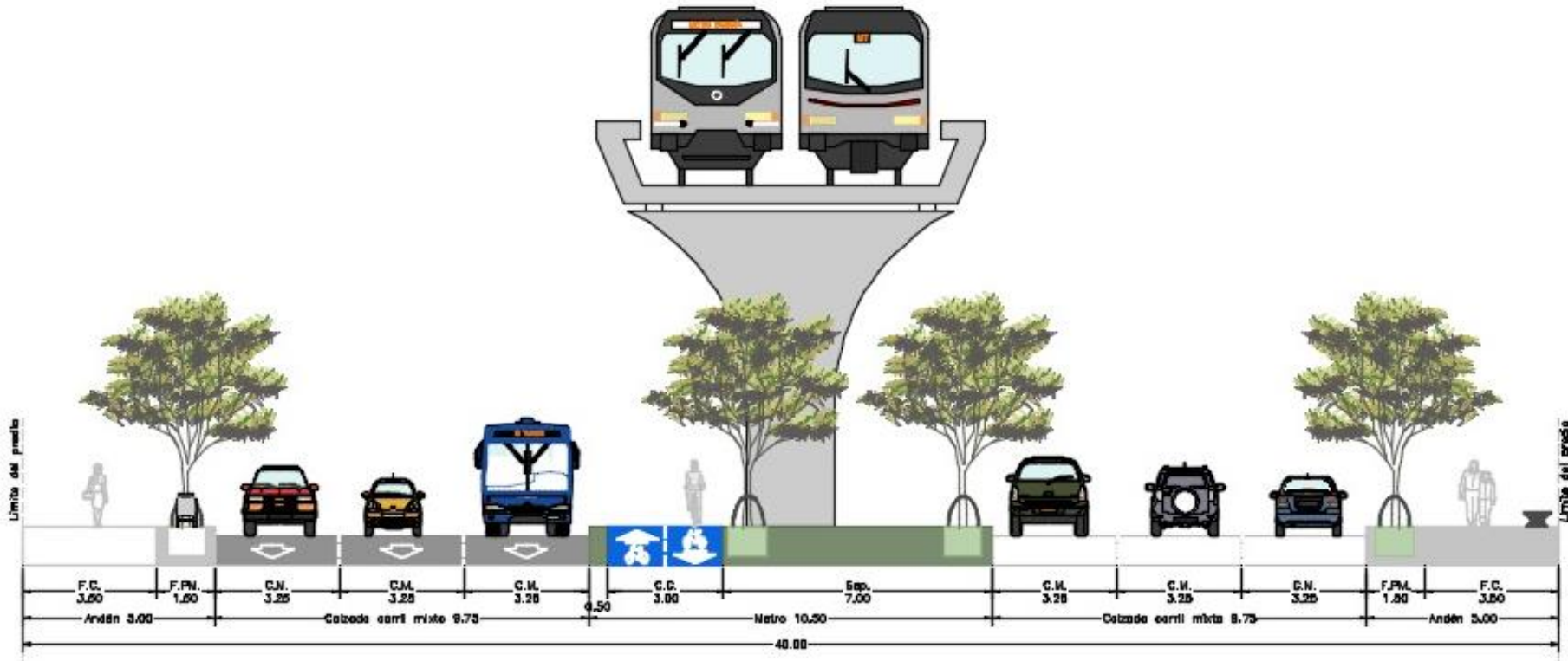


EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

TRAZADO GENERAL



3 Av. 1 de Mayo: perfil vial



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

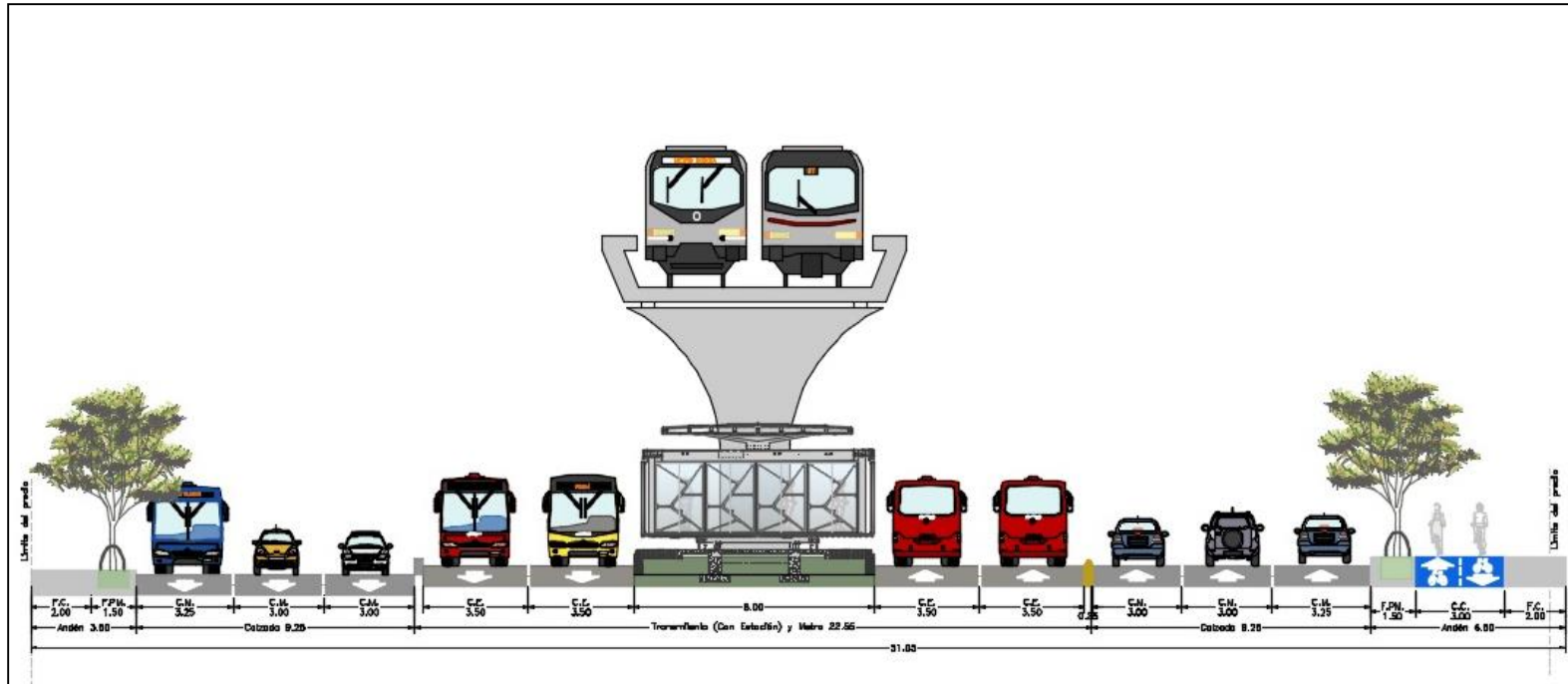


BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

TRAZADO GENERAL

4

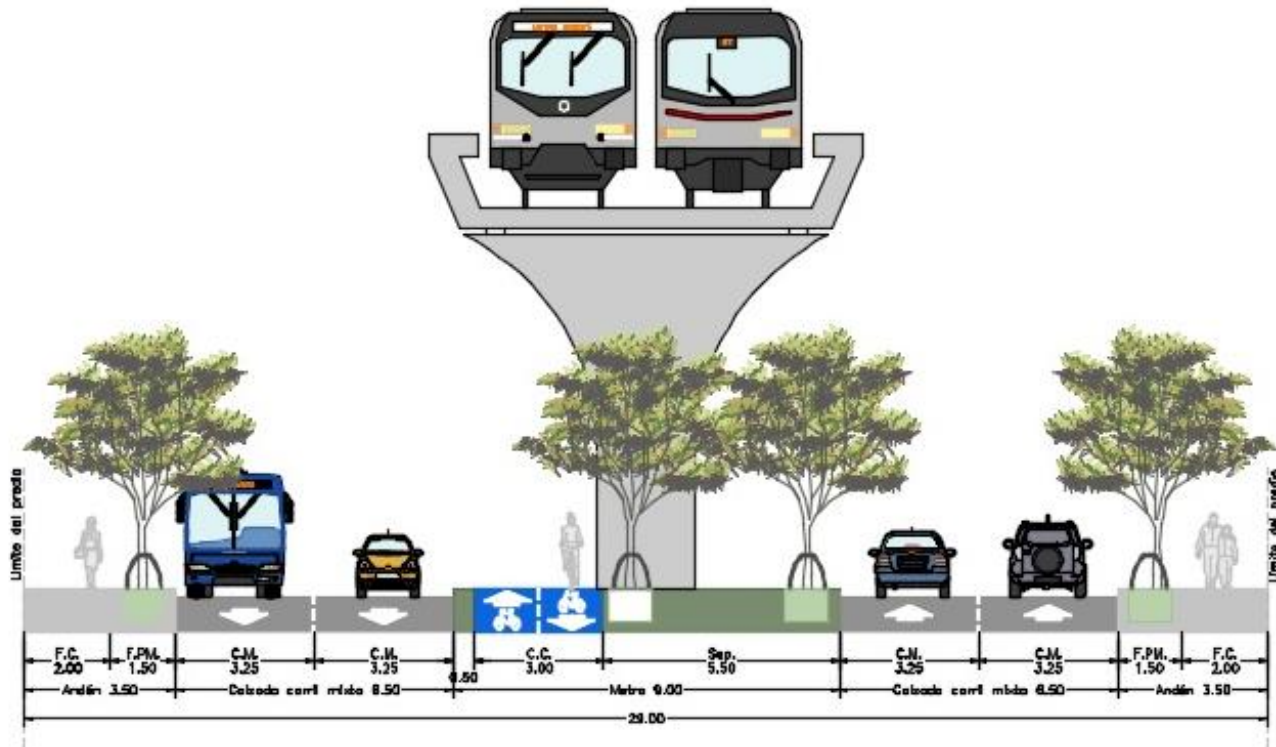
NQS: perfil vial



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

TRAZADO GENERAL

5 Calle 8 a calle 1: perfil vial



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

TRAZADO GENERAL

TIPOS DE ESTACIONES : ESTACIONES ESPECIALES

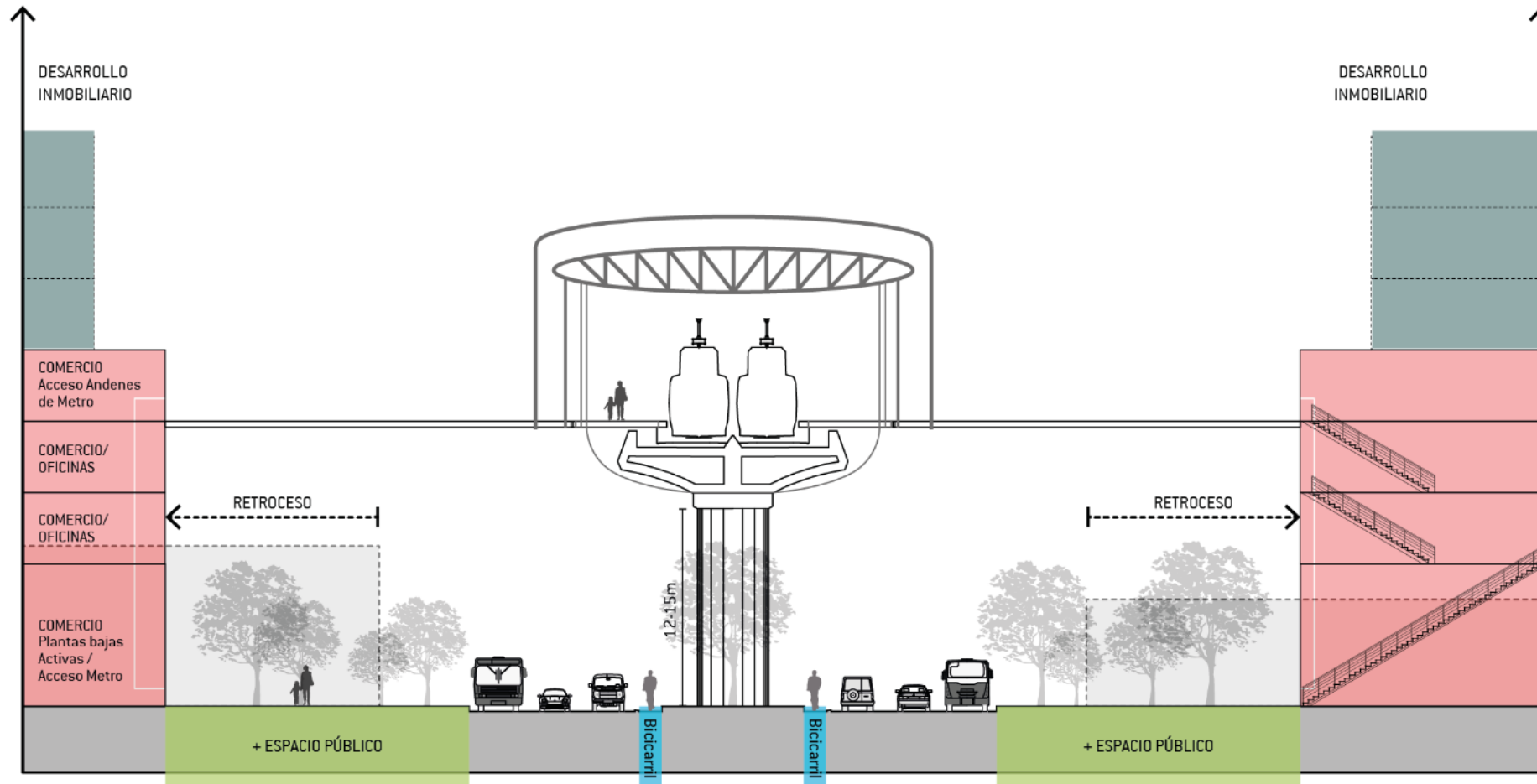


Av. 68 y urbanismo espacio público



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Modelo de estaciones



Operaciones urbanísticas

