# MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD METRO DE MEDELLÍN 2015

METRO DE MEDELLÍN
CALIDAD DE VIDA

# MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD
# METRO DE MEDELLÍN
# 2015

METRO
DE MEDELLÍN
CALIDAD DE VIDA

# ÍNDICE


| Contenido | Página |
|---|---|
| Junta Directiva | 5 |
| Introducción | 6 |
| Perfil de la empresa | 12 |
| Sobre la Memoria de Sostenibilidad | 15 |
| Perfil de la Memoria | 16 |
| Gestión Empresarial | 18 |
| Gestión Económica | 20 |
| Externalidades | 22 |
| Cultura Metro | 24 |
| Gestión Ambiental | 26 |
| Servicio | 28 |
| I+D+I | 32 |
| Gente Metro | 34 |
| Buen Gobierno | 36 |
| Tabla de indicadores GRI | 38 |
| Despedida | 41 |

# JUNTA DIRECTIVA 2015 EMPRESA DE TRANSPORTE MASIVO DEL VALLE DE ABURRÁ

**Sergio Fajardo Valderrama**
Gobernador de Antioquia

**Aníbal Gaviria Correa**
Alcalde de Medellín

**Jorge Pérez Jaramillo**
Director del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín

**María Eugenia Ramos Villa**
Directora del Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia

**Representantes del Señor Presidente de la República**

**Principales**

Cecilia Álvarez-Correa Glen

Eugenia María Londoño Escobar

Guillermo Ricardo Vélez Londoño

Augusto López Valencia

**Suplentes**

Álvaro Gómez Jaramillo

Carlos Gilberto Uribe Correa

Javier Alberto Hernández López

Mauricio Vélez Cadavid

Sergio Restrepo Cadavid

METRO DE MEDELLÍN
CALIDAD DE VIDA

**Memoria de Sostenibilidad 2015**
**Publicación de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada**

**Claudia Patricia Restrepo Montoya**
Gerente General
Gerencia General
Dirección de Comunicaciones y Relaciones Públicas

# INTRODUCCIÓN

G4-1

Es muy grato presentarles la memoria de sostenibilidad de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá durante 2015, que tuvo connotaciones especiales tanto para mí como para la Empresa. En lo personal es el año de mi llegada a la gerencia general, un reto profesional que he asumido con gran entusiasmo por lo que implica dirigir una entidad como el Metro, en la cual los aspectos financieros y administrativos tradicionales comparten su protagonismo con asuntos relacionados con la cultura ciudadana y la planeación urbana. Esto es así porque nos entendemos no solo como un sistema de movilidad sino como creadores de ciudad y de ciudadanía, y por eso somos conscientes de los impactos sociales, económicos y ambientales que generamos con nuestra actuación.

En lo institucional en 2015 se cumplieron los 20 años de operación comercial del Sistema, un hito en la historia de Medellín y Antioquia que además de ser motivo de celebración nos convoca a trabajar sin descanso para seguir materializando las transformaciones logradas hasta el momento en el territorio y en la calidad de vida de sus habitantes. Una revisión al camino recorrido nos muestra que el número de pasajeros ha crecido año tras año, situándose en **258,1 millones** en 2015, lo que nos implica grandes retos de cara a continuar prestando un excelente servicio a todos ellos. Así mismo, es ne-

cesario hacer énfasis en la formación de los usuarios más jóvenes para preservar la Cultura Metro, la cual fue objeto de profundas reflexiones durante este año con el fin de actualizarla y sintonizarla con la realidad de la ciudad – región.

2015 también tiene la particularidad de haber sido un año en el que los ciudadanos eligieron un nuevo alcalde para Medellín y un nuevo gobernador para Antioquia, lo que implica el cambio de 4 de los 9 miembros de nuestra junta directiva. Con ellos empezamos a trabajar en equipo desde el momento de su elección para ofrecerles nuestro apoyo en los puntos de sus planes de desarrollo en los que consideren que podemos aportar nuestro conocimiento en movilidad sostenible.

El ejercicio de presentar balance anual de lo realizado es, para muchas personas y organizaciones, una actividad rutinaria, pero para mí es la manifestación tangible de los principios de la comunicación pública, pues las entidades de esta naturaleza deben estar siempre dispuestas a rendir cuenta de sus actuaciones ante los diferentes grupos de interés. Hacerlo proactivamente es una vía segura para la generación de confianza. En esta ocasión, y por segundo año consecutivo, hemos seguido los lineamientos de la Guía GRI4 para la elaboración de memorias de sostenibilidad, uno de los estándares mundiales más prestigiosos y empleados en la construcción de este tipo de documentos.

Como resultado de varios ejercicios de diálogo con los grupos de interés que realizamos en 2015 hemos definido ocho asuntos materiales para el Metro de Medellín, los cuales son gestión empresarial, gestión económica, Cultura Metro o gestión social, gestión ambiental, servicio, I + D + i, Gente Metro y buen gobierno. De todos ellos se encuentran indicadores detallados en estas páginas, pero quiero referirme brevemente a los principales logros en algunos de ellos, así como enunciar los retos que se plantean para los próximos años.

**EL NÚMERO DE PASAJEROS HA CRECIDO AÑO TRAS AÑO, SITUÁNDOSE EN 258,1 MILLONES EN 2015**

# PARA 2015 TENEMOS PLANEADO AVANZAR EN EL CORREDOR DE LA 80 Y EN EL DESARROLLO DE UN CORREDOR FÉRREO MULTIPROPÓSITO QUE ATRAVIESE EL VALLE DE ABURRÁ.

En la gestión empresarial fue muy satisfactorio ver cómo avanzamos en la ejecución de varios proyectos contemplados en nuestro Plan Maestro 2006 – 2030 Confianza en el Futuro. Ver el tranvía de Ayacucho en operación instructiva y los avances en las líneas de cable complementarias es algo que nos llena de emoción, pues sentimos cada vez más cerca el momento de la operación comercial que se dará en 2016. Así mismo, con el apoyo de la administración municipal al cable de Picacho constatamos que esta solución de movilidad en la que fuimos pioneros continúa siendo exitosa y replicable.

En 2016 tenemos como retos adecuar nuestro Plan Maestro al nuevo Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín y trabajar en equipo con los 10 nuevos alcaldes de los municipios asentados en el Valle de Aburrá, con el Gobernador de Antioquia e incluso con alcaldes de regiones cercanas como el Valle de San Nicolás, para lo cual estamos realizando una revisión del Plan Maestro. Ya tenemos planes concretos, como lo son definir el esquema de financiación y la tecnología más adecuada para el corredor de la 80, así como la articulación interinstitucional con miras a desarrollar un corredor férreo multipropósito que atraviese el Valle de Aburrá.

En lo que se refiere a la gestión financiera es satisfactorio constatar que para 2015 obtuvimos **$18.661 millones** de excedentes operacionales, es decir **$5.982 millones** más que en 2014.

El gran reto en lo financiero es crecer los ingresos no tarifarios, pues debido a la legislación colombiana sobre sistemas masivos de transporte son estos los que se pueden destinar a proyectos de expansión. En 2015 representaron **3,3%** del total de los ingresos operacionales, pero el reto de cara a la sostenibilidad futura del Metro es llevarlos a **10%** para 2020. Para esto en 2015 trabajamos en la creación de un plan rector de negocios que nos permita lograr el objetivo.

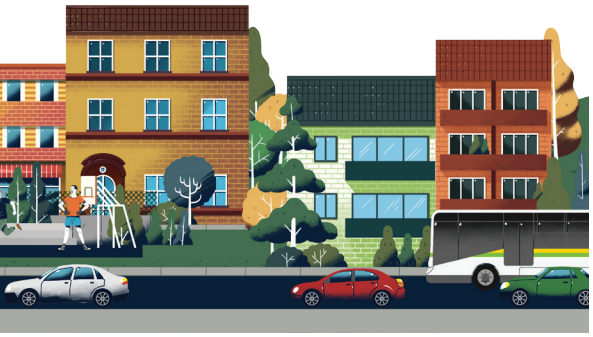
En cuanto a los pagos a la Nación por concepto de la deuda adquirida para

la construcción del sistema férreo, la Alcaldía de Medellín y la Gobernación de Antioquia, como socios de la Empresa, realizaron oportunamente los pagos durante 2015, de tal manera que a 31 de diciembre de 2015 se habían recaudado **$1,1 billones** de pesos, es decir un cumplimiento de **130%**. Esta cifra, que puede parecer alta, se queda corta al compararla con las externalidades positivas que la operación del Sistema generó tan solo en el año anterior, las cuales fueron valoradas en **$1,9 billones de pesos**.

Las externalidades son los impactos positivos o negativos que la actividad económica de una empresa tiene sobre la población de un territorio determinado, sin importar si usa o no sus bienes o servicios. El cálculo anual que el Metro realiza de estas externalidades, usando para ello metodologías desarrolladas por el Centro Nacional de Producción más Limpia y revisadas por la firma Gaia, demuestra el gran beneficio que la sociedad obtiene a partir de la operación del Sistema, lo que compensa con creces la gran inversión que representa el pago de la deuda.

