

CONECTANDOCHILE

DIRECTORIO DE TRANSPORTE PÚBLICO METROPOLITANO

DIRECTORIO DE TRANSPORTE PÚBLICO METROPOLITANO



SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES/2011

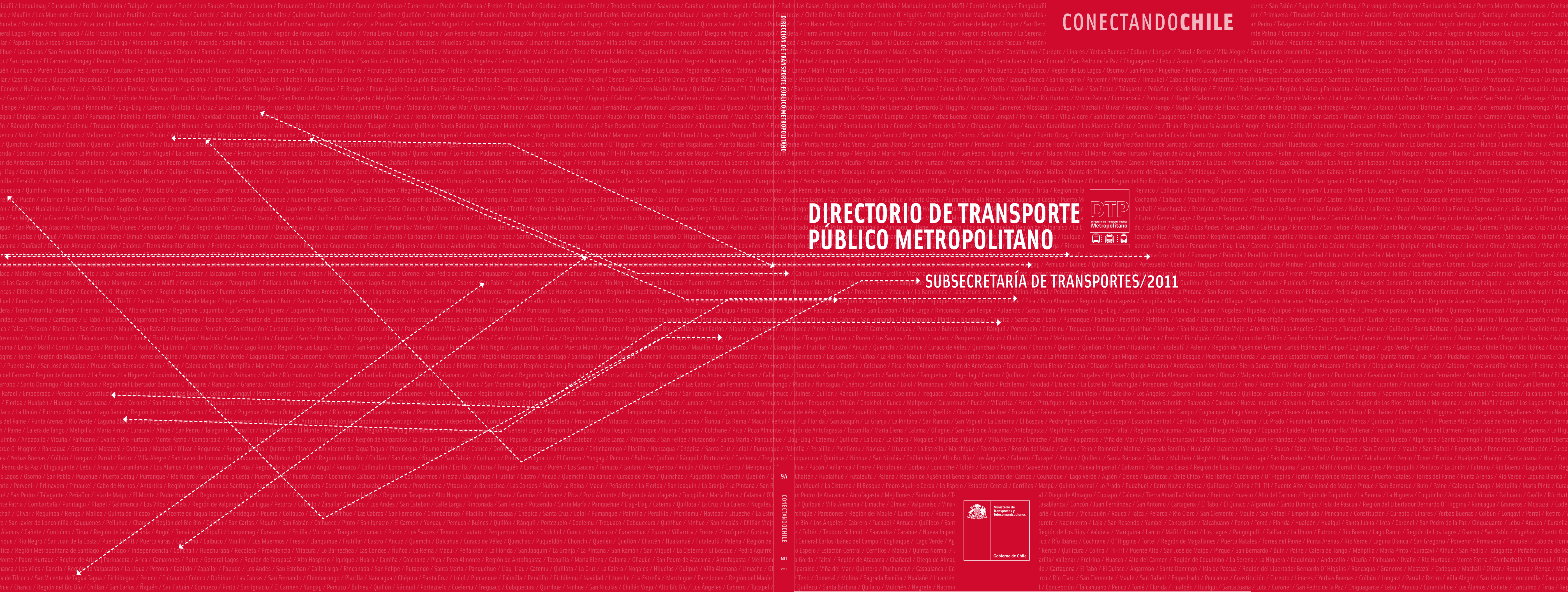


9A

CONECTANDOCHILE

MT

2011





Editado por:
Coordinación General de Transportes de Santiago (CGTS)

Coordinación editorial:
Gerencia de Desarrollo CGTS

Diseño y diagramación:
Gerencia de Clientes y Servicios CGTS, con el apoyo de
Muriel Velasco.

Fotografía:
Gerencia de Clientes y Servicios CGTS
Sergio Requena

Fecha de edición: octubre 2012.

Índice



Carta del Ministro de Transportes y Telecomunicaciones	4	Relación con la comunidad	66
Carta del Coordinador General de Transportes de Santiago	6	Compromiso con la accesibilidad	70
Alcances del informe	8	Beneficios para la comunidad	72
Hitos que marcaron el 2011	10	Comunicación con el usuario	74
Sistema de Transporte Público de Santiago: Transantiago	12	El diálogo con los usuarios	76
Qué es Transantiago	13	Canales de atención al usuario	80
Transantiago en números	16	Campañas de información y difusión	83
Coordinación General de Transportes de Santiago	18	Información en línea	86
Empresas concesionarias de buses	24	Avanzando hacia un transporte público de calidad	88
Administrador Financiero de Transantiago (AFT)	34	Nuevo régimen contractual para empresas concesionarias de buses	92
Demanda, oferta y desempeño del Sistema de Transporte Público	40	Ampliación de Metro	95
Demanda	41	Logros ambientales	96
Oferta	46	Contaminación atmosférica	97
Desempeño operacional	48	Ruido	100
Infraestructura	50	Gases efecto invernadero	100
Paraderos	53	Incorporación de una flota más moderna y limpia	101
Estaciones de transbordo	56	Fomento de programas de incentivos a la eficiencia energética en empresas concesionarias de buses	102
Zonas pagas	57	Fiscalización de emisiones	103
Estaciones de intercambio modal	58	Desempeño económico	104
Infraestructura vial exclusiva para el transporte público	60	Anexos	113
Medidas de gestión: demarcación vial y cámaras de fiscalización	62		
Desarrollo de proyectos y obras de infraestructura en 2011	64		
Plan Maestro de Infraestructura para el Transporte Público 2011-2015	65		

Carta del Ministro de Transportes y Telecomunicaciones





La presencia del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones es cada vez más relevante en la sociedad y en la vida de quienes la conforman. Seguridad vial, transporte público, acceso a Internet o conectividad, son claros ejemplos de este rol.

En este contexto, el sistema de transporte público de las diferentes ciudades, es uno de los ejes más clave de este trabajo.

En ese sentido, el transporte público de Santiago ha sido uno de los temas más sensibles a nivel de sociedad desde su inicio en 2007. Conocidos son los esfuerzos que se han hecho por contar con un servicio que satisfaga las necesidades de movilidad y calidad de los más de 2,5 millones de usuarios que a diario utilizan este sistema de transporte.

Los dos primeros años de esta administración y, especialmente, durante 2011, gran parte del trabajo se enfocó en lograr los consensos

que permitieran contar con más atribuciones frente al sistema.

Fruto de este trabajo, hacia fines de este año se logró realizar la transformación más grande para el transporte público metropolitano desde la implementación de Transantiago, consistente en la redefinición de los contratos con todas las empresas operadores del sistema.

Tras casi un año de consultas ciudadanas, reuniones con expertos, viajes en hora punta y un duro proceso de negociación, las nuevas condiciones que regularizan el transporte del Gran Santiago, finalmente tendrán como foco la calidad de servicio para y en beneficio de los usuarios, a diferencia de lo que existía previamente.

Entre los cambios más significativos que consideran, destaca el que finalmente se terminará con el pago garantizado a las empresas, lo que se traduce

en directo beneficio de los usuarios, pues obliga a los buses a detenerse en los paraderos y mejorar su frecuencia.

En momentos en que el valor del tiempo cada vez es mayor y más apreciado por las personas, otro de los beneficios que consideran las nuevas condiciones de operación, es la disminución del número de transbordos, con viajes más directos, mejorando –consiguientemente– los tiempos de desplazamiento.

No es lo único, ya que también resguardan a los trabajadores, al considerar la obligación de las empresas de pagar una boleta de garantía en caso de incumplimientos laborales.

Aún queda mucho por hacer, pero como Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, estamos en la dirección correcta. Esta renegociación es un primer paso que sienta las bases para contar con un mejor sistema, que

continúa con la implementación de estas nuevas condiciones.

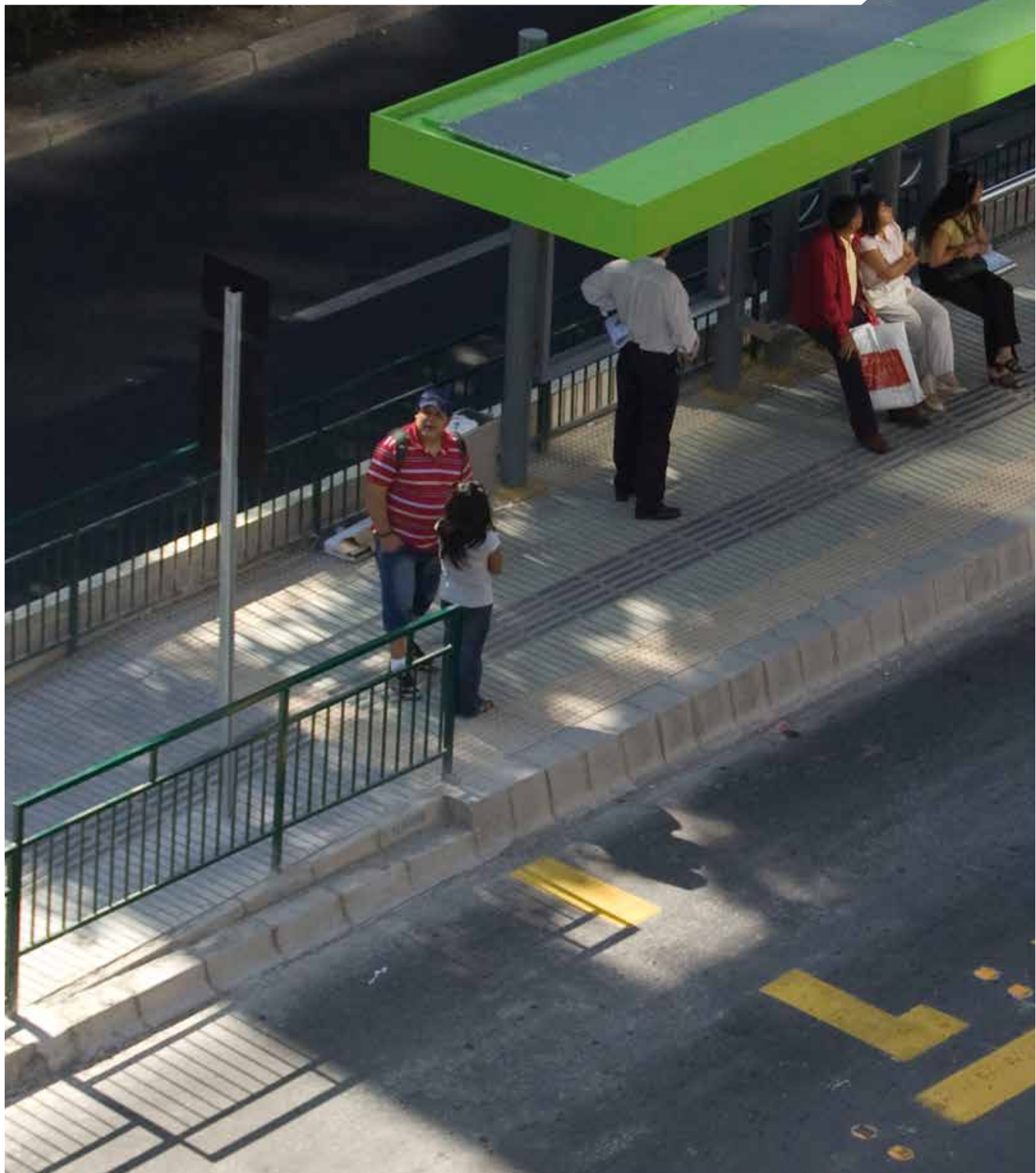
El objetivo es claro: mejorar la calidad de servicio; disminuir los costos del sistema, haciéndolo más eficiente, y redefinir los roles de Transantiago, con empresas encargadas de operar el transporte de forma eficiente y un Estado a cargo de fiscalizar el cumplimiento de estas operaciones.

Gracias al trabajo desarrollado durante este año, que los invito a conocer en este documento de gestión, 2012 se presenta como un año de desafíos, con un nuevo contexto y voluntades.



Pedro Pablo Errázuriz
Ministro de Transportes y Telecomunicaciones

Carta del Coordinador General de Transportes de Santiago





Con el firme propósito de entregar a los santiaguinos y a nuestra ciudad un transporte público eficiente, digno y que esté a la altura de las reales necesidades de los pasajeros, hemos trabajado intensamente durante los últimos tres años. En 2010 logramos los consensos políticos necesarios para dotar al Estado de mayores atribuciones para regular el transporte público, lo que permitió en 2011 gestar un cambio trascendental para el transporte público de nuestra capital, al lograr una completa redefinición de los contratos con las empresas concesionarias de buses del Transantiago.

Buscamos posicionar el transporte público como un elemento esencial para la integración social y geográfica de nuestra ciudad y, en ese contexto, es fundamental alcanzar una mejora significativa en la calidad del servicio. Los cambios que hemos realizado en el Sistema apuntan en esa línea, y buscan precisamente satisfacer las necesidades de las personas y

entregarles una mejor calidad de vida.

El transporte público de Santiago enfrenta el año 2012 un nuevo escenario, marcado por la consolidación de una nueva estructura con contratos más exigentes y un esquema de incentivos que propende a una mejor calidad de servicio. Desde junio del presente año rigen nuevas reglas para todas las empresas concesionarias de buses que integran Transantiago, para dar paso a un sistema formado por siete empresas que deberán ofrecer más y mejores alternativas de viaje para los usuarios.

La voluntad política y las capacidades de gestión han sido orientadas para resolver un problema ciudadano de envergadura. Sin embargo, estamos conscientes que éste es un problema que no se soluciona de un día para otro y, por ello, las mejoras están siendo implementadas en forma progresiva, buscando establecer condiciones más

adecuadas para el traslado de millones de chilenos, y permitiendo una adaptación paulatina de los usuarios a dichos cambios.

Así, esperamos iniciar el 2013 con nuevas condiciones contractuales para todos los actores que conforman el Transantiago, y con una industria sana, capaz de hacer frente a los desafíos continuos que requieren nuestra ciudad y sus habitantes.

Nuestro compromiso es velar porque las empresas de buses otorguen un servicio de calidad en forma permanente, pero también tenemos que generar una visión armónica del transporte público, que unifique las actuales y futuras necesidades de la ciudad con una mejor experiencia de viaje para el usuario. Eso impone, por ejemplo, el reto de afianzar la coordinación con Metro como red estructural del Sistema, y pensar también en cómo integramos el servicio de Metrotren a Santiago, tanto en su operación como en su tarifa.

Buscamos también que todo el proceso de cambio, con mejoras perceptibles y medibles en la calidad de servicio que reciben los usuarios, vaya acompañado de la consolidación de una institución sólida y con mayores atribuciones para administrar, supervisar y fiscalizar el transporte público en la ciudad de Santiago.

Sin duda, los cambios y mejoras al Sistema de Transporte Público de Santiago, para funcionar eficientemente requerirán de la voluntad política y ciudadana para concretarse, y estamos confiados en que contaremos con ellas para lograr los importantes objetivos que nos hemos propuesto.



Patricio Pérez Gómez
Coordinador General de Transportes de Santiago

Alcances del informe





Desde la puesta en marcha del Sistema de Transporte Público de Santiago – Transantiago, en febrero de 2007, esta es la primera vez que se hace un esfuerzo por elaborar y sistematizar la información y resultados del Sistema.

La elaboración de este Informe de Gestión 2011 muestra de manera transparente el desempeño social, económico y ambiental del Sistema de Transporte Público de Santiago – Transantiago. En este primer ejercicio de comunicación de resultados se describen los principales hitos del Transantiago durante el año 2011, haciendo en algunos casos referencia al desempeño de años anteriores para contextualizar la información y mostrar tendencias.

Esta iniciativa fue concebida como un primer ejercicio organizacional de recopilación de antecedentes, que busca construir y crear una cultura interna de gestión, de modo de sentar las bases para replicar y mejorar anualmente

este primer esfuerzo y elaborar en el futuro un Reporte de Sustentabilidad.

El contenido de este informe incluye la operación de buses licitados del Gran Santiago, operados por 11 empresas concesionarias, y del Metro de Santiago.

La definición del contenido y desarrollo del informe fue liderado por la Gerencia de Desarrollo, utilizando información documentada y respaldada por las respectivas áreas de la Coordinación General de Transportes de Santiago (CGTS).

Para la estimación de datos cuantitativos y cualitativos del informe se utilizaron bases de datos disponibles en la CGTS y otras solicitadas formalmente a las empresas concesionarias del Sistema. Los criterios utilizados para su construcción son descritos en notas explicativas, en caso de ser necesario.

Hitos que marcaron el 2011

Congreso aprueba ley

El Congreso aprueba la Ley N°20.504, que dotó al Ministerio de Transportes de atribuciones para modificar el régimen contractual con los concesionarios de Transantiago.

Plan maestro de infraestructura

Se anuncia el Plan Maestro de Infraestructura para el Transporte Público (PMITP) 2011 – 2015 por un monto de \$789 mil millones.

Se inicia proceso de renegociación de contratos

Se inicia el proceso de renegociación de contratos con las empresas concesionarias de buses de Transantiago.

Se crea el Circuito Cultural de Transantiago

Se crea el Circuito Cultural de Transantiago, nuevo servicio que recorre los principales hitos culturales de la ciudad.

Se inicia recuperación de 183 paraderos

Se inicia la recuperación de 183 paraderos de Transantiago con una inversión de \$357 millones.

Enero

A raíz de la extensión de la Línea 5 del Metro hacia Maipú, Transantiago adecúa la malla de servicios, generando 8 nuevos recorridos y modificando otros 12.

8 nuevos recorridos

Express de Santiago Uno S.A. incorpora 193 buses nuevos al Sistema, disminuyendo la participación de buses "enchulados".

193 buses nuevos

Transantiago dispone un plan especial con 22 recorridos para apoyar la masiva asistencia de jóvenes a la primera edición del Festival Lollapalooza Chile, los días 2 y 3 de abril en el Parque O'Higgins.

Plan especial con 22 recorridos

Parte campaña "Por mí, por mi ciudad" para sensibilizar sobre el cuidado y protección de la infraestructura del transporte público.

Parte campaña "Por mí, por mi ciudad"

Se instalan televisores en 25 paraderos con alta demanda de pasajeros, para permitir que los usuarios del transporte público sigan a la Selección Chilena de Fútbol durante su participación en la Copa América 2011.

Se instalan televisores en 25 paraderos



La CGTS implementa **mejoras de servicios**

La CGTS implementa nuevo plan de medidas para mejorar recorridos del Transantiago en las comunas de Puente Alto, Ñuñoa, Quinta Normal, La Florida, Lo Espejo, Quilicura, El Bosque y Maipú.

Lanzamiento Club de Viajeros

Lanzamiento del Club de Viajeros, que otorga descuentos en centros culturales, museos y centros de recreación, premiando al usuario que recarga su tarjeta bip!.

50 buses de última tecnología

Redbus Urbano S.A. incorpora 50 buses de última tecnología para prestar servicios en la zona norte de Santiago.

40 kilómetros de pistas sólo bus

Se consolidan 40 kilómetros de pistas sólo bus con demarcación especial y 110 cámaras de fiscalización en el centro de la ciudad.

Culmina proceso de renegociación de contratos

Culmina con éxito el proceso de renegociación de contratos con las empresas concesionarias de buses del Transantiago, con la firma de nuevos contratos orientados a mejorar la calidad del servicio.

● Diciembre

Se inicia plan piloto de demarcación roja de pistas sólo bus en el eje Nataniel. La experiencia será replicada en la red de vías exclusivas para el transporte público.

Se inicia la instalación de 350 paraderos iluminados con luz solar en 19 comunas de Santiago.

"Que no te saquen la foto". Campaña que busca evitar el uso de vías exclusivas y pistas sólo bus, por parte de automovilistas.

Se llevan a cabo 67 planes especiales estableciendo recorridos para acercar a los santiaguinos a la cultura y la entretención, como festivales, conciertos y otros eventos masivos.



Se inicia plan piloto de demarcación de pistas sólo bus

350 paraderos con luz solar

Campaña de sensibilización a automovilistas

67 planes especiales para acercar a los santiaguinos a eventos masivos

Sistema de Transporte Público de Santiago: Transantiago





QUÉ ES TRANSANTIAGO

Transantiago es el Sistema de Transporte Público de la ciudad de Santiago, que desde 2007 integra física y tarifariamente a la totalidad de los buses de transporte público urbano de la ciudad, operados por empresas privadas, y al Metro de Santiago, a través de un único medio de acceso electrónico (tarjeta bip!).

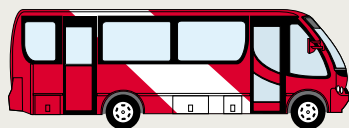
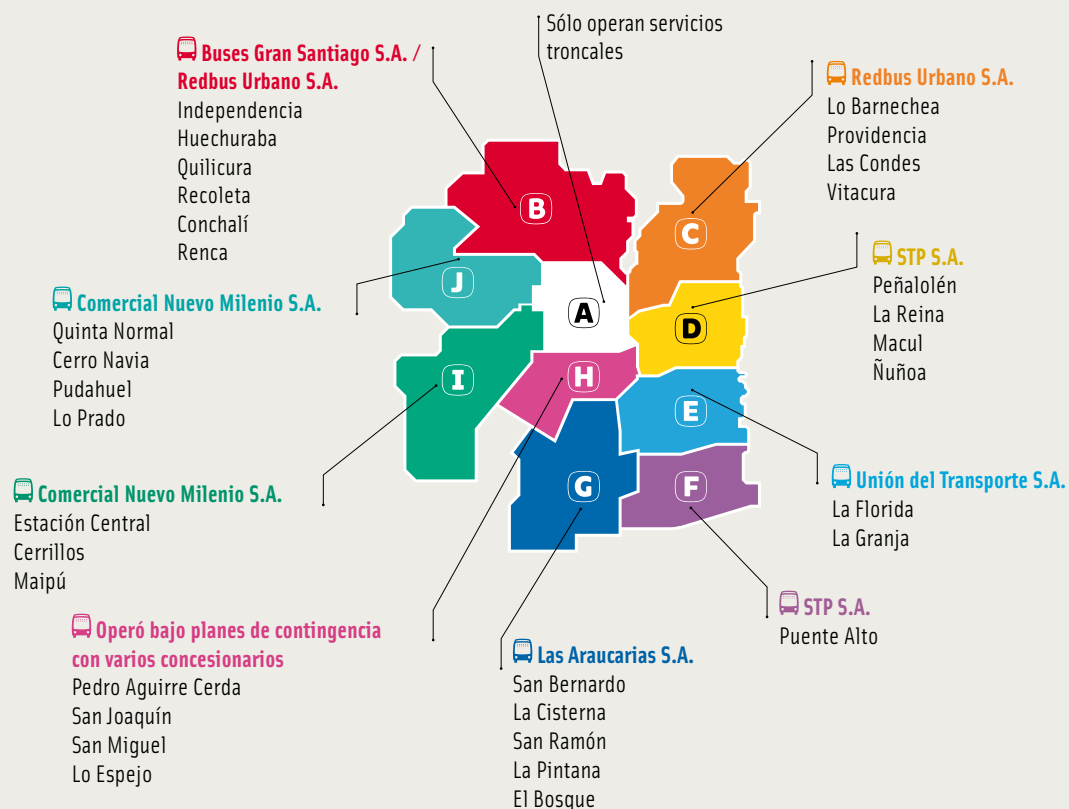
El Sistema se inserta en un área de 2.353 km², que abarca las 32 comunas de la Provincia de Santiago más las comunas de San Bernardo y Puente Alto ("Gran Santiago"). Transantiago opera en las zonas urbanas de estas comunas, cubriendo un área cercana a los 680 km². Al año 2011, se estimaba que la población en estas 34 comunas alcanzaba los 6,1 millones de habitantes¹.

Hasta el año 2011 Transantiago se dividía en dos subsistemas complementarios: (i) la red troncal, basada en la red de Metro y los servicios de buses que operaban sobre las principales vías de la ciudad, y (ii) la red alimentadora, constituida por servicios de buses locales que operaban en vías ubicadas al interior de áreas geográficas acotadas y que alimentaban la red troncal.

1. Instituto Nacional de Estadísticas, www.ine.cl.

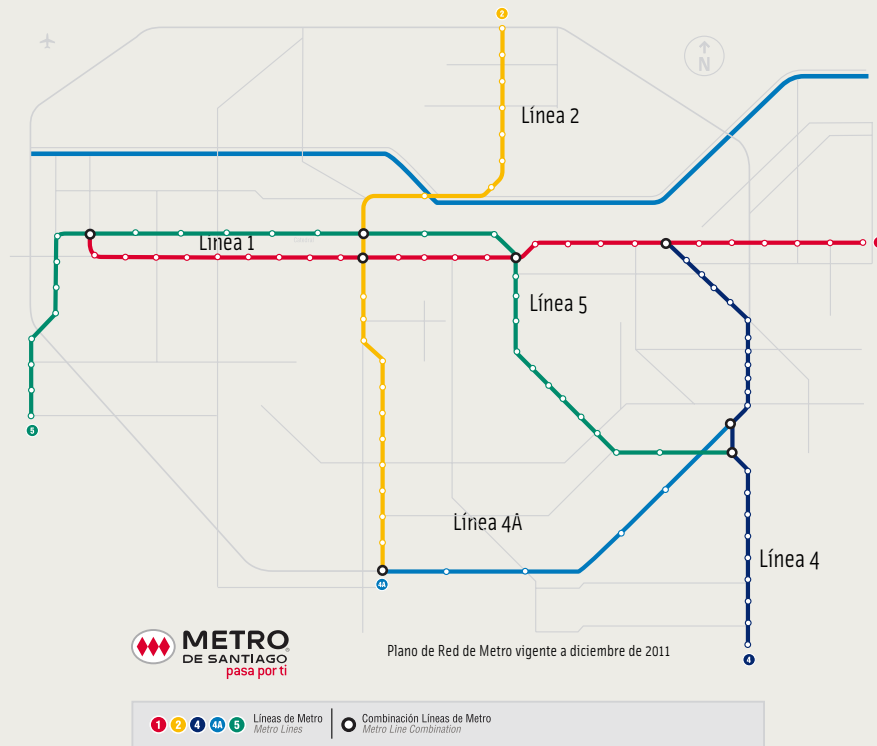
Componentes del sistema de transporte

Servicios alimentadores



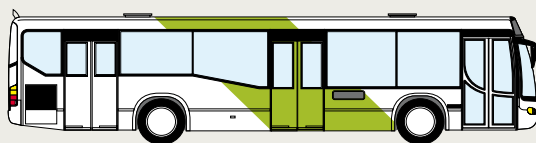
Bus alimentador

Red de Metro



Servicios troncales

Troncal	Código	Empresa concesionaria
Troncal 1	100	Inversiones Alsacia S.A.
Troncal 2	200	SuBus Chile S.A.
Troncal 3	300	Buses Vule S.A.
Troncal 4	400	Express de Santiago Uno S.A.
Troncal 5	500	Buses Metropolitana S.A.



Bus troncal



TRANSANTIAGO EN NÚMEROS

SISTEMA	2011
Área de cobertura	34 comunas de la Región Metropolitana ~ 680 km² en zonas urbanas
Sistema tarifario Sistema de pago	100% integrado Tarjeta sin contacto
N° de tarjetas bip! utilizadas al mes	4,8 millones
Transacciones anuales	1.727 millones
Viajes anuales	1.098 millones
N° de unidades de negocio de buses N° de empresas concesionarias de buses Otros operadores de transporte	14 11 1 (Metro de Santiago)
Red de carga de la tarjeta bip!	1.484 puntos bip! 75 centros bip! 108 estaciones de Metro 500 tótems para activar carga remota y convenio de post pago 5 centros de atención a usuarios
Estaciones de Intercambio Modal	6

BUSES
Transacciones anuales
Promedio de transacciones día laboral
N° de buses
N° de servicios
Kilómetros recorridos
Longitud de red vial cubierta por buses
Paradas
Vías segregadas
Vías exclusivas
Pistas sólo bus
Cámaras de fiscalización



2011
1.088 millones
3,5 millones
6.165
371
483 millones
2.732 km
11.175 paraderos 127 zonas pagas 36 estaciones de transbordo
13 corredores 61,7 km
31 km
119,3 km
110

METRO	2011
Transacciones anuales	639 millones
Promedio de transacciones día laboral	2,1 millones
N° de líneas	5
N° de trenes	187
N° de coches	967
Kilómetros recorridos	131,1 millones
Longitud de red	103,5 km
Estaciones	108



COORDINACIÓN GENERAL DE TRANSPORTES DE SANTIAGO

La Coordinación General de Transportes de Santiago (CGTS) es una entidad pública dependiente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. El Coordinador General cumple el rol de Secretario Ejecutivo del Comité de Ministros para el Transporte Urbano de la ciudad de Santiago, de acuerdo a lo dispuesto en el Instructivo Presidencial N°1 del 7 de abril de 2003.

Visión

Que el Sistema de Transporte Público mayor sea un atributo positivo de la ciudad de Santiago, valorado, equitativo y preferido por las personas, reconocido como referente nacional e internacional, contando para ello con una institucionalidad adecuada y una organización formal, robusta y responsable del proceso de mejora continua del Sistema.

Misión

Satisfacer las necesidades de movilidad de las personas en la ciudad de Santiago, a través de la entrega en concesión de un sistema integrado de transporte público, garantizando y cautelando la accesibilidad, eficiencia y calidad en el servicio, la cobertura territorial y la sustentabilidad social, urbana, ambiental y económica. Todo ello, mediante una organización robusta, que planifique, promocióne, supervise y evalúe el Sistema, generando para estos fines las coordinaciones necesarias entre los distintos actores del Sistema.



Declaraciones estratégicas

- Satisfacer las necesidades de movilidad a través del transporte público de buses.
- Ofrecer un sistema integrado de transporte público en buses y metro, en su dimensión funcional, de información, medio de acceso e infraestructura.
- Gestionar la imagen del Sistema de Transporte Público para fortalecerlo como un atributo positivo de Santiago.
- Garantizar y cautelar la accesibilidad al Sistema.
- Garantizar y cautelar la calidad del servicio del Sistema.
- Garantizar y cautelar la eficiencia del Sistema, a través del cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.
- Fortalecer la organización para el cumplimiento de sus objetivos estratégicos, sustentada con un equipo humano motivado, comprometido y competente.
- Garantizar y cautelar la sustentabilidad social, urbana, ambiental y económica del Sistema.
- Impulsar oportunamente iniciativas de integración con otros modos de transporte.

Funciones

De esta forma, la Coordinación General de Transportes de Santiago es la encargada de articular, coordinar y supervisar las acciones, programas y medidas tendientes a gestionar el transporte público mayor de la ciudad de Santiago, derivadas de las acciones de diversos sectores públicos y privados responsables del plan capitalino. La CGTS, como ente regulador, define el marco de referencia con que debe operar el Sistema y fiscaliza su correcta operación; por su parte, el sector privado tiene la misión de ofrecer los servicios contratados bajo las condiciones y nivel de servicio definido por la CGTS en las bases de licitación y contratos de concesión de uso de vías.

Dentro de las labores de la CGTS se cuentan:

- Proponer a las autoridades del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones estudios, planes de licitación de transporte público y las condiciones administrativas, económicas y financieras de dichas licitaciones, así como también el programa presupuestario que se requiera para el cumplimiento del Plan de Transporte Urbano de la Ciudad de Santiago, el cual incluye Transantiago.
- Coordinar los procesos de licitación de vías y la contratación de los servicios de transporte público, así como la revisión de especificaciones y contratos respecto de los servicios complementarios.

- Coordinar los procesos de negociación que pudieran requerirse en el marco de las acciones para dar cumplimiento a las misiones encomendadas.
- Supervisar los contratos, participar en instancias de estudios, análisis y mejoramiento del transporte público.
- Servir de instancia de coordinación para las autoridades y organismos involucrados en la definición y ejecución de los programas, planes y medidas aplicadas en Transantiago.
- Velar por la correcta operación del Transantiago, efectuando un seguimiento de las metas y plazos que se definan para la ejecución de sus programas, planes y medidas.



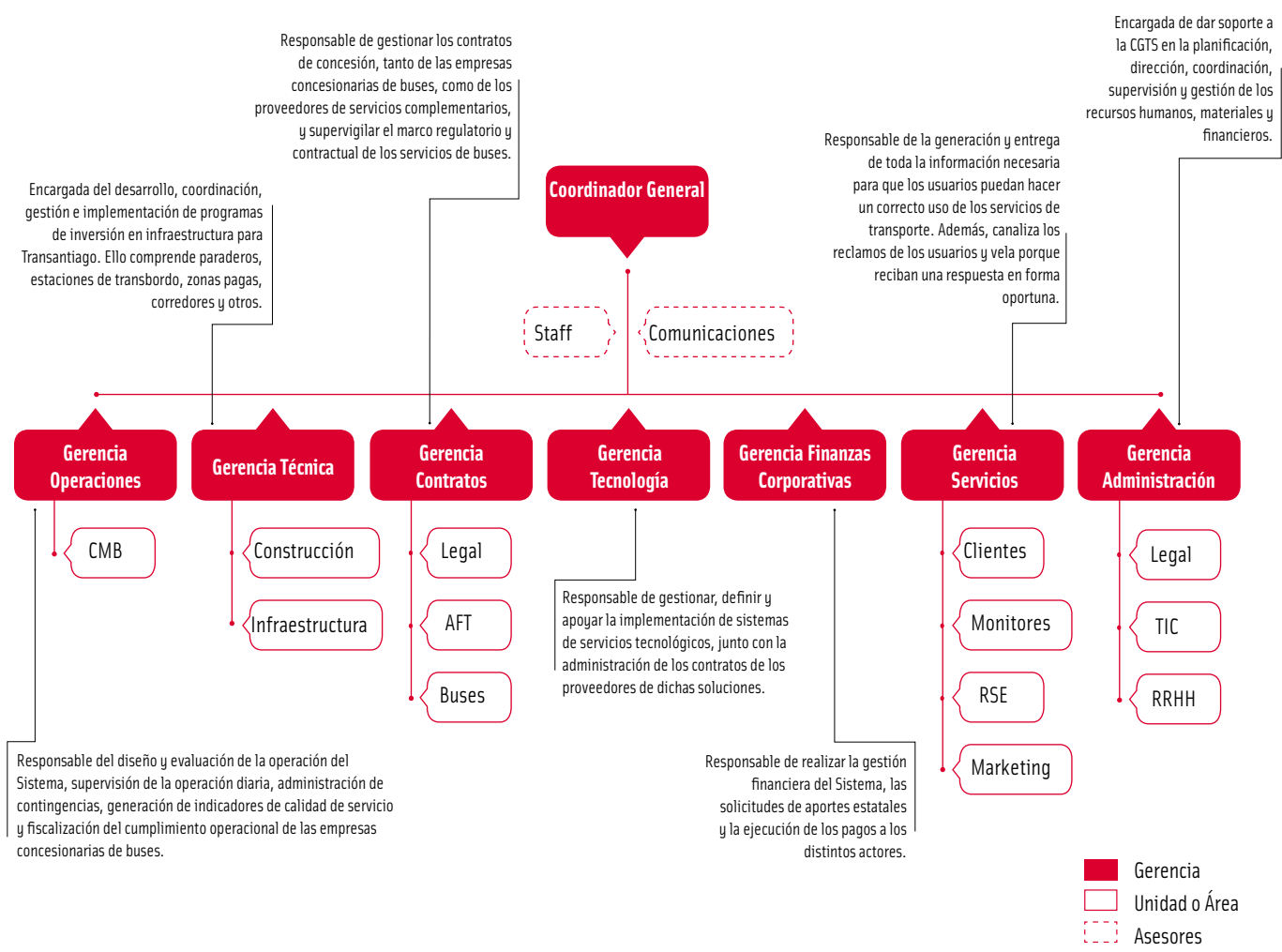
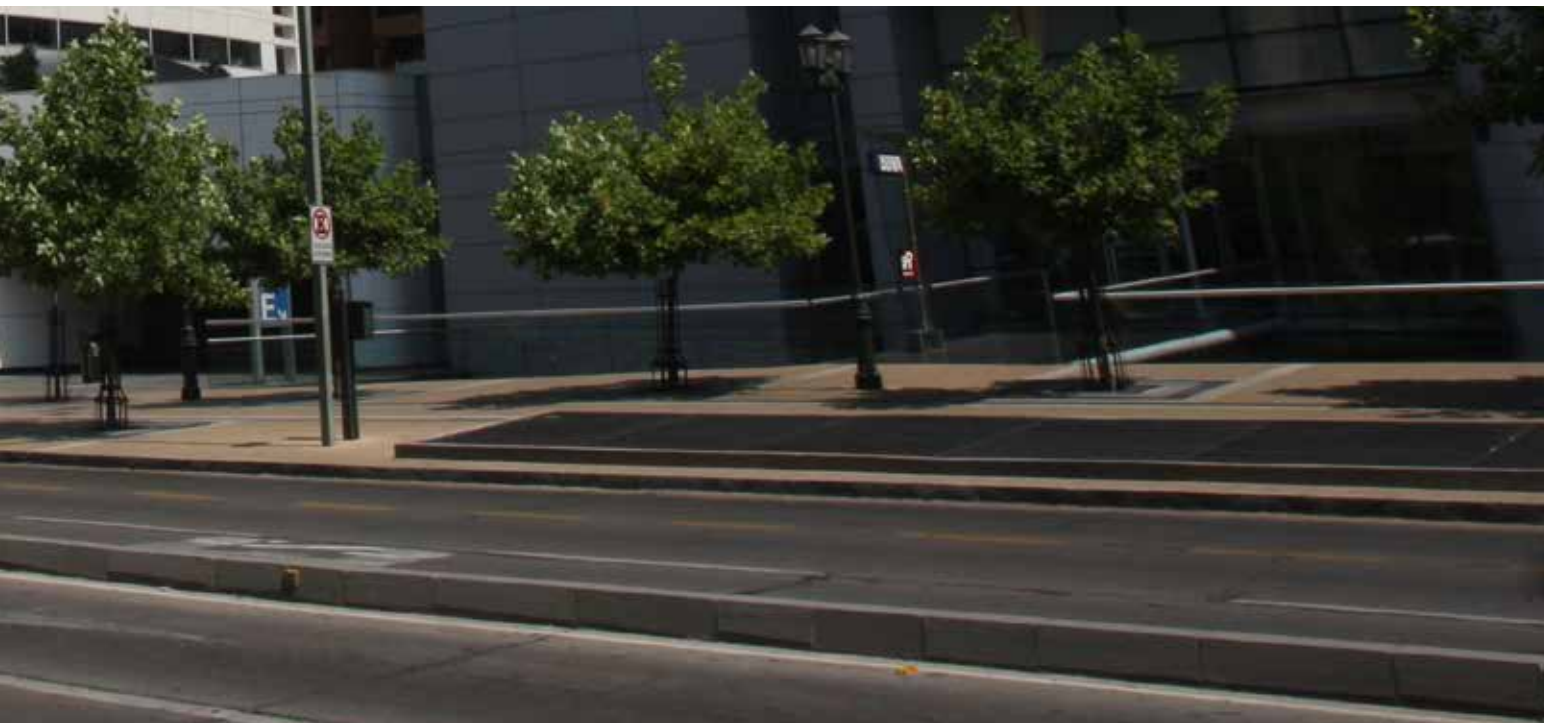
Estructura organizacional

Hacia fines del año 2011, la estructura organizacional de la CGTS contaba con 149 funcionarios y estaba dividida en 7 gerencias que reportaban directamente al Coordinador General.

La plantilla profesional de la CGTS aborda un trabajo multidisciplinario, a través del aporte de distintas especialidades de las Ciencias y Humanidades. A diciembre de 2011, el equipo de trabajo estaba formado por 56 ingenieros, 10 abogados, 6 periodistas, 4 arquitectos, 4 geógrafos, 4 contadores y 37 profesionales de

otras áreas del conocimiento, además de 28 técnicos y administrativos.

Noventa colaboradores contaban con estudios universitarios, de los cuales 24 poseían magister o MBA en áreas como Ingeniería, Desarrollo Urbano, Comunicación Estratégica, Medio Ambiente y Gobierno y Gerencia Pública, entre otras. Del total de trabajadores, el 51,7% correspondía a mujeres y el 48,3% a hombres.





Centro de Monitoreo de Buses (CMB)

El Centro de Monitoreo de Buses (CMB) de la CGTS tiene la misión de monitorear la operación de los servicios de buses de Transantiago, gestionar los incidentes y actuar como coordinador entre las empresas concesionarias y demás instituciones involucradas.

El CMB dispone de herramientas que permiten visualizar la posición y desplazamiento de los buses de Transantiago, supervisando la frecuencia (buses por hora) y regularidad (intervalos entre buses) de los distintos servicios. Ello en virtud del sistema de comunicaciones que envía cada 30 segundos la localización de los buses, a través de equipos de posicionamiento georeferencial (GPS).

Una de las tareas del CMB es la generación de reportes periódicos de la operación del Sistema, los que permiten controlar

el cumplimiento de los planes de operación comprometidos por las empresas y gestionar incumplimientos de frecuencia de los buses y otras contingencias como desvíos de tránsito o accidentes.

A fines del 2011, el CMB contaba con 33 profesionales, los que trabajaban en 3 turnos y cubrían la operación del Sistema las 24 horas del día. Cada profesional era responsable de una unidad de negocio que tenía su contraparte en el Centro de Operación de Flota (COF) de la empresa respectiva, con quien se comunicaba para la supervisión, prevención y corrección de la operación de los servicios, de acuerdo a la programación definida.

Al año 2011, el CMB contaba con 32 cámaras para monitorear el Sistema y así gestionar incidencias y coordinar soluciones con la UOCT, Metro de Santiago, Carabineros de Chile y otras instituciones.





Participación en asociaciones internacionales de transporte público



UITP – Asociación Internacional de Transporte Público

La Asociación Internacional de Transporte Público (UITP) es la red internacional que reúne autoridades de transporte público, operadores, responsables de la toma de decisiones, institutos científicos y la oferta de transporte público y la industria de servicios. Se trata de una plataforma para la cooperación en todo el mundo, el desarrollo de negocios y el intercambio de conocimientos entre sus 3.400 miembros de 92 países. La UITP promueve el transporte público y la movilidad sostenible, así como innovaciones en el sector.

www.uitp.org



SIBRT – Asociación Latino-Americana de Sistemas Integrados y BRT

SIBRT tiene como misión cooperar y generar sinergias para la promoción, consolidación y fortalecimiento integral de sistemas BRT (Bus Rapid Transit) y los sistemas integrados de transporte, de tal forma que se conviertan en un paradigma del futuro de la movilidad en Latinoamérica y en el mundo, y que contribuyan efectivamente a mejorar la calidad de vida urbana.

www.sibrtonline.org



EMPRESAS CONCESIONARIAS DE BUSES

Entre los años 2005 y 2011, la regulación del transporte público se llevó a cabo a través de contratos de concesión mediante los cuales el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones otorgó a empresas privadas el derecho a usar las vías de la ciudad de Santiago para la prestación de servicios urbanos de transporte público remunerado de pasajeros mediante buses. El plazo de concesión varió según el tipo de servicio otorgado: 156 meses para los servicios troncales y 72 meses para los servicios alimentadores, contados desde la fecha de puesta en marcha de la llamada "etapa de implementación" (octubre de 2005), previa al inicio de la "etapa de régimen" en febrero de 2007.

Excepciones a estos plazos fueron las Troncales 1, 3 y 5. Las unidades de negocio troncales 1 y 5 fueron adjudicadas por 48 meses, con posibilidad de extensión hasta 156 meses sujeta a la renovación completa de la flota, lo que así ocurrió. La concesión de la Troncal 3 fue licitada por un período de 24 meses, plazo que fue ampliado hasta octubre de 2009. En 2009, los servicios de la Troncal 3 fueron nuevamente licitados.

En algunas zonas alimentadoras hubo cambio de concesionarios, debido principalmente a que su desempeño financiero y operacional no les permitió cumplir con los estándares establecidos en sus contratos. Fue así que en 2008 se caducó la concesión de Buses Gran Santiago S.A. para operar la Zona G, siendo reemplazada en febrero de 2009 por la empresa Las Araucarias S.A. Adicionalmente, dos empresas fueron declaradas en quiebra: en 2010 ocurrió la quiebra de Transaraucarias S.A., que operaba la Zona H, y en 2011 se declaró la quiebra de Buses Gran Santiago S.A., que operaba la Zona B. Con el fin de mantener la continuidad de los servicios en estas zonas, se requirió el apoyo de otras empresas concesionarias.

Los contratos de concesión de los servicios alimentadores vencieron el 21 de octubre del año 2011. Sin embargo, en virtud del proceso de negociación, estas empresas continuaron prestando servicios hasta el primer semestre de 2012, cuando entraron en operación los nuevos contratos.

A continuación se presenta información de las empresas concesionarias que operaban en diciembre de 2011.



Concesionarios	Inversiones Alsacia S.A.	SuBus Chile S.A.
Troncal	[1]	[2]
Servicios que operaba	30 servicios 24 servicios normales 3 servicios cortos 1 servicio expreso 2 servicios nocturnos	44 servicios 21 servicios normales 7 servicios cortos 15 servicios expresos 1 servicio nocturno
Buses	[bus]620 ♿ 99,4% con accesibilidad universal	[bus]981 ♿ 100% con accesibilidad universal
Kilómetros 2011	48.681.777	75.244.699
Terminales	6	6
Representante Legal	Vlamiir Domic Cárdenas	Andrés Ocampo Borrero
Accionistas y porcentaje de participación	Global Public Services S.A. 99,98% Carlos Ríos Velilla 0,02%	Inversiones Fanalca Chile Ltda. 66,30% Asesorías e Inversiones Quilicura S.A. 15,00% Inversiones San Andrés S.A. 8,64% Inversiones Balalaica Chile Ltda. 6,00% Inbalma SpA 1,71% Otros 2,35%
Domicilio	Av. Recoleta N° 5151, Huechuraba	Av. Recoleta N° 5203, Huechuraba
Plazo base concesión	156 meses	156 meses
Término concesión	21/10/2018	19/10/2018

Buses Vule S.A.	Express de Santiago Uno S.A.	Buses Metropolitana S.A.
[3]	[4]	[5]
15 servicios 6 servicios normales 2 servicios cortos 7 servicios expresos	41 servicios 24 servicios normales 9 servicios cortos 6 servicios expresos 2 servicios variantes	21 servicios 14 servicios normales 5 servicios cortos 1 servicio expreso 1 servicio variante
[bus]537 ♿ 81% con accesibilidad universal	[bus]1.038 ♿ 85,2% con accesibilidad universal	[bus]573 ♿ 81% con accesibilidad universal
27.248.161 ²	79.313.211	44.672.190
6	9	9
Simón Dosque San Martín	Edgar Mac Allister Braydy	Juan Pinto Zamorano
Inmobiliaria e Inversiones Mejores Tiempos Ltda. 32,00% Comercial Nuevo Milenio S.A. 20,00% Inversiones Pie de Monte Ltda. 16,00% Servicios Curitiba Ltda. 16,00% Transportes y Comercial Santa Ale Ltda. 16,00%	Inversiones Eco Uno Ltda. 99,98% Carlos Ríos Velilla 0,02%	Inmobiliaria e Inversiones Mejores Tiempos Ltda.S.A. 35,56% Inversiones Palma Chilena S.A. 21,87% Buses Huelén S.A. 10,44% Servicios de Transporte de Personas STP 8,96% Miguel Herane Escaff 4,53% Transportes y Comercial Los Halcones de Tuluahuén S.A. 4,10% Otros 14,54%
Av. del Libertador Bernardo O`Higgins N° 1948, Santiago	Camino el Roble N° 200 – ENEA, Pudahuel	Av. del Libertador Bernardo O`Higgins N° 4242, Estación Central
144 meses 25/11/2021	156 meses 19/10/2018	156 meses 21/10/2018

2. Incluye los kilómetros recorridos en la Zona H entre el 23 de octubre y el 31 de diciembre de 2011.

Concesionarios	Redbus Urbano S.A.	
Zona	[B] ³	(C)
Asignación territorial	Independencia, Huechuraba, Quilicura, Recoleta, Conchalí y Renca	Lo Barnechea, Vitacura, Las Condes, Providencia
Servicios que opera	30 servicios	26 servicios
	28 servicios normales 1 servicio corto 1 servicio variante	22 servicios normales 3 servicios cortos 1 servicio expreso
Buses	310	307
	69% con accesibilidad universal	43,8% con accesibilidad universal
Kilómetros 2011	39.814.776 ⁴	20.923.865
Terminales	3	1
Representante Legal	Alberto Urquiza Vega	Alberto Urquiza Vega
Accionistas y porcentaje de participación	Veolia Transportes Chile S.A. 100,00%	Veolia Transportes Chile S.A. 100,00%
Domicilio Legal	Av. El Salto N° 4651, Huechuraba	Av. El Salto N° 4651, Huechuraba
Plazo base concesión	72 meses	72 meses
Término concesión	21/10/2011	21/10/2011

3. Redbus Urbano S.A. comenzó a operar estos servicios el 22 de octubre de 2011, por medio de un contrato por perímetro de exclusión de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 42 del D.S. 212/92. Hasta esa fecha Buses Gran Santiago operaba dicha zona.

4. Incluye los kilómetros recorridos en la Zona H entre el 1 de enero y el 22 de octubre de 2011.

Servicio de Transporte de Personas Santiago S.A.		Unión del Transporte S.A.	
(D)	(F)	(E)	
Peñalolén, La Reina, Macul y Ñuñoa	Puente Alto	La Florida y La Granja	
20 servicios	27 servicios	19 servicios	
17 servicios normales 3 servicios cortos	23 servicios normales 4 servicios cortos	18 servicios normales 1 servicio variante	
266	361	227	
37,2% con accesibilidad universal	52,4% con accesibilidad universal	46,3% con accesibilidad universal	
20.793.354	31.401.659	17.522.476	
2	4	3	
Luis Barahona Moraga Empresa Nacional de Transporte de Pasajeros de Chile 31,34% Luis Alberto Troncoso Sepúlveda 28,94% Inmobiliaria e Inversiones San Sebastián S.A. 15,77% Einstein Santa Rosa S.A. 7,10% Guillermo Norberto Herrera Aguirre 3,93% Inmobiliaria e Inversiones San Pancracio S.A. 3,69% Inmobiliaria e Inversiones Santa Josefina S.A. 3,57% Inversiones Encina S.A. 2,79% Almendra S.A. 1,38% Alejandro Antonio Chiang Orellana 0,77% Transportes Jaña y Sánchez Ltda. 0,71%	Luis Barahona Moraga Empresa Nacional de Transporte de Pasajeros de Chile 31,34% Luis Alberto Troncoso Sepúlveda 28,94% Inmobiliaria e Inversiones San Sebastián S.A. 15,77% Einstein Santa Rosa S.A. 7,10% Guillermo Norberto Herrera Aguirre 3,93% Inmobiliaria e Inversiones San Pancracio S.A. 3,69% Inmobiliaria e Inversiones Santa Josefina S.A. 3,57% Inversiones Encina S.A. 2,79% Almendra S.A. 1,38% Alejandro Antonio Chiang Orellana 0,77% Transportes Jaña y Sánchez Ltda. 0,71%	Roberto Rodríguez Silva Soc. de Inversiones Anders S. A. 50,62% Olímpica Dos Mil S.A. 32,00% Humberto Sirandoni Riquelme C. 8,00% Otros 9,38%	
Abdón Cifuentes N° 36, Santiago	Abdón Cifuentes N° 36, Santiago	Av. Diego Portales N° 1714, La Florida	
72 meses 21/10/2011	72 meses 21/10/2011	72 meses 21/10/2011	

Concesionarios	Las Araucarias S.A.	Varios Concesionarios
Zona	(G)	(H)
Asignación territorial	San Bernardo, La Cisterna, San Ramón, La Pintana y El Bosque	Pedro Aguirre Cerda, San Joaquín, San Miguel y Lo Espejo
Servicios que opera	20 servicios 19 servicios normales 1 servicio variante	Varios concesionarios prestaron servicios de contingencia
Buses	243 47,3% con accesibilidad universal	
Kilómetros 2011	22.547.772	
Terminales	3	
Representante Legal	Daniela Giordano Troncoso	
Accionistas y porcentaje de participación	Soc. de Inversiones y de Asesorías Los Volcanes S.A. 80,05% Beatriz Alcayaga Riquelme 6,58% Nelson Gutiérrez Prieto 2,60% Luis Eduardo Jofré González 2,36% Silvia Valdambri Valenzuela 1,79% Judith del Carmen Sánchez Godoy 1,42% Mario Carmona Calderón 0,90% Gonzalo Palacios Palacios 0,90% Mario Alejandro Galaz Plaza 0,80% Daniel Antonio Lillo Fuentealba 0,80% Olga Aravena Carrasco 0,80% Jorge Méndez Medina 0,50% Javier Cristián Molina Spode 0,50%	
Domicilio Legal	Arturo Prat N°362, San Bernardo	
Plazo base concesión	72 meses	
Término concesión	21/10/2011	

Comercial Nuevo Milenio S.A.

(I)	(J)
Estación Central, Cerrillos y Maipú	Quinta Normal, Cerro Navia, Pudahuel y Lo Prado
29 servicios	29 servicios
21 servicios normales 4 servicios cortos 2 servicios expresos 1 servicio variante 1 servicio nocturno	19 servicios normales 9 servicios cortos 1 servicio expreso
410	292
37,1% con accesibilidad universal	38,7% con accesibilidad universal
30.987.713	23.828.288
8	6
Simón Dosque San Martín	Simón Dosque San Martín
Inmobiliaria e Inversiones Mejores Tiempos Ltda.S.A. 23,54% Transporte y Comercial Los Halcones de Tulahuén S.A. 20,50% José Agustín Moreno Parra 14,00% Sociedad Comercializadora Belén Ltda. 8,10% Transportes Tobalaba Maipú S.A. 8,00% Inversiones Pie de Monte Ltda. 7,66% Inversiones Algarrobo Limitada 3,76% Transportes y Comercial Santa Ale Ltda. 3,50% Empresa de Transportes e Inversiones La Paloma S.A. 3,00% Inversiones El Totoral Ltda. 2,28% Servicios Curitiba Ltda. 2,00% Comercializadora e Importadora G y T Hermanos Ltda. 1,86% Transportes Buses Chile S.A. 1,80%	Inmobiliaria e Inversiones Mejores Tiempos Ltda. S.A. 23,54% Transporte y Comercial Los Halcones de Tulahuén S.A. 20,50% José Agustín Moreno Parra 14,00% Sociedad Comercializadora Belén Ltda. 8,10% Transportes Tobalaba Maipú S.A. 8,00% Inversiones Pie de Monte Ltda. 7,66% Inversiones Algarrobo Limitada 3,76% Transportes y Comercial Santa Ale Ltda. 3,50% Empresa de Transportes e Inversiones La Paloma S.A. 3,00% Inversiones El Totoral Ltda. 2,28% Servicios Curitiba Ltda. 2,00% Comercializadora e Importadora G y T Hermanos Ltda. 1,86% Transportes Buses Chile S.A. 1,80%
Av. del Libertador Bernardo O'Higgins N°1948, Santiago	Av. del Libertador Bernardo O'Higgins N°1948, Santiago
72 meses	72 meses
21/10/2011	21/10/2011



Capital humano

Los trabajadores de las empresas concesionarias cumplen un rol clave en el funcionamiento del Transantiago, en especial los conductores de buses que son la cara visible hacia los usuarios.

El Ministerio, en su rol de regulador y fiscalizador de los sistemas de transporte, debe poner en conocimiento de las autoridades que corresponda eventuales irregularidades en el cumplimiento de las obligaciones laborales, a efecto de que se adopten las medidas que resulten pertinentes.



A diciembre de 2011, poco más de 22.000 personas integraban la fuerza de trabajo de los concesionarios de buses del Transantiago, incluyendo conductores, personal de control de operaciones en terminales, en terreno y en sus centros de control, y profesionales de mantención y de áreas administrativas. El 71% del total de trabajadores correspondía a conductores.

Número de trabajadores de las empresas concesionarias de buses

Conductores	Mantenimiento	Administración	Operaciones	Otros	Total
15.787	1.302	2.527	1.094	1.509	22.219

Fuente: Empresas concesionarias.

De acuerdo a cifras entregadas por los concesionarios, en promedio, el 96% de los trabajadores del sistema eran hombres y el 4% mujeres. El 95% poseía contratos de trabajo de carácter indefinido y el 5% a plazo fijo, la mayoría de estos últimos en régimen de jornada de trabajo a tiempo parcial.

Para fines de 2011, las empresas concesionarias registraban 309 sindicatos que incluían al 83% de sus trabajadores.

En materia de capacitación y desarrollo de personas, el contrato de concesión exigía a las empresas diseñar y aplicar planes de capacitación anuales en materias propias de la actividad. Con el fin de focalizar la capacitación en aquellos aspectos más importantes, durante el 2011

la CGTS, en colaboración con la Mutual de Seguridad, trabajó en la identificación de las principales causas de los accidentes laborales y de tránsito, para diseñar un programa piloto de capacitación para trabajadores del Sistema.

En 2011 se conformó una mesa de trabajo entre la CGTS y las empresas concesionarias, con el objeto de identificar las necesidades laborales de la industria. Para ello, se definieron líneas de trabajo que permitieran aumentar la competitividad, establecer el perfil profesional de los conductores y mejorar los contenidos de la capacitación. La revisión de los contenidos de los planes de capacitación permitió priorizarlos de acuerdo a las necesidades del Sistema y de los nuevos contratos de concesión.



ADMINISTRADOR FINANCIERO DE TRANSANTIAGO (AFT)

El AFT es una sociedad anónima cuyos accionistas son BancoEstado (21%), Banco de Chile (20%), Banco Santander (20%), Banco BICE (20%), SONDA S.A. (9,5%) y CMR Falabella S.A. (9,5%). A diciembre de 2011, su Representante Legal y Gerente General era el señor Enrique Méndez Velasco.

La concesión del AFT se inició el 22 de octubre de 2005 y tiene una duración de 12 años.

Los servicios contratados al AFT son los siguientes:

Administración financiera de los recursos del Sistema y pago a los distintos actores. El AFT es el encargado de operar las cuentas bancarias y cuentas contables del Sistema, y de efectuar los pagos a los proveedores de servicios de

transporte (empresas concesionarias de buses y Metro), proveedores de servicios complementarios (AFT, Estación Intermodal de La Cisterna) y otros, según instrucciones del Ministerio.

Emisión de la tarjeta bip! El AFT es el responsable de emitir la tarjeta bip! y los demás medios de acceso (TNE, tarjetas bancarias con aplicación de transporte y otros), así como de su seguridad.

Provisión de las redes de comercialización y carga de la tarjeta bip! y servicios de post venta. Son los distintos canales de venta disponibles para que los usuarios puedan adquirir y cargar su tarjeta bip!.

Provisión del sistema de validación. Consiste en el equipamiento de validación en la red de Metro (validadores con torniquetes), a bordo de los buses (validadores, computador a bordo, sistema de comunicaciones), en zonas pagas (validadores y sus baterías) y en terminales de buses (sistema de comunicación y descarga de transacciones hacia y desde los sistemas centrales).

Provisión del sistema de apoyo a la gestión de flota. Corresponde al sistema de posicionamiento georeferencial (GPS) y al sistema de comunicaciones, que envía cada 30 segundos la señal de posicionamiento de los buses a los sistemas centrales. Ello permite visualizar la posición y desplazamiento de los vehículos, siendo posible la gestión de

frecuencia y regularidad de los distintos servicios. Esta señal es capturada, procesada y luego distribuida a los centros de operación de flota de las distintas empresas concesionarias y al Centro de Monitoreo de Buses de Transantiago (CMB).

Seguridad del sistema tecnológico. Permite bloquear el acceso a la tarjeta bip! y asegurar que las aplicaciones utilizadas en el sistema de carga de tarjetas, de validación y el flujo de información, no sean vulnerados por terceros.

Medio de pago

La denominada **tarjeta bip!** contiene un medio de acceso sin contacto, mediante el cual los usuarios pueden acceder a los servicios del Transantiago y pagar la tarifa correspondiente. Adicionalmente, Metro permite el acceso a sus servicios por medio del uso de boletos unitarios (boletos Edmonson).

Existen distintos tipos de tarjetas bip!: no personalizada, personalizada y multiformato.

Las tarjetas no personalizadas son las tarjetas bip! clásicas de color azul y la tarjeta Multivía, utilizada por los antiguos usuarios de Metro, que hoy ya no se encuentra a la venta pero que continúa en circulación.

Las tarjetas personalizadas son tarjetas bip! a las que se le agrega información de identificación del usuario (número de la cédula de identidad, nombre y foto), mientras que las tarjetas multiformato son principalmente tarjetas que tienen otros usos además de servir como medio de acceso al Sistema (por ejemplo, tarjetas bancarias o de casas comerciales que incorporan adicionalmente el chip para acceder al sistema de transporte).

Estas tarjetas son generalmente entregadas por las empresas que las emiten (bancos y casas comerciales) y están identificadas con el logo respectivo.

Entre las tarjetas personalizadas se encuentra la Tarjeta Nacional Estudiantil (TNE), que otorga a los estudiantes el beneficio de una tarifa reducida.

Desde el inicio del Sistema en 2007 y hasta diciembre de 2011, se habían emitido más de 16 millones de tarjetas. En diciembre de 2011 se registraron 4.838.330 tarjetas activas, es decir, todas aquellas tarjetas que presentaron al menos una validación durante ese mes.



Tarjetas emitidas a diciembre de 2011

16.294.524

Tarjetas en uso durante diciembre de 2011

4.838.330

La tarjeta bip! en realidad es un medio de acceso y no un medio de pago, pues no contiene dinero sino cuotas de transporte. Una cuota de transporte es una unidad contable equivalente a \$1. Las cuotas de transporte son registradas en la tarjeta cuando el usuario carga un monto de dinero y descontadas, si corresponde, cada vez que el usuario realiza una validación.



SERVICIO AL CLIENTE

falta

Red de comercialización y carga

Para que los usuarios del Sistema puedan cargar su tarjeta bip!, el Administrador Financiero de Transantiago (AFT) dispone de una red de carga compuesta por 1.667 lugares de atención presencial y no presencial.

Adicionalmente, los usuarios pueden cargar su tarjeta en forma remota a través de medios tecnológicos (página web, celular, cajeros automáticos y otros). Para hacer efectiva dicha carga en la tarjeta, el usuario debe posteriormente pasar por un módulo de activación de carga (tótem).

Por otra parte, aquellos usuarios que firmen un contrato de post pago con alguna empresa proveedora de crédito pueden viajar en el Sistema sin necesidad de cargar previamente su tarjeta, pues el pago de

todos los viajes realizados en el mes se cargará posteriormente en su cuenta de crédito.

Los usuarios disponen de 5 centros de atención para consultar y solucionar dudas acerca del uso y operación de la tarjeta bip!, obtener tarjetas personalizadas, bloquearlas y desbloquearlas en caso de robo o extravío, realizar recambio y reposición de tarjetas en caso de falla no atribuible al usuario, consultar saldos y/o hacer sugerencias.

La venta de tarjetas bip! se realiza en algunos puntos de carga y en las estaciones de Metro. Las TNE, en tanto, son entregadas por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) y las tarjetas multiformato por las propias entidades emisoras.

la foto



¿Sabía usted que existe el viaje de emergencia?

En el caso de que un usuario no disponga de saldo suficiente en su tarjeta para cubrir el costo del pasaje, puede hacer uso de un viaje de emergencia por una única vez. En la próxima carga de la tarjeta le será descontada la diferencia impaga del viaje realizado.

El viaje de emergencia opera de lunes a sábado entre las 21:00 hrs y las 09:00 hrs del día siguiente, y los domingos y festivos entre las 14:00 hrs y las 09:00 hrs del día siguiente, horarios en que se reduce la cobertura de la red de carga. El beneficio se activa a contar de la segunda carga de la tarjeta y sólo aplica a los viajes en bus.

	Descripción
1.484 puntos bip!	Son locales comerciales de diversos rubros, que además de dar los servicios propios de su giro, están asociados a la red de carga de la tarjeta bip! Adicionalmente, operan como puntos bip! las oficinas de Servipag y Serviestado.
50 centros bip!	Son oficinas especialmente habilitadas para la venta y carga de tarjeta bip!
25 centros bip! con servicio de postventa	Además de los servicios que ofrecen todos los Centros bip!, disponen de servicios de reemplazo y traspaso de saldo de tarjetas dañadas.
108 estaciones de Metro	Todas las boleterías de Metro cuentan con sus cajas habilitadas para venta y carga de tarjetas.
5 centros de atención a usuarios	Son oficinas especialmente habilitadas para responder y solucionar dudas respecto del uso y operación de la tarjeta bip!
500 tótems para activación de carga remota	Consiste en la carga de la tarjeta bip! a través de medios tecnológicos como teléfonos (fijos o celulares), Internet, cajeros automáticos o Multybox. La carga remota tiene dos pasos: compra y activación de la carga, por lo que después de comprar por cualquiera de las opciones anteriores el usuario debe activar su compra en los módulos Infobip! ubicados en Centros bip!, cajeros automáticos de bancos asociados, tiendas Falabella, Tottus y Homecenter, o tótems de Metro.

El detalle y ubicación de la red de carga se encuentra en <http://www.tarjetabip.cl/index.php> o <http://www.transportedesantiago.cl/TARJETABIP/COMPRAYRECARGA/index.htm>



Servicios ofrecidos						
Carga	Consulta saldo	Activar carga remota	Venta tarjetas	Problemas tarjeta	Servicio al cliente	Horarios de atención
bip!	bip!	bip!				Distintos horarios.
bip!	bip!	bip!	bip!			Lunes a sábado de 8:00 a 21:00 hrs. Domingos y festivos de 9:00 a 14:00 hrs.
bip!	bip!	bip!	bip!	bip!	bip!	Lunes a viernes de 7:00 a 22:00 hrs. Sábados de 8:00 a 22:00 hrs. Domingos y festivos de 9:00 a 22:00 hrs.
bip!	bip!	bip!	bip!			Lunes a domingo de 6:00 a 23:00 hrs.
				bip!	bip!	Lunes a viernes de 8:30 a 19:30 hrs. Sábados, domingos y festivos de 9:00 a 14:00 hrs.
		bip!				24 horas.



Demanda, oferta y desempeño del Sistema de Transporte Público



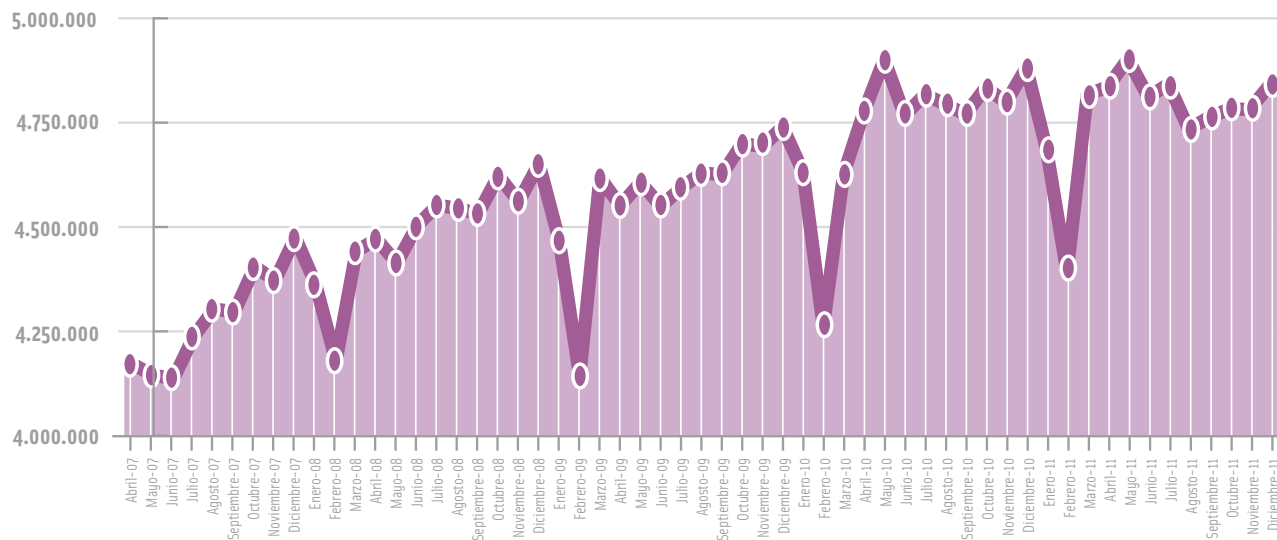


DEMANDA

Transantiago atiende mensualmente cerca de 4,7 millones de usuarios, valor estimado a partir de la cantidad de tarjetas bip! utilizadas al menos una vez en el mes, ya sea en Metro, buses o zonas pagas. Dado que hay personas que utilizan más de una tarjeta bip! y otras que comparten una misma tarjeta, esta cifra es una aproximación al número real de personas que utiliza el Sistema.

Número de usuarios que utilizan el Sistema

(estimación sobre la base del número de tarjetas bip! utilizadas)





Cada vez que un usuario acerca su tarjeta bip! a un validador, ya sea en un bus, zona paga o en torniquetes del Metro, se registra una **transacción o validación**, que se reconoce por el sonido "bip!". Corresponde también a una transacción el uso de boletos unitarios de Metro (boletos Edmonson)⁵.

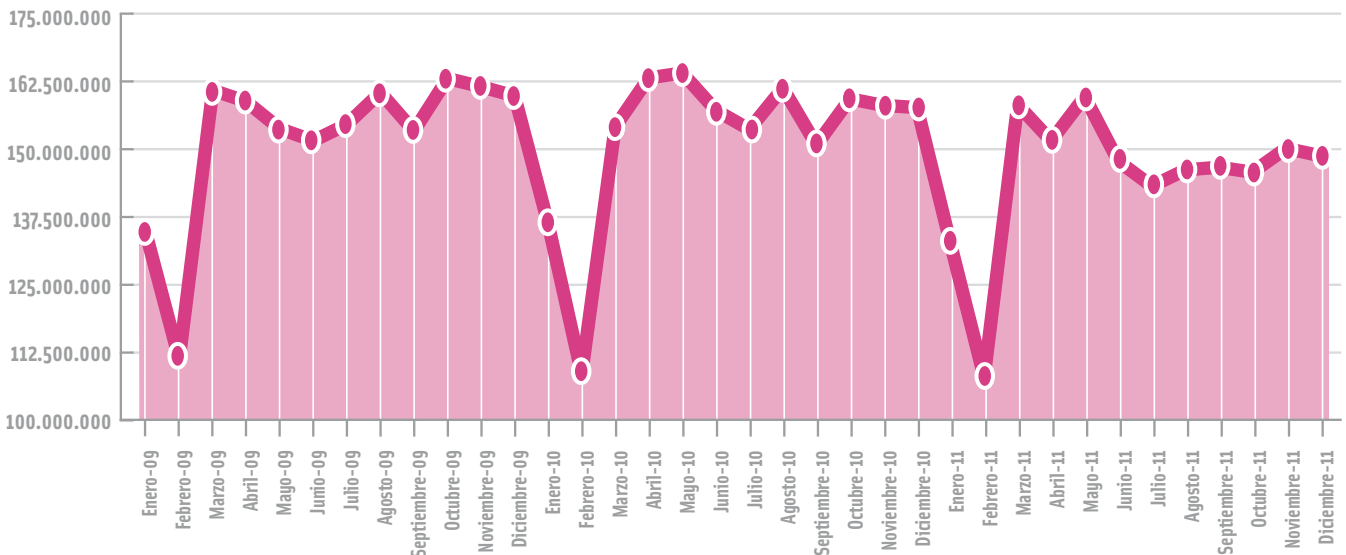
En el año 2011 se efectuaron 1.727 millones de transacciones. La siguiente figura muestra el total

de transacciones realizadas mensualmente en buses, Metro y zonas pagas, entre enero de 2009 y diciembre de 2011.

5. Estos boletos pueden ser usados una vez, sólo en Metro, y no tienen tarifa integrada.

¿Sabía usted que durante el año 2011 se realizaron en promedio más de 3.200 transacciones por minuto?

Transacciones por mes

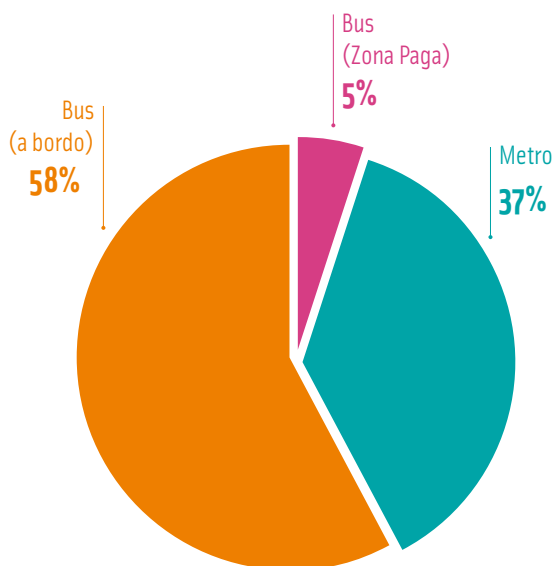




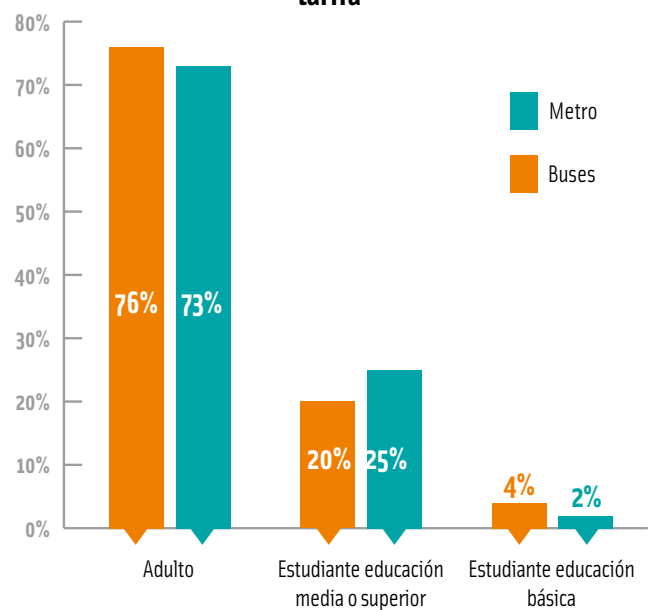
Promedio de transacciones diarias, por tipo de día

Tipo de día	Buses	Metro	Total
Laboral	3,5	2,2	5,7
Sábado	2,2	1,2	3,4
Domingo	1,4	0,7	2,1

Distribución de transacciones por modo de transporte



Distribución de transacciones según tipo de tarifa



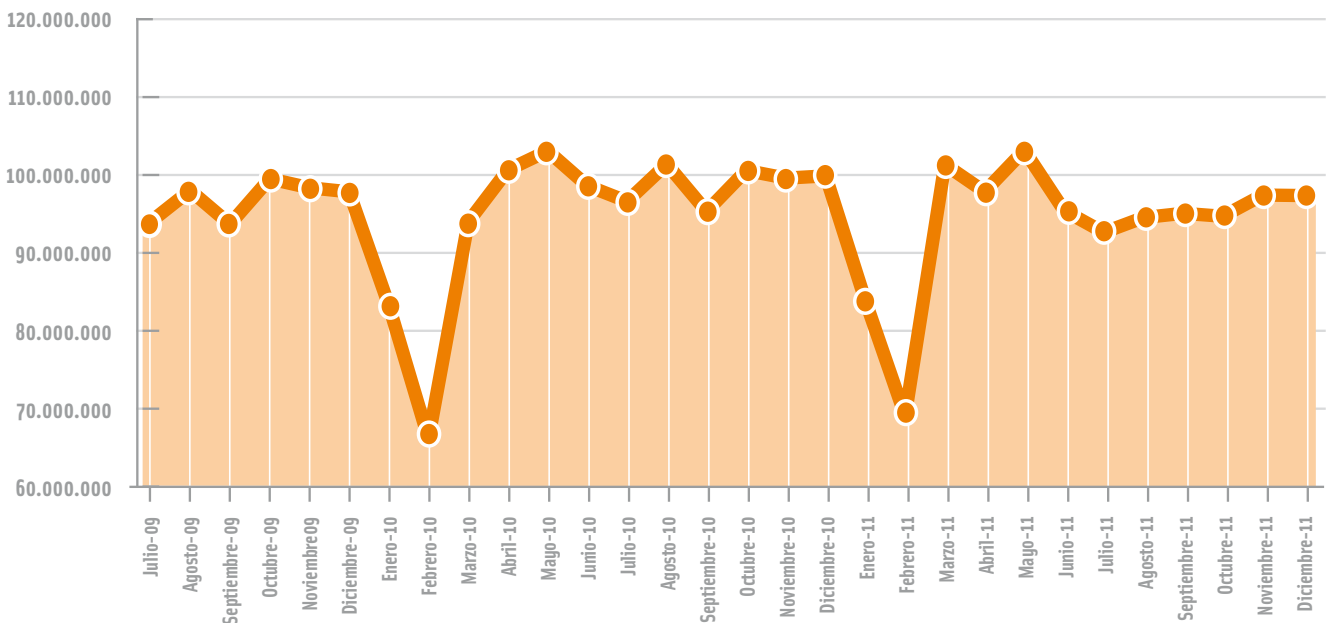


En Transantiago, por el pago de una tarifa el usuario tiene derecho a realizar un viaje. Un viaje considera un máximo de 3 etapas (dos transbordos) en un período máximo de dos horas, siempre viajando en la misma dirección y sin repetir el mismo servicio. Sólo una de las etapas del viaje puede ser hecha en Metro.

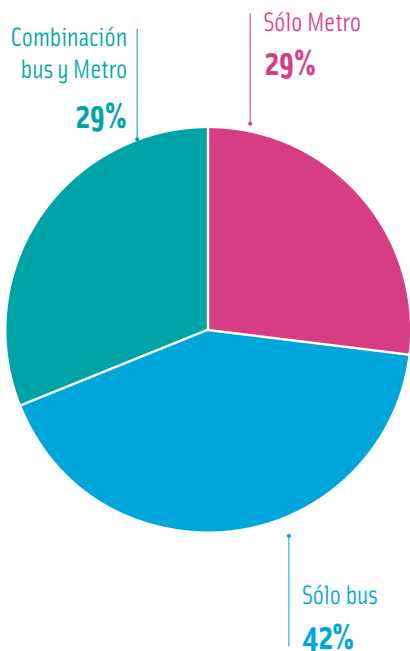
El número de viajes realizados por los usuarios se obtiene contabilizando la transacción que inicia el viaje, incluyendo los viajes unitarios en Metro mediante la utilización de boletos Edmonson.

En el año 2011, se realizaron 1.098 millones de viajes.

Viajes en Transantiago



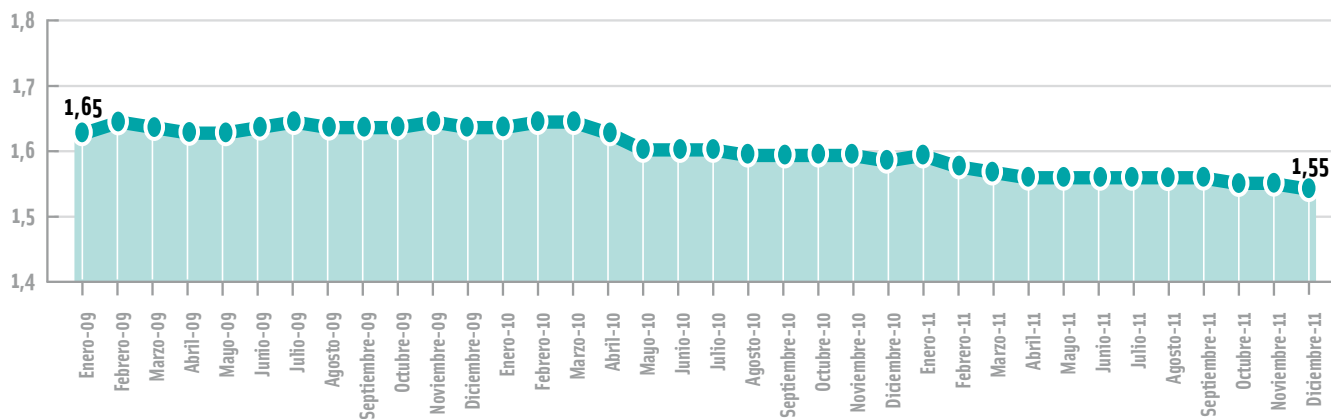
Distribución de viajes según modo y combinación



La razón entre el número de transacciones y el número de viajes refleja el número de transbordos que se realizan entre servicios del Sistema⁶. En la figura se observa que este valor ha ido disminuyendo en el tiempo, desde 1,65 en enero de 2009 a 1,55 transacciones por viaje en diciembre de 2011.

6. No incluye transbordos entre líneas del Metro.

Promedio de transacciones por viaje





OFERTA

La oferta de transporte de Transantiago puede caracterizarse desde varias dimensiones: número de buses y carros de Metro (y su capacidad), cantidad de servicios disponibles, cobertura geográfica y kilómetros recorridos.

A diciembre de 2011, la cantidad de buses inscritos en el Registro de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones (SEREMITT) para operar en Transantiago alcanzó

las 6.165 unidades, con un total de 626.647 plazas (capacidad nominal de pasajeros sentados y de pie).

El número de servicios de buses ha aumentado de 276 en los inicios del Sistema en 2007 a un total de 371 en el año 2011. El mismo cambio se observa en la longitud de la red vial cubierta por los servicios de buses, llegando a 2.732 kilómetros al año 2011.

En la misma fecha, Metro contaba con 187 trenes

compuestos por 967 coches, que en total sumaban 174.899 plazas y que recorrieron un total de 131,1 millones de kilómetros el año 2011.

7. Año 2006 y 2007 sólo considera flota operativa, correspondiente a los buses necesarios para generar los programas de operación. Para los años 2008 a 2011, estas cifras incluyen, además, la flota auxiliar y de reserva.
8. Desde el 10 de febrero al 31 de diciembre de 2007.