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

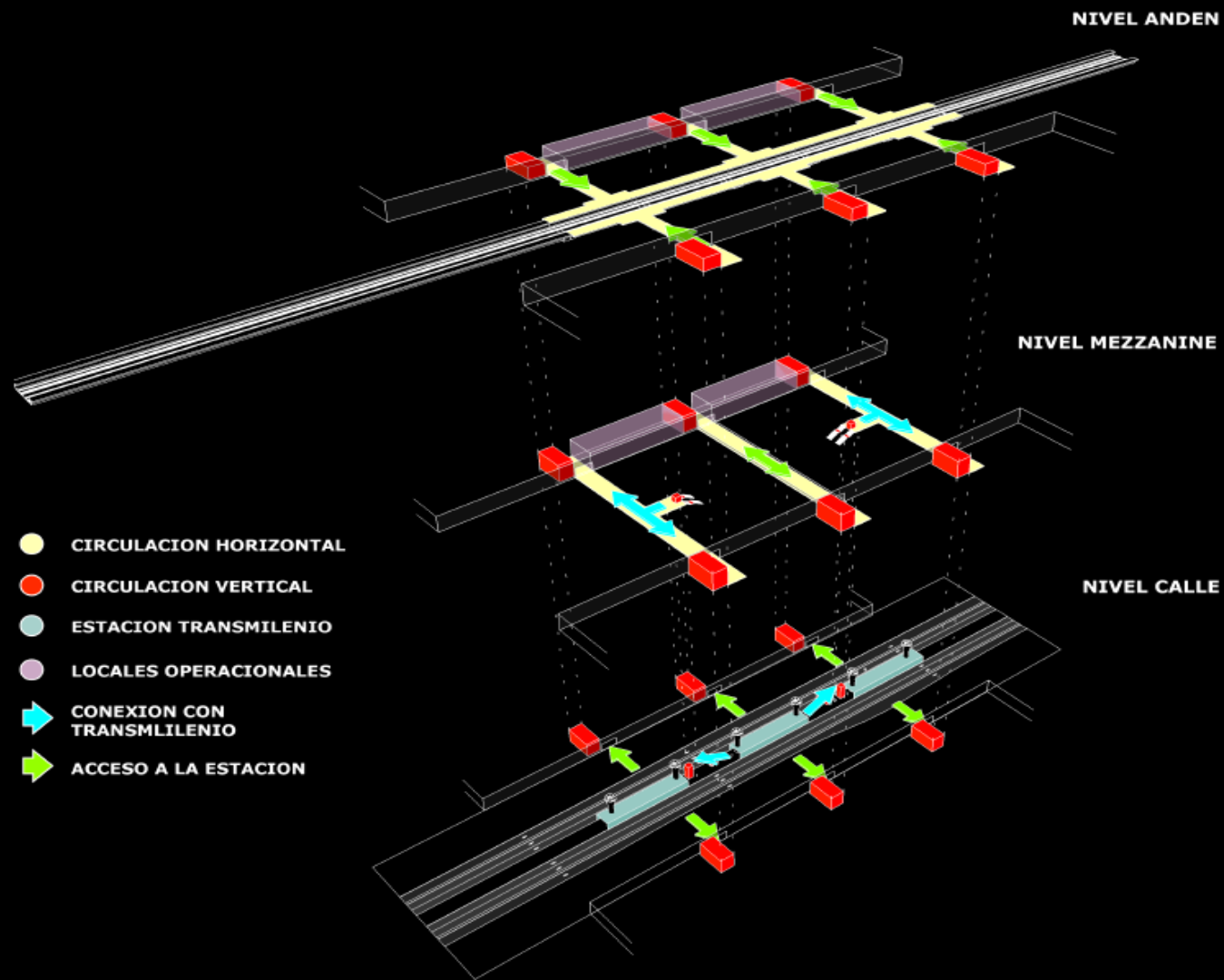


**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Modelo de estaciones



contexto urbano
ubicación
esquema funcional
conceptos
«Arco doble»
«Caparazón»
«Mirador»



ANDENES LATERALES

CIRCULACIONES:

Horizontales por medio de pasarelas para acceder a los andenes y atravesar la avenida.

Verticales para acceder a los distintos niveles, en los edificios vecinos

INTERMODALIDAD:

Conexión directa del sistema metro hacia el Transmilenio.

AREAS DE SERVICIO:

Venta de boletos, baños, etc. Situados en los edificios vecinos.

AREAS TÉCNICAS:

Locales técnicos dedicados a la estación y al sistema del metro. Situados en los edificios vecinos.

Modelo de estaciones

Solución a necesidades conexas:

1. Banco
2. Baños
3. Enfermería
4. Restaurante
5. Áreas de espera
6. Área técnica

Aumento de
espacio público

Escalable

Modelo unilateral
o bilateral

Cronograma



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



4

#EstamosHaciendo el producto ambiental

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



¿Cómo se está abordando?

Sostenibilidad ambiental

Especificaciones Técnicas para el producto ambiental y social

FDN y la Empresa Metro de Bogotá

La CAF y el Medio Ambiente

Banco de Desarrollo de América Latina



Salvaguardias de la Banca Multilateral

Política del medio ambiente y cumplimiento de salvaguardias

Banco Interamericano de Desarrollo BID

Norma de desempeño sobre sostenibilidad ambiental y social

Banco Mundial

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

¿Cuál es el objetivo del EIA?

