



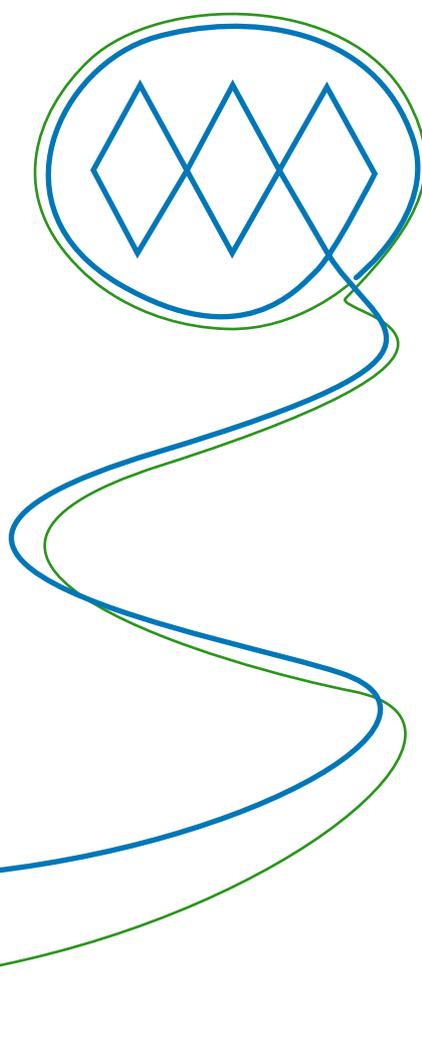
METRO
DE SANTIAGO
Te llevo bajo la piel



MEMORIA 2009



Memoria Anual 2009



Indice.

04
Carta del
Presidente.

12
Comité
Ejecutivo.

08
Directorio.

14
Organigrama y
Red de Metro.

10
Carta de la
Gerente General.

18
Hitos del
Periodo.



22

Historia.

42

Proyectos en
Desarrollo.

64

Gestión de
Recursos Humanos.

26

Descripción de
la Compañía.

48

Eficiencia Operacional
y Mejoras en el Servicio.

70

Aspectos
Financieros.

32

Crecimiento de
Metro.

56

Metro
Ciudadano.

72

Estados
Financieros.



Carta del Presidente.

Luego de dos años sometidos a una fuerte presión tras la implementación del nuevo sistema de transporte público capitalino, el 2009 se transformó en un gran año para el Metro de Santiago. Un año marcado por importantes logros, como la inauguración de las extensiones de Línea 1 y Línea 5, pero fundamentalmente caracterizado por la recuperación del cariño y el orgullo que históricamente los santiaguinos han sentido por este medio de transporte.

A contar de este año, un vecino de Pudahuel podrá trasladarse en 12 minutos a la Plaza de Armas gracias a la puesta en operación del primer tramo de la extensión de Línea 5, que abarca entre Quinta Normal y Pudahuel, y que a fines del 2010 llegará hasta Maipú. Y quienes trabajan o viven en el sector oriente podrán llegar al corazón de la comuna de Las Condes gracias a la extensión de Línea 1 entre Escuela Militar y Los Dominicos, la primera ampliación de esta línea en 30 años.

También construimos una nueva estación en Línea 4: San José de la Estrella. Esta estación, que beneficia a miles de vecinos de La Florida, es otro de los hitos de nuestra empresa, pues se construyó sin que los trenes dejaran de funcionar.

Pero el 2009 no sólo crecimos en kilómetros. Los 180 nuevos coches adquiridos a la empresa CAF y los 36 comprados a la firma Alstom nos permitirán disponer durante el 2010 de una flota de 967 coches en plena operación, incrementando en un 30% la flota de trenes que Metro logró consolidar a lo largo de sus 40 años de historia.

El impacto directo de todas estas obras en la calidad de vida de los santiaguinos es innegable, y es lo que nos llena de satisfacción. Pero, además, la ejecución de este plan de crecimiento por cerca de US\$ 1.300 millones lo hicimos siempre dentro de plazo y presupuesto, lo que es un mérito de todos los trabajadores de esta empresa y del Directorio que me ha tocado encabezar. Por eso sentimos que el saldo es tremendamente positivo.

Lo relevante es que todos estos avances se consiguieron sin descuidar la operación cotidiana del Metro. Muy por el contrario, el 2009 estuvo para nosotros lleno de avances y desafíos destinados a mejorar la experiencia de viaje de nuestros clientes.

Es así como ampliamos el servicio Metro Expreso en las Líneas 4 y 5, y lo implementamos en la Línea 2.

Pero el Metro es más que sólo transporte de pasajeros. Este año construimos novedosos BiciMetros, aportamos a la ciudad tres nuevas obras de arte en nuestras estaciones, ampliamos el horario de servicio e inauguramos 5 Bibliometros, desarrollamos la red de reciclaje de celulares más grande del país y creamos el Club Metro para ofrecer beneficios de distinta índole a nuestros clientes.

Llegar al punto en que hoy nos encontramos no ha sido fácil. El año 2007 nuestra empresa se vio enfrentada a su hora más difícil, con desafíos nunca vistos, debido a la puesta en marcha del Transantiago, que implicó nada menos que duplicar la afluencia de la red de un día para otro, pasando de 1,2 a más de 2,3 millones de usuarios al día.

Durante el primer periodo, Metro se vio enfrentado a una situación bastante crítica, caracterizada por altas

“ Metro, tal como siempre había querido, se transformaba en esta coyuntura en el eje estructurante del transporte público de Santiago, incrementando fuertemente su rentabilidad social al incorporar nuevos usuarios, muchos que antes no podían acceder al Metro.”



967 coches

Pero el 2009 no sólo crecimos en kilómetros.

Los 180 nuevos coches adquiridos a la empresa

CAF y los 36 comprados a la firma Alstom nos

permitirán disponer durante el 2010 de una flota

de 967 coches en plena operación.

densidades y aglomeraciones, cierres temporales de las estaciones y dificultades generalizadas en el servicio.

Esto se traducía, por una parte, en un descontento y molestia de los usuarios y, por otra, en un fuerte cuestionamiento de la opinión pública. Todos exigían que Metro recuperara los estándares de calidad de servicio del que los chilenos se sentían orgullosos.

Sin embargo, más allá de lo crítico del escenario inicial, había una enorme oportunidad. Metro, tal como siempre había querido, se transformaba en esta coyuntura en el eje estructurante del transporte público de Santiago, incrementando fuertemente su rentabilidad social al incorporar nuevos usuarios, muchos que antes no podían acceder al Metro.

Pero, después de un 2007 difícil, el año 2008 la empresa fue recuperando los altos niveles de aceptación y de buena evaluación entre los usuarios. Los problemas fueron numerosos y cotidianos, y para ello se implementó un conjunto de medidas destinadas a mejorar la calidad de viaje, con el objetivo de

incrementar el estándar de servicio transportando al doble de usuarios. Para ello definimos una estrategia con líneas de acción en tres ámbitos:

El primer objetivo, el más importante, fue recuperar la operación rápida y confiable de Metro. Para lograrlo, implementamos medidas como el servicio Metro Expreso, asistentes de andén, bucles, mantenimiento nocturno de trenes, entre otras.

El segundo fue más allá del mero ámbito del transporte, reforzando el rol de Metro de Santiago como un elemento de conexión para los santiaguinos con la ciudad y el barrio. En este eje desarrollamos iniciativas culturales, ambientales y urbanísticas.

Un tercer ámbito de acción fue la comunicación, en que el objetivo fue recuperar el vínculo emotivo con los usuarios que estaban molestos con nosotros por los problemas que Metro estaba enfrentando. Para ello implementamos campañas como "Te llevo bajo la piel", conmemorativa de nuestros 40 años como organización.

“ ...para muchos de nosotros, ser parte del Metro es más que un simple trabajo. Es la posibilidad de ayudar a que los santiaguinos vivan mejor, es ver nacer y crecer proyectos, es creer que podemos ir siempre un paso más allá.”

Si bien aún existen ámbitos en que podemos seguir mejorando, los distintos esfuerzos desplegados ya han exhibido resultados y hoy la realidad de Metro es otra.

Las distintas medidas que impulsamos para aumentar la oferta han permitido disminuir las densidades promedio a menos de seis pasajeros por metro cuadrado en todas las líneas en hora punta, algo impensado hasta hace algún tiempo. Hoy, el 80% de los viajes de nuestros pasajeros son a una densidad menor de tres pasajeros por metro cuadrado.

Nuestra operación exhibe niveles de eficiencia iguales o mejores que cualquier metro de un país desarrollado. Para muestra un botón: en la Línea 1,

la más demandada, contamos actualmente en hora punta con una frecuencia de un tren cada 100 segundos, cada uno de los cuales transporta cerca de 1.300 pasajeros.

Hemos completado una red con 101 estaciones y 95 kms., y seguiremos ampliándola a paso firme.

Lo que más nos importa es que no somos sólo nosotros los que percibimos estos avances, sino

que también lo hacen nuestros clientes. Así, las últimas encuestas de satisfacción de Metro muestran que, tras una fuerte caída en calidad de servicio sufrida el año 2007, hoy nos estamos acercando a niveles similares a los que teníamos antes de la crisis. Mientras el año 2006 un 81% calificaba con nota 6 ó 7 nuestro servicio, hoy lo hace ya un 62%.

También han sido los clientes finales quienes nos han ubicado en el octavo lugar del ranking de las empresas con Mejor Reputación Corporativa 2009

y primeros en la dimensión Responsabilidad Social Empresarial (RSE), todo ello entre 50 competidores, muchos de ellos grandes empresas transnacionales.

Pero una de las características de Metro es que, sin descuidar nunca nuestra preocupación por el presente, es el futuro lo que nos mueve.

Es por eso nuestra alegría y compromiso con la futura Línea 6 de Metro anunciada por la Presidenta de la República, que conectará Cerrillos con Las Condes y que permitirá descongestionar la Línea 1.

La Línea 6 viene a sanar una herida al cerrar esa frontera entre comunas más pudientes, como las construidas al norte del Zanjón de la Aguada, y las más humildes, que están hacia el sur de ese límite. La nueva línea generará integración, acceso a un transporte moderno, rápido, limpio y eficiente; así como a muchos servicios que Metro presta a sus usuarios -ligados a la cultura, la educación y el comercio- o que surgen en torno a las estaciones.

En fin, para muchos de nosotros, ser parte del Metro es más que un simple trabajo. Es la posibilidad de ayudar a que los santiaguinos vivan mejor, es ver nacer y crecer proyectos, es creer que podemos ir siempre un paso más allá.

Por eso no me cabe duda que, en pocos años más, Metro será una red aún más grande, que no parará de crecer, que todos los días seguirá con esfuerzo y cariño llevando a todos los habitantes de Santiago bajo la piel.



Clemente Pérez E.
Presidente del Directorio
Metro de Santiago



Directorio.





01. **Clemente Pérez Errázuriz**
Presidente

02. **Carlos Mladinic Alonso**
Vice Presidente

03. **Iván Valenzuela Rabí**
Director

04. **Sonia Tschorne Berestesky**
Director

05. **Vicente Pardo Díaz**
Director

06. **Andrés Gómez-Lobo Echenique**
Director

07. **David Duarte Arancibia**
Director

Jaime Pilowsky Greene
Secretario

Carta de la Gerente General.

Abocarse a efectuar un balance del año 2009 para Metro de Santiago resulta una tarea muy gratificante. En este periodo se alcanzaron importantísimos logros que trascienden a la organización misma, pues su beneficio llega a millones de santiaguinos y sus familias. Crecimos en kilómetros de red, en número de estaciones, en cantidad de trenes y en usuarios que se integran a nuestro servicio. Pero también mejoramos la infraestructura existente, incorporamos nuevas prestaciones para nuestros clientes y continuamos mejorando la operación, cuyos beneficios abarcan ahora a más líneas y más personas.

La alegría y los aplausos que acompañaron la apertura de las tres nuevas estaciones de la extensión de la Línea 1 hacia Los Dominicos confirman la importancia de nuestros proyectos para la gente. Esta línea no se ampliaba desde hacía 30 años; ahora conecta en forma expedita y segura con este importante sector comercial y residencial de nuestra ciudad.

No menos contentos estaban los vecinos de Quinta Normal, Lo Prado y Pudahuel cuando inauguramos el primer tramo de la extensión de la Línea 5 hacia Maipú y que, a lo largo de 5,6 kilómetros, agrega cinco nuevas estaciones a la red de Metro. Ellos cuentan ahora con más tiempo para compartir con la familia, pues sus traslados al centro de la capital son más breves.

Con esta puesta en servicio, la estación Pudahuel se transformó en la nueva terminal de Línea 5 hacia el poniente hasta fines de 2010, fecha en que será inaugurado el segundo tramo de la extensión que llegará hasta la Plaza de Maipú. En este proyecto avanzamos a paso firme durante el 2009, culminando la excavación de túneles y la construcción del viaducto, entre otras obras, cerrando el año con un porcentaje de avance de 64%.

Y en noviembre, semanas antes de su apertura proyectada, la Línea 4 sumó su estación número 23, cuando inauguramos San José de la Estrella. Para la compañía, la satisfacción por la concreción de este proyecto es doble, no sólo porque va en directo beneficio de miles de vecinos de la comuna de La Florida, sino también porque se ejecutó con los trenes en plena operación, es decir, sin alterar el servicio que le brindamos a nuestros usuarios.

Todas estas obras forman parte de un plan de expansión por US\$ 1.300 millones, cuya ejecución ha sido impecable. Él lo integra además la adquisición de 180 coches CAF y 36 Alstom, parte de los cuales llegaron a Metro el año 2009, entrando en operación en el mes de noviembre. Cuando la totalidad lo haya hecho hacia el segundo semestre de 2010, la flota de trenes de la empresa se habrá incrementado en un 30% respecto del stock acumulado en toda su historia.

Lo anterior sin duda ha contribuido a acercarnos cada vez más a nuestra meta de ser una de las mejores empresas de servicio del país. Efectivamente, durante el 2009, y tras un año 2008 dedicado a la consolidación de la operación de Metro tras la implementación del nuevo sistema de transporte público de la capital en febrero de 2007, recuperamos la calidad de servicio que nos distinguía y, con ello, el cariño y el reconocimiento de nuestros clientes.

En efecto, la satisfacción neta de nuestros usuarios subió 15 puntos respecto del año 2008, con lo cual nos acercamos cada vez más a los niveles previos al Transantiago. Y los premios y distinciones obtenidos durante el 2009 nos confirman que vamos por la senda correcta.

Pero también las mejoras que hemos hecho en estaciones así como las medidas para optimizar la operación han aportado significativamente a una experiencia de viaje superior para nuestros usuarios.

Destaca por ejemplo la instalación de ascensores en las estaciones Universidad de Chile y Pajaritos, con lo que avanzamos en nuestra tarea de otorgar acceso pleno a nuestra red a personas con movilidad reducida. Estas obras forman parte de un plan de inversión





de \$ 1.600 millones, que incluye además Baquedano, Escuela Militar y San Pablo, todas estaciones de alta afluencia.

Asimismo, se efectuaron trabajos en estaciones, muchas de ellas de combinación, tendientes a mejorar la conexión entre líneas y el flujo de pasajeros para adaptarlas a las nuevas demandas. También

“ Metro de Santiago entra al Bicentenario haciendo lo que sabe hacer: conectar a las personas con eficiencia y seguridad, aportar al medio ambiente con una operación limpia y a la comunidad con cultura y entretenimiento.”

el confort y la seguridad fueron focos tenidos en cuenta en estos proyectos. Así, por ejemplo, se construyeron más escaleras fijas, se instalaron nuevas escaleras mecánicas, se ensancharon andenes, se implementaron sistemas de ventilación para mejorar la temperatura en estaciones y se adquirió un nuevo sistema de Circuito Cerrado de Televisión, el que no sólo optimiza la vigilancia sino que también apoya nuestra gestión en otros ámbitos.

En cuanto a las medidas para mejorar la operación, se destaca por mucho el haber ampliado el servicio de Metro Expreso en las Líneas 4 y 5 y el haberlo incorporado a Línea 2. Esto no sólo porque este sistema -cuya implementación requirió la participación de todas las áreas de la organización- implica menores tiempos de viaje para nuestros clientes, sino porque es un tremendo ejemplo de eficiencia: los aumentos de hasta 20% en la oferta equivalen a una inversión sobre los US\$ 126 millones en trenes.

Y, precisamente, nuestra eficiente gestión fue una vez más reconocida por el mercado, al colocar en forma

exitosa durante el año 2009 nuestro segundo bono sin garantía del Estado por cerca de US\$ 170 millones.

A lo anterior se agrega que nuevamente cumplimos con el mandato de nuestro accionista, el Estado de Chile, al alcanzar un resultado operacional sobre los \$ 8 mil millones, lo que nos confirma en la posición de excelencia y privilegio dentro de otros metros del mundo, al ser uno de los pocos que no sólo costea su operación sino que además contribuye al financiamiento de sus proyectos.

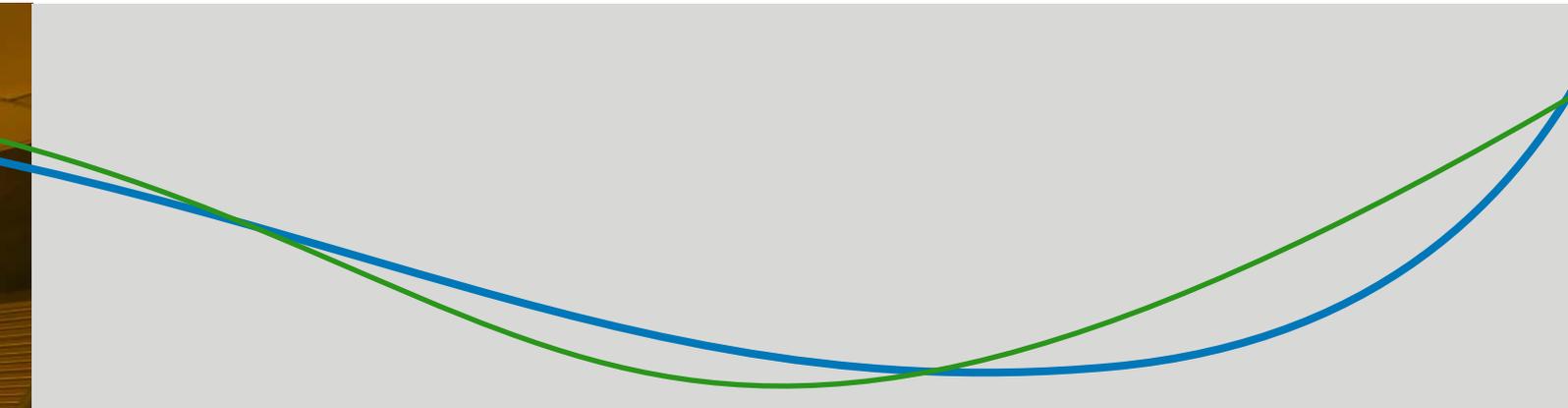
Metro de Santiago entra al Bicentenario haciendo lo que sabe hacer: conectar a las personas con eficiencia y seguridad, aportar al medio ambiente con una operación limpia y a la comunidad con cultura y entretenimiento, y facilitar -gracias a BiciMetro- la conexión de dos modos de transporte no contaminantes.

El anuncio presidencial de la construcción de Línea 6 hecho en diciembre pasado es un reconocimiento a este aporte, a la relevancia de Metro para el transporte público capitalino y a la labor de los miles de trabajadores de la empresa que sirven con esfuerzo y compromiso todos los días del año para que otros lleguen a sus destinos, se encuentren con sus amigos y sus familias y dispongan de más tiempo libre, todo lo que, en definitiva, contribuye a una mejor calidad de vida para quienes vivimos en la ciudad.