La Cultura Metro, eje bajo el cual articulamos nuestras acciones de responsabilidad social, experimentó en 2015 una necesaria revisión a la luz de las nuevas realidades de la ciudad – región, por lo que se realizaron varias mesas de trabajo con diferentes líderes de opinión para adecuarla a los nuevos tiempos, lo cual seguirá siendo un reto en 2016. En las acciones de Cultura Metro se invirtieron en total **$56.000 millones**, lo cual permitió dar continuidad a actividades tan importantes para las comunidades de nuestras zonas de influencia como Amigos Metro, escuela de líderes y muchas otras que se detallarán en el capítulo correspondiente.

**EN 2015 REPRESENTARON CERCA DEL 4% DEL TOTAL DE LOS INGRESOS OPERACIONALES, PERO EL RETO DE CARA A LA SOSTENIBILIDAD FUTURA DEL METRO ES LLEVARLOS A 10% PARA 2020.**



En lo que se refiere al tranvía de Ayacucho, por ser una obra que en 2015 tuvo

su punto más alto de construcción requirió de varias acciones con miras al inicio de la operación comercial, entre ellas la operación instructiva con **342.393 usuarios**. Así mismo, se intensificaron acciones como la escuela Tranvía, Amigos Metro en los barrios de influencia de esta nueva línea y jornadas barriales y comunitarias. Por último, para responder como operador y gerente del proyecto Corredor Avenida Ayacucho a las afectaciones derivadas de la construcción y puesta en marcha del sistema tranviario, la empresa estructuró el proyecto Operador Urbano San Luis con el propósito de diagnosticar y formular un proyecto urbanístico para el barrio San Luis.

En gestión ambiental la inversión directa en 2015 fue de **$9.675 millones**, pero la contribución más grande que el Metro de Medellín realiza al medioambiente se ve reflejada en las casi **200.000 toneladas de $CO_2$** que se dejaron de emitir en ese año debido a que se opera con energías limpias, lo que contribuye a disminuir el impacto del cambio climático. Por lo demás, la Empresa se preocupó por mitigar los impactos negativos de su actividad, y por ello procuró realizar un adecuado tratamiento de los residuos sólidos y del agua, así como por reducir el consumo de papel.

**EN 2015 MOVILIZAMOS 258,1 MILLONES, Y PARA 2016 EL NÚMERO SEGUIRÁ CRECIENDO POR LA ENTRADA EN OPERACIÓN COMERCIAL DEL TRANVÍA DE AYACUCHO Y EL CABLE LÍNEA H.**

El servicio al cliente fue quizá uno de los asuntos que más atención y trabajo requirió por parte del Metro en 2015, debido al número creciente de usuarios. En 2015 movilizamos **258,1 millones**, y para 2016 el número seguirá creciendo por la entrada en operación comercial del tran-

**EN GESTIÓN AMBIENTAL LA INVERSIÓN DIRECTA EN 2015 FUE DE $9.675 MILLONES. ASÍ MISMO SE DEJARON DE EMITIR CASI 200.000 TONELADAS DE $CO_2$**

vía de Ayacucho y el cable Línea H, así como por la reorganización del Transporte Público de Medellín. Para todo esto nos preparamos agilizando la compra de 20 nuevas unidades de tren que empezarán a llegar a finales de 2016 y adquiriendo 5 nuevos buses articulados para la Línea 1 de buses con recursos del Municipio de Medellín. Además de reforzar la flota llevamos la red externa de recarga de **12** a **434 puntos** a 31 de diciembre de 2015 y pasamos de **70** a **100** guías educativos, acciones con las que esperamos responder al aumento de la demanda fortaleciendo la calidad en el servicio que nos ha caracterizado.

En I + D + i nuestros esfuerzos en 2015 los concentramos, por una parte, en generar una cultura de innovación en el interior de la Empresa, y por otra en participar activamente en la agenda de innovación de la ciudad sumándonos a diversas iniciativas. Además dimos continuidad a los proyectos de investigación en conjunto con Colciencias y empresas locales, lo que implica fortalecer la triada Universidad – Empresa – Estado. Como resultado sobresaliente de esta labor se destaca la obtención de dos patentes de invención en conjunto con la Universidad Eafit.

Todo esto ha contribuido a que el Metro siga llamando la atención de nuestros grupos de interés, como lo demuestran las 140 visitas con un total de 2.992 asistentes que atendimos en 2015, de las cuales 62 fueron internacionales, 43 nacionales y 35 locales. Así mismo, participamos como ponentes en 9 eventos académicos de carácter nacional y 5 de carácter internacional.

CLAUDIA PATRICIA
RESTREPO MONTOYA
**GERENTE GENERAL**

*A continuación encontrará otros indicadores que dan cuenta de nuestra gestión en los **ocho asuntos** que hemos definido como materiales o relevantes para nuestros grupos de interés.*

# PERFIL DE LA EMPRESA

**G4-3, G4-34** La Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda. – Metro de Medellín Ltda. es una empresa industrial y comercial del Estado con sede administrativa y operativa en el municipio de Bello (Antioquia), cuyos socios son el Municipio de Medellín (50%) y la Gobernación de Antioquia (50%). Su máximo comité de gobierno es la Junta de Socios y luego la Junta Directiva, en la que tienen asiento el alcalde de Medellín y el gobernador de Antioquia junto con sus secretarios de planeación, así como cinco miembros particulares nombrados por el presidente de la República. Las cuestiones estratégicas relacionadas con temas económicos, sociales y ambientales son abordadas por el comité de Gerencia, conformado por los 10 directivos de la alta dirección, y cuando procede son puestas en conocimiento de la Junta Directiva.

**G4-5, G4-6, G4-7** Su fin es construir, administrar y operar el sistema de transporte masivo de pasajeros que funciona en el Valle de Aburrá, zona en la que se asientan 10 municipios de los cuales seis (Bello, Medellín, Envigado, Itagüí, Sabaneta y La Estrella) son atendidos directamente por el Sistema Metro, en tanto que en los cuatro restantes (Barbosa, Girardota, Copacabana y Caldas) la cobertura se logra mediante rutas integradas operadas por empresas privadas con las que existen acuerdos tarifarios.

**G4-4, G4-8, G4-9** A 31 de diciembre de 2015 el Sistema estaba conformado por siete líneas en operación comercial (dos de trenes, tres de cables y dos de

## DURANTE 2015 MOVILIZÓ 258'106.432 USUARIOS EN LAS DOS LÍNEAS DE METRO, TRES DE CABLE, DOS DE BUSES Y EN LAS CUENCAS 3 Y 6.

buses), así como una de tranvía en operación instructiva y dos de cable aéreo en construcción. Por delegación del Municipio de Medellín la Empresa también supervisa la operación concesionada de las rutas de buses las cuencas 3 (Belén) y 6 (Manrique – Aranjuez), la cual la realizan respectivamente las empresas Masivo de Occidente y Sociedad Alimentadora Oriental.

A 31 de diciembre de 2015 contaba con una planta de **1.640 empleados**. Durante ese año movilizó **258'106.432 usuarios** en las dos líneas de metro, tres de cable, dos de buses y en las cuencas 3 y 6. La movilización de usuarios le representó al Metro de Medellín ingresos por **$370.359 millones** en 2015. Según la encuesta de satisfacción realizada en agosto de 2015, el **13%** de estos usuarios pertenecen al estrato 1, el **43%** son de estrato 2, el **35%** de estrato 3, el **6%** de estrato 4 y el **2%** de estrato 5, y no se registraron usuarios de estrato 6. En cuanto a los motivos principales de viaje, el **66%** corresponde a trabajo, el **13%** a compras y otras diligencias, el **11%** a estudio y el restante **10%** se distribuye entre salud, turismo, familia y otras actividades.

Adicionalmente, como una manera de diversificar sus fuentes de ingresos, el Metro de Medellín ha incursionado en los negocios asociados de consultorías, arrendamiento de locales y otras infraestructuras y venta de espacios publicitarios en estaciones, trenes y cabinas.

Por arrendamiento de locales y otras infraestructuras percibió **$5.230 millones** y por espacios publicitarios **$6.299 millones**, para unos ingresos operacionales totales de **$381.888 millones**. Esto significa que el **96,81%** de los ingresos proviene de la prestación de servicios de transporte y el **3,19%** restante de negocios asociados.

**G4-16** El Metro de Medellín es miembro de la Asociación Latinoamericana de Metros y Subterráneos (Alamys) y hace parte de Consejo Asesor para el programa nacional de desarrollo tecnológico e industrial de Colciencias. En 2015 participó en la conformación de la Asociación Internacional de Transporte por Cable Urbano y en iniciativas regionales de innovación abierta como MiMedellin, CFL – Cities For Life, Interacpedia y Horizontes. Además hizo parte del Comité de Aseo y Ornato, de la Mesa de Convivencia en el Fútbol, de la Mesa de Arte Urbano, de la Mesa Social del Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá, del Acuerdo de Competitividad y Eficacia Ambiental Sector Transporte, del Comité de Cambio Climático, de los comités ambientales de la Andi y del Comité Técnico Interinstitucional de Silvicultura Urbana de Medellín.