Realizar una
valoración ambiental

- Identificar, definir y evaluar los impactos y/o afectaciones del medio ambiente y de sus áreas de influencia del proyecto de construcción y operación.
- Determinar las medidas de manejo ambiental y de seguridad y salud en el trabajo a implementar durante las etapas de construcción y operación.

El EIA es un instrumento para la toma de
decisiones

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

SALVAGUARDIAS DE LA BANCA MULTILATERAL



SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL



INTEGRALIDAD ENTRE PRINCIPIOS

Resolución 1503 de 2010

"Por la cual se adopta la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales y se toman otras determinaciones"

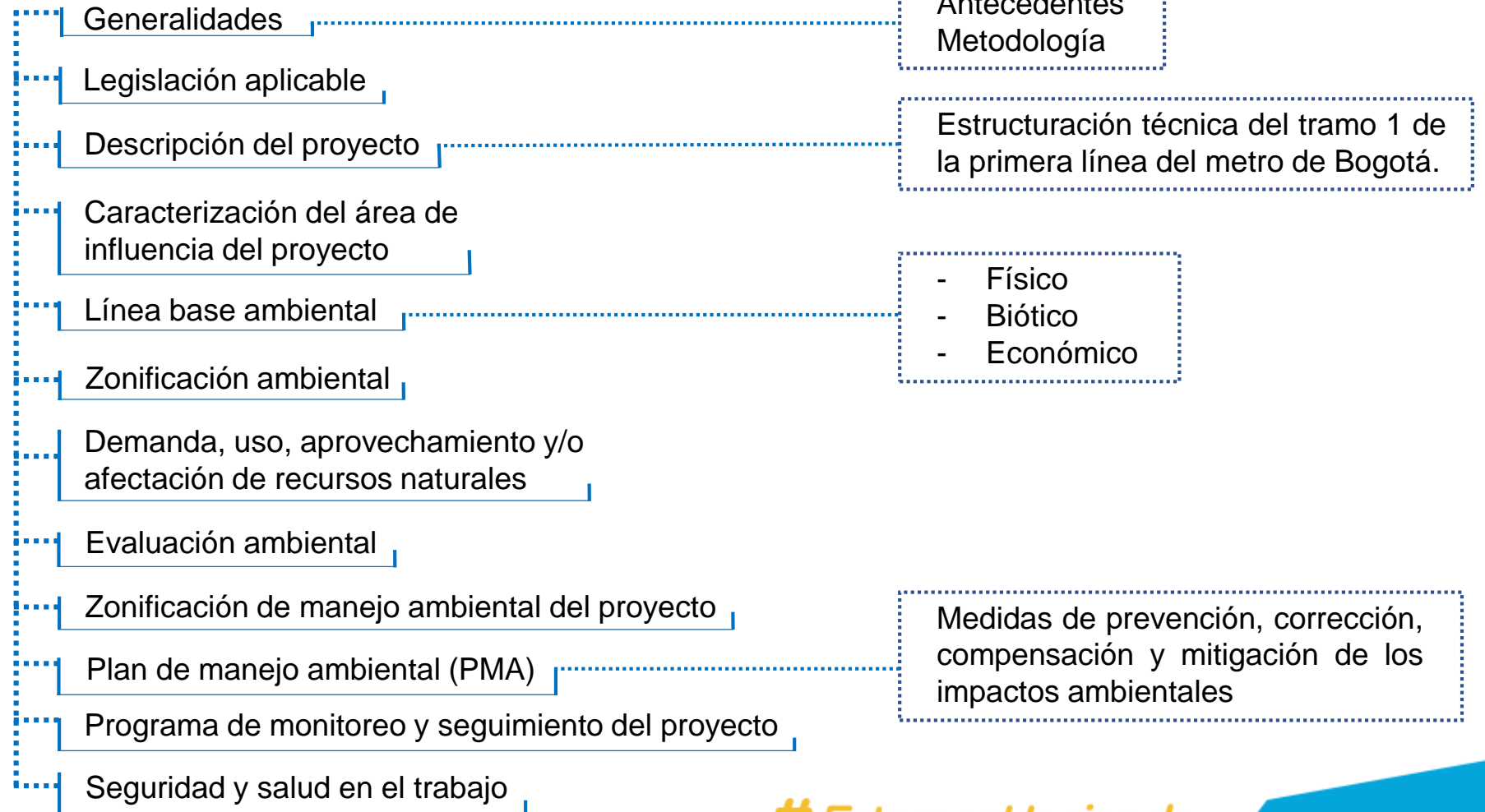
Decreto 1076 de 2015

"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible."

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

¿Cuál es el paso a paso?

Definición del Proyecto (ubicación de estaciones, patio taller, obras complementarias y definición del trazado)

Identificación preliminar de impactos

Delimitación del área de influencia



Caracterización ambiental del área de influencia (información secundaria y primaria)

Medio abiótico

Medio biótico

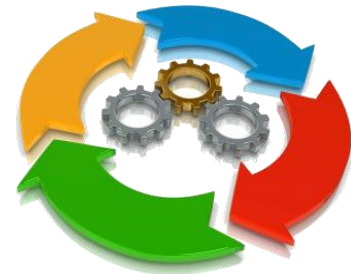
Medio socio económico



Evaluación Ambiental - Programas de Manejo Ambiental – Programa de Monitoreo y Seguimiento

Pliegos para la etapa de construcción para
Contratista

Pliegos para la etapa de construcción para
Interventoría



¿Cuáles metodologías se presentan?

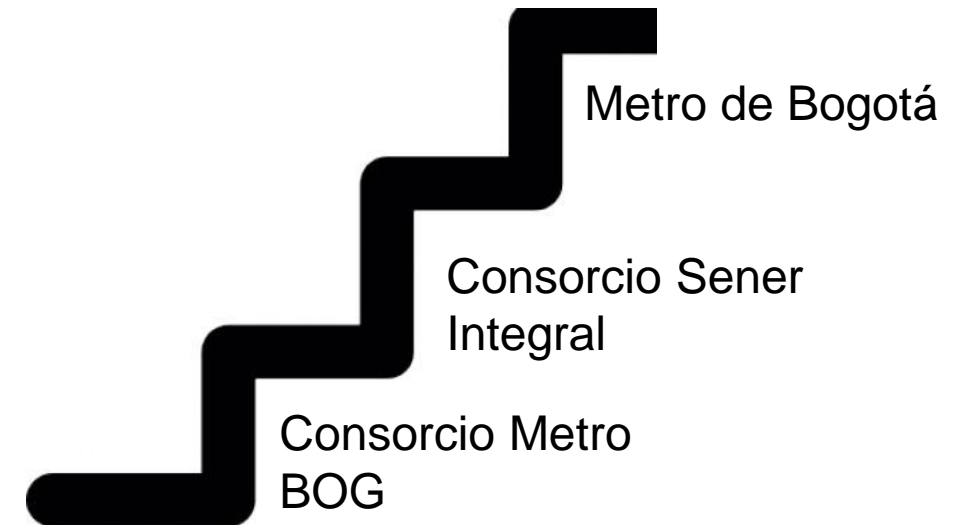
Lineamientos de participación

Recolección de información primaria para cada uno de los medios

Zonificación ambiental y de manejo (metodología “ad hoc” desarrollada por la Consultoría)

