

# TREN METROPOLITANO (DE CERCANÍAS) DE LA SABANA DE BOGOTÁ Y EL DISTRITO CAPITAL



**expodesarrollo09**

COOPERACIÓN PÚBLICO/PRIVADA  
PARA EL DESARROLLO  
Y LA COMPETITIVIDAD

**B I D 5 0 A Ñ O S**

MARZO 27 AL 31  
PABELLÓN AMARILLO  
PLAZA MAYOR EXPOSICIONES  
MEDELLÍN / COLOMBIA

L I D E R A

C O N V O C A N



[www.expodesarrollo.com](http://www.expodesarrollo.com)

[info@expodesarrollo.com](mailto:info@expodesarrollo.com)



# **TREN METROPOLITANO (DE CERCANÍAS) DE LA SABANA DE BOGOTÁ Y EL DISTRITO CAPITAL**

- 1) Antecedentes
- 2) Justificación
- 3) Perfil del proyecto y descripción física
- 4) Aspectos técnicos
- 5) Beneficios operacionales y ambientales
- 6) Datos de contacto



## 1) ANTECEDENTES

En cumplimiento de los lineamientos establecidos en el documento CONPES 2775 de 1995 denominado “Participación del sector privado en infraestructura física”, recomendó concesionar cerca de 1.880 Km. de la red férrea nacional. Así mismo, el documento CONPES 2776 de 1995 recomendó, como estrategia para la modernización de la red férrea nacional, la implantación del sistema de concesiones.

A finales del año 2007, el Ministerio de Transporte mediante concurso de méritos, dio apertura al proceso de estructuración técnica, legal y financiera del Tren de Cercanías de la Sabana de Bogotá y el Distrito Capital aprovechando el corredor férreo existente.