# SOBRE LA MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD

**G4-24, G4-25, G4-26**

Para orientar la gestión de la relación con sus grupos de interés el Metro de Medellín ha definido 16 de ellos, los cuales son Academia, Autoridades, Comunidad, Comunidad Financiera, Empleados, Gobierno, Gremios, Legisladores, Líderes de Opinión, Líderes Empresariales, Medios de Comunicación, Proveedores, Socios – Junta, Transportadores y Usuarios. La definición de estos grupos se realizó teniendo en cuenta la capacidad que tienen de influir con sus decisiones en la gestión de la Empresa o bien la capacidad que tiene la Empresa de incidir en estos grupos a través de su gestión. La comunicación con estos grupos se da a través de una amplia plataforma de medios corporativos impresos, audiovisuales y digitales, dentro de los cuales en 2015 se incluyeron las redes sociales *Twitter*, *Facebook* e *Instagram*.

Para escucharlos existen diversos mecanismos entre los que se cuentan reuniones presenciales, canales de atención al cliente, redes sociales, presencia permanente de equipo social en el área de influencia de los proyectos, entre otros. Los más relevantes son:

1

## REDES SOCIALES

En marzo de 2015 la Empresa incursionó en la red social *Twitter* para tener una conversación más cercana y fluida con sus diferentes grupos de interés. En mayo se abrió la cuenta de Facebook y en octubre la de Instagram. 2015 cerró con **48.962** seguidores en *Twitter*, **4.775** en *Instagram* y **20.885** en *Facebook*.

## RELACIONAMIENTO CON GRUPOS DE INTERÉS

La comunicación cara a cara es vital para generar relaciones de confianza con los grupos de interés. Para ello en 2015 se realizaron **30** eventos internos y **44** externos.

## PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

En 2015 la Empresa organizó la vigésima reunión de los comités técnicos de la Asociación Latinoamericana de Metros y Subterráneos (ALAMYS), y además participó en **9** eventos nacionales y **5** internacionales.

## RELACIÓN CON MEDIOS DE COMUNICACIÓN

En 2015 se elaboraron **92** boletines de prensa y se atendieron **746** requerimientos de periodistas (690 nacionales y 56 internacionales). El resultado de esta gestión fue la publicación de **8.985** notas *free press* valoradas en **$65.187 millones**.

## ATENCIÓN DE VISITAS

**140** visitas con un total de **2.992** asistentes se atendieron en 2015, lo que demuestra que el Metro de Medellín continúa despertando el interés de nacionales y extranjeros por aspectos característicos como la Cultura Metro y el sistema de cables aéreos, a los que ahora se les suma la operación de un tranvía moderno y de alta pendiente. De estas visitas, **62** fueron con asistentes internacionales, **43** con participantes nacionales y **35** con asistentes locales.

## IDENTIFICACIÓN DE ASUNTOS MATERIALES

**G4-18, G4-32** Para elaborar la memoria de sostenibilidad 2015, la segunda que realiza el Metro de Medellín bajo los lineamientos de la Guía GRI 4 en su opción esencial, se usaron tres fuentes a fin de identificar los asuntos relevantes para los grupos de interés. La primera fue el estudio de reputación bienal. La segunda fuente fue lo que la Empresa ha definido como ejes estratégicos de comunicación, que para 2015 fueron Gestión Empresarial, Cultura Metro, I + D + i, Movilidad Sostenible, Resultados Financieros, Gente Metro, Buen Gobierno y Servicio. La tercera fuente fueron las reuniones sostenidas en junio y julio de 2015 con proveedores, medios de comunicación, empleados, comunidad financiera, transportadores, ex gerentes y ex miembros de junta.

**G4-19, G4-20, G4-21, G4-22** A continuación se presentan los resultados del análisis de materialidad realizado con la metodología descrita anteriormente. En algunos casos los nombres que la Empresa les da a los temas son diferentes a los que les dan los grupos de interés, pero su significado es el mismo.

# ASUNTOS MATERIALES METRO DE MEDELLÍN

| Asunto material | Temas enunciados por la Empresa | Temas enunciados por los grupos de interés | Usuarios | Transportadores | Socios - Junta | Proveedores | Medios de comunicación | Líderes empresariales | Líderes de opinión | Legisladores | Gremios | Gobierno | Empleados sindicalizados | Empleados | Comunidad financiera | Comunidad | Autoridades | Academia | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gestión empresarial | Plan Maestro | Nuevos proyectos | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | | X | 14 |
| | Afluencia | Estadísticas de usuario | X | | | | | | | X | | X | X | X | | | X | X | 7 |
| | Seguridad y mantenimiento | Prevención de riesgos | X | | X | X | X | | X | X | | | | X | | X | | | 8 |
| Cultura METRO | Formación de usuarios | Campañas educativas | | | | X | X | | | | | X | X | | X | | | | 5 |
| | Arte Metro | Programación cultural | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 10 |
| | Formación de comunidad | Proyección social | X | | | X | X | X | X | X | | X | | | | | | X | 8 |
| | Presentación (aseo) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Inclusión | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I + D + i | Investigación y desarrollo | Avance tecnológico | | | | X | X | | X | | | | | | | X | | X | 5 |
| | Desarrollo de proveedores | | | | | | | | | X | | | | | | | | | 1 |
| | Cultura de la innovación | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Iniciativas de innovación | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Movilidad sostenible | Movilidad sostenible | Gestión ambiental | X | | X | X | | | | | | | | | | X | X | | 5 |
| | Materiales | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Energía | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Agua | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Biodiversidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Emisiones | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Externalidades | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Resultados financieros | Estados financieros | Estados financieros | X | | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | | X | X | | 12 |
| | Tarifas | Tarifas | X | X | | X | | | | | | | | | | X | X | | 5 |
| | Negocios asociados | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gente METRO | Bienestar laboral | Beneficios | | | | | | | | | | X | X | | | | | | 2 |
| | Formación y evaluación | Capacitaciones | | | | | | | | | | X | X | | | | | | 2 |
| | Salario y contratación | Convocatorias | | | | | | | | | | X | | | | | | | 1 |
| | Equidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Salud ocupacional y seguridad | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sindicato | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Buen Gobierno | Buen Gobierno | Información jurídica | | | X | | X | | | | | | X | | | | | | 3 |
| | Contratación | Licitaciones | | | | | X | | | | | | | X | | | | | 2 |
| Servicio | Calidad del tráfico | Incidencias operativas | X | X | | X | X | X | | X | X | | X | X | X | X | X | X | 13 |
| | Intermodalidad | Bicicletas, vehículos y rutas integradas | X | X | | X | X | | | | X | | | X | X | X | X | | 9 |
| | Mejoras en operación | Cambios en el Sistema | X | X | X | X | X | X | X | | | | X | X | X | X | | X | 12 |
| | Puntos de recarga | Puntos de recarga | X | X | | X | X | | | | | | | | | X | X | | 6 |

**G4-23, G4-27** Con respecto a la memoria de sostenibilidad anterior, correspondiente al año 2014, esta lista de asuntos materiales tiene dos cambios sustanciales: el primero es la decisión de incorporar el tema de negocios asociados como parte de los resultados financieros, dado que por ser material solo dentro de la Empresa no se consideró como asunto independiente. El segundo cambio tiene que ver con la inclusión del servicio como asunto material, debido a que la consulta con los grupos de interés evidenció que varios de ellos le conceden mucha importancia y a que la propia Empresa tiene dentro de sus propósitos pasar de mirarse desde el paradigma de la operación para empezar a mirarse desde el paradigma del servicio.

# PERFIL DE LA MEMORIA

**G4-17, G4-28, G4-29, G4-30, G4-31**

La Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada – Metro de Medellín Ltda. no posee filiales o subsidiarias, por lo que sus estados financieros reflejan únicamente las actividades propias de la empresa. La presente memoria da cuenta de su gestión económica, social y ambiental durante 2015, en concordancia con el propósito de presentar una memoria anual de sostenibilidad, como lo evidencia el hecho de que la memoria anterior correspondiera a la gestión de 2014.

En esta ocasión los resultados se presentan siguiendo los lineamientos de la **Guía GRI 4** en su versión esencial, cuyo índice de indicadores puede consultarse al final de este documento. Las dudas sobre el contenido de la memoria pueden exponerse en el correo electrónico: **comunicaciones@metrodemedellin.gov.co**.

01

# GESTIÓN EMPRESARIAL

El presente y el futuro se encuentran en la gestión del Metro de Medellín, una Empresa que trabaja sin descanso durante los 365 días del año con la mirada puesta en los proyectos que desarrollará en los próximos años para beneficiar a los habitantes del Valle de Aburrá.

