

# El futuro se pone en marcha

# Metro de la 80

Edición n.º 4 Octubre de 2022 | Medellín, Colombia

www.metrodela80.gov.co @metrode80

## Titulares

### Opinión Pág. 2

El Metro de la 80, es un proyecto que le aporta a la sostenibilidad.

### Proyecto Pág. 3

Principales resultados del Estudio de Impacto Ambiental y Social.

### Avances Pág. 4

¿Cómo va la compra de predios para el Metro de la 80?

## La sostenibilidad es nuestra prioridad



Imagen: este Algarrobo, ubicado cerca del Colegio Mayor de Antioquia, será uno de los 8 árboles patrimoniales que preservará el proyecto.

La ciudad está a punto de vivir una gran transformación. El proyecto Metro de la 80 llega para integrarnos y unir territorios, mejorando la calidad de vida de cerca de un millón de habitantes del occidente de la ciudad.

Desde la estructuración del proyecto se contempló la necesidad de realizar un Estudio de Impacto Ambiental y Social para conocer los impactos

positivos y negativos que se podrán generar durante la construcción, puesta en marcha y operación del proyecto. Este estudio, realizado por la firma VIABLE S.A.S, se elaboró bajo los lineamientos establecidos a nivel nacional. En este ejercicio se realizó el levantamiento de la línea base de los componentes del medio abiótico (suelo, aire y agua), biótico (fauna y flora) y socioeconómico de las comunidades

que habitan la zona de influencia del Metro de la 80.

En las reuniones y socializaciones sostenidas con la comunidad para dar a conocer los principales resultados del estudio, se ha encontrado disposición, apertura y comprensión.

Cabe destacar que como parte de los resultados del estudio también está el

sondeo de percepción que se realizó con habitantes de la zona de influencia, encontrando que el 91% del total de encuestados respalda el proyecto y comienza a sentirlo como suyo.

En esta cuarta edición de la separata informativa del Metro de la 80, se presentan los principales resultados que arrojó este estudio.

Pág 3.

## Las visitas de los avalúos del proyecto avanzan a buen ritmo

Por intermedio de la Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia se adelanta el proceso de avalúos en los predios que se requieren para construir el Metro de la 80.

El trabajo es realizado por profesionales capacitados y con experiencia en el tema quienes se aseguran de cumplir con los criterios técnicos y normativos para este proceso.

Hasta el momento se han realizado 6 socializaciones con la comunidad entre las estaciones Caribe y La Floresta para

explicarle el proceso y resolver sus dudas y se han hecho 117 visitas a los distintos lugares donde se comprarán predios a lo largo del trazado.

Para el proyecto se utilizarán los avalúos comerciales corporativos, que consisten en llevar el informe del avaluador a un comité o mesa corporativa compuesta por varios expertos de empresas afiliadas a la Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia, ente que garantiza el precio comercial real de los inmuebles a adquirir.

### ¿Qué es un avalúo?

Es la estimación del valor de un bien expresado en dinero, obtenido de un análisis técnico y reglamentado, elaborado por una empresa o lonja especialista en el tema.

## IMPORTANTE

Recientemente nos reunimos en el auditorio de la sede administrativa del Metro en Bello, con los periodistas de la ciudad para contarles los resultados del Estudio de Impacto Ambiental y Social. Este público de interés es clave porque gracias a su trabajo muchos ciudadanos tienen la posibilidad de informarse. Durante la reunión se mostraron receptivos e interesados en continuar informándose de los avances del proyecto.



Metro de la 80:



Gerenciado por:



Un proyecto liderado por:



Alcaldía de Medellín  
Distrito de  
Ciencia, Tecnología e Innovación



**Daniel Quintero Calle**  
Alcalde de Medellín

“Con el Metro de la 80 estamos construyendo Futuro, este megaproyecto mejorará la movilidad de los habitantes del norte y occidente de la ciudad. Los intercambios viales son la cuota inicial del Metro de la 80, un sueño que cada vez está más cerca”.

Columnista invitada



**Claudia Marcela Ceballos Giraldo**

Coordinadora técnica del Estudio de Impacto Ambiental y Social, VIABLE S.A.S.