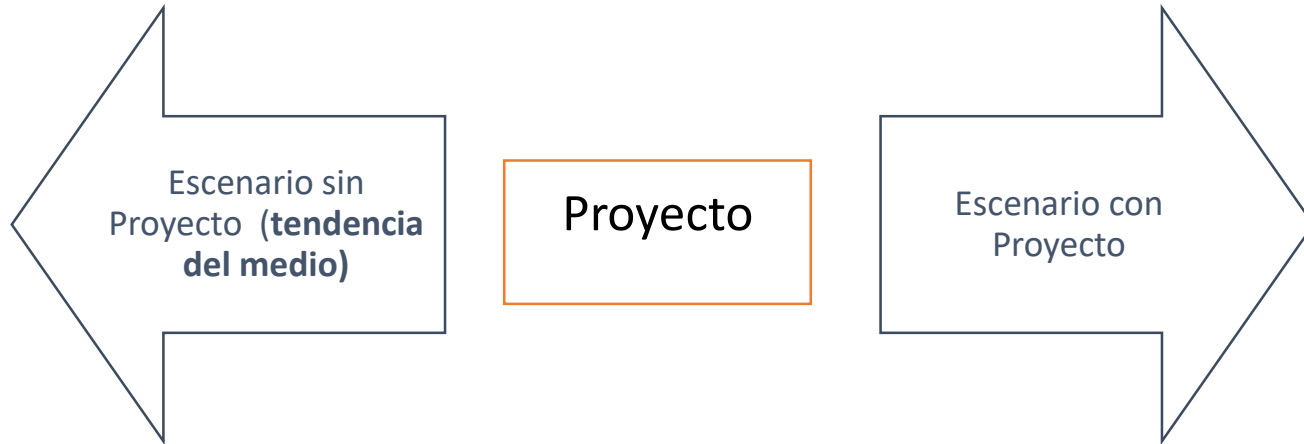
Evaluación ambiental (metodología “ad hoc” desarrollada por la Consultoría)

¿Cómo se aprueba?



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Metodología de Evaluación Ambiental



- La metodología se base en panel de expertos.
- Incorpora las tendencias socio ambientales.
- Se utiliza el método directo.

Cobertura Magnitud Duración Reversibilidad Recuperabilidad Periodicidad Tendencia Probabilidad de Ocurrencia Condición Acumulativa Condición de Residualidad Condición de Sinergia Nivel de Vulnerabilidad Grado de Incertidumbre del Impacto Calificación

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



¿En qué estamos en el producto ambiental?

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Monitoreos ambientales



Parámetros

- 1** Calidad de aire
PM2.5, PM10, CO (monóxido de carbono), NO2(dióxido de carbono), SO2 (dióxido de azufre) y COV (compuestos orgánicos volátiles).
- 2** Ruido
Temperatura, conductividad eléctrica, sólidos disueltos, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos totales, turbiedad, hidrocarburos, pH y caudal.
Parámetros químicos:
Oxígeno disuelto, demanda química de oxígeno, demanda bioquímica de oxígeno, nitrógeno total, fósforo total, Aceites y grasas y tenso activos (SAAM).
- 3** Aguas superficiales
Coliformes totales y fecales, aceites y grasas, hidrocarburos, pH, temperatura, conductividad eléctrica, sólidos disueltos, sólidos suspendidos totales.
Parámetros químicos:
Oxígeno disuelto, demanda química de oxígeno, demanda bioquímica de oxígeno, nitrógeno total, fósforo total, aceites y grasas y caudal.
- 4** Aguas subterráneas

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Monitoreos ambientales

Aire y ruido

Patio taller El
Corzo



Portal Las Américas



Villabanca



Palenque



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Monitoreos ambientales

Aire y ruido

NQS



Santander



Hospitales



Calle 10-11



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Monitoreos ambientales

Aire y ruido

Kennedy



Avenida Boyacá



Avenida 68



Rosario



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Monitoreos ambientales

Aire y ruido

Calle 26



Calle 45



Calle 63



SDA

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Monitoreos ambientales

Aire y ruido



Calle 76

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA-ET-19)