# MANTENIMIENTO

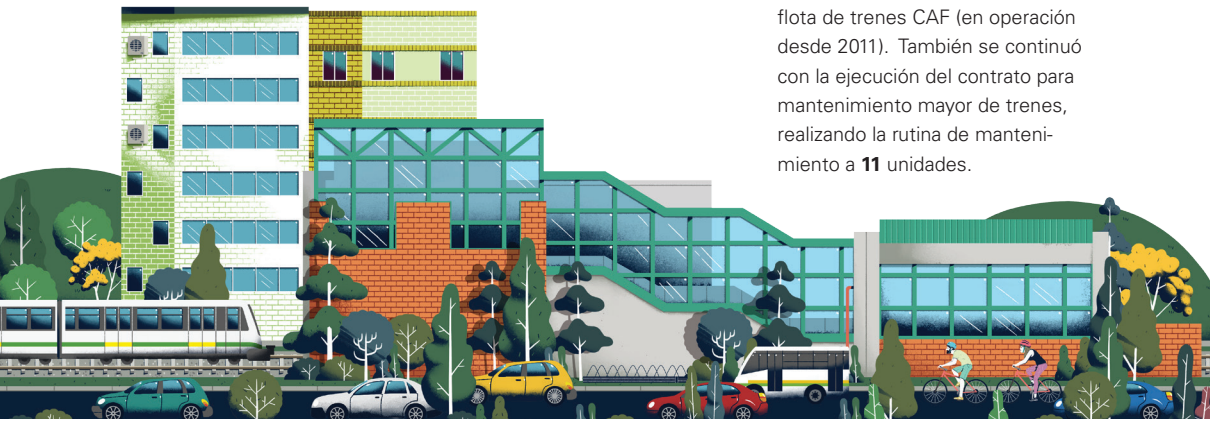
Teniendo en cuenta la gran cantidad de usuarios que se movilizan día a día en el Sistema, permanentemente se están realizando rutinas de mantenimiento con el fin de que el servicio se preste siempre de manera segura y de minimizar el riesgo de interrupciones por incidentes operativos.

# VÍA PERMANENTE

Durante 2015 se cambiaron **2.238 metros** de riel debido a fin de vida útil, así como **2** agujas, **1** contra aguja, **5** corazones y **304** traviesas.

# TRENES

Se ejecutaron **1.287** servicios de mantenimiento preventivo para la flota de trenes MAN (en operación desde 1995) y **151** servicios de mantenimiento preventivo para la flota de trenes CAF (en operación desde 2011). También se continuó con la ejecución del contrato para mantenimiento mayor de trenes, realizando la rutina de mantenimiento a **11** unidades.



# PLAN MAESTRO

El **"Plan maestro 2006-2030" Confianza en el Futuro** permite prever el desarrollo y el ordenamiento de la Empresa en el marco de la vocación del territorio y de sus conexiones regionales y nacionales.

# SISTEMA FÉRREO MUTIPROPÓSITO

A raíz de una prueba piloto que consistió en poner en operación comercial la denominada "Línea C" entre Suramericana y Caribe se decidió redefinir como prioritaria la conexión de las estaciones Caribe e Industriales (conexión norte-sur). Lo anterior ha permitido definir un trazado con estaciones adicionales en el tramo entre Caribe e Industriales.

# CORREDOR DE LA AVENIDA 80

De acuerdo con las nuevas directrices y lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Municipio de Medellín se trabajó durante el año 2015 en la identificación de los aspectos susceptibles de actualizar y revisar en los estudios y diseños de este corredor, entre ellos la revisión de la selección de la tecnología más adecuada.

# PROYECTO METROCABLE PICACHO

El proyecto comprende la implantación de un sistema de transporte por cable aéreo que funcionará desde la zona noroccidental de Medellín (sector 12 de Octubre – Picacho) hasta la estación Acevedo del Metro.
El Municipio aportará todos los recursos, calculados inicialmente en **$158 mil millones**.

02

# GESTIÓN ECONÓMICA

**G4-DMA**

El **96,7%** de los ingresos del Metro de Medellín provienen de los ingresos por comercialización del servicio de transporte, mientras que el **3,3%** restante proviene de negocios asociados como las consultorías, el arriendo de locales comerciales y la comercialización de espacios publicitarios en estaciones, trenes y cabinas. La tarifa es establecida anualmente por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá como máxima autoridad de transporte, lo cual es retador para el manejo financiero de la Empresa pues significa que no controla lo que supone su mayor fuente de ingresos. Por esta razón se hace especial énfasis en la búsqueda de negocios asociados.

2

# INGRESOS TARIFARIOS

El Metro movilizó en el año **258,1 millones** de usuarios que con respecto a 2014 (234,9 millones) significó un crecimiento del **9,87%** (23,2 millones). El **82%** de los usuarios se movilizaron en el Metro y en los Cables y el **18%** en los Buses de las cuencas 3 y 6. El medio de pago es la tarjeta Cívica, una tarjeta inteligente sin contacto. Existen diferentes perfiles de usuario con tarifas diferenciadas.

**G4-EC8** Los adultos mayores, los estudiantes y las personas con movilidad reducida se cuentan entre los principales beneficiarios de las tarifas preferenciales que ofrece la Tarjeta Cívica. A continuación se presentan los ahorros obtenidos por los usuarios con perfil preferencial.

| | |
|---|---|
| ESTUDIANTE MUNICIPIOS | $ 2.867’598.900 |
| ADULTO MAYOR | $ 529’830.300 |
| PMR | $ 927’359.350 |
| FRECUENTE | $ 8.213’808.180 |
| **TOTAL** | **$ 12.538’596.730** |

# NEGOCIOS ASOCIADOS

Además de los ingresos generados a través de la tarifa, la Empresa genera otros ingresos que ayudan a financiar varios de los programas. Los negocios asociados forman parte de la misión y visión del Metro y están representados actualmente por tres líneas de negocio: Publicidad, Inmobiliaria y Consultorías. Durante 2015 la Dirección de Negocios Asociados facturó ingresos adicionales para la Empresa por **$12.234 millones** logrando un incremento de **5,9%** respecto a 2014.

# DESARROLLO DE PRODUCTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA OPERACIÓN

Durante 2015 se utilizaron los servicios de fabricación de prototipos de empresas locales y se cuenta con un mercado local que fabrica **519** elementos sin necesidad de importarlos, en lo que se invirtieron **$539 millone**s. Por la realización de actividades de homologación, el desarrollo de procedimientos de reparación y la sustitución de productos importados por productos homologados con proveedores locales la Empresa logró ahorros por valor de **$7.279 millones**.

# CADENA DE ABASTECIMIENTO

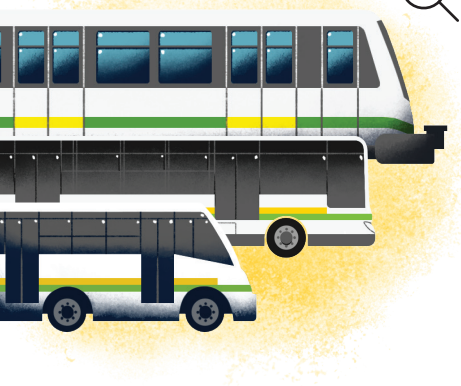
**G4-12, G4-EC9** Para la prestación del servicio de transporte de pasajeros contamos con un material rodante conformado por 174 coches de tren, **269** telecabinas, **20** buses articulados y **47** buses padrones. Este material requiere de la realización frecuente de mantenimientos y de compra de repuestos. Los pagos realizados durante el año 2015 ascendieron a **$69.373 millones**, de los cuales el **98%** se realizaron a proveedores locales y el **2%** a proveedores internacionales.

# EXTERNA-LIDADES

G4-EC8

Las externalidades son los impactos positivos o negativos que la actividad económica de una empresa tiene sobre la población, independientemente de si usan o no los productos y servicios que ella ofrece.

El Metro las calcula anualmente empleando una metodología diseñada por el Centro Nacional de Producción más Limpia y revisada por la empresa Gaia, y de esta manera sabe a ciencia cierta cuál es su contribución en términos de beneficios económicos indirectos a esa sociedad que lo acoge, respeta y respalda en términos de beneficios económicos indirectos.



3

# REDUCCIÓN DE EMISIONES DE $CO_2$ Y DE CONSUMO DE COMBUSTIBLES FÓSILES

Gracias a que opera con energías limpias, el Metro evitó que en 2015 se emitieran a la atmósfera **199.416 toneladas** de **$CO_2$**, un beneficio social valorado en **$19.942 millones**. Así mismo, se dejaron de consumir cerca de **22 millones** de galones de diésel, impacto valorado en **$134.968 millones**.

## RECURSOS NATURALES

El Metro cuidó **6.421** árboles en 2015 entregando un aire más limpio para todos, un beneficio social valorado en **$18.268 millones**.

## AHORRO EN TIEMPO

En 2015 los usuarios ahorraron en promedio **16** minutos en cada viaje, un beneficio social que se traduce en ahorros valorados en **$145.530 millones**.

## SEGURIDAD

La operación del Metro evitó **1.570** accidentes y **693** heridas en personas debido a la disminución de accidentes de tránsito, un beneficio social estimado en **$45.643 millones**.

## ESPACIO PÚBLICO PARA EL ESPARCIMIENTO

GRI4 - EC7 El Metro ofreció en 2015 **390.651 metros** cuadrados de espacio público a la ciudad – región, un área equivalente a **36** canchas de fútbol que representa un beneficio social estimado en **$251.716 millones**.

## SALUD

La operación con energías limpias también tiene repercusiones positivas en la salud pública, pues gracias a ello en 2015 se evitaron **253** muertes, **108** admisiones hospitalarias por enfermedades respiratorias, **23** admisiones hospitalarias por enfermedad cardiovascular y **1.255** casos de tos y bronquitis en niños. El beneficio social que esto representa se estima en **$1,4 billones**.