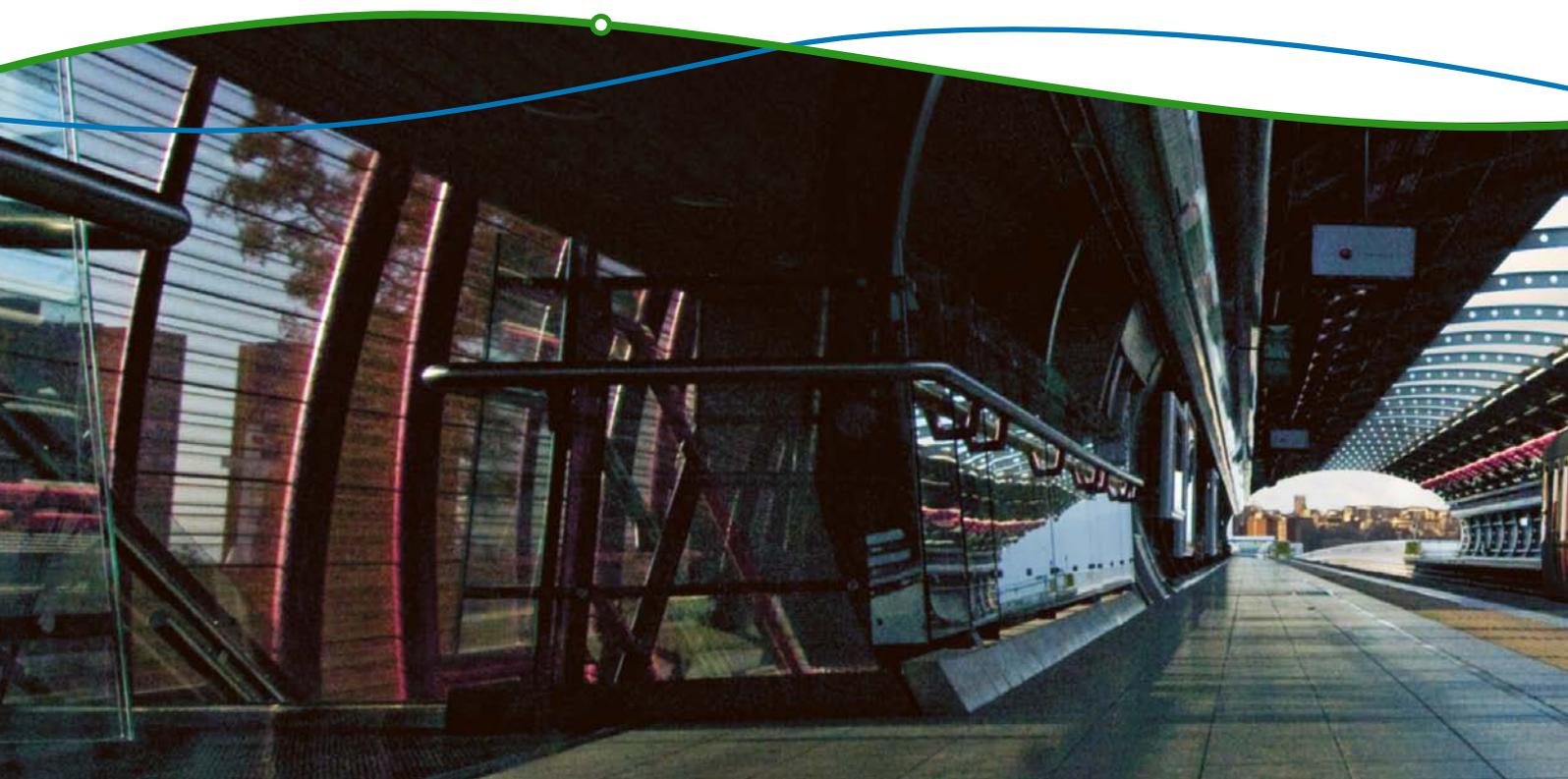
Camila Merino C.
Gerente General
Metro de Santiago

Comité Ejecutivo.

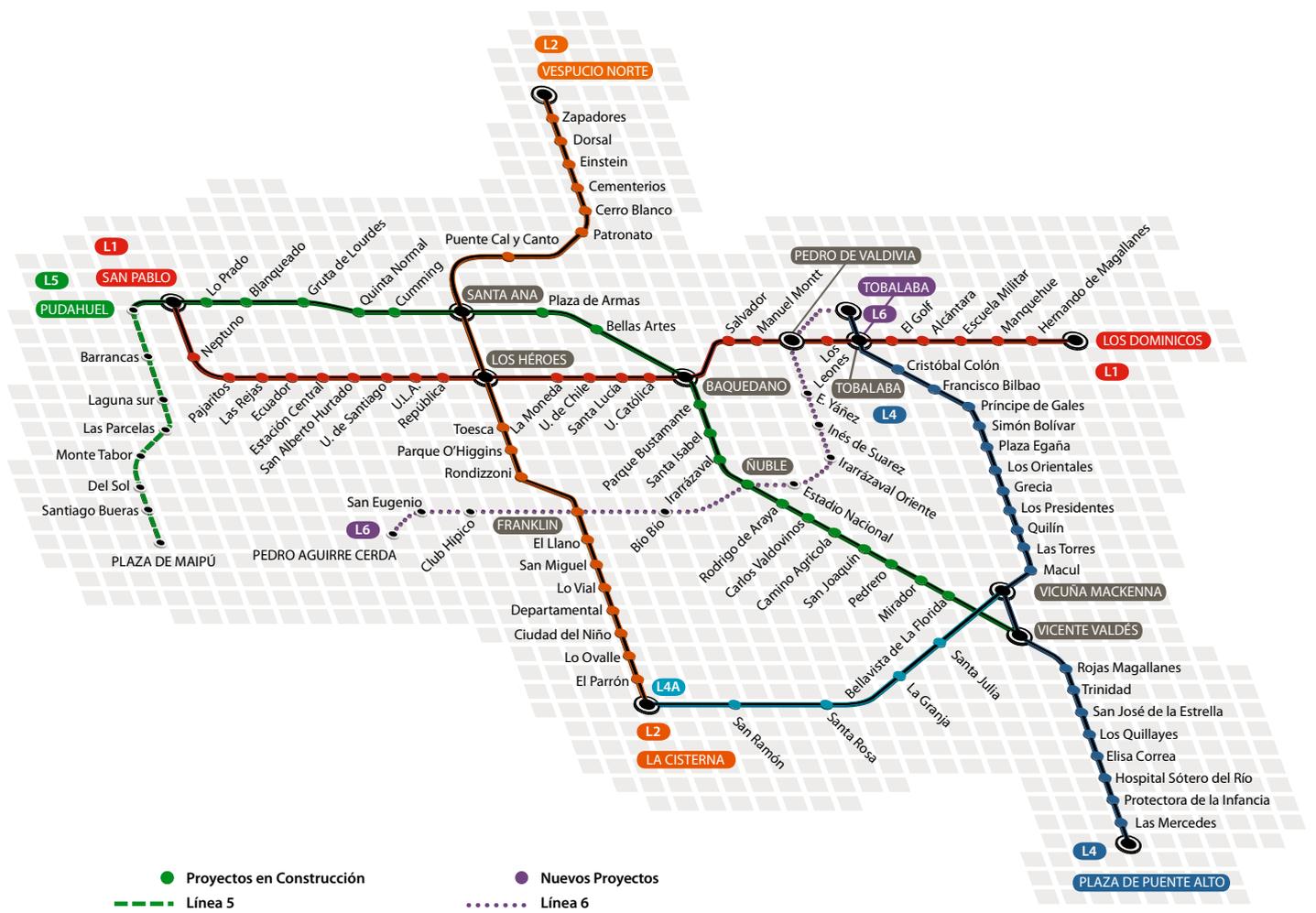


- 
01. **Camila Merino Catalán**
Gerente General
 02. **Alvaro Caballero Rey**
Gerente Comercial y Servicio al Cliente
 03. **Hernán Vega Molina**
Gerente de Administración y Finanzas
 04. **Víctor Morales Vega**
Gerente de Desarrollo de Proyectos
 05. **Jaime Adasme Araya**
Gerente de Operaciones
 06. **Víctor Maillard González**
Contralor
 07. **Roland Zamora Vega**
Gerente de Planificación y Control de Gestión
 08. **Gonzalo Morales Moreno**
Fiscal
 09. **Jorge Cornejo Pizarro**
Gerente de Mantenimiento
 10. **Francisco Saumann Molina**
Gerente de Recursos Humanos
 11. **Pedro Sabatini Downey**
Gerente de Desarrollo Sustentable

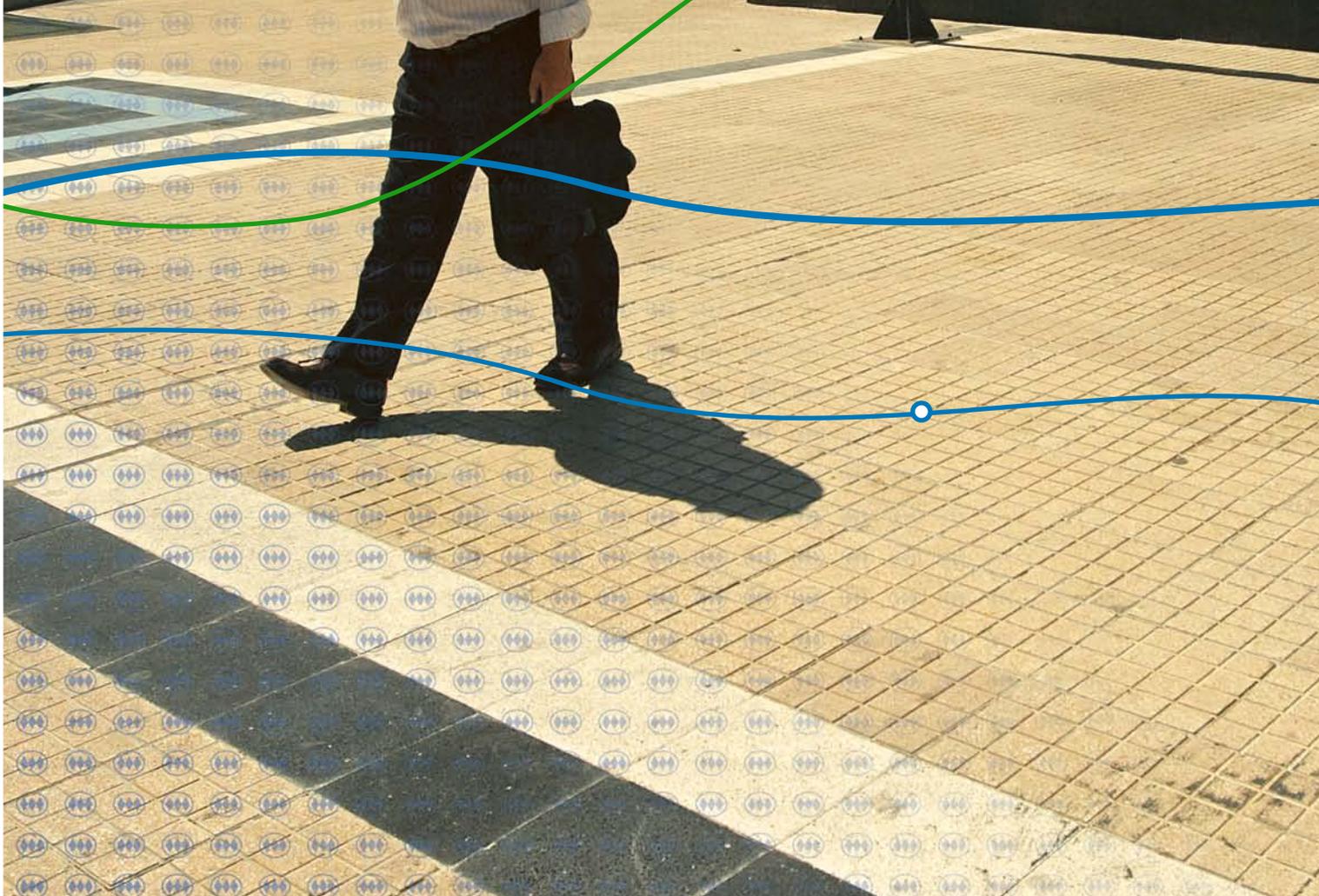
Organigrama.



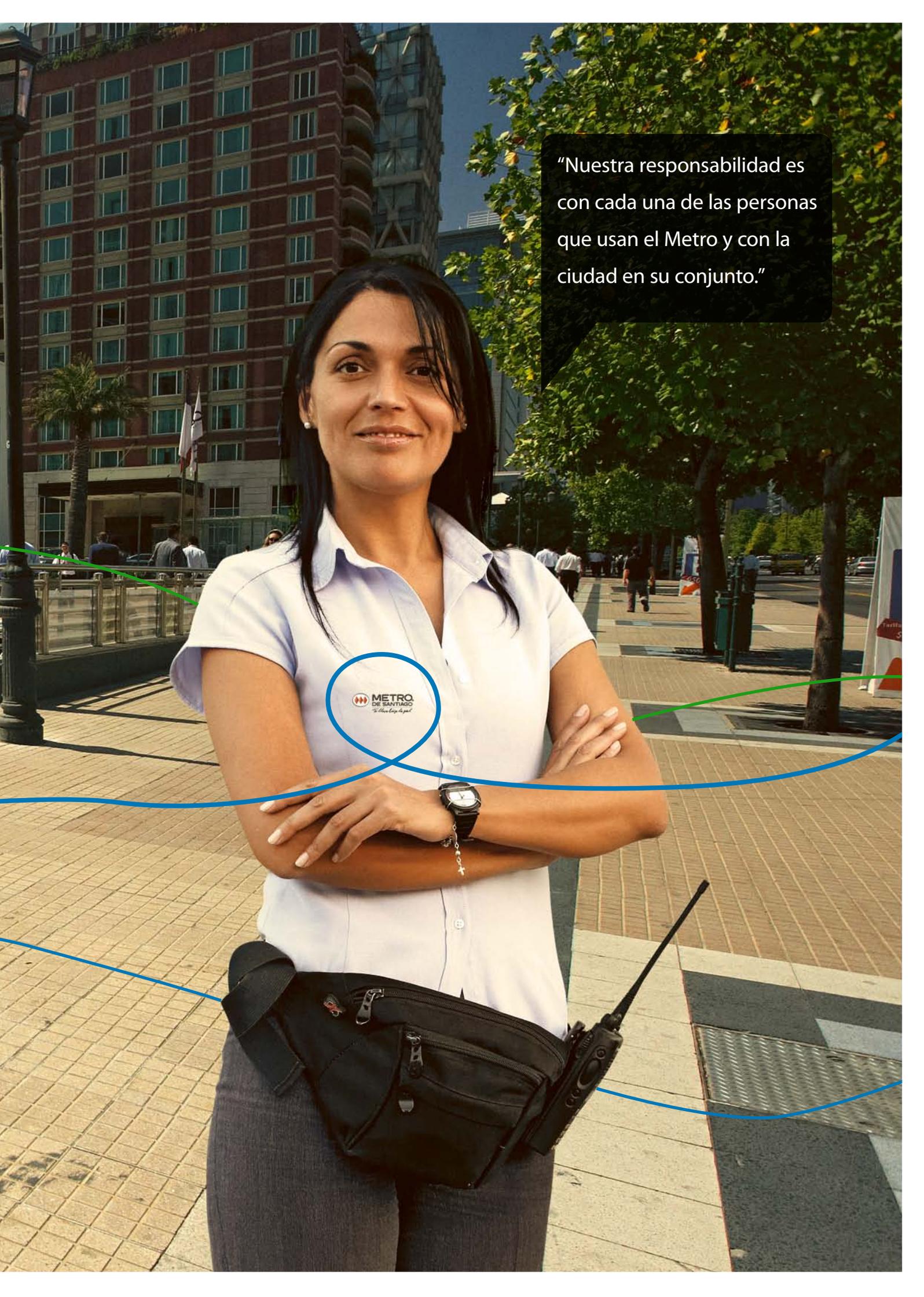
Red de Metro.



compromiso



“Nuestra responsabilidad es con cada una de las personas que usan el Metro y con la ciudad en su conjunto.”



Hitos del Periodo.



28 de enero Cambio de estructura tarifaria de Metro, que agrega un nuevo tramo horario: la hora baja.

30 de enero

Inauguración de guardería de bicicletas en estación Escuela Militar, la más demandada por los usuarios de Metro en la encuesta "Al Metro en bicicleta".

09 de marzo Ampliación del servicio Metro Expreso en Línea 4, pasando a operar en las horas punta mañana y tarde, en ambos sentidos.

06 de abril Inicio de la apertura anticipada de estaciones en hasta 20 minutos. También a partir de este mes el horario de Metro se extendió hasta las 23:00 horas los días sábados y se amplió el cierre progresivo nocturno de estaciones, las que permanecen abiertas hasta el paso del último tren.

15 de abril En estación Santa Ana de Línea 2, pasadas las 07:00 de la mañana, nace Martín Andrés con la asistencia de personal de la estación.

20 de abril Ampliación del servicio Metro Expreso en Línea 5, que comenzó a operar en las horas punta mañana y tarde, en ambos sentidos.

28 de abril En el pique Pudahuel, el Arzobispo de Santiago, Cardenal Francisco Javier Errázuriz, preside la tradicional Bendición de los Trabajadores, tres días antes de la festividad de San José Obrero, que coincide con el Día Internacional del Trabajo.



02 de mayo Llegan al puerto de San Antonio los primeros 18 coches de ruedas de neumático de un total de 180 fabricados en España por la empresa CAF.

12 de mayo La Presidenta de la República, Michelle Bachelet, recorrió las obras de la extensión de Línea 5 y visitó el taller Naptuno para conocer los nuevos trenes.





14 de mayo Inauguración de las réplicas de los frisos del Partenón Griego, estación Grecia.

07 de junio Recital de Los Bunkers en Plaza de Armas organizado por Metro, al que asistieron más de 15 mil personas.

08 de julio a 09 de septiembre
Campaña del "Pasajero Incógnito".

09 de julio Inauguración del MetroArte "Los Héroes de La Concepción", en estación Los Héroes de Línea 1.

14 de julio Con la presencia de la Presidenta de la República, se da a conocer el nuevo y vanguardista diseño que tendrán las tres estaciones en viaducto de la extensión de Línea 5 hacia Maipú.

17 de agosto Inauguración de accesos para discapacitados en estación Universidad de Chile, y anuncio de la creación de la Corporación MetroCiudadano.

21 de agosto

Inauguración de un módulo de Bibliometro en estación Franklin de Línea 2.

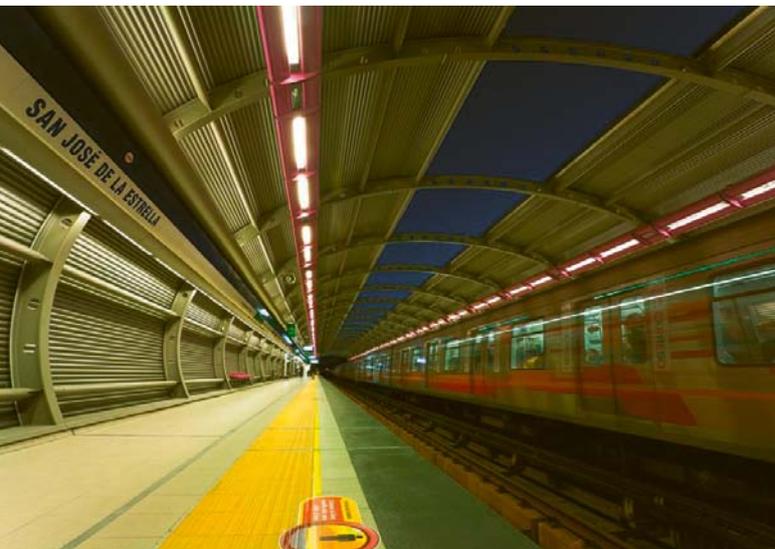
25 de agosto Lanzamiento de la red de reciclaje de celulares en estaciones de Metro, la de mayor cobertura del país.

03 de septiembre Metro recibe el Premio Avonni a la innovación en la categoría de Empresa Pública por su proyecto Metro Expreso.



15 de septiembre

Presidenta Bachelet recorre por primera vez en tren extensión de la Línea 1, hito que marca el término de la etapa de obras civiles e instalación de vías en el nuevo tramo y el inicio de la etapa de prueba de sistemas y equipamientos.



07 de octubre Inicio del proceso para la venta de bonos de carbono, asociado a proyectos de eficiencia energética.

08 de octubre Presidenta Bachelet recorre por primera vez en tren el nuevo tramo de Línea 5, entre Quinta Normal y Pudahuel.

13 de octubre Lanzamiento de Club Metro, nuevo club de beneficios que reúne las mejores promociones y descuentos en música, comida y entretenimiento para todos los usuarios del tren subterráneo.

26 de octubre Se inicia el servicio Metro Expreso en Línea 2.

05 de noviembre

Con presencia de la Presidenta Michelle Bachelet se inaugura la estación San José de la Estrella de Línea 4. Ubicada en la comuna de La Florida, esta es la primera estación de la red de Metro que se construye sobre la vía en operación, es decir, sin interrumpir el servicio.

07 de noviembre Entra a la Línea 1 el primer tren CAF, luego de un periodo de pruebas.

12 de noviembre

Metro lanza nuevas máquinas de pago exacto para cargar tarjetas Bip!

12 de noviembre Campaña de reciclaje de celulares recibe galardón Recycla E-Waste.



18 de noviembre Metro coloca exitosamente bonos por cerca de US\$ 170 millones, sin garantía del Estado.

22 de noviembre Metro presenta nuevo BiciMetro de estación La Cisterna junto con inaugurar una renovada guardería para bicicletas en estación Escuela Militar.

22 de noviembre

Más de 50 mil personas se reunieron en el Parque O'Higgins con motivo del Día de la Música, organizado por Metro y la SCD.