**Tomás Andrés Elejalde**  
Gerente Metro de Medellín

## Medios de transporte que le aportan a la sostenibilidad del territorio

Cuidar el medio ambiente es una responsabilidad de todos. Nuestras pequeñas y grandes acciones, a nivel personal, empresarial, gubernamental y como sociedad, deben ser ejecutadas con **consciencia y respeto por nuestro entorno**.

Por eso, en el Metro implementamos sistemas de transporte con tecnologías limpias, amigables con el medio ambiente, que aportan a la descarbonización y al logro de los **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS**. Los ODS fueron planteados en 2015 desde la Organización de las Naciones Unidas – ONU, y comprometen a la humanidad con acciones concretas para la erradicación de la pobreza y la protección del planeta.

El Metro de la 80 es un proyecto inmerso en nuestro **Plan Rector de Expansión**. En este plan tenemos identificados diferentes corredores de movilidad para el Valle de Aburrá, cada uno de ellos alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, pues su implementación busca combatir el cambio climático mediante la descarbonización, reducir la contaminación atmosférica y aumentar la productividad de la región mejorando la movilidad de las personas, bajo un enfoque de **sostenibilidad social e inclusión**. La **Cultura Metro**, como base del relacionamiento positivo y responsable de nuestro actuar como Empresa, guía también la ejecución de estos proyectos.

En este contexto, recientemente actualizamos el Estudio de Impacto Ambiental y Social del proyecto Metro de la 80. Este estudio, elaborado por un tercero especializado en la materia, nos permite conocer los impactos positivos y negativos de la construcción y la operación de la **Línea E**, para establecer estrategias para potenciarlos o mitigarlos, según sea el caso.

Estamos satisfechos con los resultados del estudio porque nos permiten continuar con la confianza de que la futura Línea E contribuirá con la sostenibilidad y la transformación positiva del territorio, entre otras cosas, porque gracias al sistema que será eléctrico, evitaremos la emisión a la atmósfera de **131.754 toneladas de CO2** al año y, además, pasaremos de tener hoy 8.909 árboles en el corredor a contar con un mínimo de **13.456 árboles** en el área de influencia del proyecto, como parte del Plan de Reposición Arbórea y la preservación de los actuales. Estas compensaciones no solo mejorarán la conectividad ecológica y la presencia de flora y fauna, sino que aportan beneficios ambientales para el territorio como la reducción de temperatura en el espacio público.

Continuaremos informándole a la comunidad sobre el proyecto y concretamente, sobre los resultados de la actualización

## Un gran aporte a la sostenibilidad de la ciudad

Uno de los principales retos que enfrentamos los seres humanos actualmente es el cambio climático, razón por la cual los gobiernos han fijado agendas de actuación conjunta que permitan definir acciones para la adaptación y mitigación. Al ser el transporte uno de los principales sectores en la generación de gases de efecto invernadero, es también donde se encuentran grandes oportunidades para alcanzar la transformación en el uso de energías renovables, eficiencia energética, disminución de la dependencia de combustibles fósiles y cambios culturales que permitan consolidar ciudades sostenibles.

Bajo la primicia anterior, VIABLE S.A.S. realizó el Estudio de Impacto Ambiental y Social del Metro de la 80, encontrando que los impactos negativos se dan principalmente en la etapa de construcción; sin embargo, todos son posibles de prevenir, mitigar y compensar mediante medidas de manejo. Por otro lado, lo que más se destaca son los impactos positivos, los cuales se dan principalmente en la etapa de operación, como la reducción de gases efecto invernadero y contaminantes atmosféricos, la inclusión social de población vulnerable, la eficiencia en los tiempos de desplazamiento, entre otros.

Dada su naturaleza de ser un transporte ciento por ciento eléctrico, el Metro de la 80 también contribuirá directamente al bienestar colectivo de la ciudad, ya que aportará a la disminución del consumo de combustibles fósiles, reduciendo las enfermedades respiratorias, consecuencia de la contaminación atmosférica.

Por otra parte, el Metro de la 80 tiene la oportunidad de mejorar la composición y estructura de zonas verdes a lo largo del corredor en la fase de operación y mediante la implementación de diferentes medidas de compensación se verá fortalecida la conectividad ecológica en lugares estratégicos de la ciudad.