# 03

# CULTURA METRO

**G4-DMA**

El Metro de Medellín desarrolla su intervención en las zonas de influencia de sus diferentes líneas, tanto las que están en operación como las que están en construcción, bajo la premisa de que es un vecino que llega para quedarse. Por esta razón, desde antes de empezar las obras civiles realiza un intenso trabajo social para explicarles a las comunidades cuáles serán los impactos de los futuros corredores de movilidad, el cual se acompaña de comunicación a través de medios corporativos.

Durante 2015 la inversión en estas actividades fue de más de **$56.000 millones**, lo que representa un invaluable beneficio social.

## CONCURSO DE FOTOGRAFÍA METRO 20 AÑOS

Como parte de la celebración del aniversario de operación comercial se llevó a cabo el concurso, con la participación de **216** fotografías, en las categorías aficionados y profesionales.

## CONECTIVIDAD EN LAS BIBLIOMETRO

En asocio con UNE se ofreció a los usuarios el beneficio del servicio gratuito para el uso de Internet en las cuatro Bibliometro, sumando **23.168** horas de navegación.

## APRENDICES DE CULTURA METRO

**35** jóvenes de comunidades de influencia del Sistema, priorizando las zonas en que inciden los proyectos, se certificaron como aprendices de Cultura Metro. Este programa, diseñado por el Metro y avalado por el SENA, tiene como objetivo brindar a jóvenes de escasos recursos la oportunidad de adquirir competencias para proyectarse mejor en el mundo laboral.

## FORMACIÓN EN CULTURA METRO A TERCEROS QUE TIENEN CONTACTO DIRECTO CON LOS USUARIOS

G4-HR7 **594** Operarios de Conducción de buses alimentadores de cuencas 3 y 6 y los Auxiliares Bachilleres se formaron en conceptos, normas y procedimientos de la cultura Metro.

## PROGRAMA AMIGOS METRO

Durante el año se realizaron **810** talleres de formación en competencias ciudadanas y el fortalecimiento de los valores del respeto, amistad, gratitud e identidad con **19.250** niños y jóvenes habitantes de **18** barrios de influencia directa del Sistema, con quienes se conformaron **74** grupos de semilleros de Cultura Metro, **30** extraescolares y **44** en Instituciones Educativas aledañas.

## DIAGNÓSTICO DE CULTURA METRO

Con el fin de actualizar los programas y contenidos del área de gestión social y hacer de la Cultura Metro una cultura más ciudadana, se realizó un diagnóstico cualitativo, antropológico, sociológico y cultural con la Fundación Casa de las Estrategias.

# 04

# GESTIÓN AMBIENTAL

**G4-DMA**

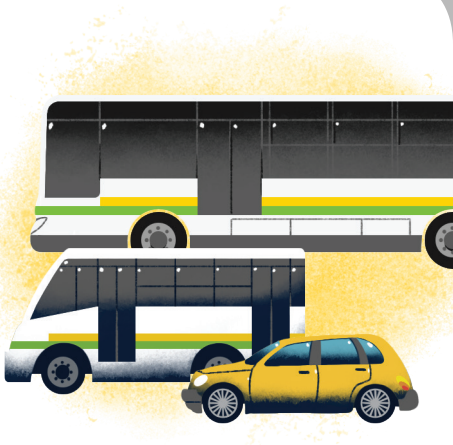
En términos generales el Metro de Medellín considera que su impacto ambiental es positivo, pues uno de sus principios rectores es la movilidad sostenible. En este marco propende siempre por el uso de energías limpias como la hidroeléctrica y el Gas Natural Vehicular, mucho menos contaminantes que el diésel y la gasolina.

**GR-EC2**

Gracias a esto, anualmente se evita la generación de emisiones atmosféricas como gases efecto invernadero, lo que contribuye a mitigar los efectos del cambio climático. El Metro, con base en metodologías elaboradas por el Centro Nacional de Producción más Limpia revisadas por la firma Gaia, calculó en **199.416** toneladas la cantidad de $CO_2$ que se dejó de emitir en el Valle de Aburrá gracias a su operación con tecnologías limpias. Adicionalmente, en 2015 la Empresa participó en el Comité de Cambio Climático con actividades como la definición de acciones de la Empresa para la mitigación del cambio climático, la formulación de la propuesta de la Política Nacional de Cambio Climático considerando las principales estrategias del país en cambio climático, la revisión y aporte al proyecto de acuerdo 344 del Concejo de Medellín, entre otras.

# ENERGÍA

**G4-EN3, G4EN5** Las principales fuentes de energía que emplea la Empresa para su actividad son la eléctrica, con la que se movilizan los trenes y los cables, y el Gas Natural Vehicular, con el que se movilizan los buses de las líneas 1 y 2. Ambas fuentes son consideradas limpias. Los cálculos que se exponen a continuación se basan en las cantidades facturadas al Metro de Medellín por EPM, la empresa de servicios públicos local que provee el **100%** de esta energía.



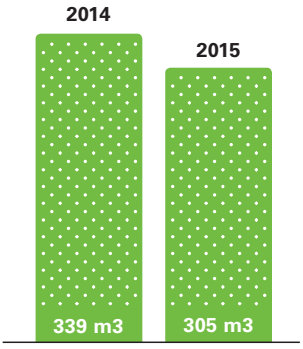
6

## ENERGÍA ELÉCTRICA

El consumo de energía eléctrica durante 2015 fue de **82'525.720,12 kWh**, es decir **0,320 kWh** por pasajero movilizado. El **92.33%** de este consumo corresponde a la operación del sistema METRO.

## AGUA

**G4-EN8** El consumo de agua por **millón de usuarios** transportados para 2015 fue de **305 m3**, frente a **339 m3** durante el 2014, esto indica una disminución de **34 m3** por millón de pasajero movilizado en el sistema, debido a que hubo una optimización en el consumo de agua en todas las actividades realizadas en la Empresa.




## REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

**G4-EN6** En 2015 se dio continuidad al cambio del sistema de iluminación de la salas de relés para garantizar los niveles de iluminación, uniformidad y ahorro según la normatividad RETIE y RETILAP, así como el cambio de tubos fluorescentes **32 w** por **28 w** y de difusores a luminarias en concordancia con dicha normatividad.

7

## GAS NATURAL VEHICULAR

El consumo de Gas Natural Vehicular comprimido durante el año 2015 fue de **3'698.953,24 $m^3$**, es decir, **1,0237 kWh/pasajero**, de los cuales el **64%** fue consumido por los autobuses padrones y **36%** restante por los autobuses articulados. El rendimiento de los Autobuses articulados fue de **1,200 km/m3** y el rendimiento de los autobuses padrones fue de **1,380 km/m3**.

## RESIDUOS GENERADOS

**G4-EN23** Para el año 2015 se generaron en total **389.012 Kg** de residuos, de los cuales **144.670 Kg** fueron catalogados como ordinarios, **21%** menos en comparación al año anterior debido a que se optimizó el aprovechamiento de los residuos al interior de la Empresa. **222.253 Kg** de residuos fueron clasificados como reciclables aprovechables (chatarra, limalla, vidrio, papel y cartón, entre otros) y **22.089 Kg** fueron catalogados como peligrosos.

## APROVECHAMIENTO

**G4-EN2** Para el año 2015 se realizó el aprovechamiento de **3.582 kg** de residuos peligrosos, generando un ahorro para la Empresa de aproximadamente **4.3 millones** de pesos por no disponer esta cantidad de residuos.

05

# SERVICIO

Para el mejoramiento continuo en la prestación del servicio, la ETMVA promueve la participación de los usuarios y del personal que trabaja de cara a ellos, quienes a través de diferentes medios retroalimentan a la Empresa sobre las mejoras que deben realizarse para cumplir con el propósito misional de prestar un excelente servicio y de generar calidad de vida a usuarios y comunidad.

Con base en el análisis de los estudios obtenidos por el Metro se han diseñado e implementado diferentes estrategias en cada uno de los componentes del ciclo del servicio, dentro de las cuales cabe mencionar las siguientes:

8

## FLOTA DE TRENES

Mediante mejoras en la gestión de suministros y mantenimiento se pasó de **48** unidades operativas en abril a **51** unidades operativas durante las horas pico en julio. Así mismo, con la llegada de **3** nuevas unidades de tren se pudieron tener **52** unidades operativas en la hora pico al cierre de 2015. Además se firmó un contrato para la compra de **20** unidades de tren con un plazo de **28** meses, el cual inició el 19 de octubre de 2015.

## TARJETA CÍVICA GRIS

G4-EN27 Entre 2014 y 2015 la Empresa implementó la tarjeta Cívica gris en **27** estaciones Metro, con la cual remplaza el tiquete Edmodson (elaborado en papel y provisto de banda magnética) de la porción Metro que se entrega cuando se venden tiquetes integrados. En 2015 se vendieron **60 millones** de viajes con Cívica Gris, lo que equivale a **31,2 toneladas** de papel que se han dejado de utilizar, **530 árbole**s dejados de cortar y **1.560.000 litros** de agua dejados de consumir en este proceso.

## FORMACIÓN A PERSONAL DE SERVICIO AL CLIENTE

Se formaron los **700** servidores del área de Servicio al Cliente mediante una capacitación teórico –práctica que permitió fortalecer sus competencias y generó conciencia y convicción sobre la relevancia del servicio que se presta y del trabajo que realizan.