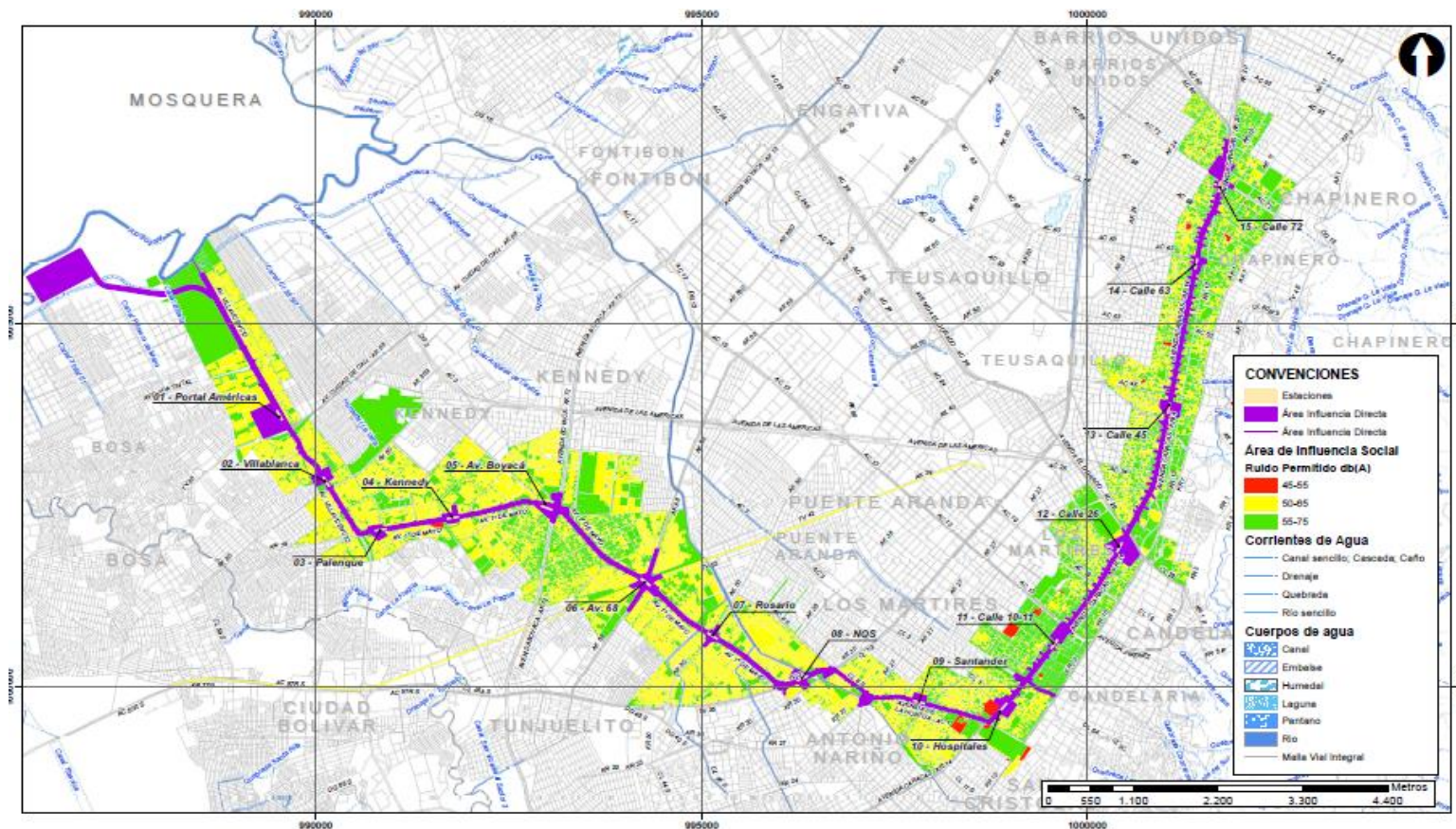
LÍNEA BASE

Monitoreos Ruido Ambiental

Usos del suelo

Áreas sensibles

Tramos entre estaciones y curvas



Fuente: Elaboración propia Consorcio Metrobogotá 2017

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Monitoreos ambientales

Aguas superficiales



Canal Cundinamarca

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Monitoreos ambientales

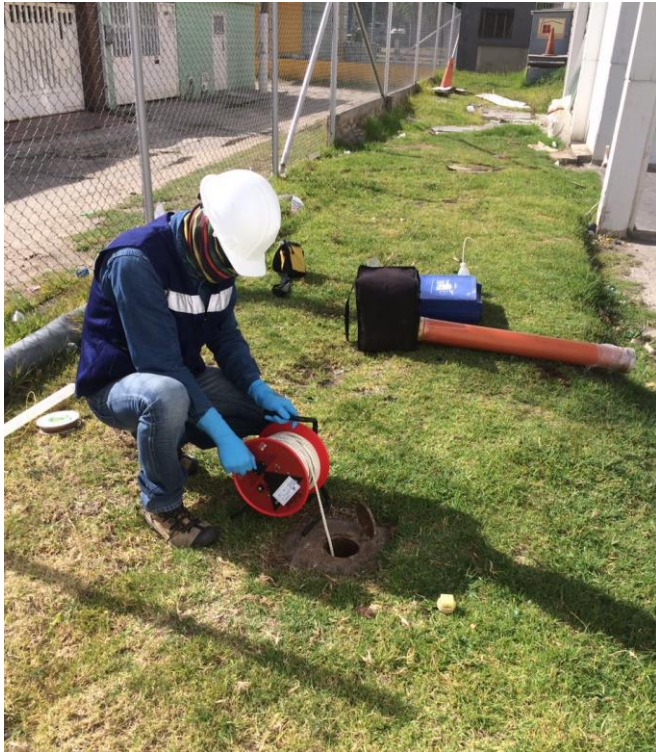
Aguas superficiales



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Monitoreos ambientales

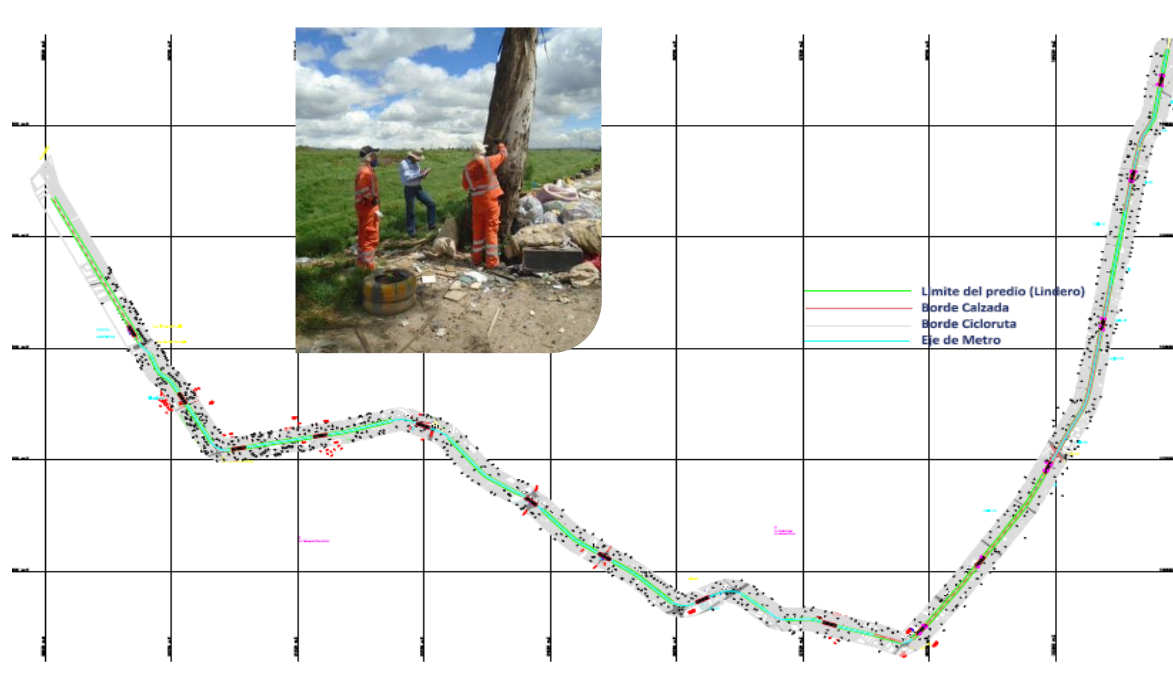
Aguas subterráneas



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Inventario total en terreno: 3229 individuos