Desde la planeación que ha tenido el proyecto a lo largo de los años, y en el estudio ambiental, se puede tener un panorama claro del modelo de movilidad sostenible al que le apuesta la ciudad, entendiendo este como la capacidad de trasladar en transporte público a los ciudadanos generando menos emisiones contaminantes al aire.

Este es un proyecto de ciudad y el compromiso es de todos. Es necesario optar por movilizarnos en medios de transporte limpios para reducir nuestra huella de carbono, y los gobiernos tienen la responsabilidad de proporcionar estas alternativas de infraestructura de transporte limpios como lo será el Metro de la 80.

Edición n.º 4, Octubre de 2022  
4000 ejemplares - Distribución gratuita.

## Especialistas ambientales opinan



**Mónica Bernal Ramírez**  
Ingeniera ambiental

“Realizar la actualización del Estudio de Impacto Ambiental y Social del proyecto es muy importante porque le permite desarrollar la gestión ambiental durante la etapa de construcción y operación. Este estudio aborda los medios abiótico, biótico, social, económico y cultural para contar con una línea base sólida y confiable”.



**Jaime Garizábal**  
Biólogo

“A partir del estudio de paisaje es posible identificar puntos donde es más importante poner atención, para que el proyecto sea un poco, digamos, más amable con esas coberturas, y también para que cuando se proponga cómo va a quedar el paisaje en el futuro, las dinámicas ecológicas sigan haciendo parte del ecosistema donde se va a construir el proyecto”.



**Juan David Osorio**  
Economista

“Los principales beneficios que generará el Metro de la 80 son los cambios en la calidad del aire, que se producen debido a unas emisiones evitadas de gases contaminantes; eso mejora la salud de la población de la ciudad, y también se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero, que mitiga el cambio climático”.

# Estudio de Impacto Ambiental y Social respalda al proyecto



Imagen: este caucho, ubicado en el cruce de la calle 35 y la Avenida 80, es uno de los 8 árboles patrimoniales que preservará el proyecto.

El Metro de la 80 culminó el Estudio de Impacto Ambiental y Social para determinar los impactos positivos y negativos que podría generar el proyecto en sus diferentes etapas. Aunque el proyecto no requiere licencia ambiental, como parte de su relación positiva con el entorno, y considerando la importancia que tiene para la ciudad, se elaboró este instrumento bajo los lineamientos establecidos a nivel nacional para este tipo de estudios.

En el estudio se realizó el levantamiento de la línea base de los componentes del medio abiótico (suelo, aire y agua), biótico (fauna y flora) y socioeconómico de las comunidades asentadas en el área de influencia del corredor vial.

Con base en esta información, el proyecto definirá las acciones para evitar los impactos negativos, corregirlos, compensarlos o mitigarlos, y para potenciar aquellos que son positivos. Con esta línea base se podrá realizar comparaciones del entorno en las etapas de construcción y operación.

El estudio fue elaborado por VIABLES.A.S., una empresa antioqueña fundada en el año 2009, con experiencia en consultoría ambiental sustentable en Colombia y Centro América, y coordinado por expertos con amplia trayectoria en estudios ambientales y en ordenamiento territorial.

## Mejores condiciones ambientales

Se proyecta que con la entrada en operación del proyecto se evite la emisión anual de 131.754 toneladas de CO<sub>2</sub> (Dióxido de Carbono) y de 33.442 toneladas de otros contaminantes atmosféricos.

También se identificaron y caracterizaron las 26 fuentes hídricas que se cruzarán con el proyecto, de las cuales 22 requieren de un permiso de ocupación de cauce. De acuerdo con el monitoreo realizado, la calidad del agua no es la mejor; sin embargo, durante la etapa de construcción y operación no se generará contaminación de estas fuentes hídricas.

Adicionalmente, se monitorearon las vibraciones y el ruido y se generó una modelación donde se espera que, tanto en construcción como en operación, estos valores no incrementen significativamente y que la franja verde que tendrá la vía férrea a lo largo del corredor, los elementos de vía y algunas características de los trenes, ayuden a reducir aún más la emisión.