## INSTALACIÓN DE NUEVOS TORNIQUETES

Se pasó de **170** a **213** torniquetes. Los **43** nuevos equipos cuentan con tecnologías que permiten un uso bidireccional, con lo cual pueden programarse de acuerdo con los requerimientos del servicio en las diferentes horas de operación.

9

## FORTALECIMIENTO DE INTEGRACIÓN CON LAS BICICLETAS

A partir del primer trimestre del año 2015 se posibilitó el ingreso de bicicletas plegables al Sistema. También se adelantó una prueba piloto para evaluar la viabilidad de autorizar el ingreso de bicicletas convencionales, la cual evidenció la dificultad de permitir el ingreso en horas pico antes de que se incremente la capacidad de la flota de trenes, pero abrió la opción de hacerlo en algunas horas especiales a partir del 8 de febrero de 2016. En 2015 los centros de acopio del sistema de bicicletas públicas EnCicla situados en áreas aledañas a las estaciones les permitieron a nuestros usuarios continuar su viaje en bicicleta para llegar a su destino. Desde el primer semestre del año 2015, los usuarios acceden de manera gratuita a este servicio de bicicletas con la tarjeta Cívica Personal, previo registro ante EnCicla.

## ESPERA Y USO DEL MEDIO DE TRANSPORTE

Teniendo en cuenta que el Sistema opera en promedio durante 32.160 minutos al mes, los atrasos operativos debidos a causas operativas controlables en las Líneas A y B equivalieron al 2,5% del tiempo de servicio mensual (807 minutos), en Línea K al 0,1% (**33 minutos)**, en Línea J a 0,3% (111 minutos), en Línea L a 0,05% (**18 minutos)**, en Línea 1 de buses a 0,7% (**233 minutos)** y en Línea 2 de buses a 1,4% (**455 minutos**). En los trenes la densidad de pasajeros por metro cuadrado fue de **7,57** mientras que lo deseable por la Empresa es que sea de **6,5** pasajeros por metro cuadrado.

## ADECUACIÓN DE INSTALACIONES

Se continuaron los trabajos para la instalación de pasamanos a doble altura en las estaciones Cisneros, Estadio, Prado, Suramericana, Madera, Sabaneta, Floresta, Santa Lucía, San Javier, La Estrella, San Antonio y Santo Domingo. Así mismo, se terminó la instalación de la línea amarilla en material podotáctil con un ancho de **30 cm** en las estaciones del Sistema Metro.

## AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE LA TARJETA CÍVICA

En 2015 se trabajó en la formulación técnica, legal y financiera para la realización del recaudo electrónico en buses del SITVA mediante la tarjeta Cívica, así como la aprobación de la autoridad de transporte y el avance en la negociación con las empresas transportadoras para este fin. En este componente se lograron acuerdos con las empresas que operarán la Cuenca 7 en los municipios de Copacabana, Girardota y Barbosa; la Cuenca 5 en los municipios de Envigado y Sabaneta, así como la Cuenca 4 en los municipios de La Estrella, Itagüí y el corregimiento San Antonio de Prado.

## GUÍAS EDUCATIVOS

Se incrementó en un **42%** el número de guías educativos que trabajan en las estaciones y cuya finalidad es formar y orientar a los usuarios, pasando de **70** a **100**.

10

## ESPACIO PÚBLICO

Mediante un convenio con la Secretaría de Gobierno y Derechos Humanos, quien bajo la operatividad de la Subsecretaría de Espacio Público realizó controles permanentes en las pasarelas y plazoletas de acceso a las estaciones ubicadas en el Municipio de Medellín y en el nuevo corredor del tranvía de Ayacucho. Para este ejercicio se contó con el apoyo y dedicación exclusiva de **45** gestores y dos vehículos de esa dependencia para controlar y preservar el uso adecuado del espacio público.

## CUENCAS 3 Y 6

Se trabajó en conjunto con los diferentes actores que intervienen en su planificación y operación, como son el Área Metroplitana del Valle de Aburrá como autoridad de transporte y las empresas concesionarios como operadores, en los ajustes para atender las quejas y reclamos de los usuarios, entre ellas las asociadas a: las frecuencias de prestación del servicio, el trazado de las rutas y la capacidad de flota. En 2015 la flota de Cuenca 3 fue de **99** buses, mientras que la de Cuenca 6 estuvo conformada por **194** unidades. Durante ese año empezó operación la ruta C3 – 007 en la Cuenca 3, que presta sus servicios a los habitantes de la Loma de los Bernal.

## GESTIÓN DE TRÁFICO

Se ejecutaron acciones tecnológicas para permitir la gestión y seguimiento al futuro plan del sistema de gestión de tráfico multimodal con el fin de garantizar la supervisión y el control seguro y eficiente de los diferentes modos de transporte masivo operados por la Empresa. Para esto se ejecutaron estrategias como el plan de reentrenamiento permanente al personal operativo del Puesto Central de Control (PCC) y la actualización constante de versiones de los sistemas de supervisión tales como el Sistema de Gestión de Tráfico (SGT) y Sistema de Seguimiento a la Explotación (SSE). Ambos son sistemas y aplicativos informáticos que permiten hacer la programación, la ejecución y el seguimiento a los horarios y recorridos de los trenes en tiempo real durante la operación comercial.

06

# I+D+I

El Metro cuenta con un área de Investigación, Desarrollo e Innovación que día a día realiza acciones emprendedoras para incentivar la investigación y el desarrollo, promover la innovación, así como crear y co-crear soluciones que generen valor a la Empresa, clientes y usuarios.

## PARTICIPACIÓN EN INICIATIVAS REGIONALES DE INNOVACIÓN

El Metro de Medellín se suma a diferentes iniciativas de innovación, pues sabe que esta es una manera de fomentar la producción local y la generación de un ecosistema de innovación en la región. Entre ellas están MiMedellin, Cities For Life, Interacpedia, Horizontes, Programa de Ruta N – Compras Públicas Innovadoras y Padrinazgo de innovación.

# INVESTIGACIÓN

Durante 2015 se mantuvieron y fortalecieron los contactos en la Triada Universidad, Empresa y Estado, importante agenda de región. Algunos de los estudios y proyectos acometidos durante el año fueron:

## INICIATIVAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

G4-EN7 Durante 2015 la Empresa avanzó en la instalación de una máscara frontal o carenado en los trenes de primera generación, con el fin de hacerlos más aerodinámicos y de esta manera reducir sus requisitos energéticos. Los **14** trenes que ya tienen instalado este carenado economizaron **439.326,99 Kw** durante 2015.

## FABRICACIÓN Y MONTAJE DE UNA VIGA PIVOTE

Se realizó la fabricación de las traviesas diseñadas en Colombia, se realizó la instalación de dos vigas en un tren, se realizaron las pruebas de fatiga en la Universidad EAFIT con resultados satisfactorios. El valor total del proyecto fue de **$3.601 millones** aportado por Colciencias, Universidad EAFIT y Metro de Medellín. De acuerdo a las pruebas realizadas la viga traviesa tendrá una vida útil mínimo de **18 años**.

## PRIMERAS PATENTES DE LA EMPRESA – UNIVERSIDAD EAFIT

Se da finalización del proceso y se logra la patente de dos proyectos, la primera fue relacionada con el proyecto de Sistema Pinza - Cable del Metrocable, y la segunda lograda a través de la investigación denominada "Buje para la obtención de vehículos ferroviarios y método de obtención" en las cuales trabajaron eficientemente los profesionales del área de I+D+i y el personal del área de Cables. Ambas patentes fueron otorgadas en conjunto con la universidad EAFIT.

07

# GENTE METRO

**G4-10**

De los **1.640** empleados con los que a 31 de diciembre de 2015 contaba el Metro de Medellín, **743** eran empleados públicos y **897** trabajadores oficiales, todos ellos vinculados con contratos de tiempo completo. El **30,06%** (493 servidoras) eran mujeres.

**G4-LA1**

Este personal se encargó de las actividades relacionadas con la operación del Sistema Metro, y su aumento de **248** empleados (17,81 %) con respecto a 2014 se explica por las contrataciones necesarias para la operación del tranvía de Ayacucho.

**G4-LA12**

A 31 de diciembre de 2015, el **8,23%** (135 servidores) tiene una edad inferior a **25 años**, de los cuales **13** corresponden al Nivel Profesional y **122** al Nivel Auxiliar. Por otra parte, el **4,21%** (69 servidores) tiene una edad superior a **55 años**, de los cuales **8** corresponden al Nivel Directivo, **29** al Profesional, **29** al Nivel Auxiliar y **3** al área de seguridad.

