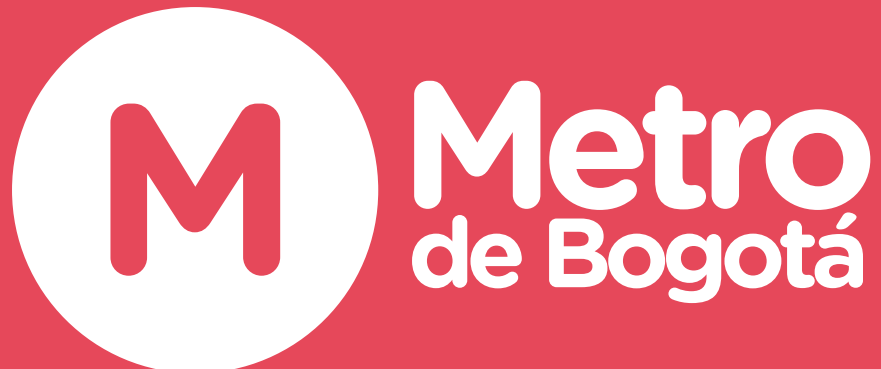




# ABC Interventoría

Consorcio Supervisor PLMB



## **Contratista**

La interventoría integral del contrato de concesión está a cargo del consorcio Supervisor PLMB, conformado por Ayesa México de C.V. (25%), la italiana Italferr SpA (25%), la empresa colombiana MAB Ingeniería de Valor S.A.(20%), Ayesa Ingeniería y Arquitectura SAU, sucursal Colombia (15%), y la empresa italiana de ingeniería MM SpA. (15%).

## **Objeto**

El Interventor se obliga para con la EMB a realizar la Interventoría integral, técnica, económica, financiera, contable, jurídica, administrativa, operativa, predial, ambiental, social y de seguridad salud en el trabajo, en relación con las obligaciones adquiridas por el Concesionario a través del Contrato de Concesión que dicho Concesionario ejecute durante la vigencia de este Contrato.

## **Valor máximo**

Doscientos veintinueve mil setecientos millones cuarenta mil trescientos cuarenta y nueve Pesos con veintinueve centavos (COP 229.700.040.349,29) de diciembre de 2017 IVA incluido, el cual corresponde al valor ofertado por el Consultor en su propuesta económica (en pesos y en dólares de 2017) y el valor de los gastos reembolsables que reconocerá la EMB al interventor cuando se cumplan los supuestos señalados en el Contrato de Interventoría.

## **Plazo máximo**

Once (11) años

## ■ **¿Cuál es la principal responsabilidad del consorcio interventor?**

- **Respuesta.** La principal responsabilidad del interventor es verificar que la ejecución de los trabajos del metro de Bogotá, desarrollados por la empresa concesionaria, se realice en estricto cumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato de concesión para cada una de las etapas y fases del proyecto; esto es, con el máximo rigor y en los plazos establecidos.

La interventoría es integral, por lo que abordará la supervisión técnica, económica, financiera, contable, jurídica, administrativa, operativa, predial, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo durante todo el proyecto. Es por ello que la labor de control prevista alcanzará los próximos once años, pues el contrato abarca desde la fase previa (supervisión del diseño de la obra) hasta la construcción, fabricación, pruebas, puesta en marcha y operación durante los tres primeros ejercicios.

La labor de control de la obra como ingeniería es clave. El bagaje técnico acumulado por los socios del consorcio es fundamental para adelantarse a los problemas, que siempre existen en una obra metropolitana, y para proponer soluciones que eviten grandes retrasos y sobrecostos.

## ■ ¿Cuál es la experiencia de consorcio que realizará la interventoría?

- **Respuesta.** El consorcio Supervisor PLMB es la unión de un grupo de empresas con una gran experiencia en proyectos, gerencias y supervisiones de obras de metros a nivel internacional. A eso se suma una amplia capacidad y referencias en la gestión de proyectos urbanos a nivel local en Colombia.

### Ayesa

La líder del consorcio es una consultora de ingeniería y tecnología con 54 años de vida, presencia en 17 países y casi 5.000 empleados. La firma lleva décadas aportando su *know how* en grandes proyectos de transporte a lo largo de todo el mundo.