“Al entender qué hay en cada uno de los diferentes tipos de coberturas vegetales sabemos cuáles de esas zonas son más críticas, dependiendo de la fauna. También hicimos un estudio de paisaje para ver cuál es la posibilidad que le dan esas coberturas a la fauna para moverse”, señaló Jaime Garizábal, coordinador del componente biótico del estudio de impacto ambiental.

Como resultado, se evidenció que actualmente sobre el trazado del Metro de la 80 no se presentan dinámicas de conectividad ecológica significativas. Las zonas de mayor relevancia corresponden al cerro El Volador y al Club El Rodeo. Sin embargo, la consolidación del Plan de Reposición Arbórea, favorecerá la conectividad en el sector gracias a la siembra de especies nativas con diversas funciones ecológicas y a la adopción de otras medidas como construcción de pasos de fauna, extracción de tocones, mantenimiento de árboles juveniles y conversión de pisos duros a pisos blandos.

## Flora y fauna del corredor

En el componente biótico se realizó una caracterización de los ecosistemas urbanos donde se va a construir el proyecto, partiendo de la vegetación y la interacción de esta flora con otros organismos vivos, como anfibios, reptiles, aves y mamíferos.



Imagen: La Guacharaca colombiana (Ortalis colombiana) es una de las especies endémicas identificadas en el área de influencia.

## Plan de Reposición Arbórea

El Metro de la 80 cuidará alrededor de

**13.456 árboles**

mediante estrategias de conservación, trasplante y siembra.

### Conservación

Alrededor de **5.379 árboles**

**7 patrimoniales**

Son los árboles que quedarán en el corredor, es decir, se preservarán en sitio.

### Trasplante

Alrededor de **394 árboles**

**1 patrimonial**

Árboles que se extraerán del corredor, para que continúen su desarrollo en un nuevo lugar.

### Siembra

Alrededor de **7.683 árboles**

**Alrededor de 5.846 nuevos árboles en el corredor vial**

Entre árboles, arbustos y palmas, de 114 especies.

Aumentará la biodiversidad de la flora y fauna en el corredor y la conectividad ecológica.

Preservación del **64%** de las especies inventariadas (8.909 individuos)



Ecoparque La Mina

Alrededor de **1.836 nuevos árboles**

**En ecoparque quebrada La Mina:**

Ubicado en el barrio Santa Rosa de Lima, comuna 13, con un área aproximada de 4,2 hectáreas. Contará con una intervención integral de siembras, senderos peatonales y mobiliarios de estancia.

Será un espacio público fortalecido para el disfrute de la comunidad y para potenciar los servicios ecosistémicos del sector.

En el área de intervención directa se identificaron **8 árboles patrimoniales**,

que se destacan por sus valores histórico, simbólico, estético, paisajístico y ecológico.

Conscientes de la responsabilidad frente a estos árboles, el diseño urbano fue modificado para poder preservarlos.

### Se estima intervenir

**3.136 árboles\***

Tramo 1: 1.002  
Tramo 2: 755  
Tramo 3: 1.379

70% especies introducidas  
29 árboles muertos  
143 árboles enfermos

Tala o poda

\*Esta cifra será ajustada una vez se tengan los diseños en fase III.

## El componente social

El estudio también contempló la caracterización social, donde se identificó que en las comunas del área de influencia del proyecto hay alrededor de un millón de habitantes, y 408.719 residen en los barrios de influencia directa.

El 70% de la población se encuentra entre los 15 y 69 años, definida como población en edad productiva y como potenciales usuarios de medios de transporte urbano. Adicionalmente, el estudio arrojó que la mayoría pertenece a los estratos 3 y 4.

Se identificaron alrededor de 27.000 personas en situación de discapacidad, para quienes el proyecto contempla criterios de accesibilidad universal, de tal manera que permita el desplazamiento seguro y autónomo de todas las personas en el sistema.