# SALARIO Y CONTRATACIÓN

**G4-EC5** En el año 2015 el salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV) estaba establecido en **$ 644.350,00**. La Empresa ofrece a sus servidores salarios superiores al SMLMV, lo cual la hace competitiva en el mercado laboral, siendo el salario básico más bajo **1,80** SMLMV en el Nivel Auxiliar. Esta condición ha permitido presentar altos índices de estabilidad laboral. Para el 31 de diciembre de 2015 el **35,79%** (**587** servidores) de la planta había laborado en la Empresa por más de **10 años**. Esto favorece la calidad de vida de los servidores y sus familias, y como consecuencia ayuda a la lealtad de los servidores para con Empresa.

| Nivel | Ascenso | Traslado | Total |
|---|---|---|---|
| **Directivo** | **2** | **0** | **2** |
| Hombre | 1 | - | 1 |
| Mujer | 1 | - | 1 |
| **Profesional** | **67** | **3** | **70** |
| Hombre | 47 | 2 | 49 |
| Mujer | 20 | 2 | 21 |
| **Auxiliar** | **37** | **1** | **38** |
| Hombre | 26 | 1 | 27 |
| Mujer | 11 | - | 11 |
| **TOTAL** | **106** | **4** | **110** |

# EQUIDAD

**G4-LA13** A 31 de diciembre de 2015, a modo general la relación entre el salario base promedio de los hombres con respecto al de las mujeres del Nivel Directivo es de **0,94** en el nivel Profesional es del **0,85**, en el nivel Auxiliar es de **0,99** y en el nivel de seguridad no se cuenta con servidores de sexo femenino.

**G4-LA13** En cuanto a la composición de los órganos de gobierno, a 31 de diciembre 2015 la Junta Directiva estuvo conformada por ocho miembros principales (**3** mujeres y **5** hombres); el comité de Gerencia estuvo conformado por **10** miembros (**3** mujeres y **7** hombres, donde tres son menores de **45**, mientras que tres mayores de **55**).

# 08

# BUEN GOBIERNO

**G4-56**

La gestión transparente de los recursos públicos, la lucha contra la corrupción y la atención a las inquietudes de los grupos de interés hacen parte de una buena administración de lo público, principio que el Metro defiende y practica en su día a día. La Empresa aplica el Modelo Estándar de Control Interno, MECI, un estándar establecido en la legislación colombiana para las empresas públicas, y posee un código de ética y buen gobierno que contiene los principios, valores y prácticas con los que la Empresa busca preservar la ética empresarial, garantizar la transparencia de su gestión, administrar sus asuntos, reconocer y respetar los derechos de los socios, clientes y partes interesadas.

# MEDIDAS ANTI CORRUPCIÓN

Como entidad estatal atiende las directrices del Gobierno Nacional en materia de anticorrupción, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 2641 de 2012, en donde se reglamentan los artículos 73 y 76 de la Ley 1474 de 2011, "mediante la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".

# CONTRATACIÓN

En 2015 la Empresa suscribió **558** contratos, de los cuales **137** fueron bajo la modalidad de contratación directa, **322** por contratación con invitación y **99** por solicitud pública de ofertas.

**G4-EN32** Durante 2015 el área ambiental de la Empresa realizó el análisis de **244** contratos con incidencia en el componente ambiental, en el marco de la funcionalidad y seguridad que debe tener un sistema de transporte masivo.

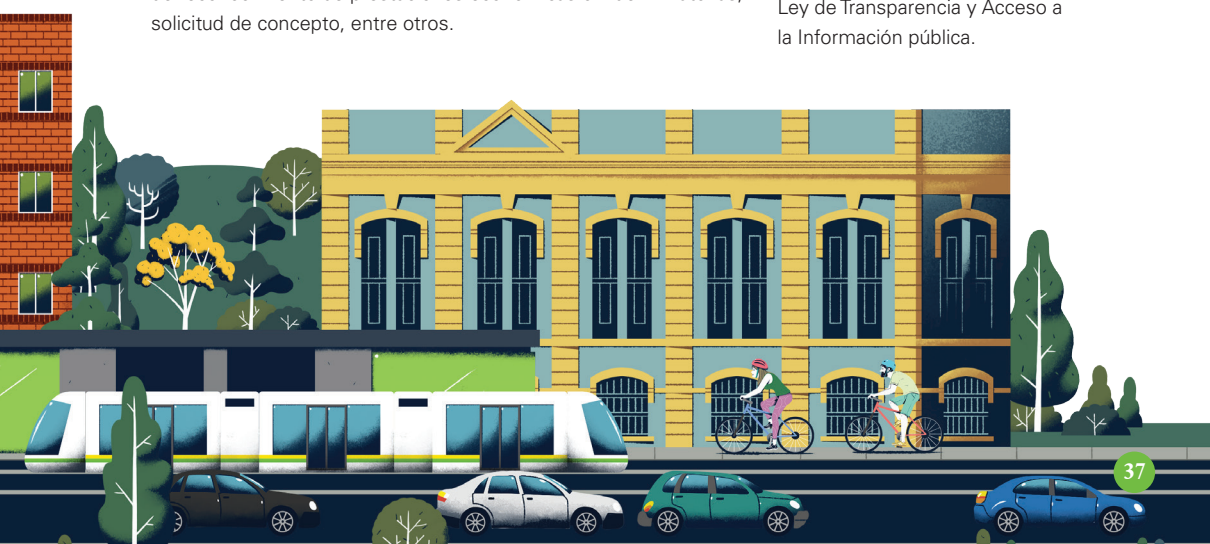
**G4-LA14** Así mismo se implementó seguimiento y control a las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, por parte de contratistas y sus trabajadores o subcontratistas durante el desempeño de las actividades objeto del contrato. Durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato se realizó seguimiento y control operativo a **45** contratos.

# DERECHOS DE PETICIÓN

En el año 2015 la Empresa recibió un número aproximado de **900** derechos de petición en diferentes modalidades, como solicitud de información, solicitud de expedición de documentos, petición de reconocimiento de prestaciones económicas o indemnizatorias, solicitud de concepto, entre otros.

# PREVENCIÓN DEL DAÑO ANTIJURÍDICO

**G4-SO4** La Empresa, a través de la Dirección Jurídica y del comité de conciliaciones adopta diferentes políticas para prevenir el daño antijurídico a la entidad, lo cual se ve reflejado en diferentes conceptos, directrices y formaciones a funcionarios. En el año 2015 se expidió Resolución de Gerencia mediante la cual se adoptó la nueva reglamentación para la atención de los derechos de petición y se realizó capacitación al personal Metro; igualmente se adoptó la política antifraude y anticorrupción de la Empresa, se actualizó la política de protección de datos personales y se designó el rol de oficial de cumplimiento de la Ley de Habeas Data y el oficial de cumplimiento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información pública.



# TABLA DE INDICADORES GRI

| | Contenidos básicos Generales | Página |
|---|---|---|
| G4-1 | Declaración sobre la relevancia de la sostenibilidad para la organización. | 6 |
| G4-3 | Nombre de la organización. | 12 |
| G4-4 | Marcas, productos y servicios más importantes de la organización. | 12 |
| G4-5 | Lugar donde se encuentra la sede de la organización. | 12 |
| G4-6 | Países en los que se opera y en los que hay operaciones significativas. | 12 |
| G4-7 | Naturaleza del régimen de propiedad y forma jurídica. | 12 |
| G4-8 | Mercados atendidos por sector geográfico y tipo de clientes. | 12 |
| G4-9 | Número de empleados, operaciones, ingresos netos y cantidad de productos o servicios ofrecidos. | 12 |
| G4-10 | Empleados por contrato laboral y sexo; empleados fijos por tipo de contrato y sexo; Tamaño de la plantilla por empleados, trabajadores contratados y sexo; Tamaño de la plantilla por región y sexo; subcontratación; cambios significativos en el número de trabajadores. | 34 |
| G4-11 | Empleados cubiertos por convenios colectivos. | (W) |
| G4-12 | Descripción de la cadena de suministros. | 21 |
| G4-13 | Cambios significativos en el tamaño, la estructura, la propiedad accionarial o la cadena de suministro. | Omisión 1 |
| G4-14 | Indique cómo aborda la organización, si procede, el principio de precaución. | (W) |
| G4-15 | Cartas, los principios u otras iniciativas externas de carácter económico, ambiental y social que la organización suscribe o ha adoptado. | (W) |
| G4-16 | Lista de las asociaciones (por ejemplo, las asociaciones industriales) y las organizaciones de promoción nacional o internacional a las que la organización pertenece. | 13 |
| G4-17 | Lista de las entidades que figuran en los estados financieros consolidados de la organización. | 17 |
| G4-18 | Proceso que se ha seguido para determinar el contenido de la memoria y la cobertura de cada aspecto y aplicación de principios de elaboración de la memoria. | 15 |
| G4-19 | Aspectos materiales que se identificaron durante el proceso de definición del contenido de la memoria | 16 |