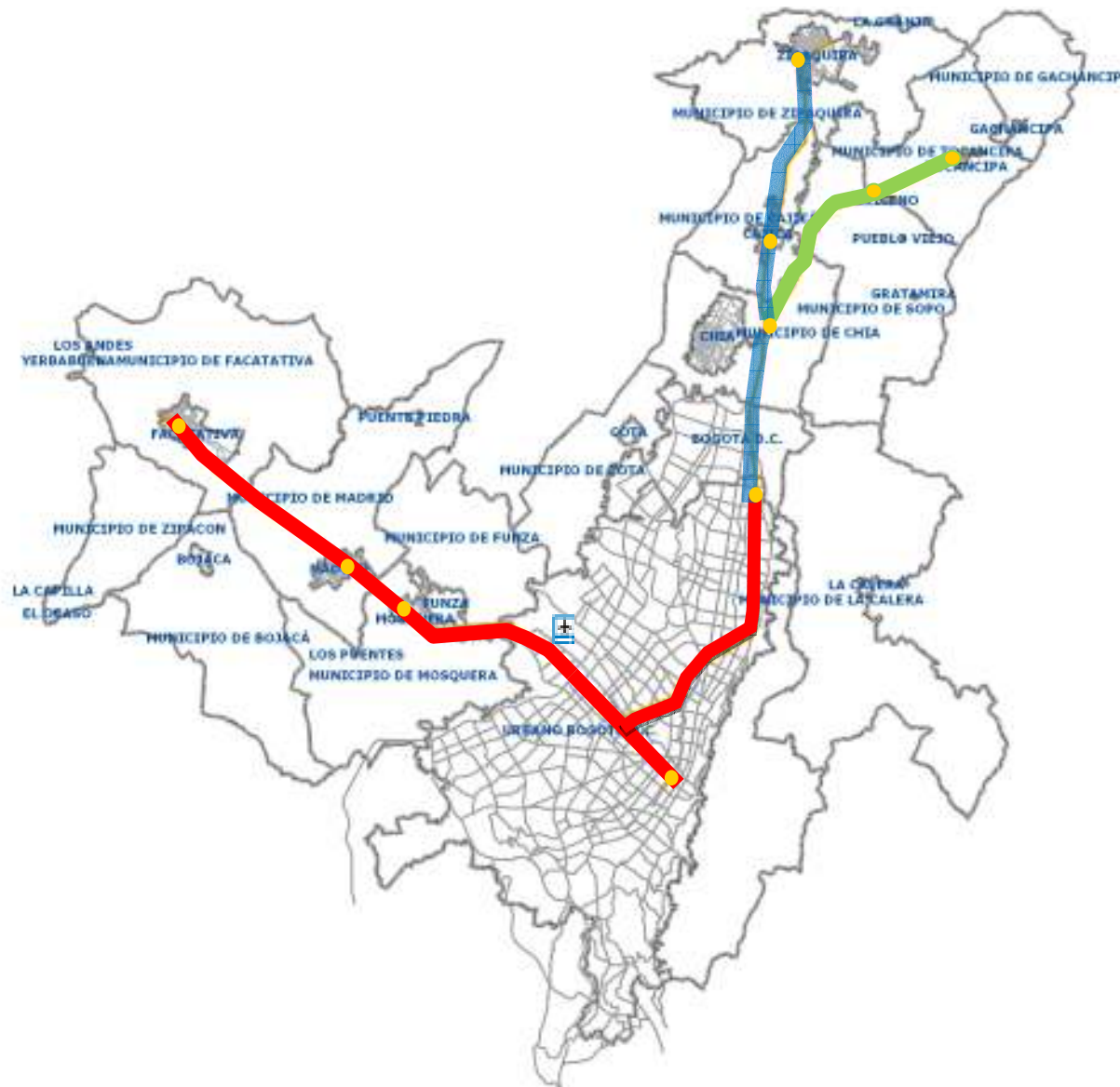


## 2) JUSTIFICACIÓN

El proyecto “*Tren Metropolitano (de cercanías) de la Sabana de Bogotá y el Distrito Capital* ” tiene como objetivos:

- i) Brindar una alternativa rápida económica y segura para reactivar el servicio de transporte ferroviario de pasajeros regional desde los municipios de Facatativá, Zipaquirá, Tocancipá e intermedios hacia Bogotá.
- ii) Brindar a nivel urbano una opción de traslado de un alto volumen de pasajeros con una capacidad de desplazamiento rápida, económica y eficiente de manera integrada al actual sistema de transporte, mediante el uso del derecho de vía existente y que ha sido desaprovechado.

### 3) PERFIL DEL PROYECTO Y DESCRIPCIÓN FÍSICA



Conectar los municipios de la Sabana de Bogotá con el Distrito Capital:

Zipaquirá,  
Cajicá,  
Chía,  
Facatativá,  
Madrid,  
Mosquera,  
Funza,  
Tocancipá,  
Briceño y Sopo.

Prestar servicio de transporte masivo en Bogotá.

### 3) PERFIL DEL PROYECTO Y DESCRIPCIÓN FÍSICA

FASE	TRAMO	LONGITUD
FASE 1	Construcción corredor occidente de estación Sabana al K2.	2,00 km
	Construcción corredor occidente de K2 a HB vía Catam (K11+350)	11,35 km
	Construcción corredor occidente de estación HB vía Catam (K11+350) a estación Facatativá (K40)	26,65 km
	Construcción corredor noreste de K5 a K29+800 (Calle 192).	24,80 km
FASE 2	Construcción corredor noreste de K29+800 (Calle 192) a K34+450 (La Caro).	4,65 km
	Construcción corredor norte de K34+450 (La Caro) a K53+400 (Zipaquirá).	18,95 km
FASE 3	Construcción corredor norte de K34+450 (La Caro) a K52+900 (Tocancipá).	18,45 km

Longitud total: 106,3 km

## 4) ASPECTOS TÉCNICOS

### Superestructura de vía

Número de vías	2
Ancho de la trocha	Estándar 1435 mm
Distancia entre ejes de vía	4,2 m
Carga por eje	18 Ton
Tipo de riel	UIC 54 (Peso 54,4 kg/m)

### Estaciones de pasajeros.

Número total	35 urbanas con SITP*	14 regionales
Longitud plataformas	Inicio 75 m	Final 150 m
Ancho plataformas	Central 5,0 m	Lateral 4,0 m
Capacidad en pasajeros	773 – 1.545 (75 m)	1.091 – 2.182 (150 m)

\* SITP: Sistema integrado de transporte público de Bogotá

### Vehículos de pasajeros.

Longitud unidad de tren	Mínimo 66 m	Máximo 75 m
Número vagones unidad	Tres - cuatro	
Acople de unidades	Dos	6 – 8 Vagones
Capacidad – densidad pasajeros hora pico	Regional: 699 Urbana: 1.027	4 pasajeros/m <sup>2</sup> - 6 pasajeros/m <sup>2</sup>
Número de asientos	175 condición normal	140 exceso demanda
Puertas laterales	Cuatro	Ancho 1,9 – 2,0 m
Ruido exterior	60 km/hora < 85 db	100 km/hora < 90 db

## 4) ASPECTOS TÉCNICOS

### Parámetros de operación

Velocidad de diseño del sistema	120 km/hora	Condición diseño vía, tren, catenaria, señalización y control de trenes
Velocidad de operación máxima	100 km/hora	
Velocidad comercial	Mínima 40 km/h urbana	Máxima 60 km/h rural
Horario de operación	5:00 – 23:00 semana	6:00 – 22:00 domingos/festivos
Intervalo mínimo de operación	Inicial 5 min.- Final 2 min.	Condición diseño sistema señalización y control del tren

### Número de trenes según escenario de demanda

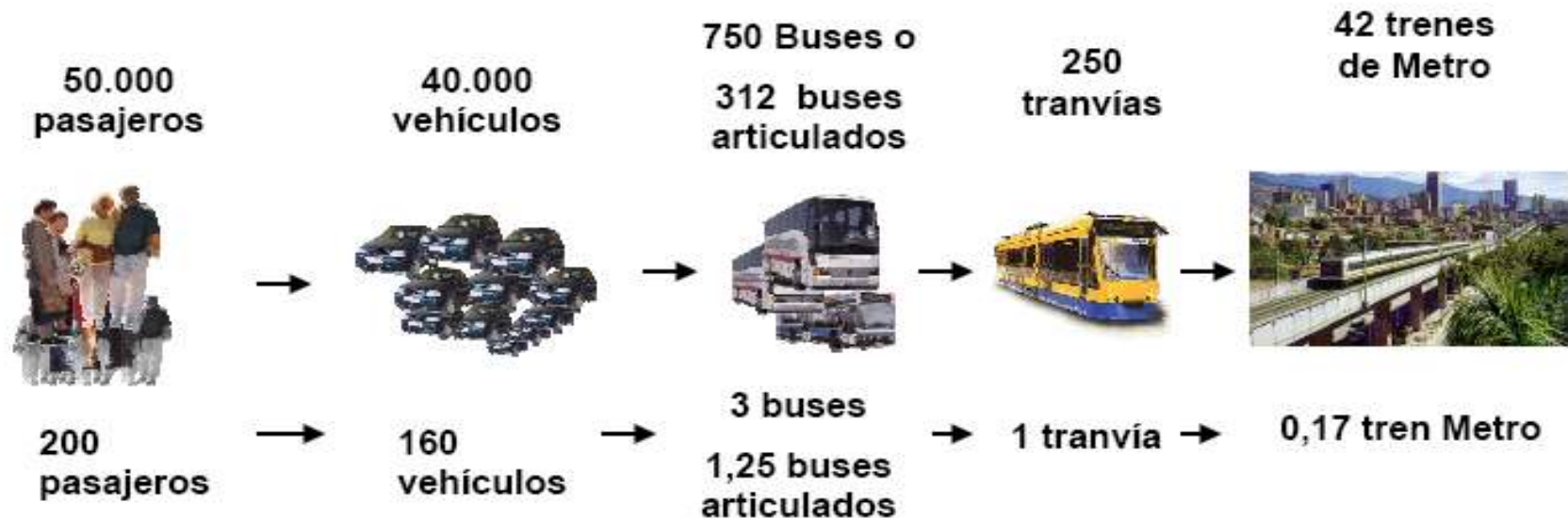
Escenario alto sin SITP*	Inicia con 11 trenes
Escenario bajo con SITP* a partir de 2015	Inicia con 10 trenes
Escenario alto con SITP* a partir de 2015	Inicia con 11 trenes

\* SITP: Sistema integrado de transporte público de Bogotá

## 5) BENEFICIOS OPERACIONALES Y AMBIENTALES

EQUIVALENCIA DE CAPACIDAD POR MODOS DE TRANSPORTE

### Sistemas de transporte público



Fuente: ALAMYS 2001,  
Valencia, exposición Alicante

## 5) BENEFICIOS OPERACIONALES Y AMBIENTALES

COMPARACIÓN POR CONSUMO DE ENERGÍA REQUERIDA PARA MOVILIZAR **218** PERSONAS

**174**  
COCHES



**5,500 KWh**

**3**  
AUTOBUSES



**716 KWh**

**1**  
TRANVÍA



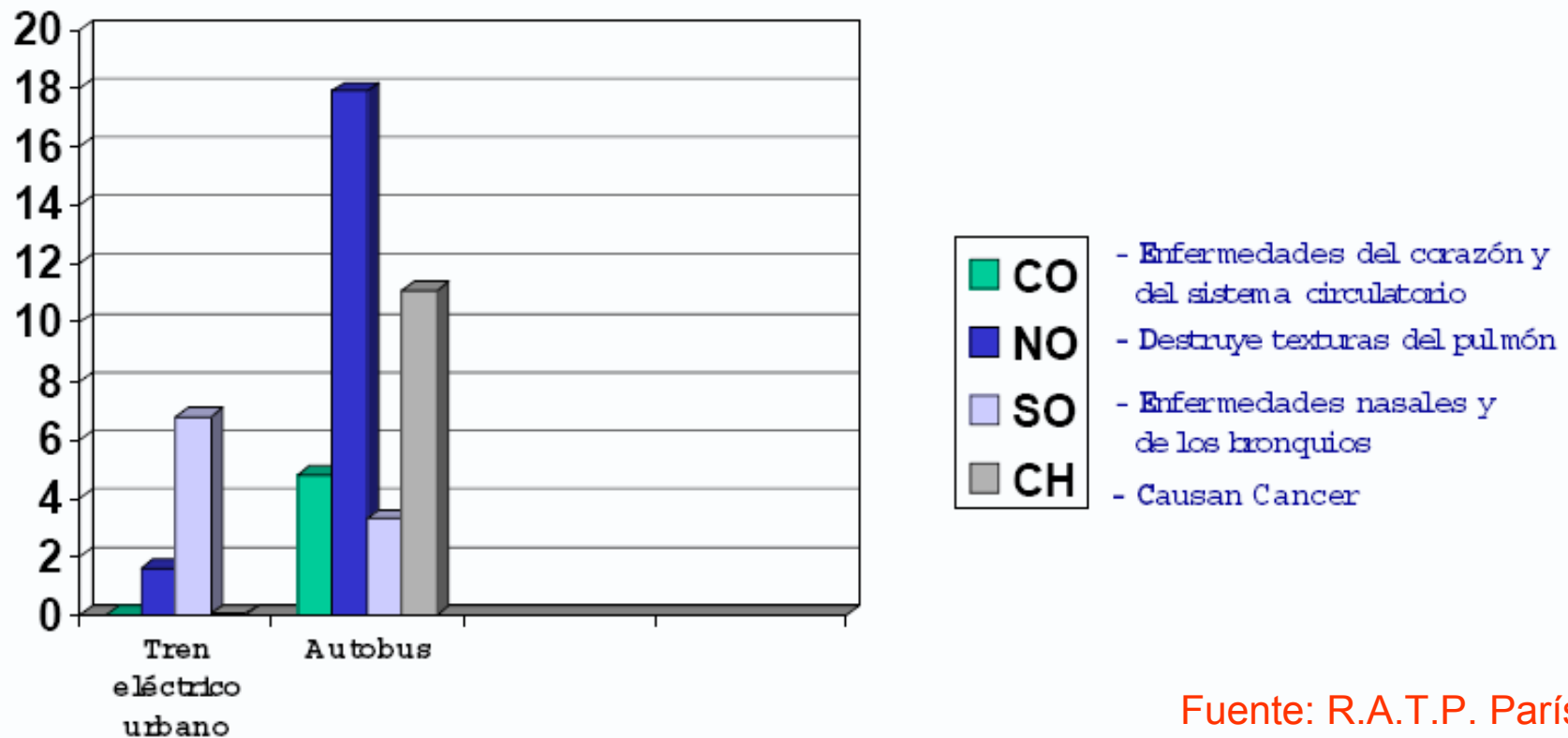
**360 KWh**

Fuente: ALSTOM Transport

## 5) BENEFICIOS OPERACIONALES Y AMBIENTALES

### CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

E misión en gramos por cada 100 personas transportadas por Kilómetro recorrido



Fuente: R.A.T.P. París.

## 6) DATOS DE CONTACTO

### MINISTERIO DE TRANSPORTE

#### Despacho del Viceministro

Viceministro: Gabriel Ignacio García Morales

Asesor del viceministro: Juan Gonzalo Jaramillo Restrepo

Correo electrónico: [jjaramillo@mintransporte.gov.co](mailto:jjaramillo@mintransporte.gov.co)

#### Dirección de Infraestructura

Director: Fidel Bohórquez Cuartas

Correo electrónico: [fbohorquez@mintransporte.gov.co](mailto:fbohorquez@mintransporte.gov.co)

Dir.: Avenida el Dorado C.A.N.

Tel.: (571) 3 24 08 00.