30 de noviembre al 24 de diciembre Más de 28 mil regalos se reunieron en la campaña de Navidad impulsada junto a la Protectora de la Infancia.



03 de diciembre

Metro de Santiago recibe Premio Obra Bicentenario 2009, que reconoce a las grandes obras de los últimos 50 años.

15 de diciembre Llegan a talleres Puente Alto los primeros tres coches Alstom que reforzarán la flota de las Líneas 4 y 4A.

17 de diciembre Metro adhiere a los principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, referidos a derechos humanos, normas laborales, medio ambiente y anticorrupción.

23 de diciembre Se inicia periodo de marcha blanca en la extensión de Línea 1. Pocos días después comenzó este proceso en el primer tramo de la extensión de Línea 5.

24 de diciembre Se inauguran tres nuevos Bibliómetros en las estaciones Quinta Normal, Escuela Militar y Plaza Egaña.

29 de diciembre La Presidenta de la República anuncia trazado de nueva línea de Metro: Línea 6, que unirá Cerrillos con Las Condes.

07 de enero de 2010

Se inaugura la extensión de Línea 1 hacia Los Dominicos, en ceremonia encabezada por la Presidenta de la República.



12 de enero de 2010

En la nueva estación Pudahuel y con la presencia de la Presidenta de la República, Michelle Bachelet, se inaugura el primer tramo de la extensión de la Línea 5 hacia el poniente.

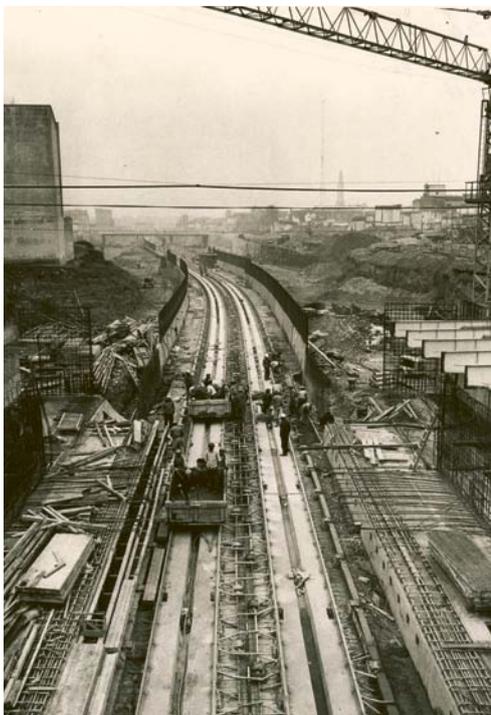
Historia.

1968

Metro de Santiago lleva más de 40 años sirviendo a los habitantes de la capital. Desde la firma del decreto que sellara el nacimiento de este nuevo medio de transporte, el año 1968, la ciudad y sus necesidades han ido transformándose y Metro se ha adaptado a ello.

En 1969 se iniciaron las obras del tramo San Pablo-La Moneda de Línea 1, el primero de la red y que se inauguró en septiembre de 1975. Dos años más tarde se inauguró la primera extensión de la línea hasta estación Salvador, la que en 1980 fue extendida hasta Escuela Militar.

Paralelamente a este crecimiento de poniente a oriente, surgió la Línea 2, que inicialmente creció hacia el sur: en marzo de 1978 se inauguró el tramo Los Héroes-Franklin y en diciembre del mismo año llegó hasta Lo Ovalle. En 1987 se sumaron dos nuevas estaciones a esta línea: Santa Ana y Mapocho, actualmente Puente Cal y Canto.



Un año más tarde se aprobó la Ley 18.772, publicada en enero de 1989, por medio de la cual la Dirección General de Metro, dependiente hasta ese entonces del Ministerio de Obras Públicas, se convirtió en sociedad anónima, siendo sus accionistas la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo) y el Fisco, representado por el Ministerio de Hacienda.

En la década de los '90, Metro de Santiago comenzó a entregar una oferta permanente de cultura y entretenimiento. En este ámbito, en 1993 se inauguró el primer MetroArte: obras de arte permanente en la red del tren subterráneo, de las cuales hoy existen 27. En 1996, en tanto, se dio origen a Bibliometro, proyecto conjunto con la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM) que consiste en puntos de préstamos de libros en estaciones de Metro.



Finalmente, en 1999 fue creada la Corporación Cultural MetroArte, encargada de la oferta cultural que Metro entrega a sus usuarios y a la ciudad.

Desde la última obra de extensión de la red de Metro pasarían diez años. Fue así que en abril de 1997 se inauguró un primer tramo de 10,3 kilómetros -de Baquedano hasta Bellavista de La Florida- de la nueva Línea 5. Iniciado el nuevo siglo, en marzo del 2000, esta línea creció hasta la estación Santa Ana, pasando por el corazón mismo de la ciudad: la Plaza de Armas. Cuatro años después llegaría hasta Quinta Normal.

Ese mismo año aumentaron también las estaciones de Línea 2, tanto hacia el norte como hacia el sur de la capital. En septiembre se inauguró el tramo



Cal y Canto-Cerro Blanco y en diciembre el tramo Lo Ovalle-La Cisterna. Esta línea completó su actual extensión a fines del año 2006, cuando se agregó el tramo Dorsal-Vespucio Norte.

El año 2005 se destaca por la puesta en marcha del tramo Cerro Blanco-Einstein, de Línea 2, y Bellavista de La Florida-Vicente Valdés, de Línea 5, pero también por la entrada en operación de la nueva Línea 4, específicamente el tramo subterráneo entre las estaciones Tobalaba y Grecia y el tramo en viaducto entre Vicente Valdés y Plaza de Puente Alto. Esta línea completaría sus 24,4 kilómetros en marzo de 2006, cuando se inauguró el último tramo entre Grecia y Vicuña Mackenna.



2009

Ese mismo año se inauguró la Línea 4A: cuatro nuevas estaciones entre Vicuña Mackenna y La Cisterna que unen las Líneas 4 y 2.

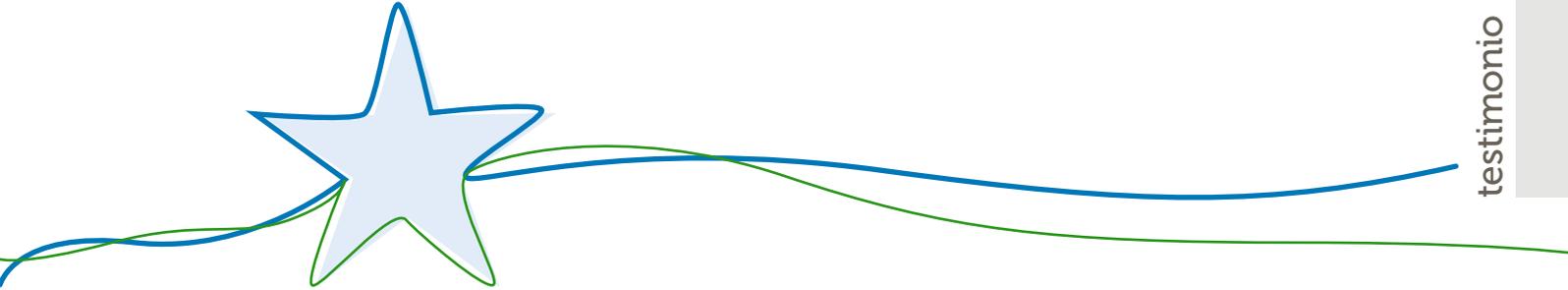
A comienzos del año 2007 se inició la operación del nuevo sistema integrado de transporte en la capital: el Transantiago, del cual Metro es el eje estructurante. No sólo se duplicó la demanda, sino que también llegaron nuevos usuarios a utilizar los servicios de Metro, el que de esta forma duplicó su rentabilidad social. Esto conllevó a que el servicio tuviera que adaptarse a un nuevo escenario, para lo cual se tomaron diversas medidas relacionadas con la operación, el aumento de material rodante y la infraestructura de estaciones y talleres.

Paralelamente se iniciaron las obras de las extensiones de Línea 1 hacia el oriente y de Línea 5 hacia el poniente, así como la construcción de la nueva estación San José de la Estrella en Línea 4, la que fue inaugurada el 5 de noviembre de 2009. Por su parte, la extensión hacia Los Dominicos y el primer tramo de la extensión de Línea 5 hasta Pudahuel fueron inauguradas los primeros días de enero de 2010.

“ A comienzos del año 2007 se inició la operación del nuevo sistema integrado de transporte en la capital: el Transantiago, del cual Metro es el eje estructurante. ”

En la actualidad, la empresa continúa trabajando en la ampliación de la red para llegar hasta la comuna de Maipú, al tiempo que inicia las ingenierías de detalle para comenzar las obras de la nueva Línea 6, anunciada por la Presidenta Bachelet a fines del año 2009, y que confirma la relevancia que Metro de Santiago tiene para el transporte público, la integración de los distintos sectores de la ciudad y la mejora de la calidad de vida de las personas.





Javier Luis Egaña

Secretario Ejecutivo de la Comisión Bicentenario

En el marco de la conmemoración del Bicentenario de Chile, la Comisión Asesora Presidencial Bicentenario propuso la creación de una distinción que reconozca y ponga en valor aquellas construcciones que por sus características e impacto urbano son identificadas como un aporte significativo al desarrollo del lugar donde se emplazan y son identificadas como hitos urbanos.

El Premio Obra Bicentenario destaca los proyectos que, en los últimos 100 años, han cambiado la fisonomía de las ciudades de Chile y con ello, mejorado la calidad de vida de los ciudadanos.

De ahí que, entre otras obras, se decidió otorgar el Premio Obra Bicentenario 2009 a Metro de Santiago, que sin duda cumple con todos estos desafíos para la capital, posicionándose como uno de los proyectos de infraestructura de transporte más significativos de Chile y Sudamérica. El logro en su modelo de gestión, así como su diseño fueron los atributos que el grupo evaluador del Premio Obra Bicentenario, compuesto por reconocidas personalidades del ámbito urbano, tanto público como privado, consideró al otorgarle a Metro este importante reconocimiento.



Descripción de la Compañía.

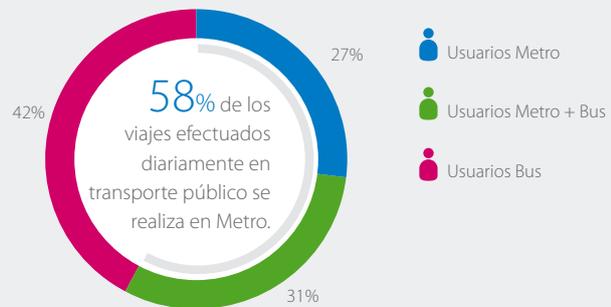
El rol que cumple la empresa en el transporte público es clave. De los 3,8 millones de viajes que diariamente se efectúan en el sistema público integrado, al menos un 58% se realiza en Metro, sólo o en combinación con bus. En tanto que, analizado por etapas de viaje, un 35% se realiza en Metro.

Esta importancia también se refleja en que el 70% de las cargas de las tarjetas Bip! se efectúa en dependencias del tren subterráneo y en que Metro de Santiago es uno de los operadores más baratos del sistema de transporte público de la ciudad.

Sin embargo, y con el paso de los años, el rol de Metro ya no sólo está asociado al transporte público, sino que también a otros ámbitos relevantes de la vida en la ciudad. Porque a lo largo de 95 kilómetros de red, en los espacios de 101 estaciones, nuestros 2,2 millones de usuarios buscan diariamente más que transportarse en forma segura, eficiente y no contaminante.

Por eso, Metro de Santiago ofrece instancias para que sus clientes puedan acceder a diversos servicios distintos del transporte, que agregan valor al viaje. Los ingresos por este concepto representaron el año 2009 el 11,3% de los ingresos totales de Metro, contribuyendo a la obtención de un resultado operacional positivo.

Viajar en Metro no sólo permite a los usuarios trasladarse a sus lugares de trabajo o estudio con menores tiempos de viaje y mayor fiabilidad que el transporte de superficie. Sus estaciones se han convertido en verdaderos puntos de encuentro, en los que -con una superficie destinada a locales y espacios comerciales





Tipo servicio en red de Metro (incluye nuevas estaciones al 31 de enero de 2010)	Cantidad
Locales y espacios comerciales	397
Teléfonos públicos	535
Cajeros automáticos	242
Bibliómetros	15
BiciMetros	8

de más de 16.350 metros cuadrados- se pueden efectuar compras y trámites, contemplar obras de arte público, asistir a un recital o a una obra de teatro, visitar una exposición o pedir prestado un libro en un Bibliometro.

70% de las cargas

El 70% de las cargas de las tarjetas Bip!

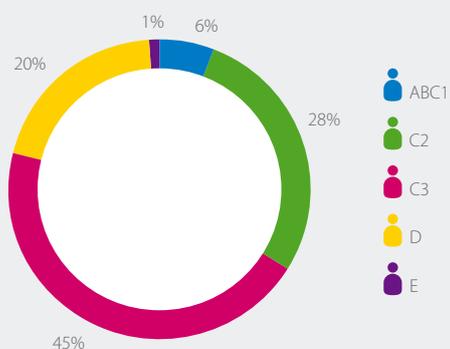
se efectúa en dependencias del tren

subterráneo. Metro de Santiago es, además,

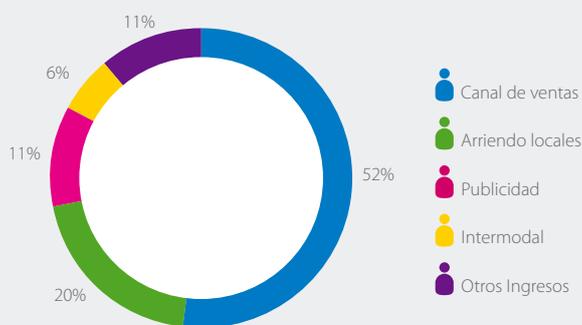
uno de los operadores más baratos del

sistema de transporte público de la ciudad.

Composición usuarios por grupo socioeconómico (año 2009)



Otros ingresos de Metro (año 2009)





“ Con la incorporación de nueve estaciones a la red y la consiguiente llegada de nuevos usuarios a Metro, son más las personas que acceden a los beneficios que Metro entrega.”

Exitosas han sido estrategias comerciales como la recarga de celulares tanto en boleterías como en los pasillos de conexión de algunas estaciones, el arriendo de locales comerciales y la gestión de terminales intermodales, entre otras.

Los usuarios encuentran en Metro la red más grande de cajeros automáticos del país, cuyo número llegó a 242 tras la incorporación de las nuevas estaciones de las Líneas 4, 1 y 5. Del mismo modo, Metro de Santiago ha aumentado el número de estaciones con

BiciMetro -guarderías de bicicletas que facilitan la combinación de dos modos de transporte no contaminantes- y se implementaron contenedores para reciclar celulares en toda la red.

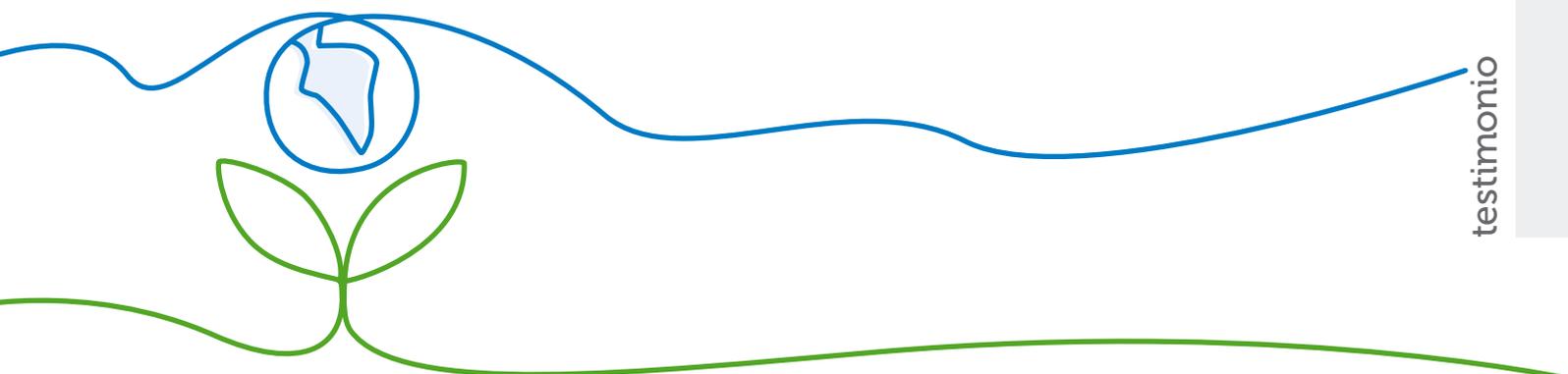
Lo anterior está estrechamente vinculado a los objetivos estratégicos de la empresa: ofrecer un transporte de excelencia integrado al Transantiago, que apunte a mejorar la calidad de vida de los santiaguinos; ser una de las mejores empresas de servicios del país y ser uno de los Metros más eficientes e innovadores del mundo.

Con la incorporación de nueve estaciones a la red y la consiguiente llegada de nuevos usuarios a Metro, son más las personas que acceden a beneficios de conectividad, seguridad, ahorro en los tiempos de viaje, campañas ciudadanas y múltiples servicios, todo lo cual se traduce en definitiva en una mejora en su calidad de vida.



242 cajeros

Los usuarios encuentran en Metro la red más grande de cajeros automáticos del país, cuyo número llegó a 242 tras la incorporación de las nuevas estaciones de las Líneas 4, 1 y 5.



Ximena Abogabir Scott

Presidenta de la Fundación Casa de la Paz

El Metro es mi medio preferido de transporte. No sólo es el único que me garantiza la hora exacta de llegada, sino también me regala al pasar un contacto con grandes artistas. Mi estación favorita es La Moneda, por los óleos de Guillermo Muñoz Vera, que representan los distintos paisajes chilenos. Cuando me toca bajarme en esa estación, noto que camino un poco más lento para observarlas. Igualmente, disfruto leyendo los textos de Santiago en 100 Palabras mientras espero la llegada del siguiente tren, asombrada de como un párrafo puede contener una anécdota tan profunda en la cual reconozco mi ciudad y sus habitantes.

A menudo me he pillado llevando a extranjeros a visitar el Metro, como símbolo de lo mejor de nosotros los chilenos: limpio, puntual, eficiente, creativo, moderno. Lo único malo es que los pasajeros vamos tan serios y silenciosos. Si sonríeramos un poco más, sería perfecto.



crecimiento

"Me pone contenta ver como la red de Metro ha crecido para llegar a cada vez más lugares. Así, cuando mi hijo nazca, lo recibirá una ciudad con mejor calidad de vida."





Crecimiento de Metro.

Este ha sido un periodo de crecimiento para la empresa: 9,4 kilómetros, nueve estaciones y 81 nuevos coches se incorporaron a la red, beneficiando con ello a más de un millón de personas y haciendo a Metro más masivo y accesible. Lo anterior forma parte del plan de expansión 2008-2010 de la compañía por US\$ 1.300 millones.

a) Extensión de Línea 1

Poco menos de tres años después del inicio de la excavación de los piques de construcción, la mañana del 7 de enero de 2010 se inauguraron las tres nuevas estaciones de Línea 1 hacia el oriente, en lo que constituye la primera ampliación de esta línea en 30 años, cuando se inauguró el tramo desde Salvador hasta Escuela Militar.

Este nuevo tramo comprende 3,8 kilómetros de longitud y une la estación Escuela Militar con la plaza Los Dominicos por avenida Apoquindo, convirtiendo a la estación Los Dominicos en la nueva terminal de Línea 1 hacia el oriente.

Las tres nuevas estaciones -Manquehue, Hernando de Magallanes y Los Dominicos- benefician a cerca de 600 mil habitantes, no sólo residentes de Las Condes, Vitacura y La Reina, sino además a un importante número de capitalinos que trabaja en estas comunas, pues el sector se ha transformado en un gran sub-centro capitalino. En efecto, los viajes desde el centro de Santiago hasta Los Dominicos se realizan ahora en tan sólo 22 minutos, un cambio muy significativo que se traduce en mejor calidad de vida para miles de usuarios y sus familias.

La totalidad de la construcción del trazado se realizó bajo superficie, en sintonía con la filosofía de Metro de generar el menor impacto posible entre sus vecinos. En el diseño de las estaciones se conjugaron la integración con el entorno y la funcionalidad, que contempla espacios para la implementación de combinaciones con el transporte de superficie y accesos para personas con movilidad reducida.