(W) Disponible en la versión completa de esta memoria en **www.metrodemedellin.gov.co**

| | | |
|---|---|---|
| G4-20 | Cobertura dentro de la organización de cada Aspecto material. | 16 |
| G4-21 | Cobertura fuera de la organización de cada Aspecto material. | 16 |
| G4-22 | Consecuencias de las reformulaciones de la información facilitada en memorias anteriores | 16 |
| G4-23 | Cambio significativo en el Alcance y la Cobertura de cada Aspecto con respecto a memorias anteriores. | 16 |
| G4-24 | Lista de los grupos de interés vinculados a la organización. | 14 |
| G4-25 | En qué se basa la elección de los grupos. | 14 |
| G4-26 | Enfoque de la organización sobre la participación de los grupos de interés. | 14 |
| G4-27 | Cuestiones y problemas clave que han surgido a raíz de la participación de los grupos de interés y describa la evaluación hecha por la organización | 27 |
| G4-28 | Periodo objeto de la memoria. | 17 |
| G4-29 | Fecha de la última memoria. | 17 |
| G4-30 | Ciclo de presentación de memorias. | 17 |
| G4-31 | Punto de contacto para solventar las dudas. | 17 |
| G4-32 | Indique qué opción «de conformidad» con la Guía ha elegido la organización. b. Facilite el Índice de GRI de la opción elegida (véanse los cuadros a continuación). c. Facilite la referencia al informe de Verificación externa si la memoria se ha sometido a tal verificación. | 32 |
| G4-33 | Describa la política y las prácticas vigentes de la organización con respecto a la verificación externa de la memoria | Omisión 2 |
| G4-34 | Describa la estructura de gobierno de la organización, sin olvidar los comités del órgano superior de gobierno. Indique qué comités son responsables de la toma de decisiones sobre cuestiones económicas, ambientales y sociales."organización con respecto a la verificación externa de la memoria | 12 |
| G4-56 | Describa los valores, principios, estándares y normas de la organización, tales como códigos de conducta o códigos éticos | 36 |

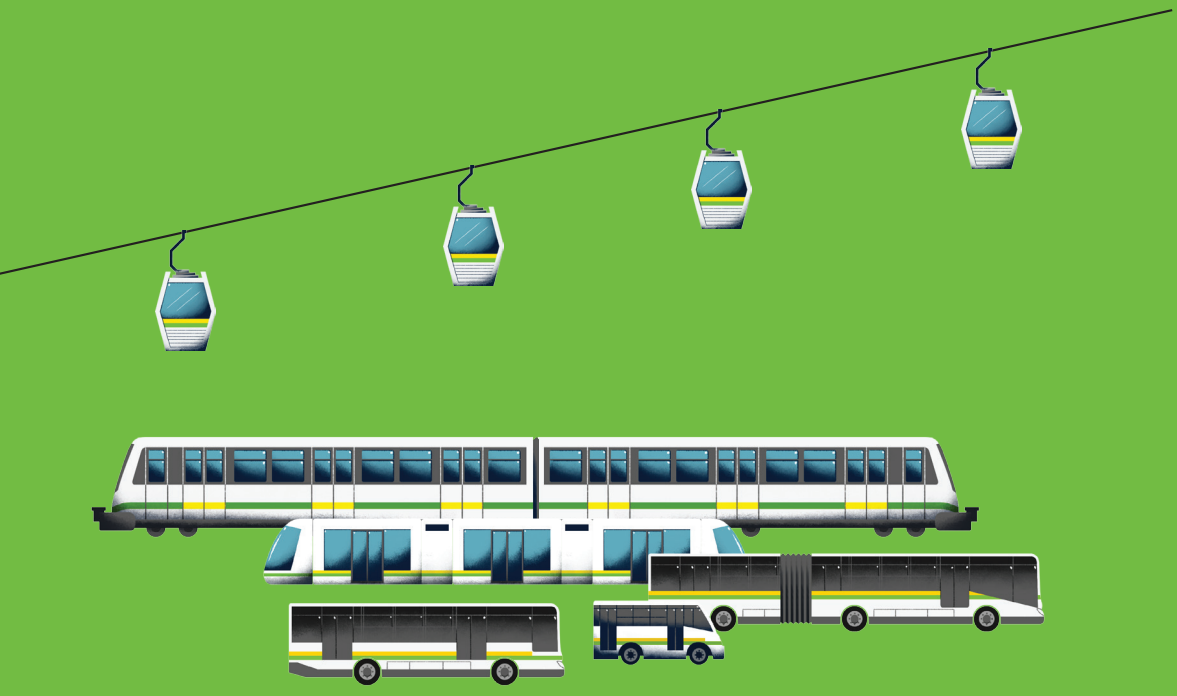
**Omisión 1:** En 2015 no se presentaron cambios significativos
**Omisión 2:** El Metro de Medellín no realiza verificación externa de su memoria

(W) Disponible en la versión completa de esta memoria en **www.metrodemedellin.gov.co**

| | Contenidos básicos específicos | Página |
|---|---|---|
| G4-DMA | G4-DMA | 20, 24, 26 |
| G4-EC1 | Valor económico directo generado y distribuido. | W |
| G4-EC2 | Consecuencias económicas y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización que se derivan del cambio climático. | 26 |
| G4-EC4 | Ayudas económicas otorgadas por entes del gobierno. | W |
| G4-EC5 | Relación entre el salario inicial desglosado por sexo y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollan operaciones significativas. | 35 |
| G4-EC7 | Desarrollo e impacto de la inversión en infraestructuras y los tipos de servicios. | 23 |
| G4-EC8 | Impactos económicos indirectos significativos y alcance de los mismos. | 21, 22 |
| G4-EC9 | Porcentaje del gasto en los lugares con operaciones significativas que corresponde a proveedores locales. | 21 |
| GR-EN2 | Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales reciclados. | 27 |
| GR-EN3 | Consumo energético interno. | 27 |
| GR-EN5 | Intensidad energética. | 27 |
| GR-EN6 | Reducción del consumo energético. | 27 |
| GR-EN7 | Reducciones de los requisitos energéticos de los productos y servicios. | 33 |
| GR-EN8 | Captación total de agua según la fuente. | 27 |
| GR-EN11 | Instalaciones operativas propias, arrendadas, gestionadas que sean adyacentes, contengan o estén ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad. | W |
| GR-EN12 | Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad de áreas protegidas o áreas de alto valor en términos de diversidad biológica no protegidas derivados de las actividades, productos y los servicios. | W |
| GR4-EN23 | Peso total de los residuos, según tipo y método de tratamiento. | 27 |
| GR4-EN27 | Mitigación del impacto ambiental de los productos y servicios. | 29 |
| GR4-EN31 | Desglose de los gastos e inversiones ambientales. | W |
| GR4-EN32 | Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios ambientales. | 37 |
| GR4-EN34 | Número de reclamaciones ambientales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación. | W |

| | | |
|---|---|---|
| **GR4-LA1** | Número y tasa de contrataciones y rotación media de empleados, desglosados por edad, sexo y región. | 34 |
| **GR4-LA3** | Índices de reincorporación al trabajo y retención tras la baja por maternidad o paternidad, desglosados por sexo. | W |
| **GR4-LA5** | Porcentaje de trabajadores que está representado en comités formales de seguridad y salud conjuntos para dirección y empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de seguridad y salud laboral. | W |
| **GR4-LA6** | Tipo y tasa de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por sexo. | W |
| **GR4-LA7** | Trabajadores cuya profesión tiene una incidencia o un riesgo elevados de enfermedad. | W |
| **GR4-LA8** | Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con los sindicatos. | W |
| **GR4-LA9** | Promedio de horas de capacitación anuales por empleado, desglosado por sexo y por categoría laboral. | W |
| **GR4-LA11** | Porcentaje de empleados cuyo desempeño y desarrollo profesional se evalúa con regularidad, desglosado por sexo y por categoría profesional. | W |
| **GR4-LA12** | Composición de los órganos de gobierno y desglose de la plantilla por categoría profesional y sexo, edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad. | 34 |
| **GR4-LA13** | Relación entre el salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional y por ubicaciones significativas de actividad. | 35 |
| **GR4-LA14** | Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios relativos a las prácticas laborales. | 37 |
| **GR4-HR4** | Identificación de centros y proveedores significativos en los que la libertad de asociación y el derecho a acogerse a convenios colectivos pueden infringirse o estar amenazados, y medidas adoptadas para defender estos derechos. | W |
| **GR4-HR7** | Porcentaje del personal de seguridad que ha recibido capacitación sobre las políticas o los procedimientos de la organización en materia de derechos humanos relevantes para las operaciones. | 25 |
| **GR4-SO4** | Políticas y procedimientos de comunicación y capacitación sobre la lucha contra la corrupción. | 37 |
| **GR4-SO10** | Impactos sociales negativos significativos, reales y potenciales, en la cadena de suministro y medidas adoptadas | W |
| **GR4-PR5** | Resultados de las encuestas para medir la satisfacción de los clientes | W |

W Disponible en la versión completa de esta memoria en **www.metrodemedellin.gov.co**



La publicación de los indicadores y resultados contenidos en esta Memoria de Sostenibilidad no es para el Metro de Medellín un punto de llegada. Por el contrario, nuestra aspiración es que este ejercicio de rendición de cuentas estimule la retroalimentación acerca de nuestra gestión, de tal manera que podamos entregarle la información que requiere para hacerse una idea de los impactos económicos, sociales y ambientales que generamos en el Valle de Aburrá y sus habitantes. Le reiteramos la invitación a expresarnos sus inquietudes en el correo electrónico:
**comunicaciones@metrodemedellin.gov.co**

METRO
DE MEDELLÍN
CALIDAD DE VIDA

Calle 44 No. 46-00
Bello, Antioquia
Conmutador 454 8888
Línea Hola METRO: (57+4) 444 9598
metro@metrodemedellin.gov.co
www.metrodemedellin.gov.co