Fin:
Canal
Cundinamarca



Inicio:
Centro comercial Los Héroes y
Calle 76

- Inventario forestal de paramento a paramento, que incluye bocacalles, parques y plazoletas emplazadas sobre los corredores viales del proyecto
- Georreferenciación total de los individuos
- Marcación en terreno con pintura amarilla, según normativa vigente

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Abundancia de especies



Caucho sabanero



Falso pimiento



Urapán



Liquidámbar



Eugenia

Nombre común	Nombre científico	Abundancia
Caucho sabanero	<i>Ficus soatensis</i>	475
Falso pimiento	<i>Schinus molle</i>	211
Urapán, fresno	<i>Fraxinus chinensis</i>	171
Liquidámbar, estoraque	<i>Liquidambar styraciflua</i>	168
Eugenia	<i>Eugenia myrtifolia</i>	126

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Especies en veda



Roble



Pino romerón



Palma de cera



Nogal

Nombre común (Norma Veda)

Palma de cera, palma blanca (Ley 61 de 1985)
 Nogal, cedro nogal, cedro negro (Res. 316 de 1974)

Pino colombiano, pino de pacho, pino romerón (Res. 316 de 1974)
 Roble (Res. 316 de 1974)
 Total general

Nombre científico

Ceroxylon quindiuense
 Juglans neotrópica

Nageia rospigliosii
 Quercus humboldtii

No. de individuos

24
 20

17
 1
 62

EstamosHaciendo
 un metro que transformará nuestra ciudad

Zonas verdes objeto de compensación

<i>Sistema Hídrico</i>	<i>Zonas de Manejo y Preservación Ambiental y Ronda Hidráulica</i>
<i>Constitutivos Artificiales ó Construidos</i>	
<i>Articuladores de Espacio Público</i>	<i>Parques (Metropolitanos, Zonales, Vecinales y Bolsillo)</i>
	<i>Plazas</i>
	<i>Plazoletas</i>
<i>Circulación Peatonal y Vehicular</i>	<i>Corredor Ecológico Vial - Correspondiente a zonas verdes y las áreas de control ambiental de las vías urbanas V-0, V-1, V-2 y V-3 (Art.100 Decreto 190 de 2004)</i>
	<i>Separadores viales (ver parágrafo 2)</i>
	<i>Glorietas (ver parágrafo 2)</i>
<i>En espacio privado</i>	<i>Antejardines en desarrollo de obras de utilidad pública.</i>

Elementos constitutivos del esp. público objeto de compensación por endurecimiento (Res. SDA-SDP 073 de 2016)



ZMPA Y RH canal Tintal II



Separador central calle 8 sur

PARÁGRAFO 2. Sólo será objeto de compensación el área verde de separadores viales y glorietas que se disminuya respecto de las áreas verdes previstas en el perfil definitivo para el respectivo separador o glorieta, determinado por el Plan de Ordenamiento Territorial, el cual será verificado por la Secretaría Distrital de Planeación”.

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Inventario avifauna urbana



Unidad arbórea N.º	Nombre de la unidad arbórea en el corredor	Ubicación
1	Portal Américas	Portal Américas – barrio Britalia hasta el predio Gibraltar.
2	Avenida Villavicencio o Agoberto Mejía	Avenida Villavicencio o Agoberto Mejía y carrera 86 con avenida Primero de mayo
3	Avenida Primero de mayo	Avenida Primero de mayo Calle 40 y 41 sur (Compensar) Timiza B.
4	Avenida Primero de mayo	Avenida Primero de mayo Canal del Rio Seco Parque San Eucebio
5	Avenida Primero de mayo	Avenida Primero de mayo con 8.ª sur, glorieta y las dos calles conectoras
6	Parque Tercer Milenio	Parque Tercer Milenio
7	Parque central Bavaria avenida Caracas	Parque central Bavaria, avenida Caracas entre calle 28 y calle 32
8	Avenida Caracas	Avenida Caracas, calle 39 y 41, canal Arzobispo y conectores
9	Avenida Caracas	Avenida Caracas, entre las calles 42 y 44, árboles de gran porte y parque aledaño, y se une con Plazoleta de las Flores y parques colindantes.
10	Patio taller	Predio El Corzo

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

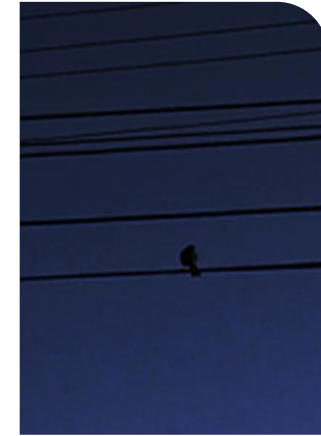


BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

Inventario avifauna urbana



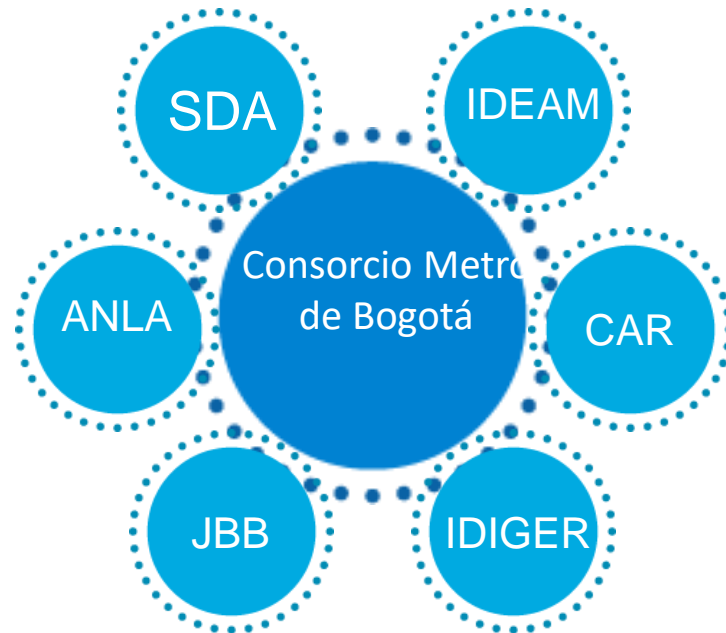
Nombre común	Nombre científico	Familia	Estatus de conservación UICN
Mirla	<i>Turdus fuscater</i>	<i>Turdidae</i>	Preocupación menor
Copetón	<i>Zonotrichia capensis</i>	<i>Emberizidae</i>	Preocupación menor
Canario o Pinzón	<i>Sicalis flaveola</i>	<i>Thraupidae</i>	Preocupación menor
Tominejo	<i>Colibrí corunscas</i>	<i>Trochilidae</i>	Preocupación menor
Torcaza	<i>Zenaida auriculata</i>	<i>Columbidae</i>	Preocupación menor
Currucutú	<i>Megascops choliba</i>	<i>Strigidae</i>	Preocupación menor
Cucarachero común	<i>Troglodytes aedon</i>	<i>Troglodytidae</i>	Preocupación menor
Golondrina	<i>Orochelidon murina</i>	<i>Hirundinidae</i>	Preocupación menor
Siriri	<i>Tiranidus melancholicus</i>	<i>Tyrannidae</i>	Preocupación menor
Turpial de agua Monjita	<i>Chrysomus icterocephalus</i>	<i>Icteridae</i>	Preocupación menor