Finalmente, en el estudio se calcularon indicadores que permitieron estimar el balance entre los costos y beneficios del proyecto, concluyendo que hay alrededor de 15 externalidades o impactos positivos

relevantes como mejoras en calidad del aire, aumento de la economía, y disminución en los tiempos de desplazamiento y accidentalidad; frente a costos que incluyen afectaciones a la movilidad y a la dinámica económica en la fase de construcción, y cambios en la cobertura vegetal.

El balance entre costos y beneficios determinó que por cada peso que se genera en los costos, hay entre 1,98 y 3,34 pesos de beneficios, concluyendo que el proyecto es socialmente viable.

Según sondeo de percepción, el **91%** de los habitantes está de acuerdo con la construcción del Metro de la 80.

# Así avanza la compra de predios para el Metro de la 80

El equipo interdisciplinario de la Empresa de Desarrollo Urbano EDU, avanza en la presentación a los vecinos del proyecto de la gestión sociopredial del corredor de la 80. Profesionales calificados acompañan y explican los detalles de la compra de predios que se realiza y de esta manera generar información clara y confianza en el proceso.

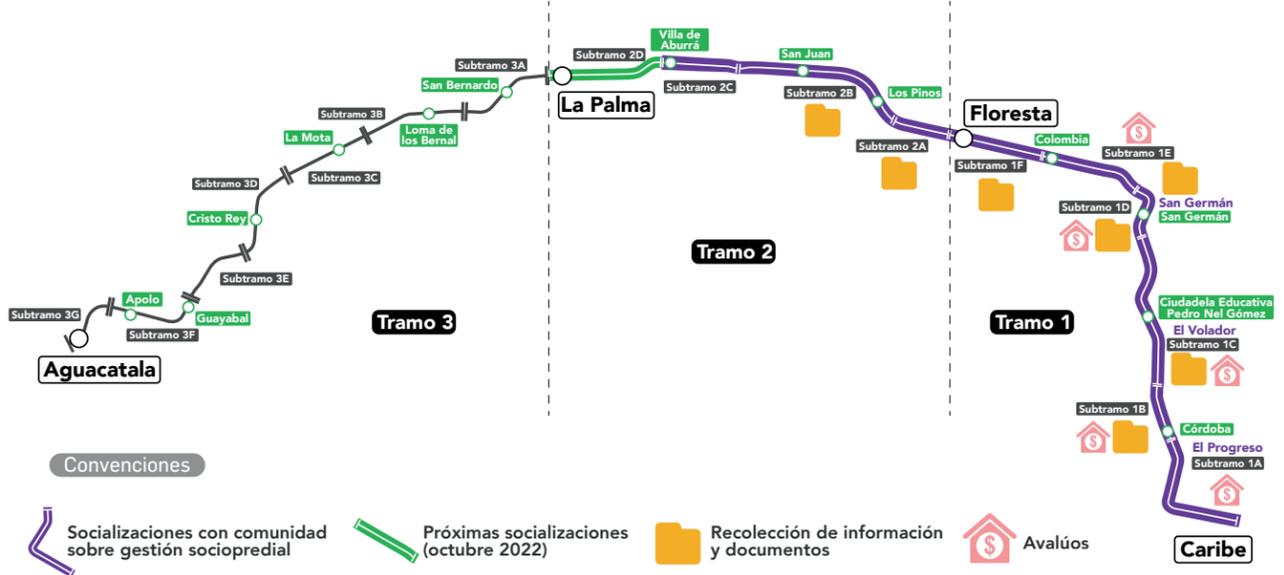
**Socializaciones:** más de 2.300 personas han participado en talleres y encuentros sobre la gestión sociopredial donde resuelven inquietudes sobre el proceso.

**Avance por etapas:** de los 17 subtramos en los que se divide el trazado del proyecto, ya se ha llegado con la gestión sociopredial a los primeros 9. El equipo ha recorrido sectores

como El Progreso, El Volador, San Germán y parte de la Avenida 80 hasta la Villa de Aburrá.

**Entrega de documentos:** después de las socializaciones y las visitas predio a predio, las personas entregan los documentos que garantizan la correcta valoración de los inmuebles a adquirir. Este paso es un requisito para el avalúo.