Evolución de la red de Metro 2008-2014

	2008	2009	2010	2014
Nº de estaciones	92	101	108	120
Kilómetros de red	85,1	94,5	103,1	118
Cantidad de coches	751	832	967	-
Cantidad de viajes (mill.)	640	608	661	-
Comunas servidas	18	18	21	23





Características de las nuevas estaciones de Línea 1

Estación	Manquehue	H. de Magallanes	Los Dominicos
Metros cuadrados	8.100 m ²	3.700 m ²	5.390 m ²
Nº de accesos	6	1	3
Cajeros automáticos	4	2	4
Teléfonos públicos	2	2	2
Locales y espacios comerciales	3 (en construcción)	1	3
Dioramas	-	"Hernando de Magallanes"	"Iglesia de Los Dominicos y Manuel Rodríguez"

Durante el año 2009 culminaron las obras civiles de esta extensión, mientras que a fines de diciembre se terminaron las reposiciones de superficie, que incluyen todas las plataformas exteriores de los accesos y jardines, así como las mejoras del encuentro de las obras de Metro con la vialidad existente.

Específicamente, en Manquehue la reposición de superficie fue una obra mayor, pues Metro construyó más de 6 mil metros cuadrados de veredas de baldosas, conforme al diseño municipal.

En Hernando de Magallanes se rehizo completamente la plaza Monseñor Manuel Larraín: se efectuó la reposición completa de parte importante de las veredas y plataformas de baldosas como también de árboles. En tanto, en la estación Los Dominicos se repuso pasto, árboles y alumbrado público.

Son más de 50 mil personas las que diariamente circularán por estas tres nuevas estaciones, lo que equivale a un aporte anual de 14 millones de viajes a la red. Junto con llevar conectividad y los servicios asociados a Metro a un nuevo sector de la capital, las nuevas estaciones permiten descongestionar la estación Escuela Militar, la de mayor flujo de pasajeros durante el año 2009.

9,4 kilómetros

9,4 kilómetros, nueve estaciones y 81

nuevos coches se incorporaron a la red del

tren subterráneo, beneficiando con ello a

más de un millón de personas.



Este nuevo tramo implicó una inversión de US\$ 272 millones, que no incluye material rodante y de los cuales US\$ 50 millones corresponden a un aporte de la Municipalidad de Las Condes.



b) Extensión de Línea 5

Con júbilo y banderas chilenas fueron recibidas las cinco nuevas estaciones del primer tramo de la extensión de Línea 5 hasta Maipú por los vecinos. Inauguradas al mediodía del martes 12 de enero de 2010, a las 15 horas abrieron sus puertas para que los nuevos usuarios de Quinta Normal, Lo Prado y Pudahuel que esperaban ansiosos su apertura pudieran ingresar.

Las estaciones Gruta de Lourdes, Blanqueado, Lo Prado, San Pablo (que combina con Línea 1) y Pudahuel se distribuyen a lo largo de 5,6 kilómetros por Av. San Pablo, con lo que la red de Metro alcanza hoy 94,5 kilómetros de extensión. Este tramo recibirá un promedio de 125 mil usuarios al día, los que pueden llegar hasta la Plaza de Armas en menos de doce minutos, prefiriendo la Línea 5.

Todas las nuevas estaciones cuentan con servicios como cajeros automáticos y teléfonos públicos, así como accesos para discapacitados. Del mismo modo, durante el año 2010 quedarán habilitadas en tres de ellas -Gruta de Lourdes, Blanqueado y Pudahuel- guarderías de bicicletas, en tanto que la estación Lo Prado recibirá un Bibliometro, módulo de préstamo de libros.

En este tramo, durante el año 2009 se completaron las excavaciones, los revestimientos de túneles, la disposición de la vía y la instalación de sistemas, que comenzaron a probarse en diciembre. En

tanto que en las estaciones se erigió el respectivo edificio estación con sus oficinas y locales y sus revestimiento arquitectónicos.

Este mismo año se avanzó, además, en el segundo tramo de esta extensión: el que une Pudahuel con Plaza de Maipú y cuya entrada en operación está programada para fines de 2010. Ambos tramos totalizan 14,2 kilómetros de longitud y doce estaciones, de las cuales nueve estarán bajo superficie y tres en sistema de viaducto. Su demanda total alcanzará los 87 millones de viajes al año, que corresponden a unos 330 mil viajes al día, y su inversión, sin incluir material rodante, asciende a US\$ 628 millones, la que está a cargo de Metro de Santiago en conjunto con el Gobierno Regional Metropolitano.

Este segundo tramo contempla siete estaciones: Barrancas, Laguna Sur, Las Parcelas, Monte Tabor, Del Sol (intermodal), Santiago Bueras y Plaza de Maipú, y sus usuarios podrán trasladarse desde Plaza de Maipú hasta Plaza de Armas en sólo 23 minutos.

Destacable es que, una vez operativa la extensión en su totalidad, ésta permitirá descongestionar la Línea 1 en aproximadamente seis mil pasajeros en hora punta, lo que significará mejorar los actuales estándares de servicio en la línea más cargada de la red.

Características de las nuevas estaciones de Línea 5

Estación	Gruta de Lourdes	Blanqueado	Lo Prado	San Pablo	Pudahuel
Metros cuadrados	2.900 m ²	2.700 m ²	2.300 m ²	5.200 m ²	3.100 m ²
Nº de accesos	1	1	1	1	2
Cajeros automáticos	3	1	1	3	3
Teléfonos públicos	2	2	2	4	2
Locales y espacios comerciales	2	5	-	1	2
BiciMetro	1	Durante 2010	-	-	1
Diorama	-	-	-	-	"Fiesta de Cuasimodo"

Este tramo alcanzó en diciembre de 2009 un 64% de avance. En julio se efectuó el último encuentro de túneles y a fines de año culminaron todas las excavaciones. También los 3.800 metros de viaducto se encuentran terminados, por lo que se inició el trabajo de vías. En tanto, se culminó con la obra civil de los edificios de estación en viaducto y se inició el trabajo de terminaciones e instalación de equipos.

Cuatro de las siete estaciones de este tramo -Laguna Sur, Las Parcelas, Monte Tabor y Del Sol- tendrán un innovador diseño en tensoestructura. Se trata de formas geométricas de gran atractivo fabricadas con membranas de PVC reforzadas con fibra de vidrio y que cubrirán los andenes de las estaciones. Innovador será también la arquitectura de los edificios que albergarán las estaciones, pues conjuga el vidrio con la presencia de vegetación.

En cuanto a los trabajos de mejora de los entornos, el 2009 se inició en el sector de la vía elevada el proyecto paisajístico asociado a la extensión, que incluye la construcción de jardineras bajo el viaducto de Avenida Teniente Cruz, recubrimiento de los pilares con enredaderas y la reposición de árboles en las veredas de esa avenida.

Asimismo, se ejecutó la remodelación de la Plaza Simón Bolívar, en la comuna de Quinta Normal, luego de la construcción de una ventilación del túnel de la extensión del primer tramo de la Línea 5 ejecutada en ese lugar. Entre otras cosas, esta incluye un nuevo

sistema de alumbrado público, nuevo mobiliario urbano, la reposición de áreas verdes así como la implementación de modernos juegos infantiles, que le darán una nueva cara al sector.

c) San José de la Estrella

La colocación de la quinta y última punta de una gran estrella de acrílico por parte de la Presidenta de la República Michelle Bachelet fue el hito que marcó la inauguración de la nueva estación San José de la Estrella el 5 de noviembre de 2009.

Originalmente, el inicio de sus operaciones estaba proyectado para el primer semestre de 2010. Sin embargo, el rápido avance de la obra permitió anticipar la puesta en marcha.

Esta estación se suma a las 22 que hasta entonces tenía la Línea 4, la más larga de la red con más de 24 kilómetros entre Providencia y Puente Alto, y que recibe al día cerca de 660 mil usuarios. Se ubica entre las estaciones Trinidad y Los Quillayes, en la intersección de las avenidas Vicuña Mackenna y San José de la Estrella en la comuna de La Florida.

La posibilidad de construir esta estación fue considerada al momento de proyectar la Línea 4, por lo cual se dejó preparada esa zona del viaducto a la espera que la demanda de pasajeros justificara la inversión. Finalmente, el anuncio de su edificación tuvo lugar en diciembre de 2007.



Luis Nario

Gerente General de DPS

Mi visión acerca del Metro no es objetiva. Me unen a él muchos lazos que se han mantenido a lo largo del tiempo. Terminando mis estudios realicé una pasantía en una oficina que diseñaba distintas alternativas para el Metro de Santiago. De modo que me he visto relacionado con el Metro desde sus etapas iniciales. Lo he visto crecer y extenderse por la ciudad.

Siempre es interesante como se va desarrollando el proyecto de construcción, casi todo bajo tierra. Como dentro de un túnel no hay tanto espacio, es importante la coordinación y la logística que acompaña los avances.

La compensación llega cuando uno constata el real impacto en la comunidad que rodea las estaciones. Cada barrio tiene su propia personalidad, pero la sonrisa que los vecinos exhiben al entrar por primera vez a "su" Metro es una de las grandes retribuciones.

Además, Metro tiene un gran aporte en lo urbanístico, lo que es fácil de comprobar al comparar como eran los barrios antes del proyecto. Hoy, alrededor de

las estaciones de Metro se puede observar que en un radio de unas ocho cuadras hay, en casi todos los casos, renovación del casco urbano al aparecer modernos edificios, comercio de mejor calidad y un cierto ordenamiento y prolijidad de calles, plazas y construcciones.

Pero también el ánimo de los vecinos y usuarios sufre una renovación positiva. Su compromiso con su ciudad mejora pues se sienten atendidos por un medio que les otorga seguridad en sus desplazamientos y puntualidad, además de acortar sus viajes. Santiago se va transformando paulatinamente en una mejor ciudad, lo que hace deseable extender la red de Metro y llevar el concepto a otras ciudades, aunque sean soluciones en superficie.



Por lo anterior, San José de la Estrella es la primera estación de la red de Metro que se construyó sobre la vía en operación, es decir, sin interrumpir el servicio de Línea 4, lo que se constituyó en un importante desafío para las distintas áreas de la empresa involucradas en el proyecto. La inversión total alcanzó los US\$ 18 millones, cifra que no incluye la adquisición de un tren adicional para garantizar la oferta de transporte.

Hoy, cerca de 15 mil personas llegan diariamente hasta esta estación, de las cuales siete mil corresponden a nuevos usuarios de Metro, aportando alrededor de 3,5 millones de viajes al año a la red.

San José de la Estrella tiene el mismo equipamiento y servicios de todas las estaciones de Línea 4, como ascensores, cajeros automáticos y teléfonos públicos. Estos servicios se suman a la característica predictibilidad y a la seguridad y rapidez de la operación de Metro, ya que ahora los vecinos de este sector de la comuna de La Florida podrán trasladarse hasta Tobaraba en sólo 25 minutos.

d) Línea 6

A tres días del fin del año 2009, la Presidenta de la República, Michelle Bachelet, efectuó un importante anuncio para el desarrollo de la capital y la conectividad de sus habitantes: la construcción de la Línea 6 de Metro de Santiago, que unirá la comuna de Cerrillos con Las Condes.

Esta nueva línea conectará ocho comunas del Gran Santiago a lo largo de 14,8 kilómetros y doce estaciones, beneficiando a 1,2 millones de personas. En tanto que su inversión se estima sobre los US\$ 957 millones, lo que incluye tanto las obras civiles y los sistemas como la compra de material rodante para satisfacer las demandas que la nueva línea generará.



Si bien aún restan aspectos de ingeniería de detalle, el nuevo trazado parte en su extremo sur en el corredor Pedro Aguirre Cerda, luego intersecta la línea ferroviaria -donde habrá una estación de combinación con MetroTren-, se prolonga por Carlos Valdovinos hasta combinar con Línea 2 en Franklin, sigue por la antigua Línea de San Eugenio hasta combinar con Línea 5 en Ñuble. Continúa hacia el oriente hasta Grecia, para seguir hacia el norte por Pedro de Valdivia hasta combinar en la comuna de Providencia con la Línea 1, y termina al oriente en la avenida Vitacura, en una estación de combinación con Tobaraba.

Este trazado se caracteriza por otorgarle mayor flexibilidad a la red del tren subterráneo y al sistema de transporte en su conjunto, no sólo porque se constituye en una alternativa a la Línea 1 -con una reducción estimada de la carga en hora punta en el sentido poniente-oriente de más de cuatro mil pasajeros por hora-, sino también porque facilita la combinación con otros medios de transporte al interconectar con cuatro corredores de buses, una línea de tren y tres líneas de Metro.

“ La colocación de la quinta y última punta de una gran estrella de acrílico por parte de la Presidenta de la República Michelle Bachelet fue el hito que marcó la inauguración de la nueva estación San José de la Estrella el 5 de noviembre de 2009.”

Estaciones de la futura Línea 6

Nº	Identificación de estación	Localización	
		Comuna	Eje de transporte
1	Pedro Aguirre Cerda	Cerrillos	Corredor PAC - Departamental
2	San Eugenio	Santiago - PAC	Combinación Metrotren - Ruta del Sol
3	Club Hípico	Santiago - PAC	C. Valdovinos - C. Hípico
4	Franklin	Santiago - San Miguel	Combinación Línea 2 - Gran Avenida
5	Bío Bío	Santiago - San Joaquín	Corredor Santa Rosa
6	Ñuble	Santiago - Ñuñoa	Combinación Línea 5 - Vicuña Mackenna
7	Estadio Nacional	Ñuñoa	P. de Valdivia - Grecia
8	Irarrázaval Oriente	Ñuñoa	P. de Valdivia - Irarrázaval
9	Inés de Suárez	Providencia	P. de Valdivia - Bilbao
10	Eliodoro Yáñez	Providencia	P. de Valdivia - E. Yáñez
11	Pedro de Valdivia	Providencia	Combinación Línea 1 - Apoquindo
12	Tobaraba	Providencia - Las Condes	Combinación Líneas 1 y 4 - Vitacura

La construcción de esta línea se decidió tras un acucioso proceso de análisis técnico en el que se compararon los beneficios sociales de diversas alternativas de trazado. Su rentabilidad social es de 8%, cálculo basado en la evaluación de beneficios sociales como el ahorro de los tiempos de viaje. Además, el proyecto genera ahorros en los costos operacionales de buses y automóviles, al inducir la realización de más viajes en Metro en lugar de otros medios de transporte. Del mismo modo, esta nueva línea permitirá reducir de manera importante las emisiones contaminantes, tanto locales como de gases efecto invernadero, a lo que se suma que es un medio de transporte que otorga mayor seguridad vial a sus usuarios.

“ Un importante reforzamiento de la flota de trenes comenzó a concretarse el año 2009 para hacer frente al crecimiento de la red y a la mayor afluencia de pasajeros.”

Tras la decisión presidencial, Metro de Santiago comenzó el proceso para que se realicen los análisis de mecánica de suelo y los estudios de ingeniería básica y de detalle del proyecto, trabajos que requieren de la interacción con la comunidad y los municipios.

La demanda proyectada de Línea 6, cuya puesta en marcha se proyecta para el segundo semestre de 2014, es cercana a 100 millones de viajes anuales, de los cuales alrededor de 65 millones corresponden a incrementos de viajes en la red.

e) Material rodante

Un importante reforzamiento de la flota de trenes comenzó a concretarse el año 2009 para hacer frente al crecimiento de la red y a la mayor afluencia de

pasajeros. Fue así que en mayo llegaron al puerto de San Antonio los primeros 18 coches de ruedas de neumático de un total de 180 fabricados en España por la empresa CAF.

Estos trenes -en formación de nueve coches- tienen una capacidad de aproximadamente mil 500 pasajeros y cuentan con 224 asientos, lo que permite, gracias a una moderna distribución, un flujo más expedito de bajada y subida para los pasajeros.

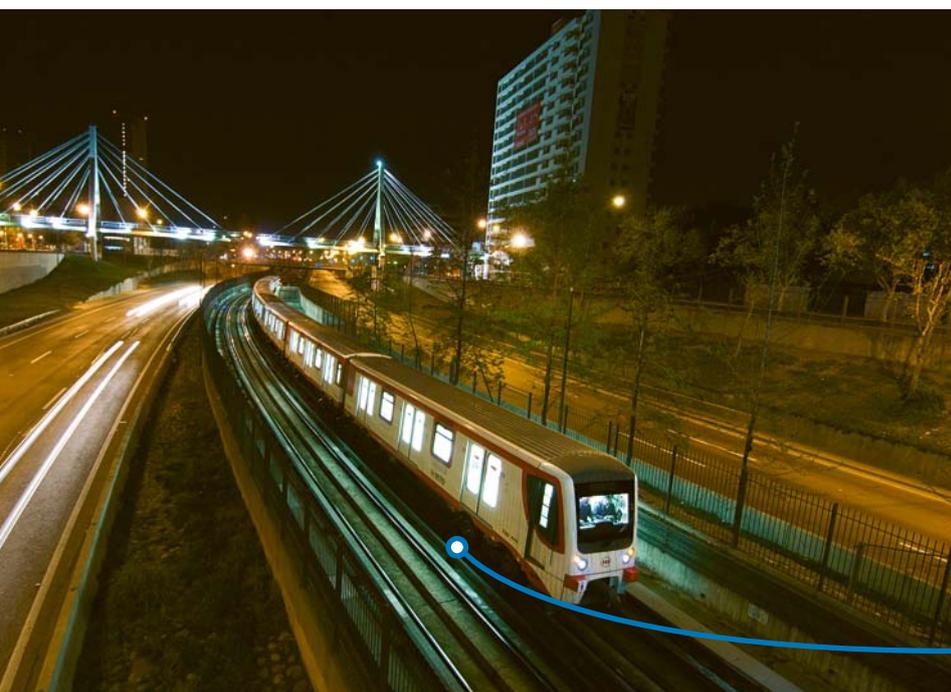
Luego de un periodo de pruebas, el primero de ellos entró a Línea 1 en noviembre acompañado por la expectación de los usuarios, a quienes sorprendieron los llamativos colores que se añadieron en su diseño: el rojo y el blanco. Junto con ello, incorporan una moderna tecnología de información al pasajero que permite pregrabar mensajes de voz, con lo que se automatizó la sonorización de mensajes.

En cuanto a sus dimensiones, estos trenes son similares a los actuales trenes NS93 de la flota de Metro de Santiago. Tienen un ancho de puertas de 1,65 metros y un ancho exterior -conocido como caja del tren- de 2,6 metros. Podrán operar en formaciones de seis a nueve coches, lo que equivale entre 91 y 135 metros de longitud.

El costo de inversión de estos 180 nuevos coches CAF es de US\$ 241 millones, cifra contemplada dentro del plan 2008-2010 de expansión de la empresa.

Al cierre del año 2009 ya sumaban nueve trenes de nueve coches cada uno circulando en Línea 1, y se espera que su totalidad lo esté a fines de septiembre de 2010.

A ellos se añadirán los 36 coches de ruedas de acero encargados a la empresa Alstom y construidos en Sao Paulo, Brasil, que se incorporarán a la operación de las Líneas 4 y 4A a partir de marzo de 2010. Ambas líneas reciben más de 750 mil usuarios al día y con la incorporación de estos nuevos trenes aumentará su flota en más de un 20%. De esta forma, el incremento del material rodante, sumado a otras innovadoras iniciativas como la operación expresa, permitirá mejorar considerablemente la calidad del viaje de nuestros usuarios.



Los tres primeros coches llegaron, tras un periplo por tierra de 39 días, el 15 de diciembre a los talleres Puente Alto para iniciar el periodo de pruebas.

Los nuevos trenes incorporan tecnología de conducción de punta mediante un moderno sistema de pilotaje automático. Sus dimensiones son similares a los actuales trenes que ya circulan por las Líneas 4 y 4A. Su ancho exterior alcanza los 2,9 metros y su largo 22,75 metros. Podrán operar en formaciones de hasta seis coches con un largo de 137 metros. En esa formación tendrán una capacidad de 1.560 pasajeros, de los cuales 276 podrán ir sentados.

El costo de inversión de estos 36 nuevos coches es de US\$ 85 millones, monto contemplado en el plan de expansión 2008 - 2010 de Metro de Santiago.

Con estas adquisiciones, el año 2010 la compañía completará la incorporación de un total de 216 nuevos coches a su flota, de los cuales 144 están destinados a los proyectos de extensión. Este incremento representa el aumento de cerca de un 30% del stock de material rodante acumulado en las cuatro décadas de historia de Metro de Santiago.

