

# nuestro METRO

Para quienes vivimos la ciudad metro a metro

Enero de 2018 - N° 193 - Año 16 - Medellín - Colombia / ISSN 2027-3223

## ● Línea H no prestará servicio por mantenimiento

El metrocable línea H que conecta las estaciones de Oriente y La Sierra no prestará servicio entre el viernes 26 y el martes 30 de enero por labores de mantenimiento. En esta ocasión se realizará un acortamiento del cable. El servicio se reanudará el miércoles 31 de enero.

Pág. 3

## ● Medios de pago temporales

La Cívica gris y el tiquete PMA son dos medios de pago temporales con los que cuenta el Metro para el ingreso a las rutas integradas que aún no cuentan con recaudo con Cívica. Estos estarán vigentes por poco tiempo ya que pronto el recaudo electrónico llegará a todas las rutas integradas.

Pág. 6 y 7

## ● Recarga verde volvería este año

Luego del exitoso balance que dejó la prueba piloto de la máquina de recarga verde, se espera darle continuidad al proyecto en 2018 con un modelo mejorado con los aprendizajes y las experiencias que se tuvieron durante su tiempo de operación en la estación Universidad.



Pág. 3

## ● Arte que embellece la ciudad

Columnas del Metro, pilonas y murales en el corredor Aya-cucho son testigos del talento de muchos artistas urbanos locales y nacionales que han plasmado allí sus obras. Estas coloridas intervenciones llenan de vida varios puntos del Sistema Metro.

Pág. 9



# El Metro ya cuenta con 21 trenes más

- Los 20 trenes nuevos que el Metro de Medellín adquirió para ampliar su flota y continuar prestando un servicio ágil a sus viajeros recibieron este nuevo año en los talleres de la Empresa, con lo que se cumplió el cronograma establecido. Dos unidades más fueron adquiridas gracias a la devolución del IVA, una de las cuales llegó recientemente a los talleres del Metro. La restante llegará este primer trimestre para completar una flota de 80 trenes.

Pág. 2

# Moda y movilidad hacen brillar a Medellín



Los periodistas iniciaron su recorrido en la línea A y pudieron divisar parte de la ciudad.

50 periodistas nacionales e internacionales se dieron cita entre el 23 y el 25 de enero en Colomiatex, la feria de maquinaria e insumos que reúne al sector textil confección. Los comunicadores aprovecharon su estadía en la ciudad para conocer de cerca la transformación de Medellín y qué mejor que hacerlo en el Sistema Metro.

El recorrido comenzó en la estación Poblado. Allí los comunicadores tomaron el metro hasta la estación San Antonio. Desde el tren pudieron observar parte de la ciudad desde el viaducto.

En San Antonio hicieron transferencia al tranvía de Ayacucho. Los visitantes destacaron el aspecto moderno de este medio de transporte y pudieron escuchar de parte de los funcionarios del Metro, cómo fue el trabajo que se adelantó con la comunidad para socializar la obra.

Los murales de arte urbano que se encuentran a lo largo del corredor llamaron la atención de los periodistas, que pudieron observarlos a través de los amplios ventanales del tranvía.

El recorrido fue aprovechado para dar a conocer a los visitantes algunas de las características de la movilidad en Medellín y el por qué la ciudad se ha convertido en un referente en esta materia no solo en el país sino en América Latina. La visita al Metro finalizó nuevamente en la estación San Antonio, de allí, los periodistas caminaron unos cuantos pasos al Salón Málaga, uno de los bares más emblemáticos de Medellín, para conocer un poco más de la transformación del centro de la ciudad.



El tranvía, con su aspecto moderno y su inserción urbana, sorprendió gratamente a los visitantes.

## Vox Pop



“Ya había venido a Medellín en dos ocasiones pero no había estado en el tranvía. Me sorprende como han intervenido el centro de la ciudad y como los ciudadanos cuidan y respetan este servicio público que es vital. Me llena de alegría ver este tipo de obras”.

**María José Hidalgo**  
Televisión ecuatoriana internacional



“La impresión es muy grata. Además como colombiano me siento orgulloso. He tenido la oportunidad de estar en otros sistemas de tranvía en otras partes del mundo y este no tiene nada que envidiarle al de Ámsterdam, Praga o Roma. Es supremamente moderno y ameno”.

**Francisco Rodríguez**  
El Economista, España

# Cuatro ciudades colombianas se beneficiaron de la experiencia del Metro en 2017

Un equipo interdisciplinario del Metro de Medellín asesoró durante el último trimestre de 2017 a las ciudades de Montería y Santa Marta en temas como asistencia técnica, acompañamiento en la planeación y ejecución de la etapa preoperativa de sus sistemas de buses. A Bucaramanga, que ya cuenta con un sistema de estas características, conocido como Metolínea, se le acompañó en la etapa operativa. Esta consultoría se desprende de un convenio interadministrativo celebrado por el Metro de Medellín y el Ministerio de Transporte.

El objetivo es acompañar a estos tres sistemas en el desarrollo de un modelo integral basado en una política de gestión ambiental, social y cultural que les permita tener al servicio de la comunidad, sistemas de transporte exitosos, responsables en sus procedimientos, incluyentes y generadores de cultura ciudadana.

Además, el Metro de Medellín acompañará técnicamente a los tres sistemas en la vigilancia de sus procedimientos operativos, de control y recaudo con el fin de establecer mejoras.

El convenio es el segundo de este tipo que celebra el Metro de Medellín este año. El primero fue con la ciudad de Ibagué, a la cual se acompañó en la creación del ente gestor del sistema estratégico de transporte.

El Metro de Medellín continúa ampliando su horizonte gracias a toda la experiencia recogida en 22 años de operación comercial. Una experiencia que es hoy aprovechada no solo a nivel nacional sino incluso internacional y que la posicionan como una empresa de transporte con valor agregado.

# Nueva flota de trenes estará completa este año

Los 20 trenes nuevos que el Metro de Medellín adquirió para ampliar su flota y continuar prestando un servicio ágil a sus viajeros recibieron este nuevo año en los talleres de la Empresa, con lo que se cumplió el cronograma establecido. De ellos ya 17 se encuentran en operación comercial, mientras que los tres últimos que llegaron están en proceso de pruebas.