En el caso concreto de metros, el grupo español ha manejado todas las técnicas de construcción, terrenos y tecnologías. Además, cuenta con una visión global e integral de lo que supone desarrollar proyectos de estas magnitudes, con inversiones que superan varios billones de dólares. Ha participado en 30 líneas de metro en todo el mundo, abarcando desde las fases iniciales de la infraestructura hasta la supervisión de las obras y su mantenimiento.

En esta línea, Ayesa ha intervenido en grandes obras en todos los mercados en los que opera, fundamentalmente, España, Latinoamérica e India. En este último país está presente en las obras de 10 metros diferentes de forma simultánea, lo que la convierte en una de las tres principales ingenierías internacionales de transporte. Igualmente, en Arabia Saudita está realizando diferentes trabajos para las líneas 4, 5 y 6 del metro de Riad.

Especialmente extenso es el portafolio de proyectos en Latinoamérica, participando en el desarrollo de los principales metros de la región: líneas 1 y 2 del metro en Panamá, L1 del metro de Quito; L1, L2 y L4 del metro de Lima y L12 del metro de Ciudad de México. En España también cuenta con importantes referencias, como la L4 del metro de Sevilla, el metro de Terrasa, las líneas 8 y 9 de metro de Barcelona, L1 y 2 del metro de Málaga y la L1 del metro de Granada.

Ayesa está presente en Colombia desde 2011 y ha participado en más de 50 proyectos de ingeniería y tecnología, destacando su contribución en importantes obras de transporte, como los diseños de las concesiones 4G Pamplona-Cúcuta, Bucaramanga-Barrancabermeja y Mulaló-Loboguerrero; la interventoría de la conexión vial Yatí-La Bodega, el intercambiador de Versalles, la interventoría de la rehabilitación de la pista y las calles de rodaje del aeropuerto El Dorado, entre otros.

## Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane —■

Italferr SpA es la empresa de consultoría de ingeniería del Grupo FS (Ferrocarriles del Estado Italiano). Ha gestionado proyectos en más de 60 países en los sectores de los ferrocarriles convencionales, de alta velocidad y alta capacidad y ferrocarriles regionales y metropolitanos. La línea Bologna-Florenca, Roma-Viterbo y Palermo Central-Brancaccio; la conexión con el aeropuerto de Génova; la línea Porta Susa-Turín Stura, Milán Rogoredo-Pavia, Génova-Milán; la línea Prenestina-Lunghezza y el nudo Génova-Voltri Brignole; el ferrocarril Saudi Landbridge, en Arabia Saudita (1.300 km - diseño preliminar y de detalle); la red del ferrocarril nacional de Omán (2.135 km - diseño preliminar); el metro de Doha – la Línea Roja Norte Subterránea - Catar (13 km - 7 nuevas estaciones de metro - diseño de detalle); el corredor IV del TEN-T (sucursal norte), secciones 1, 2 y 3, en Rumania (288 km - estudio de factibilidad, evaluación de impacto ambiental, diseño técnico y de detalle).

## Metro de Milán —■

MM SpA es una empresa cuyo accionista único es el ayuntamiento de Milán. Nace en 1955 como sociedad de ingeniería encargada de la realización de la red del metro de la ciudad, así como de la proyección de infraestructuras y obras destinadas al transporte público. MM está presente, en asociación con otras empresas, en Italia (metros de Milán, Nápoles y Brescia), Rumanía (corredor europeo AV), Grecia (metro de Tesalónica), Arabia Saudita (metro de Riad), Perú (metro de Lima), India (metros de Mumbai y Chennai), etc.

## MAB Ingeniería de Valor ---

Es una empresa líder colombiana enfocada en la interventoría de proyectos de infraestructura para los sectores público y privado, con alto nivel de calidad, servicios en interventoría y/o supervisión técnica, administrativa, financiera, legal, ambiental, contable, social, predial y SST. Tiene presencia en Colombia, Chile y Perú. Actualmente hace interventoría integral a más de 33 proyectos, cuyos montos de obra ascienden a USD 2.530 millones; posee una gran experiencia en el desarrollo de infraestructura vial urbana. Realizó las interventorías de la fase III de TransMilenio, en Bogotá; Transcaribe, en Cartagena, la malla vial y mantenimiento de la carrera 10 y la calle 26, también en Bogotá; la malla vial de la localidad de Puente Aranda y la adecuación, rehabilitación y mejoramiento de las vías del casco urbano de Soacha. Durante los años 2017, 2018 y 2019 MAB ha sido galardonada en cuatro ocasiones por su excelente labor de interventoría, tanto por la ANI como por la Sociedad Colombiana de Ingenieros.