216 nuevos coches

Con estas adquisiciones, el año 2010 la compañía

incorporará un total de 216 nuevos coches a su

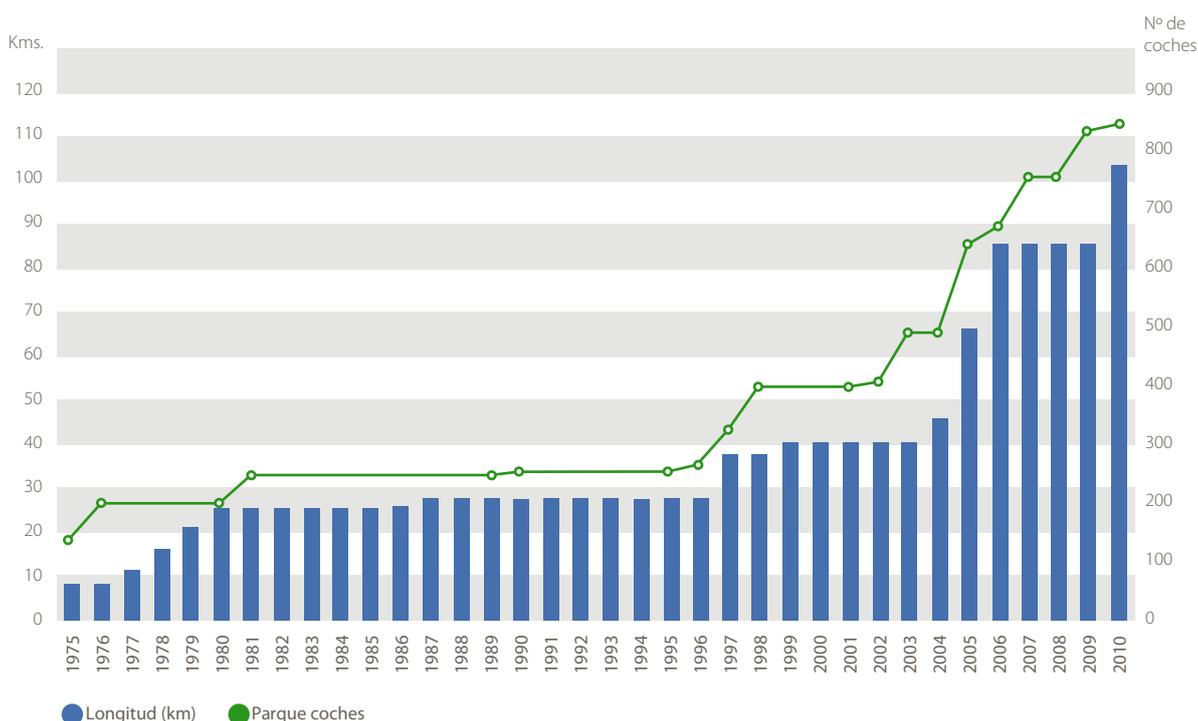
flota. Este incremento representa el aumento de

cerca de un 30% del stock de material rodante

acumulado en sus cuatro décadas de historia.



Longitud de la red v/s parque de coches (al 31 de enero de 2010)



desarrollo



"Cada nuevo proyecto que emprendemos nos ilusiona, porque sabemos que detrás de una nueva estación que abrimos hay muchas personas que tendrán más tiempo para compartir con su familia, con sus amigos, con sus sueños."

Dirección San Pablo

HERNANDO DE MAGALLANES



Proyectos en Desarrollo.

Junto con el crecimiento de la red, en varias estaciones del tren subterráneo se efectuaron importantes obras con el fin de adaptarlas a las nuevas demandas, mejorar la accesibilidad para personas con movilidad reducida y dotarlas de más elementos que optimicen el confort y la seguridad de nuestros usuarios.

a) Infraestructura de estaciones

Uno de los trabajos de mejora más importantes del año 2009 es el referido a la instalación de **ascensores** en aquellas estaciones que por su antigüedad no cuentan con facilidades de acceso para personas con movilidad reducida. El año 2008 se iniciaron las faenas para dotar de este equipamiento a cinco estaciones de Línea 1 de alta afluencia, correspondiente a un plan de inversión por \$ 1.600 millones. Estas son Baquedano, Escuela Militar, Pajaritos, San Pablo y Universidad de Chile, y representan la materialización de un largo anhelo de Metro de Santiago por entregar un servicio integral en todas sus estaciones. La primera de ellas en quedar habilitada con dos

Estaciones con mayor flujo 2009 (miles)

Estaciones	Entradas prom. día laboral	Salidas prom. día laboral	Total estación
Escuela Militar	96	88	184
Universidad de Chile	84	89	173
Las Rejas	70	69	139
Estación Central	56	80	136
Cal y Canto	59	46	105
Pedro de Valdivia	54	51	105
La Moneda	50	51	101
Plaza de Armas	54	44	98
Plaza de Puente Alto	48	47	95
República	41	52	93

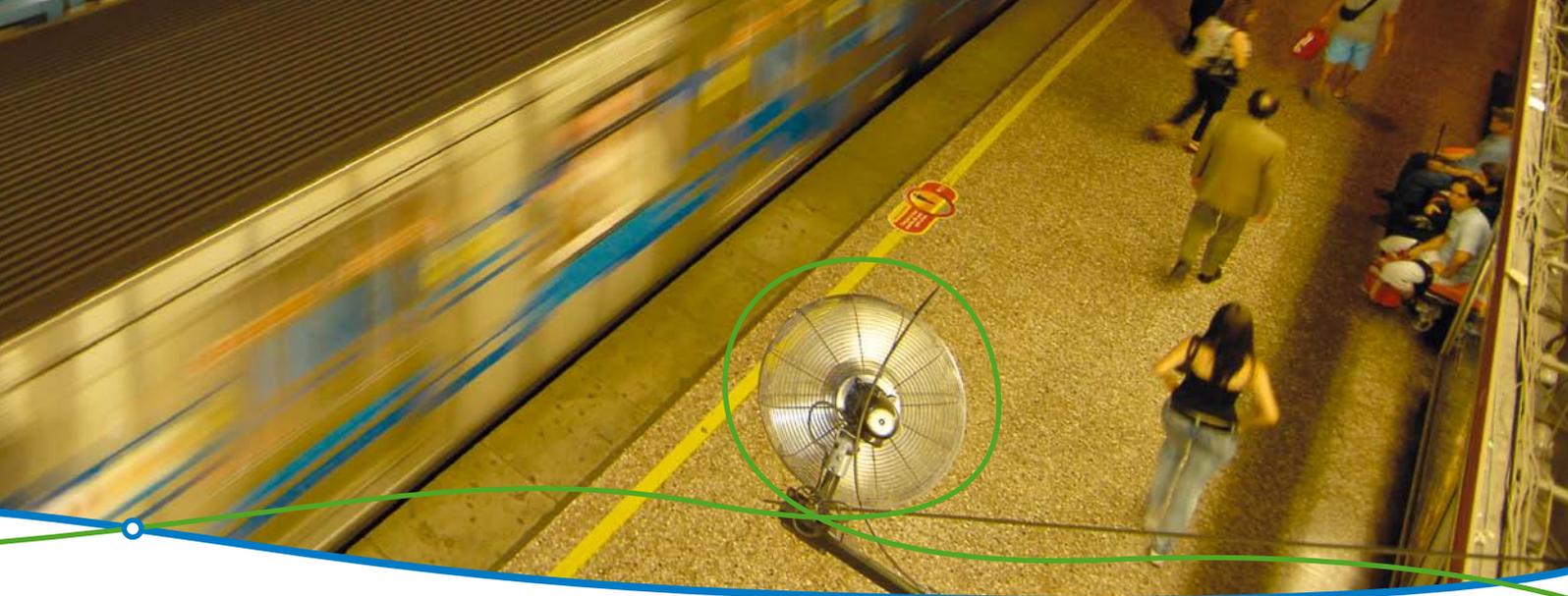
equipos fue Pajaritos, en abril de 2009. Además, esta estación fue objeto de una completa reestructuración, que incluyó un nuevo acceso y una segunda mesanina, que facilitan el ingreso de los usuarios a la estación y descomprimen el flujo en hora punta.

En tanto, en agosto se inauguraron los ascensores con que ahora cuenta la estación Universidad de Chile, la segunda de mayor afluencia de la red. Se trata de tres elevadores: uno que se desplaza desde la superficie hasta el nivel de boleterías y dos más ubicados en cada andén.

Finalmente, en las primeras semanas del año 2010 entraron en servicio los ascensores instalados en las estaciones Baquedano, Escuela Militar y San Pablo.

Además, para el año 2010 se contempla un plan de inversión de \$ 600 millones para Línea 4A. Allí, en las estaciones La Granja, San Ramón, Santa Julia y La Cisterna, se reemplazarán siete plataformas de





Estaciones de combinación con mayor flujo 2009 (miles)

Estaciones	Entradas prom. día laboral	Salidas prom. día laboral	Transbordos prom. día laboral	Total estación
Los Héroes	52	68	283	403
Tobalaba	59	65	194	318
Baquedano	35	45	228	308
Santa Ana	59	49	109	217
Vicente Valdés	32	21	156	209
La Cisterna	73	76	48	197
Vicuña Mackenna	19	21	73	113

desplazamiento vertical por ascensores con capacidad para ocho personas cada uno.

Con esta “puesta al día” en materia de accesibilidad, a fines de 2010, cuando se encuentre inaugurada la extensión de Línea 5 hacia Maipú, 77 de 108 estaciones tendrán accesos para discapacitados, es decir, el 71% de la red del tren subterráneo.

En otro ámbito, Metro de Santiago ha continuado desarrollando medidas para disminuir el calor en estaciones, sobre la base de cuatro líneas de acción:

1) Ventilación con nebulización:

A mediados de diciembre culminó la tercera etapa de este sistema de ventilación en estaciones, que corresponde a la instalación de 66 nebulizadores adicionales por un valor cercano a los \$ 136 millones. De esta manera, se totalizaron 273 equipos instalados en 20 estaciones, las más calurosas de la red, según mediciones hechas por la Dirección de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Pontificia Universidad Católica (Dictuc).

Se trata de ventiladores que expulsan agua evaporada, bajando la temperatura en forma local. Su

objetivo es refrescar a la gente mientras espera el tren y entregarles así un viaje más cómodo.

2) Climatización centralizada de locales comerciales:

El año 2009 culminaron las obras civiles para implementar un sistema centralizado de extractores de aire en las estaciones La Moneda y Tobalaba. El proyecto tiene un costo de \$ 353 millones y con él se prevé bajar la temperatura entre dos y tres grados a nivel de mesanina, tal como se logró en la estación Universidad de Chile, donde el sistema se instaló el año 2008.

3) Ventilación forzada de estaciones:

Este sistema busca aumentar la cantidad de renovaciones de aire, inyectándolo desde los extremos de la estación para hacer que salga por los accesos, disipando así el calor. Primero se efectuó un piloto de este sistema en estación La Moneda. Gracias a los buenos resultados, se proyecta implementarlo durante el año 2010 en Los Héroes y Universidad de Chile.

4) Ventilación de coches:

Por segundo año consecutivo, iniciados los meses de mayor calor, se efectuó el reemplazo de las puertas de conexión de los 250 trenes NS74, los más antiguos de la flota, por rejillas, con lo que se propicia la ventilación al interior de los coches.

“ Uno de los trabajos de mejora más importantes del año 2009 es el referido a la instalación de ascensores en aquellas estaciones que por su antigüedad no cuentan con facilidades de acceso para personas con movilidad reducida.”

Junto a lo anterior, estaciones de todas las líneas fueron objeto de variadas mejoras durante el año 2009, muchas de ellas correspondientes a estaciones de combinación. Por ejemplo, una nueva escalera fue construida en el sector norte del andén en dirección a Puente Alto de la estación Tobalaba de Línea 4, con el fin de mejorar la conectividad con Línea 1. Además, se construyó una galería de comunicación para aumentar los puntos de acceso desde el pasillo de trasbordo de Línea 1 a Línea 4.

Se remodeló el acceso de la estación Franklin (Línea 2), lo que incluyó mejoras en la fachada y la construcción de dos locales comerciales, y se instaló una nueva escalera mecánica de combinación entre las Líneas 2 y 5 en estación Santa Ana.

También culminó la primera etapa de reemplazo de escaleras mecánicas: dos en Universidad de Chile, una en Los Héroes y otra en El Llano. Una segunda etapa, programada para inicios de 2010, considera la reposición de equipos en Los Héroes y Puente Cal y Canto.

En Universidad de Chile finalizó la segunda etapa de la construcción de una nueva zona comercial. De esta forma, esta estación alcanza los 52 locales y módulos que permiten entregar un mejor servicio a nuestros clientes.

También se efectuaron trabajos de ampliación en estación Los Héroes, donde se implementó una escalera para la conexión entre las Líneas 1 y 2, se trasladaron las oficinas técnicas y, en Línea 2, se amplió el ancho de andén en dirección a La Cisterna.

En la estación Santa Rosa de Línea 4A se efectuó el giro de la escalera de acceso poniente, modificándose el trazado en su tramo inferior para disminuir la congestión a nivel de la línea de torniquetes. También se angostó el edículo de acceso a los locales técnicos, ubicado en el andén dirección Vicuña Mackenna de la estación, lográndose aumentar el ancho de andén para facilitar el desplazamiento de los pasajeros y se amplió la vereda peatonal (acceso Sur-Oriente), mientras que en estación La Cisterna de la misma línea se construyó una nueva escalera de conexión entre andén y mesanina.

Además, se repusieron las puertas de salida y barreras de contención en 23 estaciones de las Líneas 1, 2, 4 y 5, se remodelaron escaleras en once estaciones de la red, se aplicó pintura de seguridad a 146 escaleras mecánicas de Líneas 1, 2 y 4, se instalaron pasamanos centrales en escaleras de doce estaciones y se adquirieron torniquetes y validadores móviles, entre otras mejoras en equipamiento y seguridad.

b) Mejoras en Línea 1

Durante el año 2009 se continuó trabajando en dos proyectos asociados a la mejora de la circulación de los trenes en Línea 1, cuya inversión asciende a US\$ 36 millones.

Uno de ellos es el **bucle Pajaritos**, que permitirá el retorno de trenes hacia el oriente aumentando el flujo entre las estaciones Pajaritos y Manquehue, el tramo más cargado de Línea 1.

US\$ 36 millones

Durante el año 2009 se continuó trabajando en dos proyectos asociados a la mejora de la circulación de los trenes en Línea 1, cuya inversión asciende a US\$ 36 millones.





Se trata de un proyecto complejo no sólo por la magnitud de las obras -se amplió la estación Pajaritos, construyendo una nueva mesanina y andenes- sino también porque se efectúa en una zona en operación, es decir, con los trenes circulando. También se realizó un trabajo que resultó muy dificultoso y complejo: la transformación de una zona de intersección de dos vías en una zona de maniobras de tres vías.

Esto obligó a que parte importante de las obras se hicieran de noche y tan sólo en tres a cuatro horas, de forma tal que la vía pudiera quedar en condiciones de seguir operando la mañana siguiente. Este ha sido un trabajo pionero en Metro y ha significado una considerable dedicación para poder compatibilizar las condiciones y los horarios de ejecución del trabajo con los de la operación. Tanto así, que se ha debido suspender la circulación de trenes desde Pajaritos hasta San Pablo durante algunos fines de semana, tramo que fue reforzado con un servicio de buses.

En agosto de 2009 se completó el 100% de las obras civiles asociadas al retorno o bucle. Asimismo, continúa la instalación y adaptación de las nuevas vías y zonas de aparatos de cambio, restando algunos trabajos asociados como la instalación de pistas de hormigón y ajustes de dichos aparatos.

Por su parte, el proyecto del **enlace Neptuno**, con el que se busca el ingreso de los trenes desde los Talleres Neptuno a Línea 1 en forma más expedita por medio de una vía adicional en el tramo entre las

estaciones Neptuno y San Pablo, también completó la fase de obras civiles, y se encuentra ahora en la etapa final de instalación de los sistemas de vías.

También este proyecto es de alta complejidad por ejecutarse con la vía en operación y, tal como el bucle Pajaritos, su entrada en operación se proyecta para el primer semestre de 2010.

c) Nuevo sistema de control automático de trenes

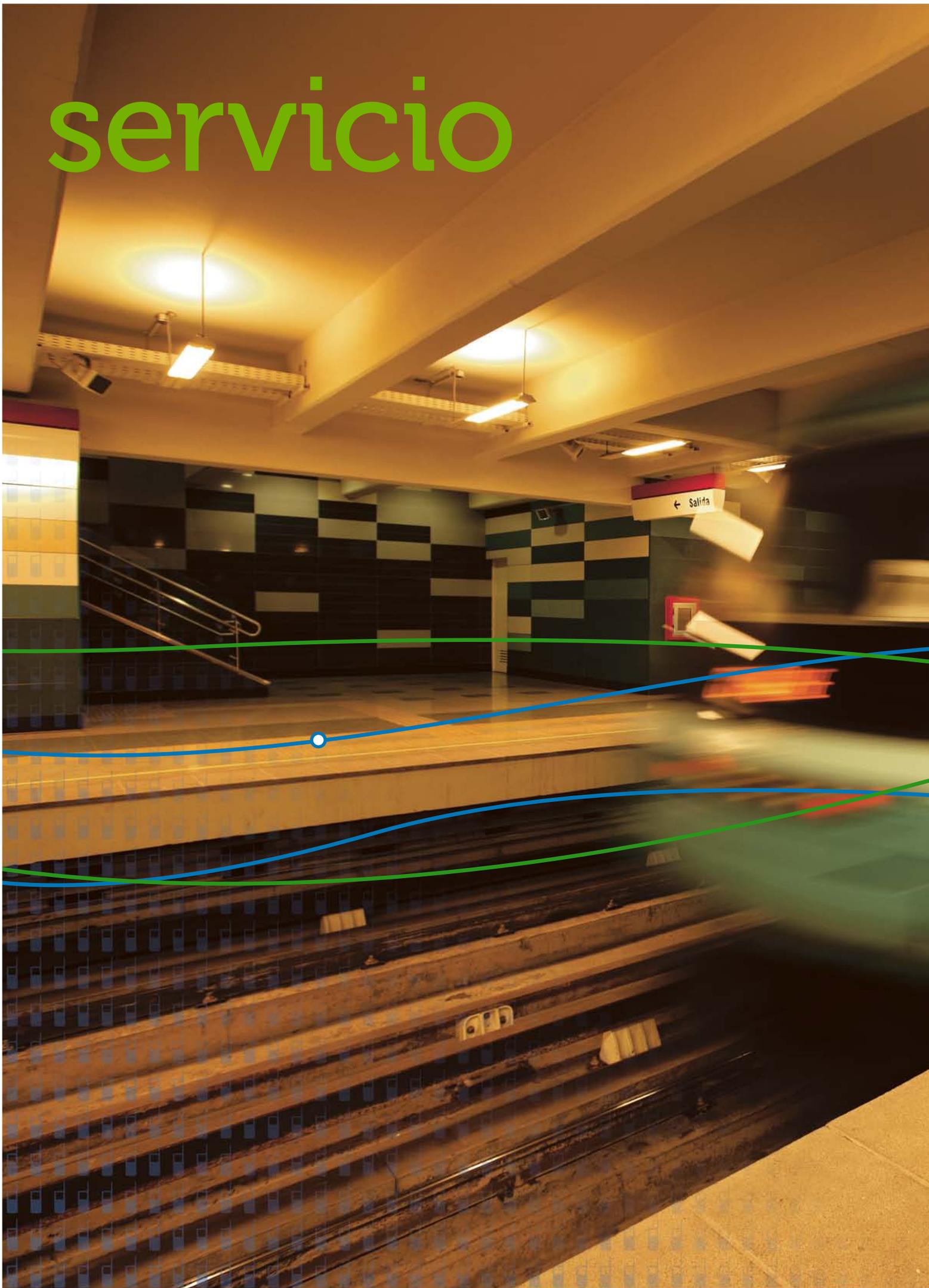
Durante el año 2009 se siguió avanzando en el proyecto para la instalación de un moderno sistema de control automático de trenes: el **Communications Based Train Control o CBTC**, que consiste en reemplazar el sistema de conducción actual por un sistema de pilotaje basado en las comunicaciones, el que a la fecha no se encuentra implementado en ningún metro de Sudamérica.

Esta tecnología permitirá que los trenes de Línea 1 optimicen el uso de la infraestructura ferroviaria, aumentando su frecuencia y logrando un importante ahorro energético.