Oferta de buses

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Buses ⁷	7.974	5.875	6.399	6.572	6.564	6.165
Plazas	s/i	s/i	607.178	626.527	650.003	626.647
Servicios	314	276	321	334	355	371
Kilómetros recorridos (millones)	s/i	371,1 ⁸	481,4	487,2	512,4	483,0
Longitud de la red vial cubierta por servicios de buses (km)	2.335	2.100	2.454	2.683	2.692	2.732

Oferta de Metro

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Trenes	143	152	152	161	187	187
Coche	666	751	751	832	967	967
Plazas	124.108	137.963	137.963	150.518	174.899	174.899
Kilómetros (millones)	71,2	94,2	105,3	106,0	119,0	131,1
Longitud de la red (km)	85,1	85,1	85,1	85,1	95,1	103,5
Número de estaciones	92	92	92	93	101	108

Fuente: Metro S.A.



Kilómetros recorridos según programas de operación

Enero	40.084.808
Febrero	36.238.720
Marzo	42.007.961
Abril	39.829.853
Mayo	41.433.911
Junio	40.001.838
Julio	40.749.661
Agosto	41.330.337
Septiembre	40.020.947
Octubre	40.023.376
Noviembre	39.720.772
Diciembre	41.537.766
Total 2011	482.979.951

¿Sabía usted que los kilómetros que recorren los buses de Transantiago en un día permitirían dar más de 30 vueltas completas a la Tierra, mientras que los kilómetros que recorren en un mes alcanzarían para ir y volver a la Luna más de 50 veces?

La oferta de cada concesionario de buses se define a través de los programas de operación de cada servicio. En ellos se indica el trazado, las paradas asignadas, las salidas por período, entre otras características operacionales, determinándose a partir de ellas los kilómetros totales que deben recorrer los buses.



DESEMPEÑO OPERACIONAL

Indicadores de frecuencia y regularidad

de Regularidad (ICR). El ICF compara el número efectivo de salidas de buses de cada servicio en un período, con el número de salidas programadas. El ICR mide la variabilidad de los intervalos entre buses, en el punto de inicio de cada servicio. Se entiende que el desempeño mejora a medida que ambos indicadores se acercan al 100%.

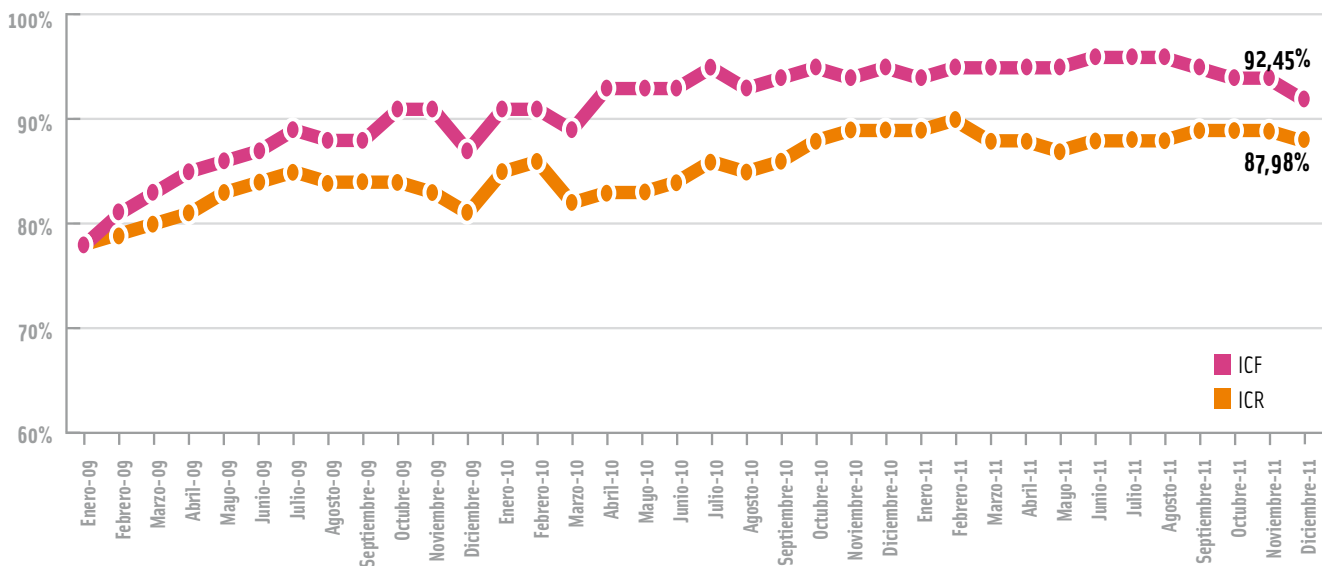
El desempeño operacional se puede medir a través de varios indicadores. En este informe presentamos los siguientes: Índice de Cumplimiento de Frecuencia (ICF), Índice de Cumplimiento de Regularidad (ICR), tiempos de viaje y tiempos de espera.

La medición del desempeño de la operación de buses en 2011 se llevó a cabo a través de los siguientes indicadores: el Índice de Cumplimiento de Frecuencia (ICF) y el Índice de Cumplimiento

de Regularidad (ICR). La figura muestra la evolución mensual de los indicadores de cumplimiento de frecuencia y de regularidad promedios del Sistema, desde enero de 2009 hasta diciembre de 2011.

Evolución de los indicadores de cumplimiento de frecuencia (ICF) y regularidad (ICR)

Promedio del Sistema



Indicadores de cumplimiento de frecuencia (ICF) y de regularidad (ICR), por Unidad de Negocio en diciembre 2011

Unidad de Negocio	ICF	ICR
Zona B (RedBus S.A.)	93,0%	92,9%
Zona C (Redbus Urbano S.A.)	94,2%	91,4%
Zona D (STP S.A.)	93,6%	93,8%
Zona E (Unión del Transporte S.A.)	84,8%	90,9%
Zona F (STP S.A.)	94,8%	92,7%
Zona G (Las Araucarias S.A.)	87,9%	91,1%
Zona I (Comercial Nuevo Milenio S.A.)	95,5%	95,2%
Zona J (Comercial Nuevo Milenio S.A.)	92,8%	90,5%
Troncal 1 (Inversiones Alsacia S.A.)	93,2%	77,0%
Troncal 2 (SuBus Chile S.A.)	93,4%	72,2%
Troncal 3 (Buses Vule S.A.)	93,1%	90,7%
Troncal 4 (Express de Santiago Uno S.A.)	85,4%	70,7%
Troncal 5 (Buses Metropolitana S.A.)	98,9%	94,7%
Promedio del Sistema	92,4%	88,0%

Tiempos de viaje y tiempos de espera

La CGTS realiza periódicamente mediciones de tiempos de espera y tiempos de viaje con el fin de monitorear el desempeño del Sistema y tomar las acciones correctivas pertinentes.

Los tiempos de espera se miden en un conjunto fijo de 15 paraderos y corresponden a los minutos que debe esperar un usuario en la parada en una etapa del viaje. Los tiempos de viaje se miden entre 27 puntos diferentes de origen y destino de viaje, y representan el tiempo que

demora un usuario desde su origen a su destino, considerando todas las etapas intermedias del viaje (caminata al paradero, espera en el primer paradero, caminata desde el paradero de bajada al destino final y, cuando es necesario, tiempo de caminata y espera en transbordos).

Los resultados obtenidos no representan los tiempos promedio de viaje y espera de los usuarios del Sistema y sólo se utilizan para monitorear sus tendencias.

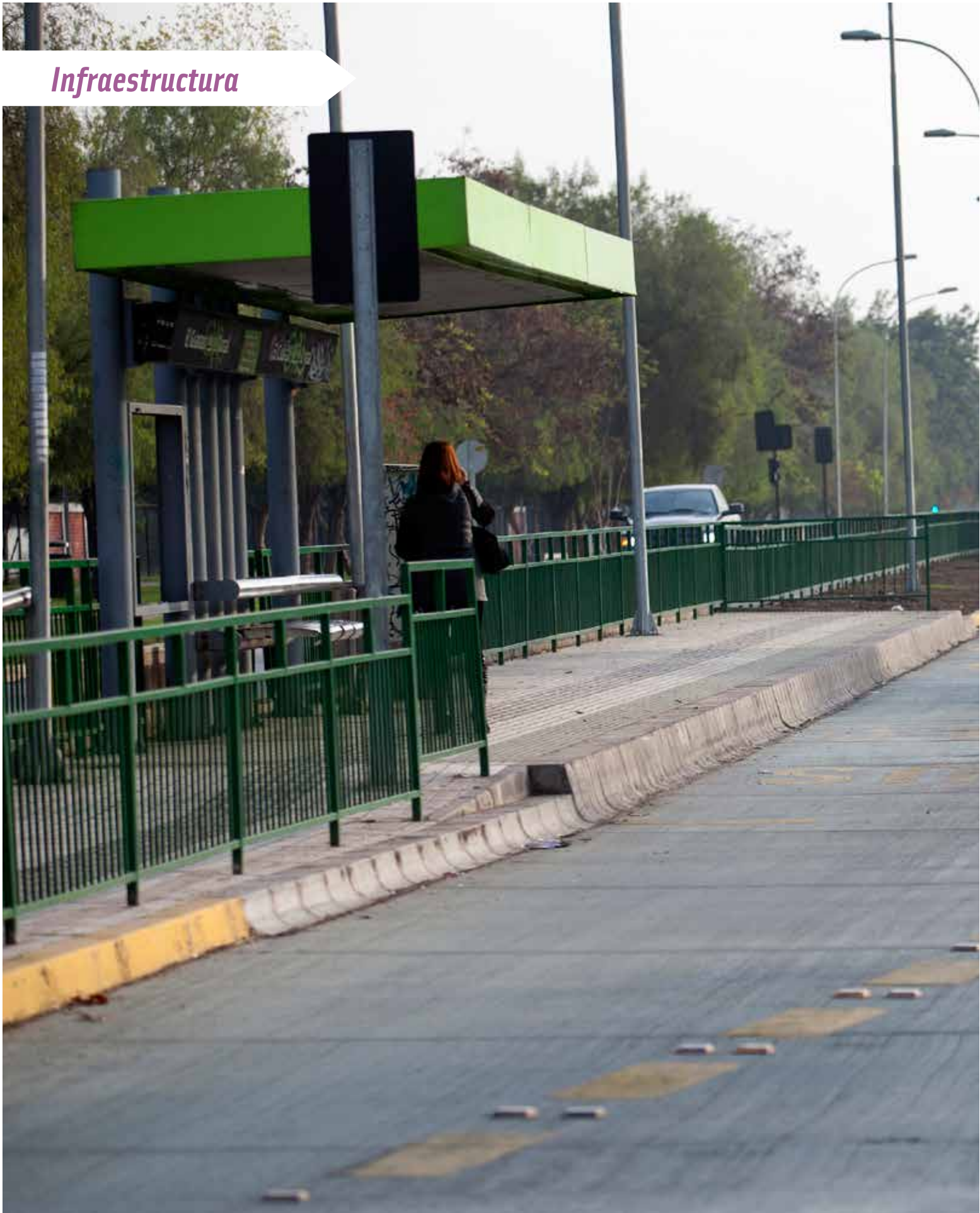
Evolución de tiempos de espera y tiempos de viaje

Año	2007	2008	2009	2010	2011
Tiempo de espera en punta mañana (min)	4,8	3,4	3,2	3,5	4,0
Tiempo de espera en punta tarde (min)	5,4	4,9	3,6	3,1	4,1
Tiempo de viaje en punta mañana (min)	50,1	45,4	45,4	48,2	48,6
Tiempo de viaje en punta tarde (min)	52,9	47,2	48,0	50,8	49,5

Fuente: "Elaboración de Indicadores de Desempeño del Sistema de Transporte Público de Santiago", DICTUC.



Infraestructura








La infraestructura asociada al Sistema de Transporte Público de Santiago ha tenido como principal foco mejorar la experiencia de viaje de los usuarios del Sistema.


El Plan Maestro de Infraestructura de Transporte Público (PMITP) incluye las obras a ejecutar en el corto, mediano y largo plazo, que buscan mejorar los indicadores operacionales del Sistema de Transporte Público.

Para ello, el PMITP considera los siguientes elementos de infraestructura para hacer el viaje más amable:

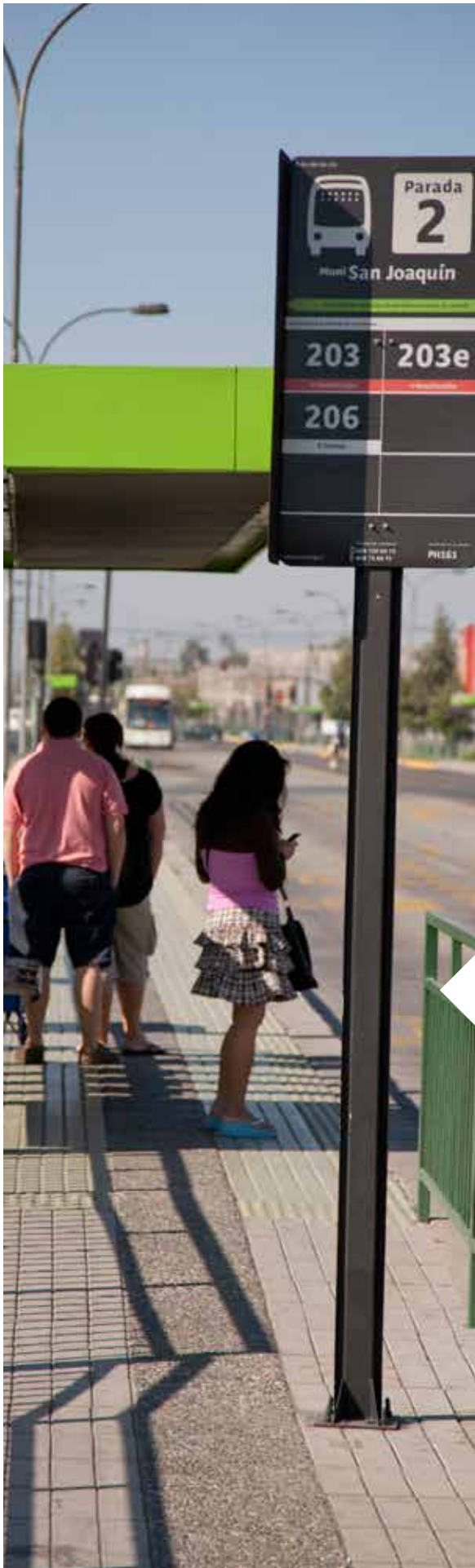
 Paraderos con refugio, el primer contacto de los usuarios con el Sistema, que permiten que la espera se realice en condiciones más confortables.