Estos 20 trenes están exentos de IVA por ser considerados una compra de tecnología amigable con el medio ambiente. El Metro destinó estos recursos para la adquisición de dos trenes más. El primero de ellos llegó a los talleres de Bello el 25 de enero y se espera que la unidad restante llegue en este primer trimestre. Así, la flota quedará integrada por 80 trenes de tres coches, cada uno de los cuales tiene capacidad para movilizar 900 viajeros, 300 por coche.

Gracias a este aumento en la flota, la frecuencia de paso de los trenes se redujo de 3 minutos 50 segundos en enero de 2017 a 3 minutos en diciembre del mismo año. Esos 50 segundos de diferencia representan un incremento de 20% en la oferta del Sistema, lo cual redundará en viajes más ágiles y cómodos.

Así, el Metro se prepara para recibir los viajeros adicionales que llegarán cuando se inauguren el Metrocable entre la estación Miraflores del tranvía de Ayacucho y el barrio 13 de noviembre (Línea M), y el Metrocable entre la estación Acevedo y El Picacho (Línea P).



## La Recarga verde volvería con mejoras en 2018



La máquina de recarga representó una contribución al medio ambiente y un aporte económico para muchos usuarios.

La empresa de transporte masivo quiere darle continuidad a los beneficios que dejó la prueba piloto con la máquina que se instaló en la estación Universidad, entre el 28 de agosto y el 28 de diciembre del 2017, que permitía cargar la tarjeta Cívica a partir del reciclaje de envases de plástico y aluminio.

Tras los buenos resultados que dejó esta experiencia de innovación social y ambiental, el Metro ha reali-

zado en el análisis de las variables socioeconómicas y contractuales para definir a finales de enero la manera de reactivar el proyecto denominado Recarga Verde.

Mientras se cumplen estos pasos legales, se explora la posibilidad de contar con más máquinas que estarían distribuidas en varias estaciones del Sistema. Estas contarían con mejoras en una próxima fase.

La excelente acogida que tuvo entre los viajeros esta propuesta de protección ambiental, gracias al ahorro y beneficio económico que representó para muchos de ellos, motivó al metro a proyectar la posible instalación de nuevas máquinas expendedoras inversas que permitirán la recarga de la tarjeta Cívica a partir del reciclaje.

Así, dentro de poco la Recarga Verde continuará ofreciendo a los viajeros del sistema metro la posibilidad de convertir el reciclaje de botellas de plástico tipo PET o latas de bebidas, en recargas para su tarjeta Cívica, ya sea personalizada o al portador, en un proceso que significará para ellos un beneficio económico y para el metro la confirmación de su respeto y compromiso con el cuidado del medio ambiente.

### Cifras

#### La prueba piloto en cifras

- **4.528** viajeros educados ambientalmente y beneficiados económicamente
- **10.987** viajes entregados tipo usuario frecuente
- **\$21.974.050** la recompensa económica por cuidar el planeta ingreso para los hogares antioqueños.
- **1.342** envases donados a favor del proyecto
- **441.183** envases que no se fueron a contaminar el ambiente (de los cuales el 93% es PET)
- **22,7** toneladas de CO2 que se evitó fueran emitidas al medio ambiente.

## Suspensión de Línea H por mantenimiento

La línea H de Metrocable, que conecta las estaciones Oriente y Villa Sierra, suspenderá su servicio entre el viernes 26 y el martes 30 de enero debido a labores de mantenimiento. El servicio se iniciará en el horario habitual (4:30 a. m), el miércoles 31 de enero.

El mantenimiento consistirá en un acortamiento del cable, un procedimiento normal en este tipo de sistemas después de un número determinado de horas de operación.

En el caso de la línea H, se realizará después de las primeras 7.000 horas de operación desde su inauguración en diciembre de 2016.

Estos procedimientos, que ya se han realizado en las líneas J, K y L, son labores especializadas realizadas por personal calificado perteneciente a la empresa Poma, encargada de la instalación del cable.

El acortamiento comienza con unos cálculos preliminares para establecer la longitud de cable que se debe recortar. Se realiza el descableado sobre una es-

tructura auxiliar de andamios, sobre esta estructura se realiza la maniobra de acortamiento y posteriormente se empalma nuevamente a través de una labor de trenzado realizada por un especialista. De esta manera, el cable vuelve a recuperar la condición que tenía al inicio de la operación.

Al finalizar el procedimiento, se realizan mediciones específicas para establecer la conformidad con las normas internacionales. Con esto, se asegura que el cable esté en perfectas condiciones para la operación.

El Metro agradece la comprensión de la comunidad y recuerda a los vecinos seguir todas las recomendaciones de seguridad ya que para realizar estos trabajos, es necesario instalar una estructura en el corredor, entre las pilonas 4 y 5. Esta zona estará debidamente señalizada.

Con este procedimiento, el Metro busca continuar prestando el servicio a los viajeros de línea H con los más altos estándares de calidad y seguridad.



La línea H, uno de los cables complementarios del tranvía de Ayacucho, comenzó su operación el 17 de diciembre de 2016.

Somos especialistas en



**TAD**

Tecnologías Adaptables al Disfrute  
Centro Tecnológico s.a.s

Porque somos ingenieros y sabemos lo que hacemos,  
reparamos el 80% de los daños de tu celular en menos de una hora.

[www.tadct.com.co](http://www.tadct.com.co)

☎ 3667356 📞 3186059338 ✉ tad@tadct.com

📍 Centro Comercial Monterrey Local 049

📺 /TADCentroTecnologico 📷 Tad\_ct

# El tranvía de Ayacucho ya tiene tres rutas alimentadoras

Las Rutas C6-023, C6-024 y C6-025 de la Cuenca 6 cubren el sector oriental de la comuna 8 y 9 de la ciudad de Medellín. Estas son las primeras rutas con integración a la línea T-A Tranvía de Ayacucho.



Al igual que Lady y María Paulina, muchas personas del sector ya se benefician de este nuevo servicio de buses.

Desde el 11 de diciembre pasado comenzó la operación de las tres primeras rutas alimentadoras del tranvía de Ayacucho. Cuando suman poco más de 45 días de funcionamiento, los viajeros destacan ya los ahorros en tiempo y dinero como los principales beneficios que traen para sus comunidades este medio de transporte que los integra al Sistema Metro.

Así lo reconoce Lady Katherine Palacio, una administradora de profesión, habitante del conjunto residencial Poblado de Santa Cruz, en el barrio Buenos Aires. Ella, antes de que se activara la ruta alimentadora C6-025, que integra con la estación Oriente del Tranvía de Ayacucho y va hasta el sitio La Espadera, por la vía a Santa Elena, en el oriente de Medellín, para dirigirse a su trabajo, le tocaba caminar desde su sitio de vivienda para poder tomar el tranvía. Y si no tenía el tiempo



Las nuevas rutas se integran con la parada Alejandro Echavarría y brindan más alternativas de transporte a los habitantes del sector.

para realizar este recorrido, debía tomar un bus que la llevara hasta el centro de la ciudad y luego conectar con el metroplús. “Ahora, en cambio, cojo el alimentador, luego el tranvía y paso a metroplús, todo por la misma tarifa”, explica Lady y destaca el ahorro en dinero (\$2.200 diarios) y en tiempo que le significa este nuevo servicio, porque “llega en un momentico” a su destino.

Para María Paulina Muñoz Palacio, sobrina de Lady y quién vive en su misma unidad, el servicio de la nueva ruta es “súper bueno” y le llegó en un muy buen momento porque acaba de iniciar estudios de inglés en el centro de la ciudad. Esta ruta “me baja en un momentico al tranvía y no me toca caminar”, reconoce con satisfacción.

Una opinión similar expresa María García, modista de oficio, el principal beneficio es la rapidez. “Los otros buses se estaban demorando mucho para bajar al centro, llegaba uno mareado, en cambio en el sistema (metro) no, uno viaja muy chévere”.

La ruta C6-025, al lado de la C6-023 y C6-024, estas últimas que integran ambas con la parada Alejandro Echavarría del tranvía y van hasta Santa Lucía, la una, y hasta el barrio 8 de Marzo, la otra; transportaron en su primer día de operación 600 usuarios y hoy la cifra ya sube a 1.500. Esta cifra aumentará en el corto plazo, a medida que finalice la temporada de vacaciones y se normalice la actividad académica en el sector.

Estas rutas son operadas por el concesionario Sistema Alimentador Oriental (SAO 6) y cuenta con la supervisión del Metro de Medellín.

## Los recorridos

- **C6-023 Alejandro Echavarría- Santa Lucía:** Inicia su recorrido en la parada Alejandro Echavarría de la Línea T-A y cubre principalmente el sector de Santa Lucía. Llega hasta la parte baja del barrio 8 de marzo y retorna por el sector de San Pablo. En su recorrido hacia la integración se detiene en la Estación Oriente y finaliza en la parada Alejandro Echavarría del tranvía.
- **C6-024 Alejandro Echavarría - 8 de Marzo:** empieza en la parada Alejandro Echavarría de la Línea T-A y cubre sobre todo el sector de las Mellizas con dirección a la cabecera. Comparte recorrido sobre la vía a Santa Elena con la ruta de La Espadera y llega hasta la parte alta del 8 de marzo. Al descender de allí, cubre nuevamente el sector de Santa Lucía para finalizar en su punto de partida.
- **C6-025 Oriente - La Espadera:** Inicia su recorrido en la estación Oriente de la Línea T-A, comprendiendo todo su recorrido sobre la vía Santa Elena, llegando hasta el sector de la Espadera para nuevamente hasta la integración.

## Conoce las rutas

Escanee los códigos QR y descargue en su celular los mapas de las nuevas rutas alimentadoras del Tranvía de Ayacucho



## TIPS de viaje

Porque queremos que tú nos ayudes a dar ejemplo con nuestra Cultura Metro, te presentamos algunas de nuestras normas del usuario para hacer de tus viajes y los de los demás, un mejor recorrido:



Viajo con mi mascota, acatando las normas para su bienestar y el de todos.



Tengo un gesto amable y cedo el puesto.

#Mi Metro me mueve a vivir la Cultura Metro



## Un proyecto para extender la Cultura Metro en la ciudad

Este año se cumplen 30 años de la Cultura Metro y con este modelo, el inicio de la construcción de un nuevo proyecto de movilidad que permitirá que las personas se encuentren en su afanes diarios y vivan valores que permitan tener una mayor convivencia.

El Metrocable Picacho será más que una obra física, será el pretexto para seguir extendiendo la solidaridad, la convivencia, el respeto, el sentido de pertenencia por las obras públicas, la amabilidad, en resumidas palabras: la Cultura Metro.

El desarrollo de este tipo de proyectos genera cariño pero también sin sabores especialmente en las personas a quienes por razón de la obra se les debe comprar su vivienda. Sin embargo, el Metro quiere que todas las personas tengan la confianza de que cuando emprende una obra, lo hace con la mayor responsabilidad, ceñido a las normas y a la ley, pero también con el mayor respeto y cariño por las personas. Muestra de eso, es que desde antes de empezar el proyecto, se ha hecho presencia en el territorio que se beneficiará especialmente con el Metrocable, es decir, en las comunas 5 Castilla y 6 Doce de Octubre. A los habitantes se les ha informado de manera permanente los avances del proceso y se ha participado en varias actividades sociales buscando estrechar lazos de confianza y amistad teniendo en cuenta que la empresa de transporte no solo construirá sino que se quedará para operar el futuro sistema de transporte, y para ser un vecino activo y comprometido con la comunidad.

La gestión predial del Metrocable Picacho es una labor, que está realizando el Isvimed, tarea que ha ido adelantando para poder empezar, dentro de muy poco tiempo a construir las estaciones.

## Péndulo entre la nororiental y la noroccidental

Con la construcción del Metrocable Picacho se consolidará un péndulo de movilidad entre la zona nororiental de la ciudad donde funciona el primer cable que existió en la ciudad desde el 2004, es decir, el Metrocable Línea K, y la zona noroccidental.

De esta manera, se acercarán estas dos comunidades y al mismo tiempo se les permitirá a los habitantes, que disfruten de todos los beneficios de integración con el resto de líneas operadas por el Metro. Con este proyecto, la empresa de transporte teje más lazos para unir a la región metropolitana, buscando generar un transporte amigable con el medio ambiente, incluyente, rápido y generador de Cultura Metro.

## Cívica, también en Picacho



Este medio de pago permite mayor agilidad al ingresar, seguridad, rapidez, modernidad, dinamismo y economía. Con la tarjeta Cívica también se podrá acceder al Metrocable Picacho, por eso, el equipo del proyecto, ha hecho presencia en varias actividades comunitarias con los puntos móviles de personalización para que las personas tramiten desde ya su tarjeta Cívica. Esa seguirá siendo una invitación permanente de la empresa de transporte para que los habitantes de la zona noroccidental también, adquiera su cívica de forma rápida y gratuita, bien sea en los puntos móviles o en los Puntos de Atención al Cliente San Antonio, Niquía, Itagüí y San Javier.

## Manos a la obra

Una vez firmadas las actas de inicio de los contratos de interventoría y obra civil del proyecto, se ajustarán durante el primer trimestre los diseños de detalle de todo el corredor. Por eso, los vecinos del proyecto observarán topógrafos e ingenieros en los lugares donde se construirán las estaciones y las 25 pilonas. Una vez terminada esta labor, las personas comenzarán a ver trabajos de obra civil simultáneos en las cuatro estaciones que conformarán el futuro Metrocable. Estas son las cuatro estaciones (imágenes virtuales)



Acevedo



Pedregal



Doce de Octubre



El Progreso



SERVIDORES ACCESORIOS  
EQUIPOS DE COMPUTO RED Y CONECTIVIDAD  
SERVICIO TÉCNICO SOFTWARE  
MOVILIDAD PUNTOS DE VENTA  
SISTEMAS DE CÁMARAS

NUESTROS SERVICIOS

☎ 3121719 - 301 303 5211

✉ tecacsoluciones3@gmail.com

📍 Cra 48 #10-45 Local 274 - C.C Monterrey

www.tecacsoluciones.com

# Dos nuevos medios de pago llegan temporalmente a las rutas integradas del Norte y Medellín

Desde este mes el Metro de Medellín habilitó dos nuevos medios de pago que reemplazarán los tiquetes con banda magnética (Edmondson) para el ingreso al Sistema, hasta que la totalidad de las rutas integradas al Metro cuenten con recaudo electrónico con Cívica. Estos nuevos medios son la Cívica gris y el tiquete PMA. Le explicamos cómo funcionan.



Los tiquetes PMA se adquieren únicamente en las rutas antes mencionadas cuando el usuario se dirige del barrio a la estación.



Los tiquetes PMA se adquieren únicamente en las rutas antes mencionadas cuando el usuario se dirige del barrio a la estación.

## Cívica gris

Desde el jueves 11 de enero, los viajeros de las rutas de las empresas Tax Maya, Transportes Brasil y Transportes Rápido San Cristóbal experimentaron un cambio en la integración que hacen de los buses al sistema Metro.

Esto, porque a partir de esa fecha, en estos buses se les empezó a vender la tarjeta Cívica gris, medio de pago que contiene la porción Metro del pasaje integrado y que reemplaza al tradicional tiquete blanco.

Próximamente, esta tarjeta se venderá también en los buses integrados de las empresas Conducciones Palenque Robledal y Autobuses Poblado Laureles.

Para ingresar al sistema Metro con la Cívica gris, el viajero debe introducir la tarjeta en el capturador de la zona de torniquetes, que descuenta la porción Metro y le da paso. La que se adquiere en el bus estará cargada con un solo viaje.

Los viajeros deben tener presente que la Cívica gris solo permite integración entre rutas integradas y el sistema Metro. El Metro los invita a conservar la tarjeta en buen estado, no a doblarla, no rasparla ni cortarla ni escribir sobre ella. Tampoco debe ser plastificada ni exponerse a altas temperaturas.

La medida se debe a la transformación que se viene dando en las rutas integradas hacia la Cívica como medio de pago y a la salida de circulación del tiquete Edmondson (el de banda magnética) por obsolescencia.

Los viajeros ya acceden con Cívica personal y al portador en varias rutas integradas de las cuencas 2A (occidente de Medellín), 4 (Itagüí, La Estrella, San Antonio de Prado y Guayabal) y 8A (occidente de Medellín) y en todas las de las cuencas 5 (Envigado y Sabaneta), 7 (Copacabana, Girardota y Barbosa) y 9 (Caldas). También, a las rutas alimentadoras de las cuencas 3 (Belén) y 6 (Manrique y Aranjuez) del Valle de Aburrá.



## Tiquete PMA

Tiquetes de Papel Marca de Agua (PMA): este tiquete será adquirido por los viajeros que se dirigen del barrio a la estación a los conductores de las rutas integradas de las empresas Bellanita de Transportes (Bello y San Félix), Transportes Hatoviejo (Bello y París) y Transportes Medellín Castilla (Castilla). Cuando el viajero llegue a la estación, entregará el tiquete PMA a personal Metro debidamente identificado, quienes se encargarán de validar su ingreso al Sistema. El viajero recibirá el desdoblable como comprobante de su ingreso. Este proceso arrancará mañana. El tiquete PMA funcionará únicamente por espacio de dos meses.

Es importante que los usuarios tengan en cuenta que los tiquetes PMA se reciben únicamente en las estaciones Niquía, Bello, Acevedo, Tricentenario, Caribe, Universidad y Hospital.

Es importante recordar que estos medios de pago serán temporales, puesto que las autoridades, los transportadores privados y el Metro trabajan para que este año, a todas las rutas integradas del Valle de Aburrá se acceda con recaudo electrónico. Es decir, que todos los buses integrados contarán con validador para Cívica personalizada y al portador (ambas vienen presentadas en color verde).

Por lo anterior, se recomienda a los usuarios que aún no cuentan con Cívica personalizada, que la adquieran en los Puntos de Atención al Cliente (PAC) ubicados en las estaciones San Antonio, San Javier, Itagüí y Niquía. La tarjeta no tiene ningún costo y para obtenerla se requiere únicamente de un documento de identificación.



## Edmondson, un tiquete con historia

Los tiquetes de banda magnética, también conocidos como Edmondson, nacieron en 1840. Tomaron su nombre de su creador, Thomas Edmondson, empleado del ferrocarril de Newcastle. Anteriormente, se usaban tiquetes escritos a mano, lo cual resultaba bastante dispendioso y poco práctico tanto para las personas de las taquillas como para los viajeros. De ahí la necesidad de crear tiquetes que estuvieran impresos previamente y que tuvieran un serial que facilitara su inventario y la gestión contable. Su uso se extendió en toda Europa y en varios países de Suramérica.

Los tiquetes eran impresos en tarjetas de cartón de aproximadamente 2,5 x 5 centímetros y estaban numerados en sus costados.

Poco a poco los medios de pago en los sistemas ferroviarios fueron cambiando a sistemas electrónicos similares a los de la tarjeta Cívica, que es una tarjeta inteligente sin contacto. Esto hizo que poco a poco la tecnología de los Edmondson se hiciera obsoleta. Los ferrocarriles británicos cerraron su imprenta de Edmondson en 1988 y se dejaron de usar definitivamente en 1990. En Argentina, por ejemplo, se usaron hasta 1993.

Una situación similar se vivió en otros Metros del mundo, que ante la obsolescencia del Edmondson debieron emigrar a otros medios de pago. Este es el caso del Metro de Madrid, que en 2018 cumple 100 años de operación y que el año pasado comenzó el proceso de sustitución de sus tiquetes de papel por tarjetas tipo monedero.



Imágenes de tiquetes Edmondson usados en diferentes lugares del mundo.

El tiquete Edmondson marcó la historia de los sistemas ferroviarios y es visto con gran nostalgia y cariño por muchos aficionados a los trenes. Incluso existen coleccionistas de estos medios de pago. Incluso en Argentina, hay un grupo de personas dedicado asociación de Boletos Tipo Edmondson, que se dedica a coleccionar e investigar sobre este medio de pago en todo el mundo.

## Tenemos 1200 puntos para recargar la Cívica

Para facilitar la recarga de la Cívica personal y al portador, hay más de mil puntos por fuera de las estaciones, distribuidos en el área metropolitana, gracias a la estrategia que desarrolla el Metro en dos alianzas: una con DDEdo y Bancolombia y la otra con Réditos Empresariales y su marca Gana. Así, los viajeros pueden recargar la tarjeta en papelerías, farmacias, tiendas, entre otros establecimientos comerciales, y en puntos Gana.

El listado de los puntos externos de recarga, con su georreferenciación, se puede consultar en [www.metrodemedellin.gov.co](http://www.metrodemedellin.gov.co) y [www.civica.com.co](http://www.civica.com.co).



La red de recarga externa ya cuenta con más de mil puntos en todo el Valle de Aburrá.

 Editorial

## 2018: un año para cumplir retos



Gracias al cuidado, protección y excelente uso que le han dado a los trenes nuestros viajeros; al conocimiento técnico adquirido y a la visión desde el primer día de operación del Metro para tener los recursos económicos, estamos listos para un nuevo hito lleno de significado: la repotenciación y modernización de los primeros 42 trenes del Metro de Medellín.

Se trata de la rehabilitación que haremos a los 42 trenes de primera generación que en 2018 van a cumplir 23 años de operación y 28 de haber sido fabricados. Estos 42 trenes, en términos de kilometraje, ya están llegando al límite de su vida útil. Para la Empresa, este es uno de los proyectos más importantes para su sostenibilidad.

Estamos muy satisfechos de poder llegar a este punto preparados. Desde el punto de vista técnico, no solo gracias al cuidado que han tenido los trenes por parte de nuestros viajeros sino a que cada tren ha cumplido un programa riguroso de mantenimiento y tiene una hoja de vida técnico-mecánica totalmente documentada.

Es de resaltar también el trabajo adelantado por los operadores y mantenedores del sistema durante los 23 años de operación quienes han sido los encargados de preservar la buena salud de nuestros trenes. En este punto, también es clave el resultado de la consultoría internacional especializada contratada que confirmó la factibilidad de repotenciar los trenes.

De los estudios previos sobre este proceso se concluyó la viabilidad de la repotenciación con una configuración modular que incluye la modernización de los equipos y sistemas del tren que presentan problemas de obsolescencia tecnológica. Además, la rehabilitación de los equipos que se mantendrán en operación, garantizando una extensión de la vida útil del tren en 20 años más, contados a partir de la misma modernización y con un recorrido promedio anual de 120.000 kilómetros. Este proceso puede tardar unos 60 meses como mínimo para toda la flota.

Estos procesos de repotenciación ferroviaria también se han llevado a cabo en metros del mundo como los de Sao Paulo (Brasil), Madrid (España), Santiago de Chile (Chile) y en varios que operan en Alemania y Francia. Adicionalmente, en otras industrias como la naval y militar, la repotenciación es el camino más usado para distintos vehículos. Por ejemplo, Estados Unidos está en un proceso para repotenciar los aviones bombarderos B 52-H de la Segunda Guerra Mundial con el fin de ampliar su vida útil más allá del 2030, para lo cual modernizará sus motores y sistema digital.

El otro aspecto donde estamos preparados es el financiero gracias a que comprar 42 trenes nuevos (del mismo tipo de tecnología de los 22 que adquirió la Empresa en 2016), costaría unos 840 mil millones de pesos. Pero repotenciar los 42 trenes de primera generación costaría solo la mitad.

Lo clave es que desde el primer día de la operación del metro se empezaron a ahorrar esos recursos, para este momento. Gracias a esto, tenemos un fondo de repotenciación y reposición que cuenta con alrededor de 400 mil millones de pesos. El hito de este año es terminar la estructuración financiera y calcular si los recursos del fondo alcanzan para la totalidad de este proyecto y si es necesario acceder a la banca.

La repotenciación, entonces, es la mejor opción técnico – económica para garantizar un servicio óptimo y de calidad de vida para nuestros viajeros: no solo contaremos con los trenes otros 20 años más cumpliendo con los estándares internacionales ferroviarios sino que lo lograremos por la mitad del costo que supone comprar 42 trenes nuevos.

Con este hito también aparecen en el horizonte de este 2018 otros retos para aumentar el poder y la eficacia de grandes símbolos de la Empresa. Uno de ellos, vital y orgullo de todos, es el de la Cultura Metro. Vamos a modernizar esa Cultura a propósito de los 30 años del comienzo de las campañas educativas y de la gestión social cuando el Metro parecía un sueño inalcanzable pero sin modificar lo que la ha hecho exitosa y reconocida a nivel mundial.

La Cultura Metro es y seguirá siendo nuestra manera de relacionarnos con el medio ambiente y con nuestros públicos de interés: empleados, viajeros, proveedores, socios, autoridades, concejos, medios de comunicación, entre otros. La Cultura Metro la manifestamos a través del servicio con unas características especiales. Cada día estamos educando al viajero, a las nuevas generaciones en los colegios, en los barrios, para que aprendan a usarlo y a quererlo.

En otros retos de la Empresa para este 2018 se destaca la consolidación del recaudo electrónico con tarjeta Cívica en las rutas integradas al Metro. Esperamos que al finalizar el primer semestre de este año, tengamos 1.479 buses en todo el valle de Aburrá integrados con el pago a través de la Cívica.

Además, avanzar en la construcción del Metrocable Picacho (Línea P), en la estructuración técnica, legal y financiera del Ferrocarril de Antioquia en conjunto con la Sociedad Promotora, culminar el desarrollo del segundo Metrocable conectado al Tranvía de Ayacucho (Línea M), la ampliación de la estación Poblado, entre otros.

Y como mejora del servicio a nuestros viajeros, la implementación del Centro de Información al Ciudadano, el aumento de puntos de recarga externa de la tarjeta Cívica (pasar de 1.200 a 1.600), la recarga por internet y el servicio de Wifi gratuito en 19 de nuestras estaciones, gracias a la alianza con el programa Medellín Digital de la Alcaldía de Medellín.

Este 2018 será el año de la repotenciación y modernización de nuestros primeros 42 trenes y del cumplimiento de los retos que tenemos como Empresa para seguir prestando un servicio con calidad de vida a todos nuestros viajeros.

**Tomás Elejalde Escobar**  
Gerente general

 En Voz Alta

## Cívica, tarjeta de Ciudad Metropolitana



Juan Esteban Martínez, asesor estratégico de proyectos de movilidad entre la Alcaldía y el Metro de Medellín

La implementación del sistema de pago electrónico con la tarjeta Cívica es tal vez el mayor avance en materia de transporte público en Medellín y los otros municipios del Área Metropolitana. Permite integrar El Metro, Metrocables, Metroplús, EnCicla y buses del transporte público integrados (los que identificamos como buses verdes y blancos en las estaciones). A futuro la quisiéramos ver en taxis y buses intermunicipales.

Cívica es una "tarjeta de ciudad". Es un referente que cada vez adquiere más fuerza. Permite además la posibilidad de tener descuento en varios establecimientos comerciales y de servicios de la ciudad.

Cívica es tecnología en la industria que alimenta un propósito y este propósito es llevar pasajeros de un punto A, a un punto B dotando al transporte de más seguridad, comodidad, confort, seguridad, economía, agilidad y organización de usuarios, además fideliza gente al transporte público y permite también a las empresas organizar su mentalidad, visión y estructura empresarial.

Cívica busca satisfacer las necesidades y costumbres de las personas cuando viajan y de los operadores de transporte considerando las características del entorno y de los barrios en donde se desenvuelve.

Cívica representa el elemento integrador de transporte en el área metropolitana. Es una tarjeta que se recarga en más de 1000 puntos en la ciudad y serán cada vez muchos más. Permitirá planear mejor el transporte público mediante la medición de los usuarios que se mueven por vehículo, por ruta, por hora y esto beneficiará al transporte, a los usuarios y a la ciudad.

Reconocible y trascendental el trabajo del Metro, de los empresarios del transporte y del equipo técnico de las Alcaldías y Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Un ejercicio de confianza, credibilidad y de rigurosidad técnica con mesas permanentes de trabajo con empresarios y propietarios, procesos de socialización e información en el Metro, en los buses y en los barrios que inició desde el año 2013 y no ha parado. Podría decirse que es el mejor modelo de País, en términos de organización y transformación del transporte, que ha sido planificado y que hoy se empieza a ejecutar en Medellín y su Área Metropolitana con un horizonte claro y definido en el tiempo.

Grandes retos nos esperan en este año 2018 y 2019: Primero, cumplir Plan de Desarrollo de la Alcaldía de Medellín y terminar de implementar la instalación de Cívica en las rutas integradas en las empresas de Poblado, Laureles, Robledo, Simón Bolívar, Corregimiento de San Cristobal, Castilla, Bello e Itagüí. Ya firmaron y están en importación los equipos. Segundo, consolidar el modelo financiero y técnico para la implementación en las rutas de los barrios al centro de la ciudad. Tercero, llegar al servicio de taxis y el transporte Intermunicipal.

Debemos sentirnos orgullosos y felices por estos avances para nuestra región. Usar el transporte público masivo, colectivo e integrado es la mejor opción tanto para la calidad de vida de los usuarios como para la conservación del medio ambiente.

Estamos cumpliendo con la ejecución del Plan Maestro de Movilidad de la Región Metropolitana y el Plan Maestro del Metro en sus corredores, y todavía falta mucho más por hacer. Pero estamos debidamente "enrutados", como diría un operador o despachador de ruta.

## Embajadora de Rumania recorrió el Metrocable

Recientemente, Anca Diana Radu, embajadora de Rumania en Colombia, visitó la ciudad de Medellín y uno de los principales puntos en su agenda fue recorrer el Metro. Su visita comenzó en la línea A, en la estación Aguacatala. Posteriormente hizo transferencia a la línea K de Metrocable en la estación Acevedo. Durante el trayecto, pudo conocer diferentes aspectos del desarrollo social generado a partir de este medio de transporte inaugurado en 2004.



La señora Radu destacó el trabajo que realiza el Metro con sus vecinos así como el atractivo turístico que representa para la ciudad.

La visita continuó en la línea L (cable Arví), donde la diplomática rumana disfrutó del paisaje y la naturaleza que caracterizan esta reserva ecológica. Después de disfrutar de un plato típico antioqueño, la Embajadora y su comitiva tomaron de nuevo el metrocable y el tren y allí pudieron conversar con uno de los conductores Metro. Vale la pena recordar que los conductores de los trenes y tranvías son estudiantes universitarios que gracias a su trabajo de medio tiempo pueden costear sus estudios académicos.

La señora Radu se mostró muy contenta durante su visita al Sistema y destacó la labor de la Empresa. "Las personas que han realizado esto han pensado en lo social y en el turismo y sobre todo en la técnica y la modernización de esta ciudad. Es muy bonito y muy útil no solo para las personas que viven acá sino en el extranjero".

# Arte que acompaña tus viajes



Uno de los murales que se puede apreciar en el recorrido del tranvía de Ayacucho

A lo largo del sistema Metro es posible encontrar obras de arte de diferentes formatos. Muchas están ubicadas en las estaciones, otras en las columnas del viaducto y muchas en murales aledaños al tranvía de Ayacucho. Esta es una muestra de algunas de las intervenciones que los viajeros encontrarán en sus trayectos por el Sistema.



Esfera pública, de Fredy Alzate. Esta obra está situada en Ayacucho con Junín, en el corredor tranviario.



Imagen de una de las columnas intervenidas entre las estaciones Parque Berrio y Prado.



Una de las casas intervenidas en el proyecto Ayacucho te quiero mucho, cerca de la estación Miraflores.



Columnas de la estación Universidad intervenidas por artistas nacionales en la iniciativa Pictopía el año pasado.



## Tecnología al alcance de todos en Vallejuelos



La sala de cómputo beneficia a personas de todas las edades que viven cerca de la estación.

El pasado 26 de enero se certificaron 60 personas que realizaron cursos de formación en Office básico y Manualidades y creatividad con tutoriales virtuales, en la sala de cómputo de Vallejuelos, una de las estaciones de la línea J de metrocable. Este es el último grupo que hace parte de un total de 475 personas que realizaron cursos entre los que se destacaron Office básico y contabilidad básica. Los beneficiarios de estos ciclos de formación son en su gran mayoría habitantes de los barrios Santa Margarita, Olaya Herrera y Vallejuelos, con edades entre los 18 y los 60 años.

La oferta de formación para este año comenzará con un nuevo curso de Manualidades y creatividad con tutoriales virtuales y Contabilidad básica, pues ambos han tenido una alta receptividad entre la comunidad y desde el año anterior se cuenta con un listado de inscripciones previas que están en lista de espera.

La sala de cómputo de Vallejuelos es abierta al público desde el año 2010, con una excelente acogida por parte de la comunidad del sector pues allí no solo se ofrecen los programas de educación no formal, sino que los usuarios pueden acceder a los equipos de cómputo y a Internet de manera gratuita y cuentan además con una atención personalizada. Esta sala de cómputo ha permitido el cierre de brechas digitales en diferentes grupos poblacionales desde niños a los adultos mayores. Solo en 2017 se registraron 20230 usuarios atendidos, lo que da cuenta de la excelente acogida que ha tenido este espacio entre vecinos de la línea J.



Los niños del sector acuden a la sala para jugar y hacer tareas

# TIPS de viaje

#Mi Metro me mueve  
a vivir la Cultura Metro

Porque queremos que tú nos ayudes a dar ejemplo con nuestra Cultura Metro, te presentamos algunas de nuestras normas del usuario para hacer de tus viajes y los de los demás, un mejor recorrido:



Cuido a los niños y los llevo siempre de la mano.



Mantengo el sistema siempre limpio. Por eso no consumo alimentos ni bebidas durante el viaje.



Practico el autocuidado y evito correr para no caer.

# Un 2018 de buenos propósitos

Por redes sociales les preguntamos a nuestros viajeros: ¿cuál es tu propósito para este año con nuestra ciudad-región o con el #SistemaMetro? Les pedimos que usaran la etiqueta #ImaginemosEl2018 y esto nos respondieron: usando la etiqueta #ImaginemosEl2018. Y esto nos respondieron:



## Facebook

### Samir Steven Mosquera Mosquera

siendo más precavidos y respetuosos al viajar en el #SistemaMetro, más especialmente en el #TranvíaDeAyacucho. Más amorosos hacia esta bella ciudad región.

### Esteban Bustamante

Proponer al Metro que haga metro cable de la estación Buenos Aires del tranvía al ITM Boston.

### Miriam Rojas

Viajar en él, respetar al otro, quererlo mucho y seguir orgullosos de nuestro Metro, ya que es un orgullo paisa.

### Álvarez Nelson

Seguir usando el sistema metro con respeto y que sigan mandando trenes vacíos para las estaciones Poblado e Industriales en horas picos, gracias.

### Luis Eduardo Blandón Arango

Orientar a usuarios que a veces no saben para dónde van en el Sistema.

### Joseph Vásquez

Seguir usando el sistema Metro y que la calidad del servicio aumente en este 2018.

### Andy D'a

Con un buen sistema de metro en donde no tengamos que esperar mucho en más estaciones, que la amabilidad y el respeto reinen y que no haya gente inescrupulosa que se ponga a robar en los trenes y que siga siendo el mejor transporte.

### Edward Andrés

Mi propósito con el #SistemametrodeMedellin disfrutar y saber que puedo viajar tranquilamente sin atrasos o dificultades en el trayecto! Que el viaje sea 1A.

### Guillermo Granados Ardila

Que permanezca la cultura, el aseo y el orden. ¡Y las máquinas de recolección de botellas a otras estaciones!



## Twitter

### Lina Galeano @linagv2

comportándonos como mejores ciudadanos que respetan a los demás por encima de todo.



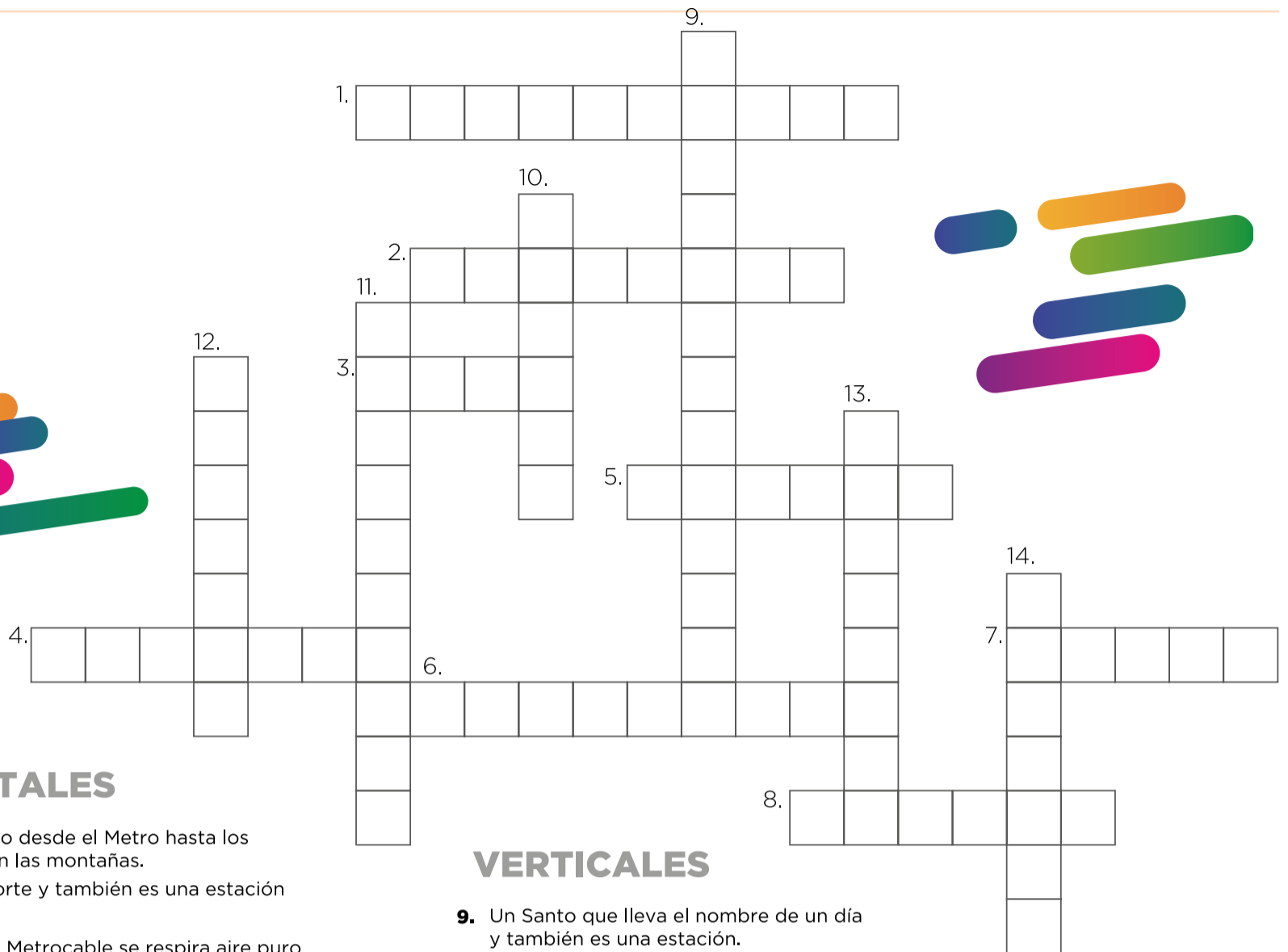
## Instagram

### geranroj

Continuar siendo feliz en tan hermosa ciudad, cuidar y hacerla respetar.



▶ **Crucigrama**



**HORIZONTALES**

1. Nos lleva por el cielo desde el Metro hasta los barrios que están en las montañas.
2. Se ve en el Polo Norte y también es una estación de Metrocable.
3. En esta estación de Metrocable se respira aire puro.
4. En este barrio, muy pronto se construirá un nuevo Metrocable.
5. Nombre de la última línea de Metrocable que empezó a operar.
6. Estación donde empieza la línea J.
7. Es azul y cuando lo miras, ves las cabinas del Metrocable.
8. Gracias a ellos, las cabinas pueden volar muy alto.

**VERTICALES**

9. Un Santo que lleva el nombre de un día y también es una estación.
10. En lo que nos subimos para ascender en el Metrocable.
11. Hace parte de la cabina del Metrocable y su función es dotarla de energía.
12. Uno de los barrios por donde pasa el Metrocable que va a Santo Domingo.
13. Última estación de la Línea H.
14. Es la estación donde empieza la línea K.

▶ **Diferencias**

Encuentra las 5 diferencias que hay entre las fotos.



▶ **Sudoku**

**Medio**

8			4	9	6	2		
1								
	3	2				8	7	
9	4		1	5				
				6		3		
		9	8					
			6		2			
		8	2	3	5			

**Difícil**

				3	6			
2		5						
		3		9		7	2	
6			1	9				
		7				1		
			6	5			7	
	5	2		6		9		
						5		3
	4		9					



**Recarga más cerca de ti**

- Más de 1.200 puntos de recarga externos al sistema
- Trabajamos junto a las empresas transportadoras para mejorar el servicio a los usuarios
- Consulta toda la red en [www.civica.com.co](http://www.civica.com.co)