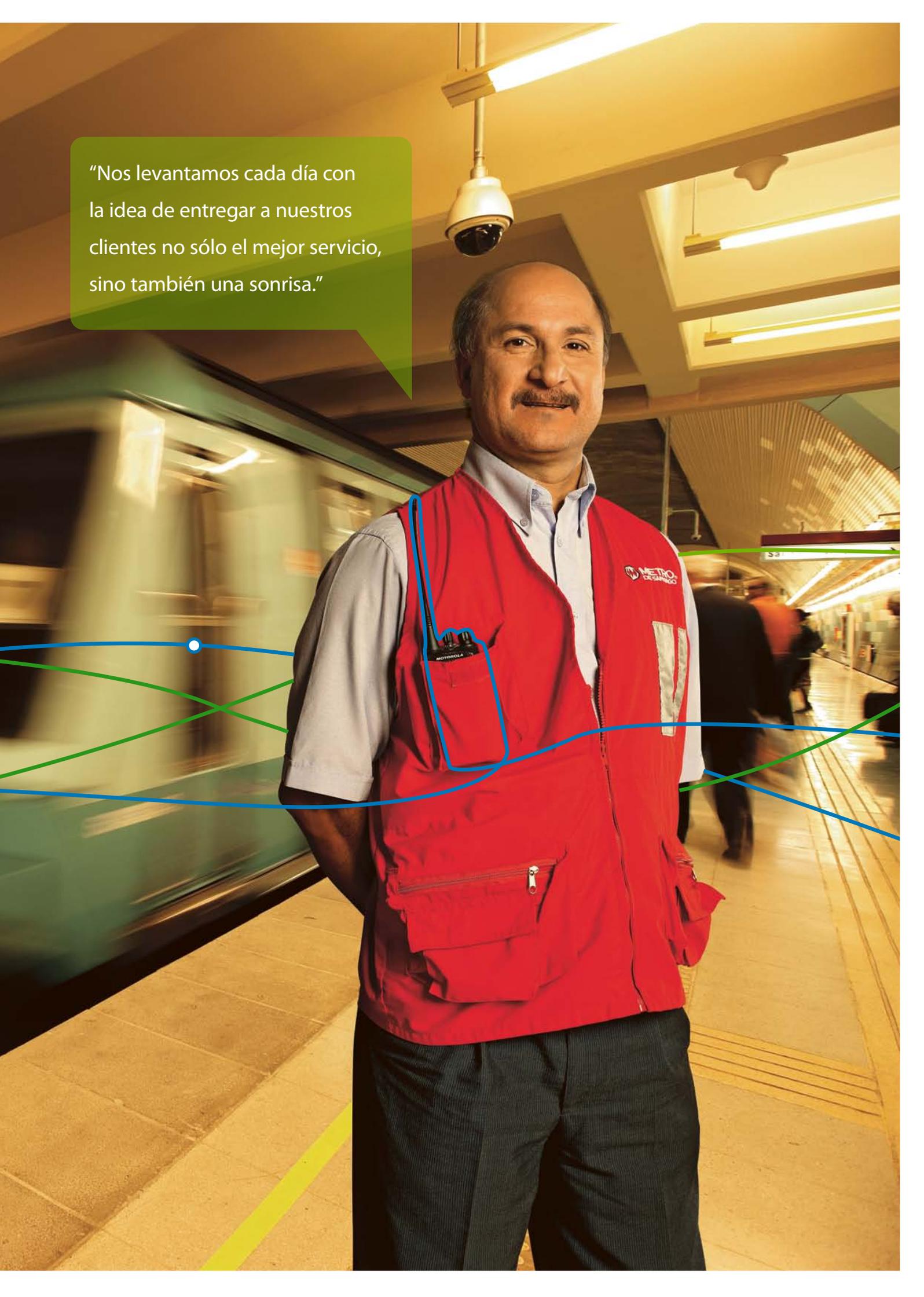
Se contempla que la primera etapa del proyecto parta en enero de 2012 y considera un sistema básico con algunas de las funcionalidades. La segunda etapa incluye el sistema íntegro y debiera estar instalado para inicios de 2014.

“ Con el sistema CBTC los trenes de Línea 1 aumentarán su frecuencia y se logrará un importante ahorro energético.”

servicio



“Nos levantamos cada día con la idea de entregar a nuestros clientes no sólo el mejor servicio, sino también una sonrisa.”



Eficiencia Operacional y Mejoras en el Servicio.

Tras la consolidación de la operación de Metro durante el año 2008, el año 2009 se continuó avanzando enormemente en la recuperación del servicio del tren subterráneo por medio de diversas estrategias y medidas. El esfuerzo en esta materia quedó reflejado en el nivel de satisfacción neta que nuestros usuarios tienen con el servicio, el que nuevamente tuvo un incremento respecto del año 2008, esta vez de 15%, al tiempo que la nota promedio subió de 5,4 a 5,7. Junto a lo anterior, también la imagen de la empresa mejoró, pues fue calificada como buena o muy buena por un 71% de los usuarios, lo que equivale a 4% más que el año anterior.

En este periodo se registraron 608 millones de viajes en el tren subterráneo, lo que significa una disminución de 5,3% con respecto al año 2008. Esta disminución se registró fundamentalmente en el tramo horario punta tarde. Si bien los factores que explican esta disminución son variados, sin duda que la crisis económica que se arrastraba desde fines del 2008 influyó en esta baja de la demanda.

Las estrategias operacionales que se implementaron o consolidaron durante el año 2009 repercutieron en la disminución de la densidad. De hecho, no se sobrepasó el estándar internacional de seis pasajeros por metro cuadrado en hora punta en ninguna de las líneas de la red -el promedio fue de 5,2 entre marzo y diciembre-, como tampoco el de tres pasajeros por metro cuadrado en horas valle, permitiendo a los usuarios viajar de forma más cómoda. Además, la oferta medida en pasajeros por hora aumentó en 8,2% respecto del año 2008, en tanto que la velocidad comercial promedio del año 2009 de la hora punta mañana aumentó en un 7% en relación al mismo periodo.

La medida estrella del año 2009 nuevamente fue el servicio **Metro Expreso**, que este año se amplió en las Líneas 4 y 5, y se implementó completamente en Línea 2. En todas ellas funciona ahora, entonces, en las horas punta mañana y tarde y en ambos sentidos

Afluencia total por línea (millones de viajes)

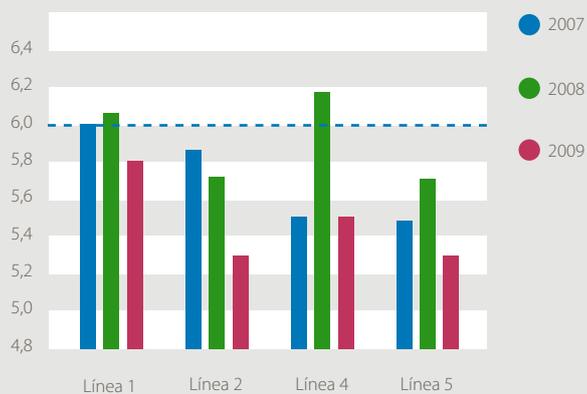
Afluencia	2007	2008	2009
Línea 1	256	272	258
Línea 2	120	129	122
Línea 4	114	124	117
Línea 4A	21	21	20
Línea 5	89	96	91
Total	601	642	608

10 minutos

La medida estrella del año 2009 nuevamente fue el servicio **Metro Expreso**, que se amplió en las Líneas 4 y 5, y se implementó completamente en Línea 2. En Línea 4, por ejemplo, la disminución de los tiempos de viaje gracias a este sistema alcanza hasta los diez minutos.



Densidad hora punta mañana (pax/m², promedio mar - dic)



Velocidad comercial (km/hr, promedio mar - dic)
Horario punta mañana (07:00 a 09:00 AM)



el sistema de detención alternada de trenes en las rutas roja y verde, con el fin de realizar viajes más rápidos y aumentar la frecuencia de trenes entre 15% y 20%. En efecto, en Línea 4, por ejemplo, la más extensa de la red, la disminución de los tiempos de viaje alcanza hasta los diez minutos.

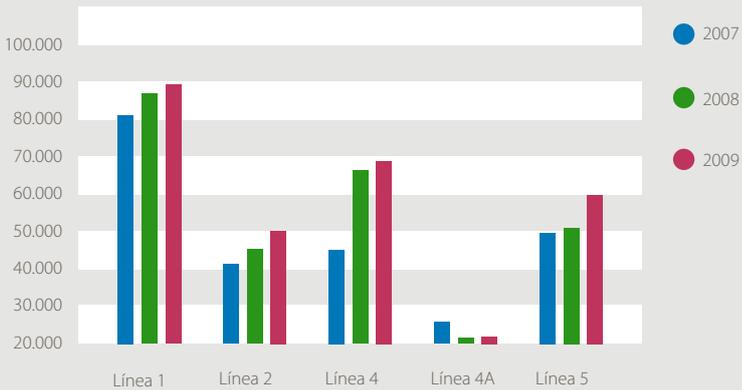
Desde su primera etapa de implementación, a fines de 2007 en Línea 4, el sistema se ha ido puliendo y tiende ahora a su estabilización. No obstante, su beneficio ha sido enorme para los usuarios y también para la empresa, pues el aumento de la oferta que ha significado equivale a la compra de 14 trenes de seis coches cada uno, lo que corresponde a una inversión de US\$ 126 millones, y en todas las etapas del proyecto se ha invertido menos de \$ 1.500 millones, lo cual es un ejemplo de flexibilidad para desarrollar proyectos y eficiencia en el uso de los recursos.



Oferta red de Metro 2008 - 2009 (pax/hr)
Horario punta mañana (07:00 a 09:00 AM)



Oferta por línea (pax/hora, promedio mar - dic)
Horario punta mañana (07:00 a 09:00 AM)



Aprobada por más de un 80% de los usuarios, la operación expresa de trenes tiene asociada, además, una importante externalidad positiva. Se trata del menor consumo de energía debido a la disminución de las paradas y partidas. En Línea 4, por ejemplo, durante el año 2009 la baja correspondió a un 12,4%, en tanto que en Línea 5 llegó a 3,8%.

Por lo anterior, el proyecto Metro Expreso fue distinguido en septiembre con el premio Avonni 2009 en la categoría "Empresa Pública".

Este premio es otorgado como una forma de difundir el concepto de innovación como aspecto clave para aumentar el valor de la empresa.

Este galardón se suma a los otorgados por la Sociedad Chilena de Ingeniería de Transporte (Sochitran) el año 2007 y al premio Nacional de Eficiencia Energética, de la Comisión Nacional de Energía y la Confederación de la Producción y del Comercio, el año 2008.

A los buenos resultados operativos contribuyó también la gestión del mantenimiento en la empresa, en especial la relativa al material rodante y sistemas. En efecto, durante el año 2009 se efectuaron más de 31 mil actividades preventivas en las áreas Energía y

Sistemas, Material Rodante, Equipos de Estaciones y Servicios e Ingeniería de Mantenimiento, con un incremento del 7% respecto del año 2008.

Esto incidió, por ejemplo, en la disminución de 31% en las averías de trenes en hora punta. Del mismo modo que, por ejemplo, Metro de Santiago presenta uno de los mejores desempeños del mundo en cuanto a disponibilidad de trenes en hora punta (89%), sólo superado por los metros de Hong Kong y Sao Paulo.

Otra de las medidas tendientes a la mejora del servicio fue la implementación de la **apertura anticipada y del cierre progresivo de las estaciones** del tren subterráneo. Con ella, desde abril se adelantó la apertura de 18 estaciones -cinco de ellas terminales- en 20 minutos, en tanto que el resto comenzó a abrir en forma diferida. De esta forma, cerca del 80% de la red abre entre 5 y 20 minutos antes de lo que lo hacía habitualmente.

En tanto, se modificó el horario de cierre para los días sábados, el que se extendió en media hora hasta las 23:00 horas. Adicionalmente, se amplió el cierre progresivo de lunes a sábado a partir de las 23:00 horas. Con esto se postergó hasta en media hora el cierre de algunas estaciones, pues ahora éstas permanecen abiertas hasta el paso del último tren.

Con estas medidas se amplió hasta en 50 minutos el horario de atención en algunas estaciones de la red.

Evolución oferta con Operación Expresa (pax/hr)
Horario punta mañana (07:00 a 09:00 AM)





Raúl Rivera

Presidente Foro Innovación

Más allá de los beneficios directos que genera la existencia de una estupenda red de trenes subterráneos para la población de Santiago, el Metro representa un gran paso adelante para el país en materia de innovación en muchos sentidos.

En primer lugar, el Metro ayuda a que nos veamos a nosotros mismos como un país moderno, innovador, bien hecho, en pocas palabras, de clase mundial. Sólo si nos vemos así y nos creemos el cuento desarrollaremos ese amor por lo nuevo que impulsa las mentes innovadoras. Este es un espejo en el que evidentemente nos gusta mirarnos: sólo es cosa de ver lo limpio que lo mantenemos, a diferencia de otras capitales del mundo donde los vagones están cubiertos de graffiti y los suelos sucios. El Metro cambió y sigue cambiando a Chile para mejor, una dinámica de la innovación que transforma buenas ideas en valor tangible para toda la sociedad.

La innovación se refleja también en la gestión del Metro en el día a día. Los ejemplos abundan, algunos más visibles que otros, entre ellos la implementación de un servicio de Metro Expreso. Este avance permite una mayor oferta y un menor tiempo de viaje para los pasajeros, sin necesidad de invertir en nuevos trenes, además de contribuir al ahorro de energía eléctrica en cerca de un 10% debido a la menor cantidad de tracción realizada por los trenes. En el 2009 este servicio ganó el mayor premio a la innovación en Chile, el Premio Avonni, organizado por El Mercurio, el Foro Innovación y TVN, en la categoría "Empresa Pública". Felicitamos al equipo del Metro por su demostrada vocación innovadora, que nos está mostrando cómo hacer de Chile un país cada día más innovador y bien desarrollado.



testimonio





Esto beneficia principalmente a los usuarios que viven en comunas alejadas del centro de la ciudad y se levantan muy temprano, y también a los jóvenes que muchas veces requieren alternativas para moverse por la ciudad en horarios nocturnos, especialmente los fines de semana.

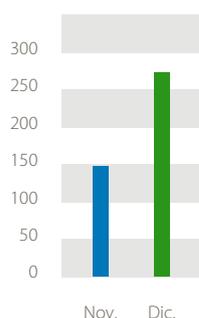
Además, gracias a esta iniciativa más personas pueden acceder al nuevo horario de tarifa baja, instaurado a fines de enero de 2009 y cuyo valor es \$ 20 menor que los buses.

Con el fin de mejorar la experiencia de viaje de nuestros usuarios, en noviembre se lanzaron 110 **máquinas de autoservicio**, las que permiten pagar y consultar el saldo de la tarjeta Bip! durante el horario de funcionamiento de la estación. Estas apuntan a hacer expedito el trámite de carga, porque son una alternativa a las boleterías y sólo reciben pago exacto, es decir, no dan vuelto, lo que agiliza la transacción. Otra ventaja es que permiten pagar con tarjetas de casas comerciales. Al cierre del año, se habían efectuado casi 300 mil transacciones en estos equipos, lo que equivale al 1% del total.

110 máquinas de autoservicio

En noviembre se lanzaron 110 máquinas de autoservicio, las que permiten pagar y consultar el saldo de la tarjeta Bip! durante el horario de funcionamiento de la estación.

Ventas máquinas de autoservicio 2009 (mill. de pesos)



También para mejorar la atención brindada a los clientes, a partir de febrero los conductores de Línea 1 comenzaron a **anunciar las estaciones durante el recorrido del tren**, iniciativa a la que se sumaron en forma paulatina los conductores de las Líneas 2 y 5. Esto luego de la experiencia de Línea 4, donde se lograron excelentes resultados, disminuyendo, por ejemplo, los frenos de emergencia. En forma paralela a esta iniciativa se inició el proyecto para implementar un **sistema de mensajes pregrabados** en los 24 trenes NS93 que circulan por Línea 1, el cual quedó operativo en diciembre y que se proyecta aplicar a los trenes de Línea 2 durante el año 2010.

Una innovación absoluta es el nuevo sistema de **Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)** que Metro de Santiago implementó a mediados del año 2009, con una inversión que asciende a \$ 1.000 millones. Éste no sólo graba todas las imágenes de las cámaras ubicadas en 29 estaciones y talleres, sino que también tiene la funcionalidad del procesamiento de imágenes en línea, lo que en definitiva hace que las

147 mil socios Club Metro

Ya son 147 mil los socios del Club

Metro, los que pueden acceder a las

mejores promociones y descuentos

en música, comida y entretenimiento.

cámaras dejen de ser exclusivamente de vigilancia para pasar a ser un apoyo a la gestión de la empresa en distintos ámbitos.

El nuevo sistema permite detectar objetos, movimientos u otras situaciones predefinidas en las vías, ante lo cual envía una alerta en tiempo real al operador para que éste evalúe las imágenes y dé curso al procedimiento de rigor. Además, almacena la información por alrededor de 15 días, cuenta con una videoteca central que recopila cerca de mil horas de grabación y realiza la búsqueda de eventos en forma mucho más eficiente.

Junto con lo anterior, sin considerar las cámaras de las nuevas estaciones de las Líneas 1 y 5, se agregaron 153 nuevas cámaras a las 725 existentes en la red. Estos equipos fueron instalados en las estaciones que concentran el 60% de la afluencia de la red del tren subterráneo así como en talleres.

En lo referente a las **campañas de hábitos**, nuevamente el año 2009 el Pasajero Incógnito recorrió el tren subterráneo evaluando las conductas de los usuarios y premiando a aquellos que mostraran prácticas tendientes a la seguridad, al respeto y la buena convivencia durante su viaje en Metro, como no



El conductor de Canal 13, Iván Valenzuela, en su rol de Pasajero Incógnito

traspasar la línea amarilla y ceder el asiento a embarazadas, adultos mayores y discapacitados. Diversas personalidades del ámbito público cooperaron con esta campaña como inspectores, premiando a 400 usuarios durante dos meses.

Un fuerte énfasis en la seguridad tuvo también la campaña de hábitos 2009, que llama a los usuarios a tener "ojo" con las escaleras, con el cierre de puertas y con el uso de frenos de emergencia, por ejemplo, y que fue ampliamente desplegada en la red del tren subterráneo.

Nuestros usuarios recibieron una muy buena noticia a mediados de diciembre, cuando se lanzó **Club Metro**, el club de beneficios creado como una forma de premiarlos por su preferencia y cariño. Ya son 147 mil los **socios** del Club Metro, los que pueden acceder a las mejores promociones y descuentos en música, comida y entretenimiento, como por ejemplo entradas al Teatro Municipal de Santiago, descuentos en la compra de CD's o en los gimnasios Energy. La inscripción se efectúa a través de la página web de Metro o en alguno de los stands que rotan por las diferentes estaciones de la red.



“ Nuestros usuarios recibieron una muy buena noticia a mediados de diciembre, cuando se lanzó Club Metro, el club de beneficios creado como una forma de premiarlos por su preferencia y cariño.”

cultura



“En el Metro me conecto con las cosas que más me gustan. Es el momento en que disfruto la música, los libros, el arte, que me llenan de vida y hacen de esto algo más que un simple viaje.”



Metro Ciudadano.

Metro de Santiago es parte de la ciudad. No sólo la recorre conectando cada vez más puntos de ella por medio de su servicio de transporte, también entrega entretenimiento y cultura a los habitantes de la capital y servicios que apuntan a mejorar la calidad de vida de la sociedad en su conjunto. Nuevamente el año 2009 estuvo lleno de iniciativas de esta índole, con una oferta más amplia y diversa para todos nuestros usuarios. Y el reconocimiento en este ámbito vino por parte de la propia ciudadanía.

En septiembre se dio a conocer el octavo Ranking de Reputación Corporativa Hill & Knowlton-Captiva, en el que Metro no sólo se ubicó octavo en el ranking general, sino que obtuvo la mejor evaluación en temáticas relacionadas con la Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

Justamente para impulsar el desarrollo sustentable de la compañía y el mejoramiento de la calidad de vida de los santiaguinos, es que en agosto se anunció la conformación de la **Corporación MetroCiudadano**. Ella considera la participación de destacados actores de áreas como el deporte, la educación y el medio ambiente. MetroCiudadano trabaja en las siguientes áreas de acción: accesibilidad universal, medio ambiente, mejoramiento del entorno urbano de Metro de Santiago, integración modal, educación,

y deportes y recreación, por medio de proyectos participativos y que fomenten la asociatividad público-privada.

a) Medio Ambiente

Metro es y seguirá siendo una de las alternativas de transporte más amigables con el medio ambiente, por sobre el auto particular y los buses. Cada 100 segundos pasa un tren de Metro, que transporta 1.300 pasajeros sin producir congestión vehicular ni contaminación atmosférica; pero si esas 1.300 personas decidieran viajar por superficie ocuparían 33 buses ó 930 autos, con el respectivo impacto que esto significa para la ciudad.

Como una forma de aumentar este potencial, la compañía lanzó el año 2008 el proyecto **BiciMetro**, las guarderías de bicicletas ubicadas en estaciones del tren subterráneo, para facilitar la combinaciones de dos modos de transporte no contaminantes y ofrecer a los ciclistas un lugar seguro donde dejar sus bicicletas. A las cuatro guarderías iniciales se sumaron el año 2009 otras dos: las de las estaciones Escuela Militar y La Cisterna, para seguir creciendo el año 2010 en las nuevas estaciones que se agregaron a la red.

Sin duda que la **red de reciclaje de celulares** impulsada junto a la compañía de telecomunicaciones Claro ha sido una de las iniciativas más importantes de Metro en este período en el ámbito medioambiental, como lo confirma la obtención del galardón Recycla E-Waste 2009, otorgado en la categoría Instituciones por su contribución a la creación de valor social, ambiental y económico a través del reciclaje electrónico.





Gerardo Muñoz

Gerente General de Claro

Destacamos el valioso aporte que Metro hace día a día al cuidado del medioambiente. Contar con un medio de transporte seguro y eficiente contribuye a la descontaminación de la Región Metropolitana y a una mejor calidad de vida de sus habitantes. Claro, nuestra compañía de telecomunicaciones, ha tenido el honor de trabajar en forma conjunta con Metro y pudimos conocer su labor para aportar cotidianamente a las nuevas generaciones por medio del cuidado de nuestro entorno natural.

Chile está avanzando en materia tecnológica a pasos agigantados. Como empresa, estamos conscientes de esta situación y compartimos el interés de Metro en materias medioambientales; es por esta razón que hemos trabajado conjuntamente en la campaña de reciclaje de teléfonos móviles, una acción concreta para todos los ciudadanos de Santiago.

Estamos tan convencidos de este tipo de acciones que hemos ampliado la campaña de reciclaje al resto del país, utilizando nuestros propios centros de atención y servicio y esperamos seguir trabajando junto a Metro en la promoción de nuevas prácticas ambientales, lo que refleja nuestra preocupación y compromiso con todos los chilenos.



testimonio



Recital de Los Bunkers en la Plaza de Armas.

Lanzada en agosto, los usuarios tienen ahora una alternativa para deshacerse de forma responsable de la basura tecnológica. Sólo necesitan depositar los celulares en alguno de los contenedores especialmente diseñados que se encuentran en cada una de las estaciones de Metro, pues el proceso de reciclaje contempla el manejo ambiental adecuado de los residuos en todas sus etapas: desde su retiro hasta su disposición final.

Al 31 de diciembre ya son más de 40 mil los equipos y accesorios recolectados en esta, la red de mayor cobertura de la capital. Y como el reciclaje de celulares en el Metro también permite apoyar con recursos a la Fundación Belén Educa, el beneficio es doble.

Asociados a diversos proyectos de eficiencia energética en ejecución y en planificación, en octubre Metro de Santiago firmó un acuerdo de cooperación técnica con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el que selló el inicio del proceso de **venta de bonos de carbono** por parte de la empresa.

Se trata de un mecanismo que nace al alero del Protocolo de Kioto, el cual obliga a que los países desarrollados reduzcan sus emisiones de dióxido de carbono (CO₂), por ejemplo a través de la compra de las reducciones que otros países efectúan. Esto permitirá que Chile se convierta en el tercer país en generar bonos de carbono con un proyecto de transporte público y situaría a Metro de Santiago como el segundo metro del mundo en generar estos bonos.

Entre los proyectos de eficiencia energética se destaca el CBTC, el servicio Metro Expreso, la reutilización de energía generada durante el frenado de trenes, el

reemplazo de la iluminación de paneles publicitarios por iluminación de bajo consumo y la sustitución de iluminación en estaciones por otra más eficiente.

Junto con el liderazgo en materia de sustentabilidad, la venta de bonos de carbono podría generar -sólo en lo referido al proyecto CBTC- ingresos anuales por US\$ 229 mil para la compañía.

b) Cultura

En el ámbito de las acciones culturales, realizadas en su mayoría bajo el alero de la Corporación Cultural MetroArte, el año 2009 se destacó especialmente porque el Metro salió a la superficie usando espacios que antes no le eran necesariamente naturales. Uno de ellos fue el corazón mismo de la ciudad: la Plaza de Armas de Santiago. Allí, el frío de una tarde de domingo de junio no fue impedimento para congregarse a más de 15 mil personas, las que pudieron disfrutar del espectacular show de **Los Bunkers** en forma totalmente gratuita.

Pero sin duda que el concierto organizado en conjunto con la Sociedad Chilena del Derecho de Autor (SCD) para conmemorar el **Día de la Música**, que tuvo lugar en el Parque O'Higgins el 22 de noviembre, fue el gran hito del año: reunió a más de 50 mil personas en una verdadera maratón musical de más de diez horas con artistas como Fernando Ubierno, Saiko, Banda Conmoción, Chanco en Piedra y La Sonora de Tommy Rey.

También durante el año 2009 creció el número de **obras de arte público** instaladas en la red del tren subterráneo. Una de ellas fue el proyecto MetroArte "Los Héroes de La Concepción", cinco cuadros de

gran formato instalados en la estación Los Héroes de Línea 1, realizados por el pintor realista Manuel Espinosa Salas y donados por los integrantes del primer Curso de Aspirantes a Oficiales de Reserva del Ejército de Chile. En tanto, un importante exponente de la cultura helénica se instaló en la estación Grecia de Línea 4. Se trata de las réplicas autenticadas de 18 de los frisos del Partenón griego, convirtiendo a la estación en un museo, un lugar de encuentro con la cultura clásica. Por último, una propuesta totalmente diferente es la que la diseñadora Agatha Ruiz de la Prada creó para los muros exteriores de la estación Bellas Artes, una explosión de colores y formas que ya son su marca registrada. Con ello, la española quiso hacer su contribución a los festejos del Bicentenario de Chile, lo que contó con el apoyo de la Municipalidad de Santiago.

Y así como creció la red de Metro están creciendo también los puntos de préstamos gratuitos de libros o **Bibliómetros**, agregándose cinco nuevos módulos durante el año 2009. Ubicados en las estaciones Franklin y La Cisterna (Línea 2), Quinta Normal



50 mil personas

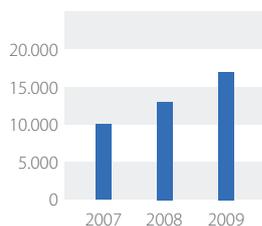
El Día de la Música reunió a más de 50 mil personas en una verdadera maratón musical de más de diez horas con artistas como Fernando Ubierno, Saiko, Banda Conmoción, Chancho en Piedra y La Sonora de Tommy Rey.

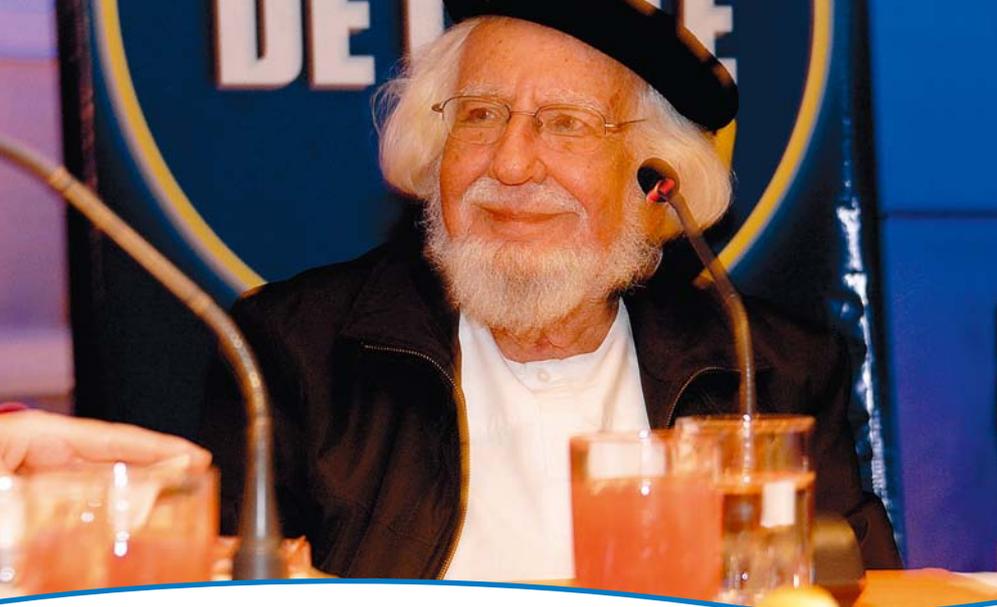
(Línea 5), Plaza Egaña (Línea 4) y Escuela Militar (Línea 1), su puesta en marcha es parte del proceso de expansión por medio del cual se llegará a 20 módulos al finalizar el año del Bicentenario. Y el 2009 cerró también con un crecimiento en la cantidad de volúmenes prestados, los que sobrepasaron los 252 mil, así como de nuevos socios, que superaron los 17 mil.

Los ya establecidos certámenes **Santiago en 100 Palabras** y **Nanometrajes**, ambos organizados en conjunto con Minera Escondida y Plagio, nuevamente tuvieron una muy buena recepción, tanto por parte de los participantes como por parte del público que participa de la elección. En efecto, en su sexta versión, fueron más de mil las microhistorias que llegaron al concurso de Nanometrajes, 62 de ellas desde el extranjero, recayendo la Hormiga de Cobre al corto titulado "Votación Popular".

Por su parte, el cuento "La Desordenada" ganó el concurso Santiago en 100 Palabras. Tanto este cuento breve como los finalistas y el ganador del premio del público se tomaron una vez más los vagones y las

Evolución de nuevos usuarios de Bibliometro





estaciones de Metro para llenar de fantasía el viaje de los usuarios. En su novena versión, se recibieron más de 44 mil cuentos, es decir, seis mil más que el año anterior.

Este año Santiago en 100 Palabras trajo consigo además una novedad: un concurso de convivencia urbana paralelo llamado 100 Acciones para Santiago. Se recibieron 9.500 propuestas -que no debían exceder las 50 palabras- para mejorar la vida en la ciudad y una selección de 100 será difundida durante el año 2010.

“ Metro facilitó parte de sus espacios para instituciones de beneficencia o bien público como una forma de apoyar la difusión de sus campañas y actividades.”

Además de los diversos panoramas para grandes, chicos y jóvenes que Metro de Santiago ofrece mes a mes y que son difundidos por medio de la guía cultural Estar Ahí, durante el 2009 continuaron algunos ciclos

permanentes. Uno de ellos es el ciclo **Cultura en la Ciudad**, las tertulias con el público que mes a mes tienen lugar en la sala Pablo Neruda de la estación Quinta Normal. Nuevamente los invitados del ciclo 2009 fueron de primer nivel, como la folklorista Margot Loyola, los escritores Rafael Gumucio, Ramón Díaz Eterovic y Hernán Rivera Letelier, el matemático Álvaro Fischer y la dramaturga Isidora Aguirre, destacándose especialmente la visita del poeta nicargüense Ernesto Cardenal.

También destacaron los ciclos **Cine a un Metro**, que exhibieron lo mejor de la cartelera; los ciclos de **danza contemporánea**; los conciertos **A Mover las Manos por la Música Chilena**, que repletaron de gente la estación Quinta Normal; conciertos como el del reconocido pianista Michio Nishihara Toro y del dúo de guitarristas Orlandini y Orellana; y las **obras de teatro** infantiles y para adultos, como “De cómo Don Alonso Quijano o Quijada se vuelve un caballero andante”, protagonizada por Héctor Noguera.

c) Campañas solidarias

Como todos los años, Metro facilitó parte de sus espacios para instituciones de beneficencia o bien público como una forma de apoyar la difusión de sus campañas y actividades. Del mismo modo, el año 2009 36 instituciones de beneficencia accedieron a los distintos puntos de la red del tren subterráneo para realizar colectas.

Pero sin duda que la campaña más relevante es la que tiene lugar a fin de año en todas las estaciones de la red: la **campaña de recolección de regalos**, que va en beneficio de los niños y jóvenes en riesgo social que atiende la Protectora de la Infancia. Nuestros usuarios, haciendo uso de buzones especialmente habilitados, donaron más de 28 mil obsequios -once mil más que el año anterior- regalándoles con ello una feliz Navidad a miles de niños de escasos recursos.



Mauro Valdés

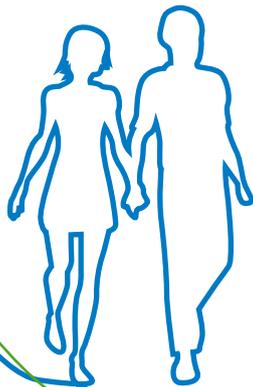
Vicepresidente de Asuntos Corporativos
BHP Billiton Metales Base, operador de
Minera Escondida

En el marco de nuestra política de favorecer el acceso a bienes culturales de excelencia, en Escondida hemos venido trabajando desde hace algunos años en fortalecer la participación y encuentro ciudadanos.

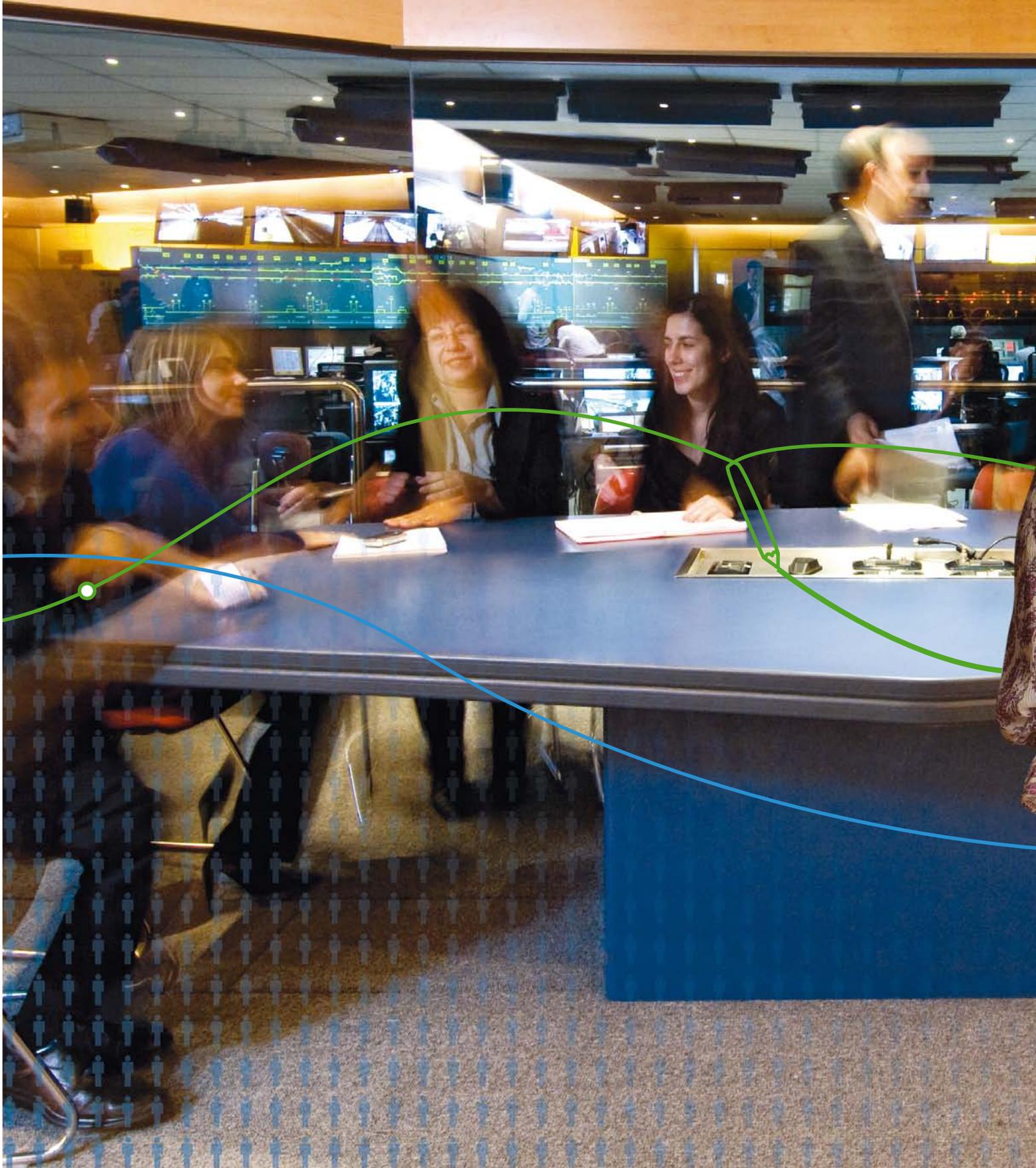
Nuestra alianza con Metro -próxima a cumplir los diez años- responde al objetivo común de brindar a los habitantes de la ciudad espacios donde expresar su creatividad y fomentar el desarrollo y disfrute de las artes.

De esta manera, junto con Metro, Plagio y Alt164 hemos visto crecer y consolidarse nuestros proyectos conjuntos: el concurso Santiago en 100 Palabras, como un referente de la reflexión y creación literaria en torno a la ciudad; y la revista Estar Ahí, como la agenda cultural de Santiago.

Creemos firmemente que la ocupación del espacio público a través de iniciativas como éstas es de gran importancia en la vida de la ciudad, dado que permite a sus habitantes convivir y establecer lazos de confianza, necesarios para ir construyendo día a día un país mejor.



colaboración





“En el Metro sólo nos ponemos metas desafiantes, que nunca podríamos alcanzar sin el trabajo en equipo. Y es que sabemos que de nosotros depende el bienestar de muchos santiaguinos.”

Gestión de Recursos Humanos.

Para los trabajadores de Metro, el año 2009 estuvo lleno de desafíos y tareas novedosas. La incorporación de nueve estaciones a las 92 existentes en la red; la llegada de nuevo material rodante; los avances en la extensión de Línea 5 hasta Maipú, programada para fines de 2010; y el desarrollo de variados proyectos innovadores son sólo algunas de las muchas labores a las que hubo que dedicarse con especial ahínco.

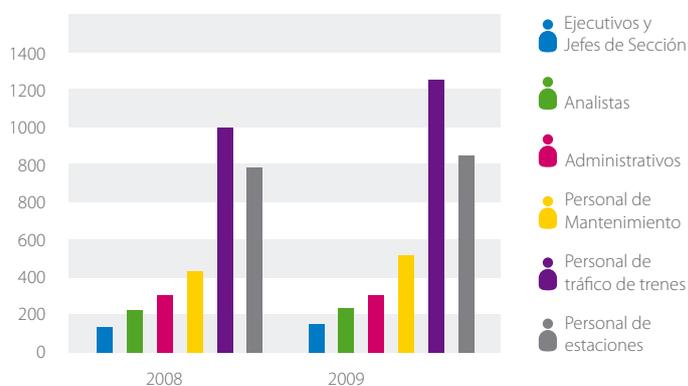
En concordancia con la estrategia de la compañía, en enero de 2009 se produjo un **cambio organizacional**, que consistió en la fusión de la Gerencia Integración y Tecnologías de Información con otras áreas de la empresa, en tanto que la Gerencia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente pasó a llamarse Gerencia de Desarrollo Sustentable.

Por su parte, el crecimiento de la red demandó el aumento de la **dotación de la empresa** -que tuvo un incremento de 18% respecto del año 2008-, fundamentalmente en personal de estaciones, de tráfico de trenes y de mantenimiento, para operar en forma óptima y brindando siempre el mejor servicio también a los nuevos usuarios.

Al riguroso proceso de selección de nuevo personal lo sigue la etapa de formación, con el fin de adecuarlo a los altos estándares de servicio de Metro de Santiago. Por eso es que el incremento de la dotación explica, en parte, el aumento de la **capacitación**, superando el año 2009 las 435 mil horas-hombre por este concepto. El otro factor que influyó en este resultado es el rediseño efectuado a los programas de capacitación de algunas gerencias y departamentos, como por ejemplo se hizo en la Gerencia de Mantenimiento, con el fin de nivelar las competencias y conocimientos existentes de los grupos técnicos de las distintas áreas mediante cursos de formación y programas de reentrenamiento especialmente diseñados.

Asimismo, se inició la segunda versión del Diploma en Gestión de Servicios, que culmina en marzo de 2010 y que en esta oportunidad se realiza en la Universidad Adolfo Ibáñez tanto a jefes de estación como a vigilantes y personal de Servicio al Cliente y

Dotación de personal de Metro (a diciembre de cada año)



Movilidad profesional en Metro (a diciembre de 2009)

Cargo	Entran en otro cargo	Total estamento	% estamento
Téc. Mantenimiento	54	385	14,03%
Jefes de Estación	5	350	1,43%
Supervisores	37	204	18,14%
Conductores	38	1.102	3,45%
Ejecutivos y Jefaturas	12	130	9,23%
Reguladores de Operación	11	66	16,67%
Administrativos y Secretarías	17	300	5,67%
Analistas	40	251	15,94%
Otros	0	569	0,00%



435 mil horas-hombre

El crecimiento de la red demandó el aumento de la dotación de la empresa, para operar en forma óptima y brindando siempre el mejor servicio también a los nuevos usuarios. Esto explica, en parte, el aumento de la capacitación, superando el año 2009 las 435 mil horas-hombre por este concepto.

del Canal de Ventas. En tanto, 34 vigilantes privados se encuentran preparándose como Técnicos en Seguridad Privada, curso que imparte la Universidad Arcis y que tiene una duración de cinco semestres.

A estos cursos de capacitación y perfeccionamiento se suman las Becas de Desarrollo Profesional que entrega la empresa y que consisten en un 40% del arancel anual, tanto para carreras de pregrado -cuyos beneficiarios llegaron a 65 durante el 2009- como de postgrados, que alcanzaron los diez.

Se continuó avanzando, además, con el proyecto del Centro de Formación de Operaciones. Este contempla un simulador, es decir, un módulo de conducción virtual que no sólo sirve para la formación y capacitación de conductores, supervisores y reguladores de tráfico, sino que le permite también a personal de mantenimiento resolver averías simuladas en tiempo real. Se estima que este centro, con el que Metro de Santiago estará a la vanguardia en materia de formación y capacitación y que tiene una inversión estimada de US\$ 3 millones, esté operativo durante el primer semestre de 2010.



“ Durante el año 2009 se inició el proceso de certificación de conductas. Una de ellas fue la certificación de la conducta seguridad a todos los participantes de la capacitación itinerante hecha a personal de estaciones.”

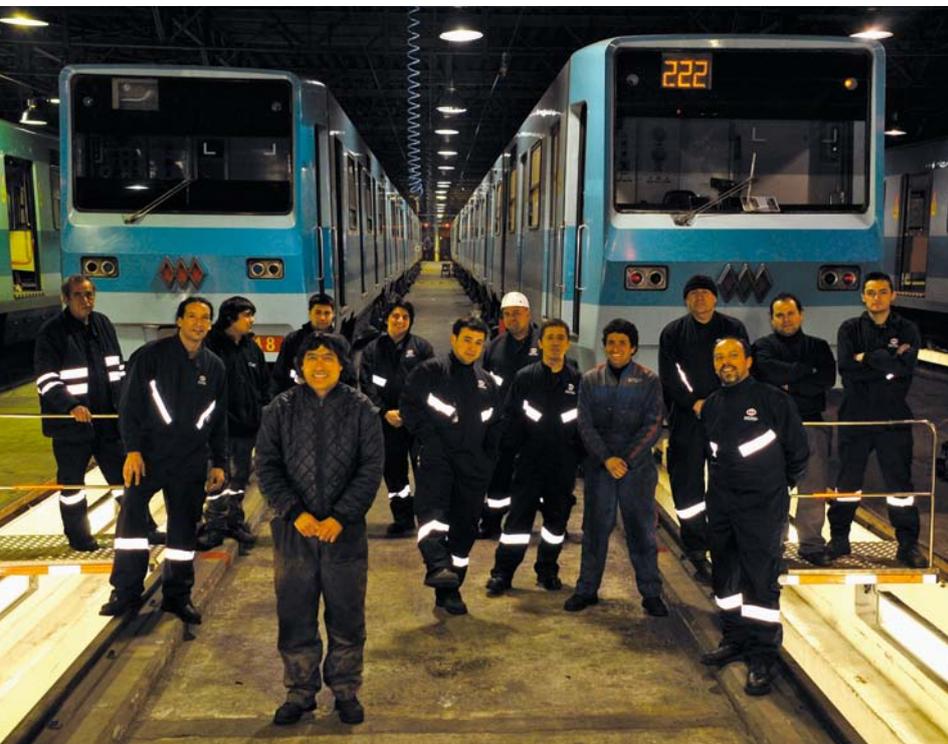
En otro ámbito, continuó promoviéndose el programa preventivo de salud, lo mismo que el Programa de Asistencia al Empleado, destinado a la prevención y control del consumo de drogas y alcohol. Ambos son coordinados por el Departamento de Bienestar de la empresa, administrado por el Consejo de Bienestar y cuyo objetivo es la salud y la calidad de vida de los metrininos y sus familias, con énfasis en los aspectos preventivos.

También la campaña interna de valores de Metro tuvo su continuidad durante el año 2009. Dirigida a los trabajadores de la empresa, con ella se difunden los cinco valores

determinados por los propios metrininos, por medio de los cuales se pretenden lograr las metas definidas en la planificación estratégica de la compañía: Preocupación por el Cliente, Seguridad, Eficiencia, Colaboración y Transparencia.

Como una instancia de reconocimiento a la aplicación de los valores en la labor diaria de los trabajadores de Metro, durante el año 2009 se inició el proceso de certificación de conductas. Una de ellas fue la certificación de la conducta seguridad a todos los participantes de la capacitación itinerante hecha a personal de estaciones -incluyendo auxiliares de aseo y cajeros- orientada a preparar al equipo de trabajo de las estaciones en el correcto uso de tablas espinales y collares cervicales.

Otra conducta certificada correspondió a “diseñamos soluciones creativas para los problemas”, que forma parte del Valor Eficiencia, en este caso asociada a la implementación del proyecto Metro Expreso en Línea 2. Metro Expreso es además, en todas sus etapas, la mejor demostración de los buenos frutos del trabajo colectivo, ya que en él participaron trabajadores de las más diversas áreas de la empresa,



85% de sindicalización

Con un porcentaje de sindicalización que supera el 85%, la importancia de las organizaciones sindicales en la empresa es muy alta, pues constituyen relevantes canales de participación para los trabajadores.

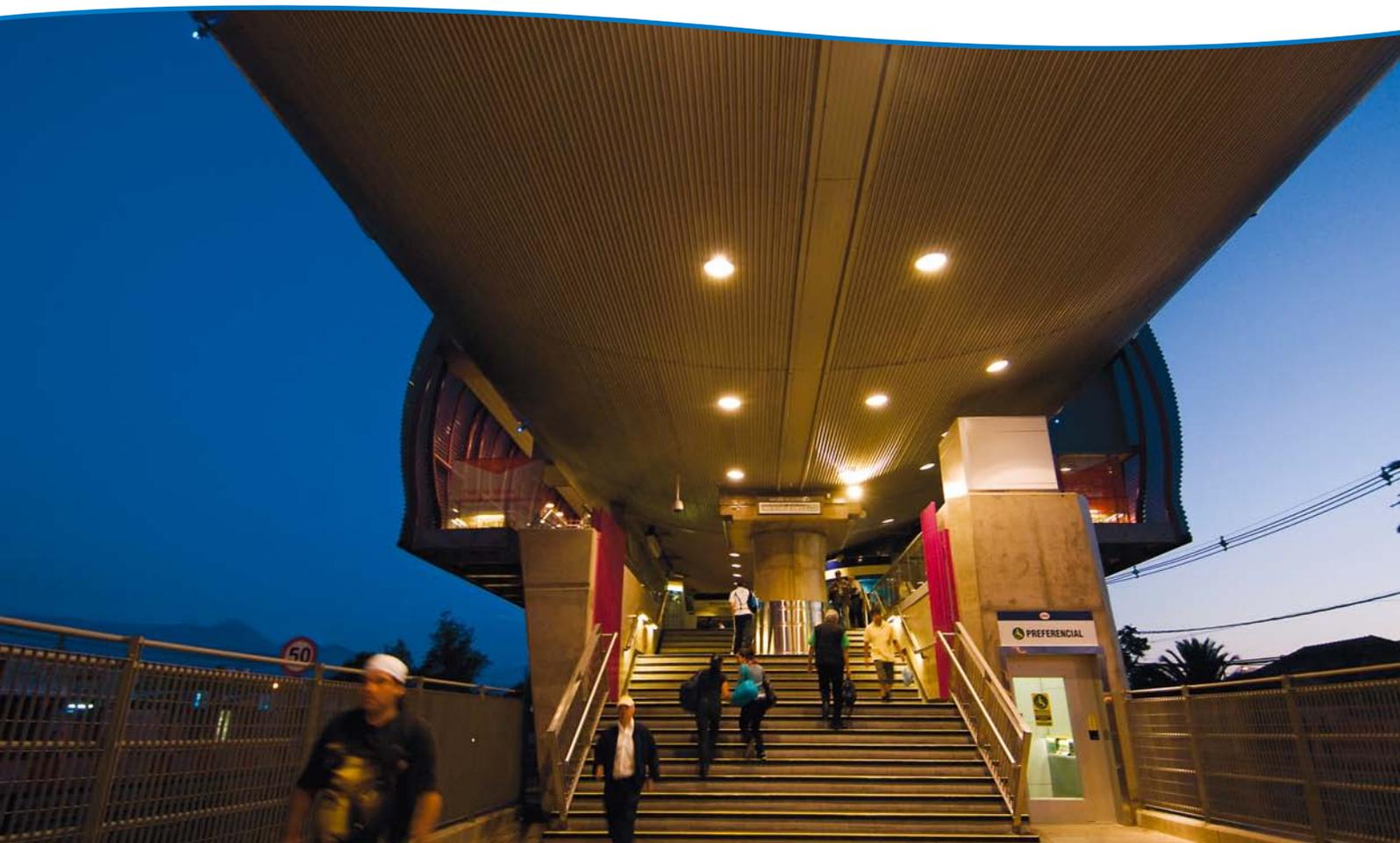
quienes se comprometieron con este proyecto común, sintiéndolo como una responsabilidad de toda la organización.

La comunicación dentro de la compañía, en tanto, se vio potenciada con la implementación de un sistema de corresponsalía por gerencia. Cada corresponsal reporta a la Dirección de Comunicaciones distintos hechos y actividades de relevancia relativos a su gerencia de modo que estos temas tengan repercusión al interior de la compañía como conjunto y desde la perspectiva de los propios trabajadores. Asimismo, se lanzó una remozada intranet y se agregó a las herramientas de **comunicación interna** un boletín digital que aparece semanalmente.

En agosto de este año culminó también, y en muy buenos términos, la **negociación colectiva** anticipada entre la empresa y el Sindicato N°2 de Metro, que agrupa a cerca de 700 trabajadores de diversas áreas de la compañía, en tanto que a fines de diciembre terminó la negociación anticipada con el Sindicato de Conductores Part-Time. Con un porcentaje de sindicalización que supera el 85%, la importancia de las organizaciones sindicales en la empresa es muy alta,



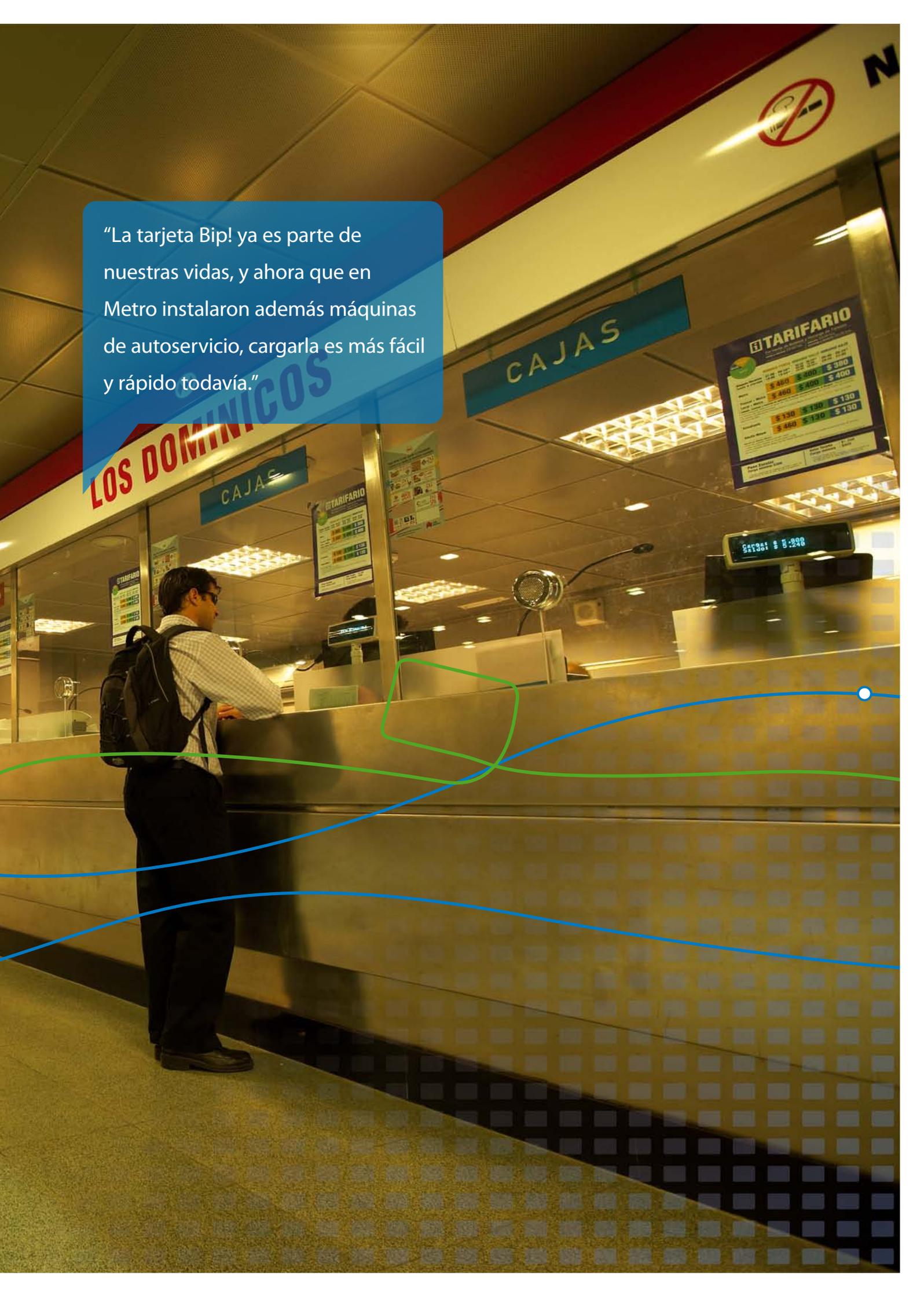
pues constituyen relevantes canales de participación para los trabajadores y con ellas se trabaja en forma mancomunada en distintas iniciativas orientadas a la productividad de la organización y al bienestar de los trabajadores.



eficiencia



“La tarjeta Bip! ya es parte de nuestras vidas, y ahora que en Metro instalaron además máquinas de autoservicio, cargarla es más fácil y rápido todavía.”



TARIFARIO			
Adulto	\$ 400	\$ 380	\$ 360
Juvenil	\$ 200	\$ 180	\$ 160
Infantil	\$ 100	\$ 90	\$ 80
Persona con discapacidad	\$ 400	\$ 380	\$ 360
Persona con discapacidad (acompañante)	\$ 200	\$ 180	\$ 160
Persona con discapacidad (acompañante)	\$ 100	\$ 90	\$ 80

Aspectos Financieros.

No sólo el crecimiento de la red contribuyó a que el 2009 fuera un gran año para Metro de Santiago, también la gestión financiera de la empresa aportó a ello. En efecto, la obtención de un resultado operacional positivo, el segundo mejor EBITDA en la última década y la exitosa emisión de bonos por cerca de US\$ 170 millones son ejemplos de lo anterior.

Resultado de la Empresa

Quince años consecutivos de resultado operacional positivo cumplió Metro de Santiago el año 2009. Este alcanzó a \$ 8.435 millones, con lo cual la empresa se mantiene dentro del selecto grupo de metros del mundo capaces de financiar su operación sin ningún tipo de subsidio así como parte de sus inversiones en extensiones.

Los ingresos operacionales del ejercicio alcanzaron \$ 197.590 millones. Esta cifra es menor en \$ 6.474 millones -lo que corresponde al 3,2%- respecto a igual período del año 2008, debido principalmente a la disminución de los ingresos por transporte de pasajeros en \$ 6.057 millones, lo que se explica por una disminución de la afluencia. En efecto, ésta disminuyó en 33,8 millones de viajes, correspondiente al 5,3%, en un año marcado por una menor actividad económica en el país.

Por su parte, los Gastos Operacionales al 31 de diciembre del año 2009 alcanzaron a \$ 189.155 millones, aumentando en \$ 5.109 millones -equivalente al 2,8%- respecto a igual período del año 2008.

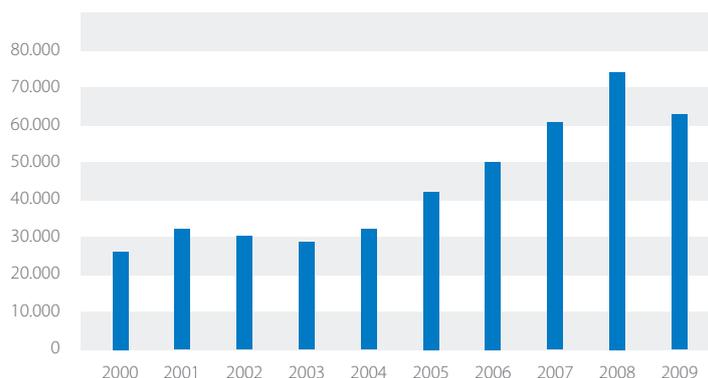
Este incremento se explica principalmente por una mayor dotación promedio, asociada al mejoramiento de la calidad de servicio, la extensión horaria y la puesta en operación a contar de enero de 2010 de las nuevas extensiones de la red: la extensión de Línea 1 a Los Dominicos -con tres nuevas estaciones- y la primera etapa de la extensión de Línea 5 a Maipú, y que comprende cinco nuevas estaciones que llegan hasta la comuna de Pudahuel.

En tanto, durante el año 2009 el EBITDA alcanzó a \$ 64.130 millones, convirtiéndose en el segundo mejor de la última década. La disminución en 14,4%

respecto de igual período del año anterior se debe principalmente a los menores ingresos operacionales, producto de la menor afluencia de pasajeros y al aumento de los gastos operacionales asociados a la entrada en operación de las mencionadas extensiones de la red.

Por otra parte, el resultado no operacional a diciembre de 2009 fue positivo y alcanzó a los \$ 30.026 millones, explicado principalmente por la utilidad por Diferencia de Cambio de \$ 69.498 millones, producto de la disminución del tipo de cambio en un 20,3% (\$ 636,45 por dólar al 31 de diciembre de 2008 a

Evolución EBITDA (millones de \$ a diciembre de 2009)





\$ 507,10 al 31 de diciembre de 2009). Por su parte, el nivel de Gastos Financieros -asociados a los intereses de la deuda contratada- alcanzó a \$ 45.712 millones, inferior en un 4,6% respecto a igual período del año 2008, que se explica por el menor nivel de tasas de interés, lo que en parte es compensado con los Ingresos Financieros que alcanzaron \$ 6.707 millones a diciembre de 2009.

Producto de ello, la compañía registró durante el año 2009 una utilidad neta que alcanzó a \$ 38.461 millones, superior al resultado del año anterior.

En cuanto a los activos totales de la empresa, al 31 de diciembre de 2009, éstos alcanzaron los \$ 2.669.108 millones, es decir, un 10,6% más que en el año anterior, lo que se debe principalmente a las inversiones asociadas a los mencionados proyectos de extensión de la red.

En relación a los indicadores financieros, el nivel de endeudamiento, esto es, la razón pasivo exigible/patrimonio, al cierre de año fue de 0,95 veces, menor a la registrada a diciembre de 2008, que alcanzó 0,98 veces.

Emisión de Bonos

Al igual que el año anterior, nuevamente la compañía concluyó exitosamente la segunda colocación de bonos sin garantía del Estado, por un monto cercano a US\$ 170 millones (UF 4,0 millones). Esta segunda colocación sin garantía, la serie J, tuvo lugar el 18 de noviembre de 2009.

Los papeles, destinados a financiar parte de las inversiones cercanas a US\$ 1.300 millones asociadas a la ampliación de las Líneas 1 y 5, así como a la adquisición del nuevo material rodante, fueron adquiridos

por AFPs y compañías de seguros, entre otros actores del mercado financiero.

Lo ofertado fue una serie única de bonos, compuesta de 4 mil títulos de deuda a un valor de 1.000 U.F. cada uno a un plazo de 25 años, lo que generó una demanda adicional cercana al 43% por estos papeles. Para esta serie de bonos, se contrató a Santander S.A. Corredores de Bolsa como Agente Estructurador y Colocador, ofertándose mediante remate en la Bolsa de Comercio de Santiago.

Para la serie única de bonos, la tasa de carátula fue de 4,5% anual. La emisión registró una TIR de 4,54% que es equivalente al benchmark de igual duración más 75 puntos base.

Ambas series de bonos fueron clasificadas por Fitch Ratings y Humphreys en AA, mejorando el riesgo exhibido en la primera emisión de bonos sin garantía estatal -fecha en septiembre de 2008-, cuando alcanzó niveles AA-.

Este rating se sustenta, principalmente, en que Metro exhibe altos niveles de eficiencia en sus indicadores de gestión y a que su participación de mercado en el sistema de transporte público de Santiago alcanza el 35%.

\$ 2.669.108

En cuanto a los activos totales de la empresa,

al 31 de diciembre de 2009, éstos alcanzaron

los \$ 2.669.108 millones, es decir, un 10,6%

más que en el año anterior, lo que se debe

principalmente a las inversiones asociadas a los

proyectos de extensión de la red.

“ La segunda colocación de bonos sin garantía del Estado, clasificada en AA, mejoró el riesgo exhibido en la primera colocación y constituye un reconocimiento por parte del mercado a la eficiente gestión de la empresa en todas sus áreas.”