Para la ejecución de los trabajos se contará, además, con un grupo de empresas altamente especializadas en metros a nivel regional e internacional, con experiencia comprobada y afín al objeto del contrato en cuanto a la tipología de metro en viaducto y sistemas de automatización integral GoA4. Son proveedores con unas capacidades locales demostradas en la gestión de grandes contratos de transporte en Colombia, de manera particular en el entorno urbano de Bogotá, y amplio conocimiento del marco normativo existente.

**Algunas imágenes  
de proyectos por empresa:**



# Casa matriz Ayesa





*L1 Metro de Panamá*



*L2 metro de Panamá*



*Línea 12, Ciudad de México*



*L1 metro de Quito*



*Metro de Pune, India*



*L2 metro de Lima*

# AYESA MÉXICO S.A. DE CV

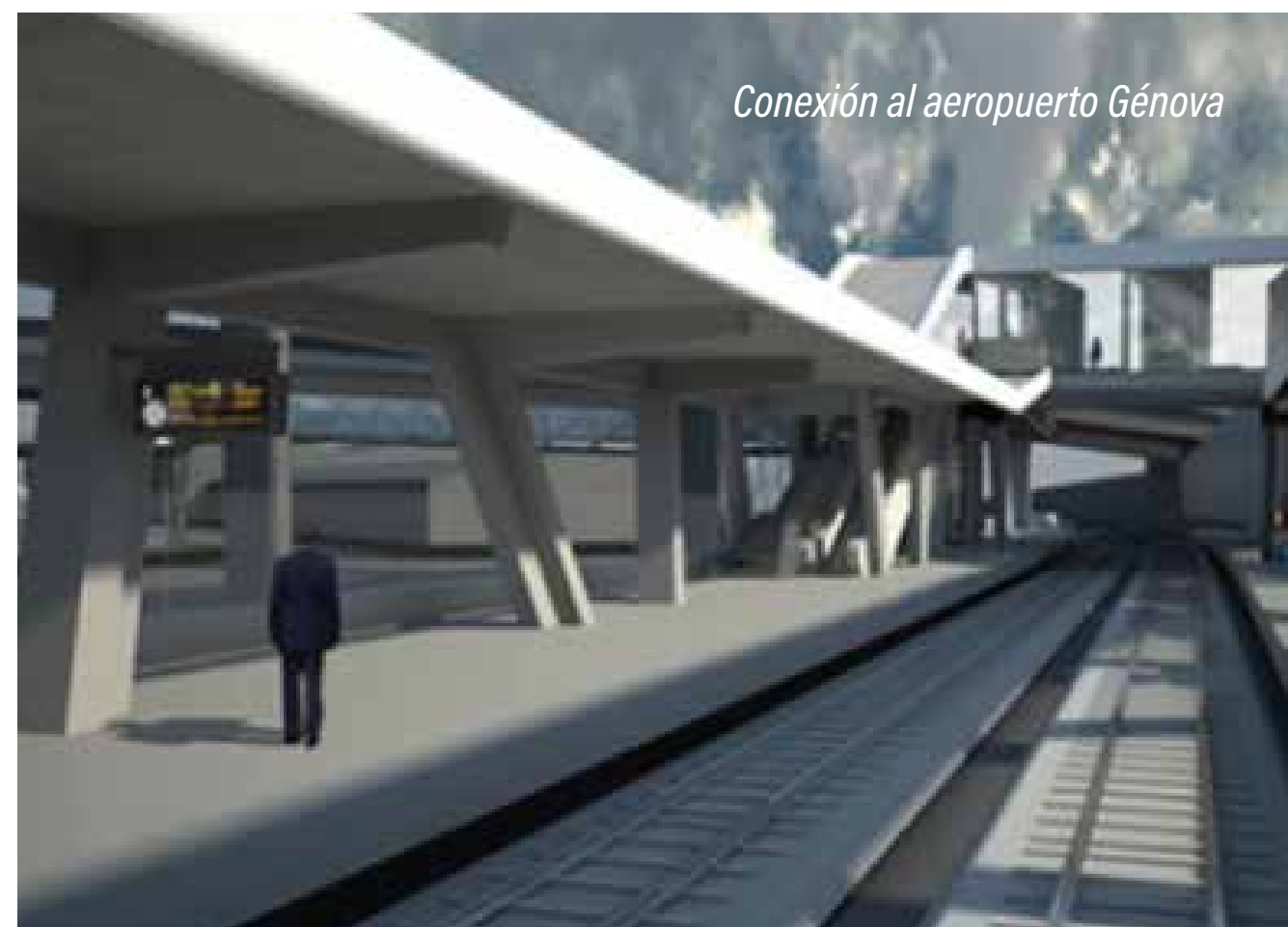


*Tren Mexico-Toluca, México*

# ITALFERR S.P.A.



*Turín Porta Susa, Italia*



# AYESA COLOMBIA

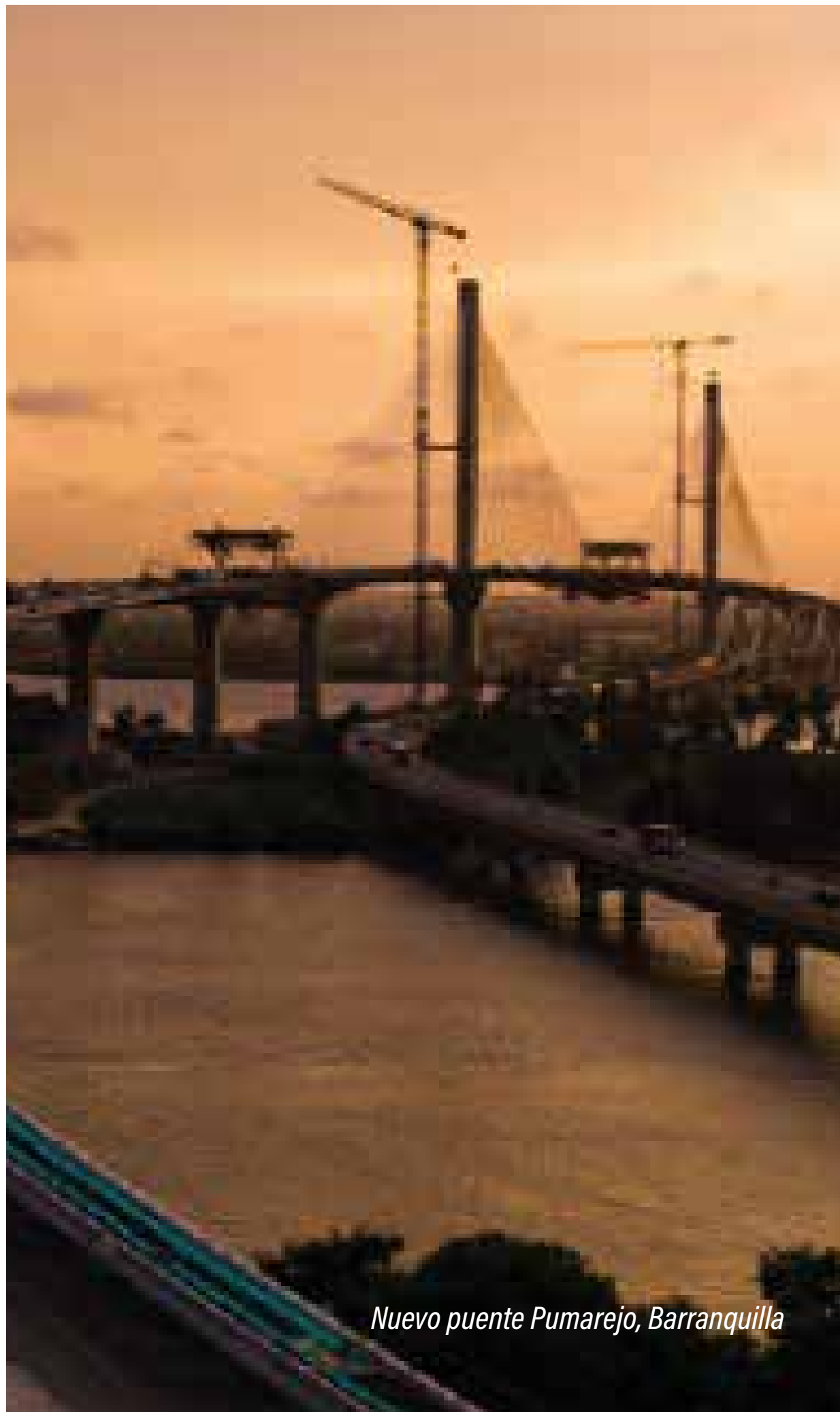


# MM S.P.A.

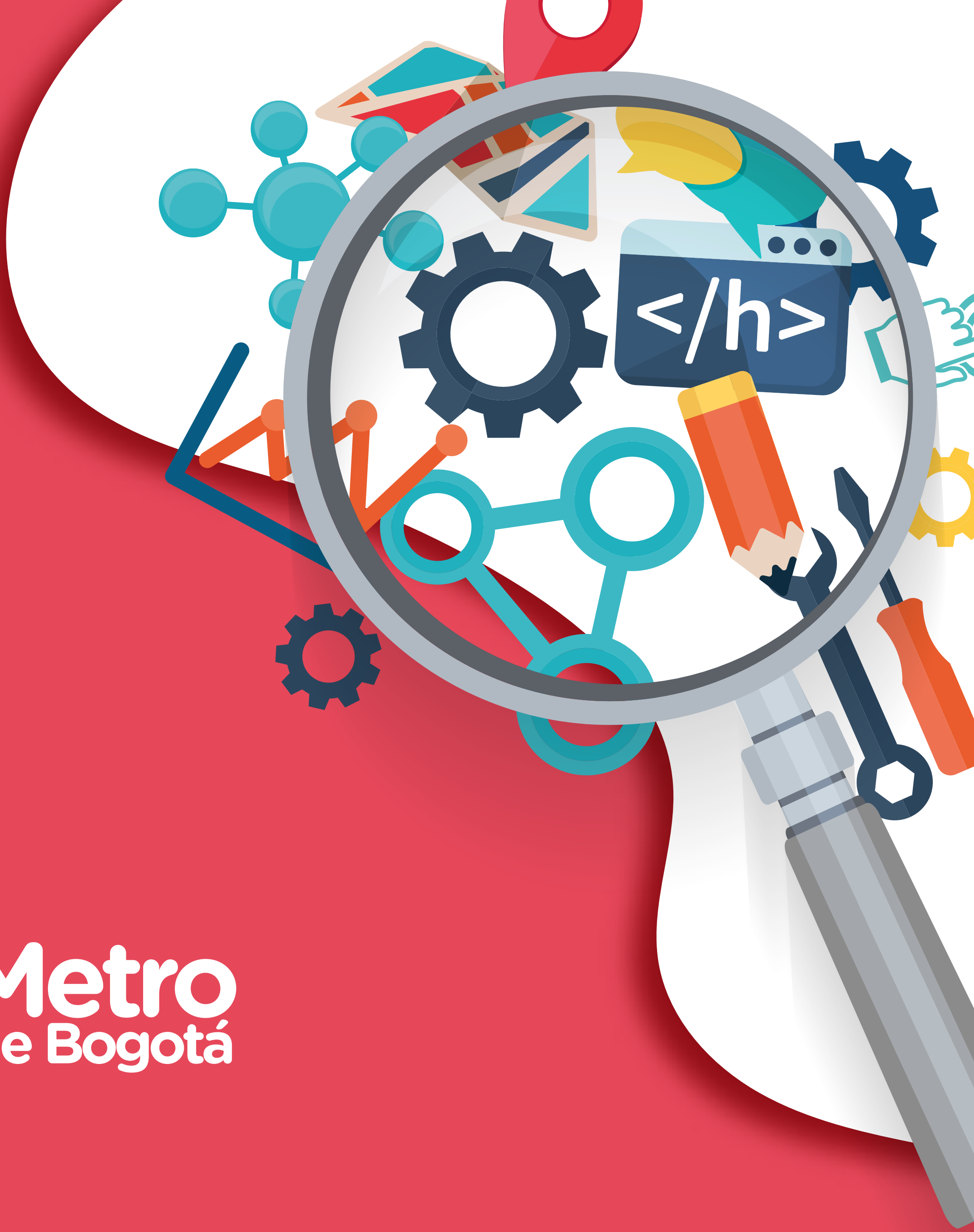




# MAB Ingeniería de valor







**Metro**  
de Bogotá