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



- Secretaria Distrital de Ambiente
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
- Corporación Autónoma Regional
- Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático
- Jardín Botánico de Bogotá
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



5

**#EstamosHaciendo el producto social y
trabajando de la mano con las comunidades**

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Programa de participación y servicio a la ciudadanía



Reuniones de inicio

Presentación del proyecto

Mayo

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Comités de participación zonal



Primer encuentro Junio

Se conformaron 8 comités ciudadanos, incluyendo uno para comerciantes.

Con la ayuda de la comunidad, se realizó un trabajo de caracterización en los siguientes aspectos:

- Movilidad y lugares
- Político-organizativo
- Histórico-cultural
- Actividades económicas

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Resultados del comité



Socialización con el área técnica



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Comités de ciudadanos zonales



Segundo encuentro Junio

Taller de urbanismo

Recomendaciones ciudadanas para el manejo del espacio público en los separadores.

Actividades de cultura ciudadana

Postulación de nombres para las estaciones

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Resultados del taller de urbanismo



Taller de urbanismo

- Iluminación en el separador del viaducto.
- Jardines verticales, enredaderas en las pilas del viaducto.
- Murales o mosaicos en las pilas del viaducto.
- Zonas seguras.
- Mobiliario y zonas para reubicación de ventas ambulantes.
- Renta de espacios para publicidad en las pilas del viaducto.
- Zonas de cargue y descargue (zonas comerciales).
- Acceso al sistema para personas en condición de discapacidad.
- Rejas o cercas en el separador para las zonas críticas de seguridad.

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Postulación de nombres para las estaciones

Estación Av. Boyacá
Propuesta: Estación CARVAJAL
Plaza de las Américas
Criterio: Histórico
Institucional.
Justificación:
1) Hay varios Barrios en diferentes etapas llamados CARVAJAL en la zona alrededor de la av. Boyacá con Av. 15 de Mayo y el Sacerdote Carvajal fundó este Barrio para el bienestar de todas las familias habitantes.
2) Centro Comercial Plaza de las Américas referente para todas las personas y muy visitado.



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



Gestión interinstitucional

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Programa de aprovechamiento económico del espacio público



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

SECRETARÍA DE
**DESARROLLO
ECONÓMICO**



Reuniones con IPES

- Identificación y caracterización de zonas de ocupantes del espacio público (OEP).
- Aplicación de instrumentos de caracterización a lo largo del corredor.
- Entrega de información por parte de la Secretaría de Desarrollo Económico.

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

Desde la institucionalidad



Formulación de lineamientos generales o lineamientos “sombrilla” para los proyectos (en sus diferentes etapas) que adelanta el IDU y Metro. Para una intervención integral y uniforme de cultura ciudadana.

Desde la comunidad

- Cátedras de cultura ciudadana.
- Retomar las bases conceptuales de la cultura ciudadana.
- Aumentar la capacidad coercitiva de las sanciones.
- Replantear las campañas de sensibilización.



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Mujer

- Identificación de instancias locales en el corredor.
- Lineamientos para la participación.
- Diseño arquitectónico con enfoque de género.



Participación de los grupos de interés

LGBTI

- Caracterización: cartográfica de zonas LGBTI a lo largo del trazado e identificación de impactos y propuestas de manejo.
- Capacitaciones a personal de obra (sensibilización para la convivencia).
- Presentación al Consejo consultivo.





Patrimonio cultural

- Identificación de BIC y zonas de patrimonio.
- Construcción de lineamientos para la intervención de las zonas de estaciones con BIC o zonas patrimoniales distritales y nacionales.
- Vocación de las estaciones.
- Gestión con el ICANH
- Gestión con el Ministerio del Interior

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad





Participación de los grupos de interés

- Entrega de documento de georreferenciación con su respectiva cartografía (*shapes*) que contiene la caracterización del habitante de calle y la información georreferenciada para cruzarla con el proyecto y definir las zonas vulnerables.

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



Con el Metro, transformaremos la ciudad
Teniendo en cuenta las recomendaciones ciudadanas

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



Para contribuir a la seguridad del separador, los ciudadanos recomiendan iluminación a lo largo del trazado, evitando zonas oscuras.

*EstamosHaciendo*
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



Con esta propuesta los ciudadanos buscan evitar la ocupación de los separadores y forzar el paso por los senderos peatonales.

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



Los ciudadanos recomiendan no ubicar sillas ni mobiliario que favorezcan la ocupación de los separadores.

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad

Puente Avenida 68 con 1 de mayo



Puente Avenida Boyacá con 1 de mayo

El aspecto de las pilas del viaducto es un tema que preocupa a los ciudadanos, no quieren que sean pintadas con “grafitis” o utilizadas para fijar anuncios

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



Jardines y murales comunitarios

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**Acceso para personas en
condición de discapacidad**

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



Parques Biosaludables

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



Ciclo parqueaderos en el separador

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



Datos de contacto

Empresa Metro de Bogotá

www.metrodebogota.gov.co

@MetroBogota

Tel. 555 33 33

metrobogota@alcaldiabogota.gov.co

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



Datos de contacto Consortio MetroBog



Línea de servicio a la
ciudadanía: 2856715



Correo electrónico:
proyectometro@ingetec.com.co



Datos de contacto interventoría



Teléfono: +57 314 5078782

Correo electrónico:
socialinterventoriaintegral@gmail.com



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



¡Participe!

Los invitamos a inscribirse en el **comité de participación zonal**

Se requiere el compromiso de asistir a tres reuniones mensuales

Lo invitamos a participar en la encuesta de percepción que será enviada por correo electrónico



EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



Inquietudes y aportes de los asistentes

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



Gracias

EstamosHaciendo
un metro que transformará nuestra ciudad



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**