**Avalúo:** se realizan visitas personalizadas en las cuales se elabora un informe técnico para determinar el valor de cada predio requerido y las indemnizaciones a las que tienen derecho las personas. Esta labor la realiza la Lonja de Medellín y Antioquia, externa al proyecto, escogida en proceso abierto de contratación realizado por la EDU.



**Convenciones**

- Socializaciones con comunidad sobre gestión sociopredial
- Próximas socializaciones (octubre 2022)
- Recolección de información y documentos
- Avalúos

## Breves

### Audiencia pública



Un espacio de escucha, respeto y preguntas se vivió en la reciente audiencia pública citada por la Junta Administradora Local de la comuna 15, Guayabal. La reunión se realizó en el auditorio de la Terminal de Transportes del Sur y a ella asistieron cerca de 50 personas de la comunidad y representantes de la JAL. El Metro contestó las 18 preguntas enviadas por la JAL previamente por escrito y en la reunión el director de Planeación del Distrito, Sergio López, las socializó y amplió aclarando las inquietudes de los asistentes.

### Socialización de estudio de impacto ambiental



Avanzan las socializaciones de los resultados del Estudio de Impacto Ambiental y Social del Metro de la 80. De esta manera, las comunidades conocen las características bióticas, abióticas y socio económicas del área de intervención del proyecto, así como los impactos positivos y negativos que se podrían generar durante las etapas de construcción y operación. Hasta el momento, se han realizado alrededor de 64 encuentros con 750 personas.

### Jornadas de ornato y aseo



Con la participación de la comunidad del área de influencia, el Metro de la 80 desarrolla jornadas de ornato y aseo para enseñar a la comunidad sobre la correcta separación y disposición de residuos conforme a la normatividad vigente. Mediante actividades lúdico-prácticas se promueve el relacionamiento positivo con el entorno, uno de los principios de la Cultura Metro.

## Del tanque ruso al Metro de la 80



Él se frota las manos, hace un par de preguntas y con su mirada de experto recorre de arriba a abajo el carro que acaba de ingresar a su taller. No es cualquier carro, no es cualquier taller, es uno especializado en un vehículo que hoy es poco común, pero muy valorado entre los que saben: el Lada.

Este campero de origen ruso de finales de la década del 70, cuando todavía se hablaba de Unión Soviética, fue una apuesta del gobierno para compensar la falta de vehículos en manos de particulares. Para este empeño se contrató a los italianos de Fiat y así vieron la luz las primeras referencias conocidas como 2121, que luego migraron al Lada Niva.

La historia la cuenta con certeza Ramón Caro, quien trabajó como mecánico en el primer concesionario de la marca que funcionó en la ciudad y cuando el negocio decayó, se unió con sus hermanos para continuar por cuenta propia.

Así llegaron en 1991 al barrio El Volador, compraron una casa que adaptaron y desde entonces empezaron a desfilarse por allí autos que hoy son cada vez más escasos, entran con ayuda y salen por sus propios medios gracias al conocimiento adquirido por años. "Antes se conseguían en 5 o 6 millones de pesos, ahora uno bien tenido vale 15", comenta Ramón.

Escanea este QR y conoce la historia completa.



Si leíste esta separata podrás completar la siguiente oración:

□ l □ e □ □ □ d □ □ □ 8 □ g e □ □ r □ r □  
 □ □ j o □ e □ c □ n □ □ c □ □ □ e □ m b □ □ □ t □ l □ □  
 p □ □ a l □ c □ u d □ □

Descifra el nombre de algunas paradas y estaciones de la futura Línea E:

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Resuelve los pasatiempos, tómalos una foto y envíala con tus datos personales a nuestro correo escaneando este código QR. Rifaremos obsequios entre quienes acierten.



### PUNTO DE INFORMACIÓN para la Gestión Sociopredial

Visítanos en el Parque San Antonio, en la carrera 49 # 45 - 86 (locales 218 y 219). Allí contamos con un grupo de profesionales dispuestos para aclarar las inquietudes de la comunidad.  
**Correo electrónico:** gestionpredial.metrodela80@edu.gov.co  
**Celular:** 3004466058

Metro de la 80:



Gerenciado por:



Un proyecto liderado por:



**Alcaldía de Medellín**  
 Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación