

NUESTRO TRANVÍA AYACUCHO Y SUS DOS CABLES

Para quienes vivimos la ciudad metro a metro

Medellín · Colombia

Enero de 2015 · No. 23 · Año 3 · ISSN 2027-3223



Personal METRO hará el montaje de la catenaria para el tranvía

Nuevamente la experiencia del personal METRO reluce, esta vez en los trabajos del tranvía de Ayacucho y sus dos cables donde comenzó el proceso de instalación de la catenaria o hilo que alimentará de energía el sistema. Actualmente, se adecúan el terreno y se realizan las bases para completar el montaje de los postes que llegaron en diciembre provenientes de España y Francia los cuales sostendrán la catenaria. En total a lo largo de todo el corredor se instalarán 208 postes como los que se observan en la foto, que irán en el centro de la vía, convirtiéndose con los postes de iluminación en los únicos elementos que se verán en el corredor.

INTERACTIVA

Nuevos cables jalonarán desarrollo

➔ EL BARRIO TRECE DE NOVIEMBRE será uno de los beneficiados con el futuro metrocable Línea M el cual tendrá su estación final en este lugar. Dicho cable partirá del barrio Miraflores, tendrá una estación intermedia en El Pinal y capacidad para transportar 2.500 personas cada hora por sentido. El Presidente de la JAC del Trece de Noviembre, Ignacio Arango piensa que el proyecto jalonará desarrollo para su comunidad.

Pág. 2

Primeras normas de convivencia

➔ LA LLEGADA DEL TRANVÍA A LA CIUDAD significará para los ciudadanos una forma diferente de convivir con este sistema de transporte dado que el corredor será compartido por el tranvía, los peatones y ciclistas. Desde ya es importante conocer algunas normas de convivencia. De todos depende garantizar que Ayacucho esté siempre limpia y que no haya accidentes con personas o mascotas en la vía. Será vital tener precaución.

Pág. 2

ESTADO DE OBRA

Nuevos negocios en Ayacucho

➔ UNA TRANSFORMACIÓN MUY POSITIVA se percibe a lo largo del corredor del tranvía, especialmente en Ayacucho donde se pueden encontrar nuevos negocios de venta de chorizos, empanadas, panaderías, droguerías, entre otros y el fortalecimiento de los locales comerciales existentes, lo cual refleja la confianza de la comunidad frente al proyecto y las expectativas frente a un mejor futuro y dinamización comercial del sector

Pág. 3

Cierre de Junín por obras del tranvía

➔ DESDE EL JUEVES 15 DE ENERO Junín está cerrada entre Maturín y Pichincha y Maturín entre Bolívar y Junín, por obras del tranvía de Ayacucho. El cierre de Junín entre Maturín y Pichincha será definitivo dado que por ese tramo pasará el corredor tranviario, el cual será exclusivo para el tranvía.

El cruce de Palacé con Maturín también se elimina a partir del 20 de enero generando el desvío de rutas y cambio de paraderos.

Pág. 3

PRÓXIMA PARADA

Inquietudes en el Foro de Tranvías

➔ DURANTE EL PRIMER ENCUENTRO Internacional (Foro y Seminario) de Tranvías y Transformación Urbana realizado por el METRO el pasado 11 y 12 de diciembre, los asistentes realizaron preguntas que no pudieron ser resueltas por la falta de tiempo. Por eso, en esta edición de Nuestro Tranvía se publican con sus respectivas respuestas, de esta manera las personas podrán aprender más sobre este proyecto de movilidad

Pág. 4

EDITORIAL

EN VOZ ALTA

En este 2015 viviremos experiencias alucinantes



EL 2015 SERÁ EL AÑO del tranvía de Ayacucho y sus dos cables. Gracias a la comprensión de todos, especialmente de los vecinos del proyecto, hemos ido avanzando positivamente en las obras civiles y en poco tiempo tendremos terminado el corredor tranviario y todas las obras complementarias necesarias para poner en funcionamiento este nuevo medio de transporte que reafirma nuestra ruta como ciudad sostenible.

Y digo nuevo porque aunque en Medellín tuvimos tranvía hasta el año 1951, el actual tendrá tecnología moderna y una particularidad que lo hace muy especial y es que combinará el riel central y los neumáticos para superar las altas pendientes de la zona Centro Oriental, una característica que en el mundo solo la tiene el tranvía de Clermont-Ferrand en Francia, dado que por lo general, el tranvía solamente cuenta con rieles.

En el primer semestre de este año se completará la llegada de los 12 vehículos tranviarios con los cuales el Metro de Medellín prestará servicio. En estos vehículos todos podremos viajar para llegar más rápido a nuestro destino habitual o aventurarnos a visitar lugares de la ciudad que no conocíamos porque no sabíamos cómo llegar hasta allí, nos parecían inseguros o porque simplemente desconocíamos que existieran. El tranvía y los dos cables nos permitirán sentir que la ciudad se puede recorrer más fácil, además recordemos que estas nuevas líneas estarán integradas a la red de transporte público conformada por metro, cables y buses y gracias a esto podremos viajar mayores distancias pagando un solo tiquete. Esto sin contar con la disminución de la contaminación y el estrés pues recordemos que gracias a este proyecto recuperaremos la calle Ayacucho para que solo sea transitada por el tranvía, los ciclistas y los peatones obteniendo un gran bulevar peatonal para gozarnos el centro de la ciudad, Ayacucho y los barrios cercanos al trazado del tranvía.

Un hito importante será la implementación de la catenaria, un trabajo que años atrás el Metro hubiera tenido que contratar con firmas externas pero que hoy gracias a la experiencia, dicha labor

es realizada por personal ciento por ciento Metro de Medellín, lo cual demuestra una vez más el talento y la innovación de los antioqueños al servicio de obras públicas generadoras de una mejor movilidad, integración, crecimiento, equidad y calidad de vida.

El montaje de la catenaria empezará en febrero y en mayo iniciaremos las pruebas técnicas del tranvía, un proceso en el que se verificarán los detalles para garantizar la seguridad entre todos los componentes del sistema con el fin de ofrecer un alto estándar en la prestación del servicio durante la operación, una vez superadas estas pruebas comenzaremos los recorridos con usuarios, en un principio e igual que como ocurrió con el resto de líneas operadas por el Metro, en el tranvía también tendremos una marcha blanca que se traduce en recorridos con invitación para que los habitantes y futuros usuarios aprendan a usar el sistema y se fortalezca la formación como uno de los pilares importantes para garantizar el éxito de la operación de este sistema. Una vez realizada la marcha blanca, se dará inicio a la operación comercial.

Igualmente, este año tenemos el objetivo de finalizar las obras de los cables, otras dos líneas que nos permitirán volar alto y acercar la oferta cultural, de servicios y de ciudad a más personas, especialmente a quienes viven en los barrios Trece de Noviembre, El Pinal, Villa Turbay, La Sierra y San Antonio Las Torres, beneficiarios directos de estos futuros metrocables.

Los sistemas de cables serán muy similares a los que actualmente operan en Medellín, sin embargo existen algunos pequeños detalles que hacen una diferencia frente a los existentes en la ciudad y que son producto de las experiencias en la operación y el desarrollo de la tecnología, las cuales ofrecerán un mayor confort durante el recorrido, un ejemplo de esto es el giro que encontraremos en la estación Las Torres de Línea H el cual contará con un grupo de poleas de soporte; otro punto a resaltar será el de contar con un garaje subterráneo que permitirá optimizar las áreas de intervención del sistema.

El 2015 sin duda alguna será maravilloso con estas obras de transporte porque nos permitirán reafirmar nuestro empuje, voluntad y capacidad para trabajar interinstitucionalmente y de la mano de la comunidad, por proyectos que nos benefician a todos y que tienen como norte la Vida y la Equidad.

Aníbal Gaviria Correa
Alcalde de Medellín

Cuidemos el puente provisional de La Sierra

ESTE PUENTE FUE CONSTRUIDO DE FORMA TEMPORAL POR el contratista de obra de los cables complementarios al tranvía, por solicitud del Municipio de Medellín, con el fin de garantizarles el paso a los habitantes del barrio La Sierra debido a un deslizamiento reciente que causó el daño de la vía.

En un futuro muy cercano en este lugar los habitantes podrán gozar de una vía nueva y apta para el paso de transeúntes y vehículos y tendrán también muy cerca el futuro metrocable línea H.

Este cable comenzará su recorrido en el barrio Alejandro Echavarría, tendrá una estación intermedia en Las Torres y concluirá con una estación ubicada entre los barrios Villa Turbay y La Sierra.

Para garantizar el avance de las obras es importante que en La Sierra sus habitantes cuiden el puente provisional. Entre las recomendaciones está no generar aglomeraciones dentro de la estructura, evitar pasar con cargas pesadas y si alguien va a pasar en moto, hacerlo despacio y garantizando que solo pase un vehículo de este tipo a la vez.



Con el futuro cable iniciamos el año con muchas expectativas

AUNQUE APENAS ESTAMOS EMPEZANDO UN AÑO NUEVO, LOS VECINOS Y habitantes de la comuna 8 -Villa Hermosa- en especial del barrio Trece de Noviembre, el cual se beneficiará directamente con el futuro metrocable línea M, no vemos la hora de que se termine el 2015 para estrenar este sistema de transporte y poder trasladarnos a bajo costo, gracias a la interconexión con otros medios de transporte, bien sea a Bello, San Javier, Sabaneta o a cualquier otro lugar del Valle de Aburrá cercano a una estación del sistema METRO.

Como Presidente de la Junta de Acción Comunal del barrio Trece de Noviembre, sector La Primavera, me gusta que mi comunidad esté bien y por eso creo que el metrocable que pasará por nuestro barrio y que incluso tendrá aquí su última estación, es una obra muy positiva para todos.

Esta futura obra de movilidad nos permitirá movilizarnos más fácilmente y atraer otros servicios complementarios que sin duda alguna, generarán diversas oportunidades y de esta manera poder disminuir la brecha de pobreza existente en nuestro barrio que, según estadísticas del SISBEN, de 7.415 personas en edad productiva, el 33.8% está sin ingresos.

Un aspecto que me parece importante dentro de este proyecto de movilidad es su componente educativo y de formación a través de la Cultura METRO. Gracias a la presencia permanente del equipo de gestión social del proyecto tranvía de Ayacucho y sus dos cables en nuestros barrios hemos podido comprender la trascendencia de este modelo para construir ciudadanía.

Además de poderlo estrenar este año, lo que esperamos es que en los planes de expansión del METRO, también se pueda incluir el sueño de muchos de nuestros vecinos de subir con este metrocable hasta el eco parque ubicado en la punta del cerro Pan de Azúcar y seguir la conexión con el cable turístico hasta el parque Arví. Una idea que le daría mayores oportunidades a los otros 13.000 habitantes de la parte alta de nuestro barrio y comuna y nos permitiría reconstruir la memoria de una de las principales conexiones que tenía el Valle de Aburrá con el Valle de San Nicolás y sus caminos prehispánicos.



Ignacio Arango Arango
Presidente JAC barrio Trece de Noviembre

Primeras normas de convivencia con el tranvía



DE TODAS LAS PERSONAS, ESPECIALMENTE de los vecinos y usuarios de la futura Línea T o de tranvía, dependerá el cuidado de este sistema. Por eso, es importante desde ya conocer algunas normas para convivir con el tranvía y garantizar que haya seguridad tanto dentro de los vehículos como en el corredor.

Recordemos:

Si escuchamos la campana sonar, la vía tranviaria, delimitada por el GLO, debemos despejar.

El GLO o Gálibo Libre de Obstáculos en la línea que delimitará la vía tranviaria por donde transitará siempre el tranvía en ambos sentidos. Esta vía se puede atravesar por los peatones o ciclistas, pero debe ser despejada una vez el tranvía se aproxime. Si alguna persona está dentro de la vía cuando esté un tranvía cerca, éste emitirá el sonido de una campana para alertarnos y evitar un accidente.

Comenzó el proceso de instalación de los postes de catenaria del tranvía

LOS POSTES LLEGARON EN DICIEMBRE PROVENIENTES DE España y Francia donde la producción de estos elementos se realiza en grandes series industriales con economía de escala, por la cantidad de tranvías que opera en Europa.

En total llegaron 208 postes, cada uno de 8 y 10 metros de largo y servirán para sostener el hilo de contacto o catenaria que transmitirá la energía a los tranvías y de esta manera, puedan funcionar.

Actualmente, se trabaja en la adecuación del terreno y las bases para avanzar en la instalación de estos postes que irán en la mitad de la vía tranviaria y serán, junto con los postes de iluminación, los únicos elementos que se verán en el corredor tranviario.

Debido a su ubicación central, que es lo normal para los tranvías guiados sobre rieles, estos postes representan para otro tipo de vehículos un obstáculo. Este es un motivo más

por el cual el acceso a la vía tranviaria debe ser restringido y exclusivo para el tranvía, y sólo será posible para algunos vehículos de emergencia, y vecinos del sector, debidamente identificados.

Después de que se concluya el montaje de estos postes, personal del METRO iniciará en el mes de febrero el montaje de la catenaria, o hilo de contacto, un trabajo para el cual el personal de la empresa de transporte ya tiene experiencia dado que fue el encargado de hacer el montaje de catenaria para la Extensión al Sur (estaciones Sabaneta y La Estrella).

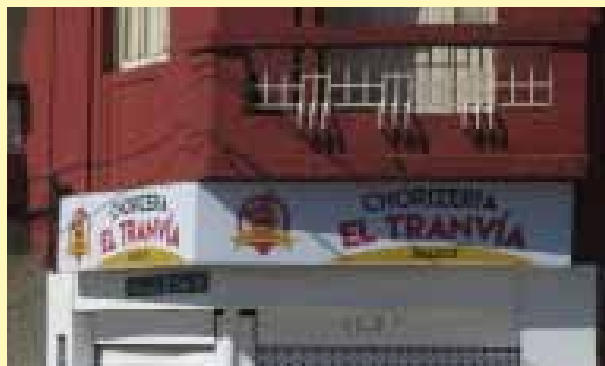
Para el montaje de los postes y de la catenaria la vía deberá estar cerrada por eso, es importante que los vecinos de las obras respeten los cerramientos para garantizar la seguridad de todos dado que son maniobras que requieren maquinaria y grúas especiales y el espacio libre para movilizar estos equipos.



Nuevos negocios en Ayacucho

UN ASPECTO QUE LLAMA LA ATENCIÓN POR ESTOS DÍAS A LO largo de Ayacucho son los negocios nuevos que se han ido implementando y los establecimientos que sus propietarios han querido nombrar en honor al al tranvía. En un recorrido reciente del gerente general del METRO, Ramiro Márquez

Ramírez, por las obras del tranvía de Ayacucho y sus dos cables, él y parte de su equipo de trabajo pudieron constatar la confianza de las personas frente al proyecto y las expectativas que hay frente a la dinamización de la zona y el fortalecimiento económico.



Primer diplomado de Cultura METRO

EL METRO en alianza con la UPB realizará el primer diplomado de Cultura METRO dirigido a líderes, especialmente de los barrios de influencia del Tranvía de Ayacucho y sus dos cables y comunidad en general.

Serán en total 100 cupos y las inscripciones podrán realizarse hasta el lunes 26 de enero en la línea Hola METRO 444 45 98, en el teléfono 354 45 08 de la UPB, o en el correo electrónico jgutierrez@metrodemedellin.gov.co.

Se conformarán dos grupos, cada uno de 50 personas. Un primer grupo asistirá a las clases los sábados de 8:00 a.m. a 12:00 del día, y el segundo, los martes de 2:00 p.m. a 6:00 p.m. ambos en las instalaciones de la Escuela Normal Superior Antioqueña, ubicada en la carrera 36 A Nro. 48-55.

El diplomado es gratuito y con él, la empresa de transporte y la UPB buscan generar espacio de discusión y fortalecimiento de la Cultura METRO.

Las 100 personas que podrán realizar el diplomado recibirán en total 7 módulos de formación dictados por profesores de la UPB y personal experto del METRO.



Cierre definitivo de Junín entre Maturín y Pichincha

DESDE EL JUEVES 15 DE ENERO JUNÍN ESTÁ CERRADO entre Maturín y Pichincha e igualmente, Maturín, entre Junín y Bolívar sin incluir el cruce con ésta última. Los cierres son necesarios para continuar con la implementación del corredor tranviario en el centro de la ciudad y llegar muy pronto con las obras a la estación San Antonio de donde partirá este nuevo sistema de transporte.

A diferencia de otros cierres, el de Junín es definitivo teniendo en cuenta que por este tramo de la carrera 49 (Junín) pasará el corredor tranviario, el cual será exclusivo para el tranvía y los peatones.

De esta manera, las obras civiles del tranvía en el centro de la ciudad continúan avanzando. Actualmente, los trabajos en este sector se concentran en Ayacucho, entre Sucre y Junín y al mismo tiempo, en Junín entre Ayacucho y Pichincha.

El nuevo cierre de Junín contempla la intervención en el cruce con la carrera 50 Palacé. Sin embargo, para darles tiempo a los usuarios y conductores de informar-

se bien sobre los nuevos paraderos y desvíos, dicho cruce se efectuará a partir del 20 de enero.

Las rutas urbanas que modificarán sus recorridos son: 130, 135, 136 y 136A - Autobuses el Poblado, 042 y 051 - Transportes Aranjuez Santa Cruz, 195 - Tax Maya, 243 - Coonatra Ltda, 262 - Transportes Medellín Castilla, 285 - Conducciones Palenque Robledal, 069 - Coopetransa Ltda.

Personal de campaña educativa del METRO ha distribuido volantes en la zona y ha informado sobre estos cambios que implican algunos desvíos.

Por ejemplo, quienes suban por Maturín desde la Av. Ferrocarril y necesiten ir a la Oriental, deben desviarse por la carrera Bolívar.

Igualmente, quienes vayan por la carrera 54 - Cúcuta y requieran llegar a la Av. Oriental, no pueden tomar Maturín, sino seguir derecho por Cúcuta hasta la calle San Juan.



Preguntas y respuestas sobre el tranvía

⊕ DOS ENCUENTROS ACADÉMICOS INTERNACIONALES constataron la importancia de los tranvías en las ciudades. El 11 y 12 de diciembre el METRO organizó el Primer Seminario y Foro Internacional sobre Tranvías y Transformación Urbana con expertos de Francia y España. Tal y como se anunció durante las dos actividades, las preguntas que no fueran resueltas serían publicadas y solucionadas en la separata del tranvía de enero.

Este año se pretende organizar el segundo foro internacional sobre tranvías con el fin de continuar informando, sensibilizando y formando a los futuros usuarios del tranvía de Ayacucho y sus dos cables.

Ayúdanos para que desde ya el corredor tranviario esté despejado de carros y motos. Recordemos que por Ayacucho solamente pasarán el tranvía, los peatones y vehículos con permisos especiales. Así tendremos un gran espacio público para caminar y disfrutar.

Inquietudes en el Seminario

Internacional (11 de diciembre)

1 ¿Cómo es posible cuidar nuestro patrimonio cultural y humano sin que el progreso de las obras como el tranvía lo olvide o lo deteriore? *Nombre: No registra*

El tranvía de Ayacucho le devolverá importancia al centro de la ciudad gracias a que sus vehículos cuentan con amplios ventanales para que las personas observen la ciudad. Debido a que el corredor tranviario será un espacio semipeatonal en el que convivirán los tranvías, los peatones y ciclistas, a excepción de residentes con garaje en el sector y permiso especial para ingresar, se generará un gran paseo peatonal para que la gente disfrute el centro. Antes de iniciar las obras, el METRO realizó un inventario de cada una de las viviendas que se requerían para el proyecto y las presentó ante las autoridades pertinentes como es el caso de Planeación Municipal y el Concejo Departamental del Patrimonio y ninguna tenía categoría patrimonial. Adicionalmen-

te, en 2012 se realizó un estudio patrimonial el cual reafirmó que el proyecto no tocaba estructuras catalogadas como patrimoniales. El METRO es cuidadoso del patrimonio y una muestra de esto fue el cuidado que se ha tenido con los hallazgos arqueológicos (acueducto antiguo) en la zona y que servirán para implementar un parque del agua, el cuidado que se tuvo con la Plazoleta de San Ignacio y la recuperación de algunas fachadas con ayuda del Municipio de Medellín.



El urbanista barcelonés Josep Forcada compartió los cambios que hubo en su ciudad a partir del tranvía.

2 ¿Van a poner módulos para las bicicletas? *Nombre: Alberto Buelvas Buendía*

Dentro del presupuesto del proyecto no está contemplada la implementación de módulos para bicicletas, sin embargo, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá ha estado trabajando en la validación de su implementación en el corredor.

3 ¿Cómo controlar el alto flujo vehicular que se da en las vías paralelas al tranvía, por ejemplo en la calle Bomboná? *Nombre: Sebastián Ospina.*

El proyecto conjuntamente con la Secretaria de Movilidad implementará los controles y adecuaciones semafóricas necesarias. Igualmente, el Municipio tiene contemplada la ampliación de las calles Bomboná y Colombia.

4 ¿Cuándo podría comenzar la formación de la Escuela de Líderes lo cual sería de gran utilidad para el cuidado del tranvía? *Nombre: Roberto Alvarez*

En 28 de enero iniciará el diplomado Formación de Líderes METRO en alianza con la Universidad Pontificia Bolivariana, el cual se realizará en las instalaciones de la Escuela Normal Superior Antioqueña dirigido a la comunidad. Los cupos son restringidos. Informes 354 45 08.

5 ¿Qué tipo de negocios fueron los que presentaron mayor crecimiento en la puesta en marcha del tranvía y cuál es el mayor impacto cultural que ha tenido este sistema de transporte en la población de su ciudad? *Nombre: Sandra Milena Bula.*

Todos los negocios en general que existían previo a la implementación de los sistemas tranviarios mejoraron, sin embargo se promovió una nueva forma de negocio a nivel de calle para atender a los usuarios y visitantes, tipo cafés y restaurantes.

6 ¿Según las experiencias internacionales hubo reducción del uso del vehículo particular con la apertura del tranvía? *Nombre: Juliana Valdés*

Efectivamente, pero se debe tener en cuenta que el parque automotor tiene un crecimiento acelerado que no depende solo de la implementación de nuevos sistemas de transporte, por lo cual con estos se requiere implementar otros tipos de medidas de control para llegar a reducir los problemas de congestión.

Inquietudes en el Foro

Internacional (12 de diciembre)

1 ¿Cuántos vehículos del tranvía de Ayacucho han llegado a la ciudad? *Nombre: Nicolás Saldarriaga*

Han llegado 3 de un total de 12 vehículos. En enero llegará a Cartagena el cuarto y la totalidad de ellos se estima que se completará paulatinamente en mayo.

2 ¿Cómo va la proyección de Metroplús para la Avenida Oriental? *Nombre: Nicolás Saldarriaga*

El METRO no es el encargado directo de este proyecto, la empresa Metroplús S.A es la que construye este sistema así como construyó las obras de la línea 1 (Av. Ferrocarril) y la línea 2 (Av. Oriental), mientras que el METRO se encarga de su operación.

3 Sugiero implementar obras de Botero para el tranvía. *Nombre: Nicolás Saldarriaga*

El proyecto contempla tener obras artísticas como murales (mosaicos) y esculturas en algunos espacios del trazado, sin embargo, será un tema que se definirá con mayor exactitud más adelante.

4 ¿Qué pasó con el tren de cercanías?, no lo dejen morir. *Nombre: no registra*

Son decisiones de nivel nacional y regional las que definen el futuro de dicho proyecto, sin embargo la Empresa vela por la continuidad de las soluciones ferroviarias y su alcance.

5 ¿Cómo convivir con el tranvía y con los sectores marginados si no hay oportunidades de crecer económicamente y no hay cultura empresarial?

Lo que hace el METRO con las líneas de transporte que va implementando es beneficiar especialmente a los barrios con mayores necesidades económicas de la ciudad, proporcionándoles un transporte rápido, seguro, económico y que les genera calidad de vida. Estos sistemas jalanan otras obras públicas generando dinámicas económicas positivas, así ocurrió con los barrios vecinos del primer metro cable en la zona Nororiental, con los del cable Línea J en la zona Occidental, y así se cree que ocurrirá en la



El Gerente del METRO compartió con la comunidad en el Foro del Tranvía realizado en el salón Altovar.

zona Centro Oriental beneficiaria directa del tranvía y los dos cables complementarios.

6 ¿Por qué no se ejecutó el metro en Ayacucho cuyo arranque se observa en la estación San Antonio y se sustituyó por un tranvía?. Se puede concluir que los sistemas como el Metroplús no son los más adecuados? *Nombre: Elkin Castrillón.*

La idea original en la etapa de anteproyecto era continuar con la expansión de la Línea B del Metro, sin embargo al realizar los estudios técnicos de prefactibilidad se vio que dadas las condiciones de la zona, la topografía y la demanda era viable implementar una línea de tranvía que permita abarcar más territorio y cubrir más población y beneficiarios.

7 ¿Cómo se implementarán los programas de mantenimiento preventivo y correctivo?, lo realizarán empresas contratistas o serán ejecutadas directamente por el METRO? *Nombre: Robinson Medina.*

Todos los procesos de mantenimiento que hagan referencia a la operación tranviaria serán atendidos por personal METRO del área de Tranvías.

8 ¿Podría explicarnos cómo fue el modelo de financiación y recuperación de la inversión en el proyecto del tranvía de Burdeos y de Rabat? *Nombre: Gabriel Rincón.*

En Burdeos, la mayor parte de la inversión fue financiada por un impuesto local, que se aplica a cada empresa de más de 8 empleados (tasa de 2,0% del conjunto de la masa salarial). Hubo complementos con subsidios del Estado (alrededor del 10%) y préstamos del sector bancario público (Banco Europeo de Inversión).

En el caso de la ciudad de Rabat, los 2/3 de los fondos vinieron de una agencia local de Fomento territorial (con fondos públicos marroquíes), y el 1/3 vino de préstamos o de donaciones francesas o europeas. (Respuesta de Etienne Lhomet, Director Gerente del tranvía de Burdeos-Francia).