 Zonas pagas (zona de pago extra vehicular), que ayudan a agilizar el ingreso de pasajeros a los buses, al permitir abordar por todas las puertas.

 Estaciones de transbordo, que facilitan la transferencia entre distintos servicios de buses y entre buses y Metro, y las estaciones de intercambio modal, que facilitan el intercambio entre servicios del Transantiago y otros modos de transporte.

 Infraestructura vial como vías exclusivas, pistas sólo bus y vías segregadas, que buscan asegurar la reducción de tiempos de viaje y mejorar la regularidad de los servicios y el desempeño de los buses.

Todas estas obras han sido contempladas en un Plan Maestro, de acuerdo a lo establecido en la Ley N°20.378, que crea un subsidio nacional para el transporte público de pasajeros.



2011

paraderos *CON* refugio 9.050

paraderos *SIN* refugio 2.125

Total: 11.175

2010

paraderos *CON* refugio 8.760

paraderos *SIN* refugio 2.049

Total: 10.809

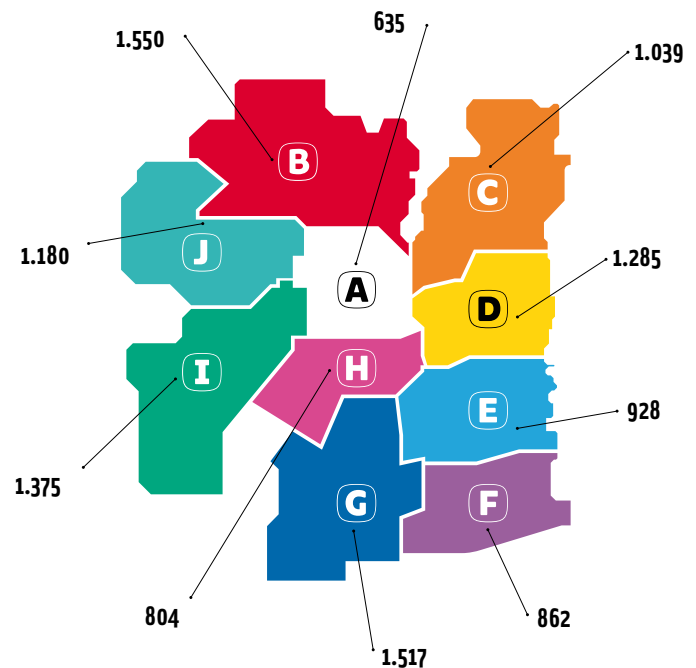
2009

paraderos *CON* refugio 7.769

paraderos *SIN* refugio 2.723

Total: 10.492

Paraderos de transporte público por zona



Total: 11.175

PARADEROS

Un paradero corresponde al espacio físico de espera del usuario. Es la conexión entre los usuarios y los servicios de buses del Sistema y, en consecuencia, es un componente importante de la calidad del servicio que se otorga. Los elementos que lo conforman son la señal de parada, el andén y, en muchos casos, un refugio o techumbre para proteger del sol y la lluvia, cuya instalación está condicionada por el espacio disponible en la acera.

Todos los paraderos deben contar como mínimo con una señal que informe los servicios que se detienen en ese lugar. Estas piezas informativas

sufren un alto grado de vandalismo, lo que obliga a su constante mantención y reposición.

A diciembre de 2011 había 11.175 paraderos. De ellos, el 82,6% eran administrados por Transantiago, un 1,9% estaban entregados en concesión a privados (36 estaciones de transbordo que agrupan 212 refugios) y el 15,5% restante era administrado por municipios (principalmente aquellos emplazados en el centro y la zona oriente de la ciudad). Además, el 81% del total de paraderos del Sistema contaba con un refugio instalado.

Paraderos por tipo de administración

Categoría	Administración	Total	Participación porcentual
Paradero con refugio simple	Municipal	1.737	15,5%
	Transantiago	7.101	63,6%
Paradero con refugio- Estación de transbordo	Concesión privada	212	1,9%
Paraderos sin refugio	Transantiago	2.125	19,0%
Total paraderos		11.175	100,0%

Refugios con iluminación solar

Uno de los aspectos relevantes para los usuarios es la seguridad en todas las etapas del viaje. Contar con una buena iluminación en los refugios es un aspecto fundamental para ello.

Respondiendo a esta necesidad, en 2011 se instalaron 360 refugios iluminados con energía solar, en los cuales se invirtieron \$587 millones. Esta fue la primera fase de un proyecto que contempla iluminar un total de 2.500 paraderos para fines de 2012. La instalación de refugios solares en esta primera etapa apunta a elevar la calidad y el estándar del espacio público en aquellos sectores más vulnerables.

La implementación de paneles solares, además de generar un ahorro en consumo energético sustancial (que algunos municipios no podían solventar), otorga mayor seguridad y mejor servicio para los usuarios del transporte público.

Esta iniciativa se llevó adelante luego de haber concluido con éxito una prueba piloto que iluminó con este tipo de energía a dos refugios emplazados en las comunas de Renca y Peñalolén. El sistema se basa en la acumulación de la energía solar durante el día, a través de baterías de ciclo profundo, y en un de iluminación eficiente del tipo LED que se ubica en el techo del refugio, iluminando directamente la zona de espera. En la experiencia ambos refugios no sólo resistieron el vandalismo, sino que además tuvieron la autonomía suficiente para proporcionar iluminación durante invierno, período del año con más horas de oscuridad.







ESTACIONES DE TRANSBORDO

En su origen, Transantiago impulsó una estructura de recorridos basada en un esquema troncal-alimentador. Si bien este esquema ha tendido a reducirse eliminando los transbordos innecesarios y disponiendo servicios más directos para los usuarios, un porcentaje importante de viajes se realizan con al menos un transbordo. Ello hace indispensable contar con infraestructura que facilite el paso de los usuarios de un servicio a otro.

Las estaciones de transbordo son un sistema integrado de andenes emplazados en la vía pública, que incluyen las facilidades peatonales necesarias para hacer más expedito y seguro el desplazamiento de las personas. Su principal objetivo es permitir

el intercambio de pasajeros provenientes de las distintas líneas de buses y de otros modos de transporte.

A fines de 2011 el Sistema disponía de 36 estaciones de transbordo (ET) distribuidas en 13 comunas de Santiago. Una de ellas fue construida por el SERVIU y la construcción y operación del resto fue entregada en concesión a privados por parte de la Unidad de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas. Los concesionarios privados son responsables de mantener un adecuado nivel de servicio en esta infraestructura.

Red de Infraestructura de Buses del Sistema de Transporte Público





ZONAS PAGAS

Las zonas pagas o zonas de pago extra vehicular son paradas en las cuales es posible delimitar un área de espera, en cuyos accesos se instalan validadores. El usuario paga el pasaje al ingresar a la zona paga, antes de abordar el bus, lo que permite agilizar la subida de los pasajeros, al posibilitar el ingreso por todas las puertas. Adicionalmente, las zonas pagas contribuyen a disminuir sustancialmente la evasión en el pago del pasaje.

Al final de 2011 existían 127 zonas pagas en paradas con alta afluencia de pasajeros.



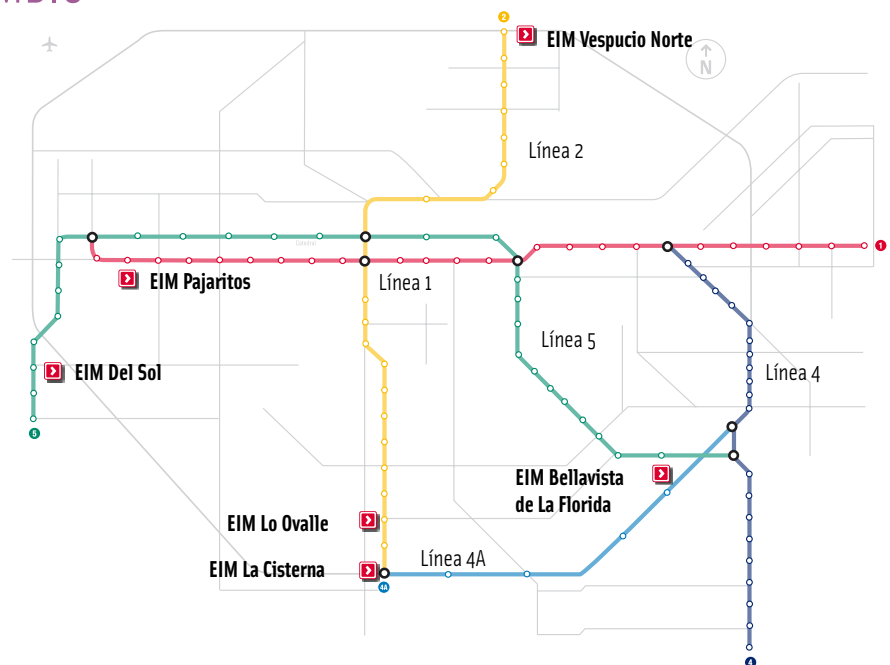
ESTACIONES DE INTERCAMBIO

MODAL

Una Estación de Intercambio Modal (EIM) es una infraestructura que permite el transbordo de pasajeros entre distintos modos de transporte: Metro, buses urbanos, buses rurales e interurbanos, taxis, taxis colectivos y/o autos.

A fines de 2011 existían 6 EIM en el Sistema, cinco de las cuales eran administradas por Metro S.A. y una (EIM de La Cisterna) era una concesión entregada por el Ministerio de Obras Públicas a una empresa privada. Todas ellas están ubicadas junto a estaciones de Metro y disponen de locales comerciales y servicios para los usuarios y dependencias para soporte administrativo.

Durante 2011, un promedio diario de 260 mil usuarios hicieron uso de esta infraestructura.



EIM	Administración	Promedio de pasajeros - día	Conexiones a servicios	Salidas de buses (promedio día laboral)	Infraestructura
La Cisterna	Sociedad Concesionaria Intermodal La Cisterna S.A.	126.271	Buses Transantiago Metro (Líneas 2 y 4A)	2.600	60.000 m ² construidos 3 subterráneos y 3 pisos sobre nivel de calle 2 plataformas de operación para buses urbanos y 19 andenes para buses urbanos
Pajaritos	Metro S.A.	39.367	Buses Transantiago Metro (Línea 1) Interurbanos (V región) Rurales (Provincia Melipilla)	749	5.000 m ² de calzadas pavimentadas 2.000 m ² de aceras y 160 m ² de áreas administrativas y de servicio 11 andenes de salida, 4 andenes de llegada y 7 andenes para regulación de frecuencia
Lo Ovalle	Metro S.A.	31.983	Buses Transantiago Metro (Línea 2) Rurales (Provincia Cordillera y Maipo)	1.440	6.000 m ² construidos 7 andenes con 4 posiciones cada uno 6 oficinas de operación y oficina de administración
Vespucio Norte	Metro S.A.	32.135	Buses Transantiago Metro (Línea 2) Interurbanos (V Región) Rurales (Provincia Chacabuco)	707	5.420 m ² construidos 9 andenes de salida y 5 andenes para regulación de frecuencia
Bellavista de la Florida	Metro S.A.	30.303	Buses Transantiago Metro (Línea 5) Interurbanos (V y VI Región) Rurales (Provincia Cordillera y Talagante)	1.915	10.000 m ² construidos 5 andenes con 6 posiciones cada uno 10 oficinas de operación y una oficina de administración
Del Sol ⁹	Metro S.A.	657	Interurbanos (V Región) Metro (Línea 5) Rurales (Provincia Melipilla y Talagante)	61	8.500 m ² construidos 13 andenes de salida, una zona de regulación de frecuencia

9. En 2011, aún no ingresaban buses del Transantiago a la EIM Del Sol.

INFRAESTRUCTURA VIAL EXCLUSIVA PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO

La infraestructura vial exclusiva para los buses garantiza condiciones de operación estables en el largo plazo, ante el constante incremento del parque automotriz y el consiguiente aumento de la congestión vehicular. Contar con vialidad exclusiva permite aumentar la velocidad de desplazamiento de los buses, y con ello mejorar los tiempos de viaje y reducir el tamaño de la flota requerida.

Vías segregadas

Las vías segregadas para buses cumplen la función de separar la calzada para el transporte público del espacio utilizado por los automóviles. En Santiago se han construido 13 vías segregadas, lo que ha permitido a los buses circular a mayores velocidades en comparación con la situación de operación que tendrían de continuar circulando en tráfico mixto. Adicionalmente, cuando el espacio lo permite, las vías segregadas consideran dentro de su construcción la habilitación de ciclovías.

En 2011, el Sistema contaba con un total de 61,7 km de vías segregadas y 47,9 km de ciclovías integradas a dichas obras.

Vías exclusivas

Las vías exclusivas son un conjunto de calles cuyo uso, en ciertos períodos del día, está destinado únicamente a la circulación de vehículos de transporte público (buses, taxis y taxis colectivos). Al año 2011, Transantiago contaba con un total de 31 km de este tipo de infraestructura en las principales vías de la ciudad.

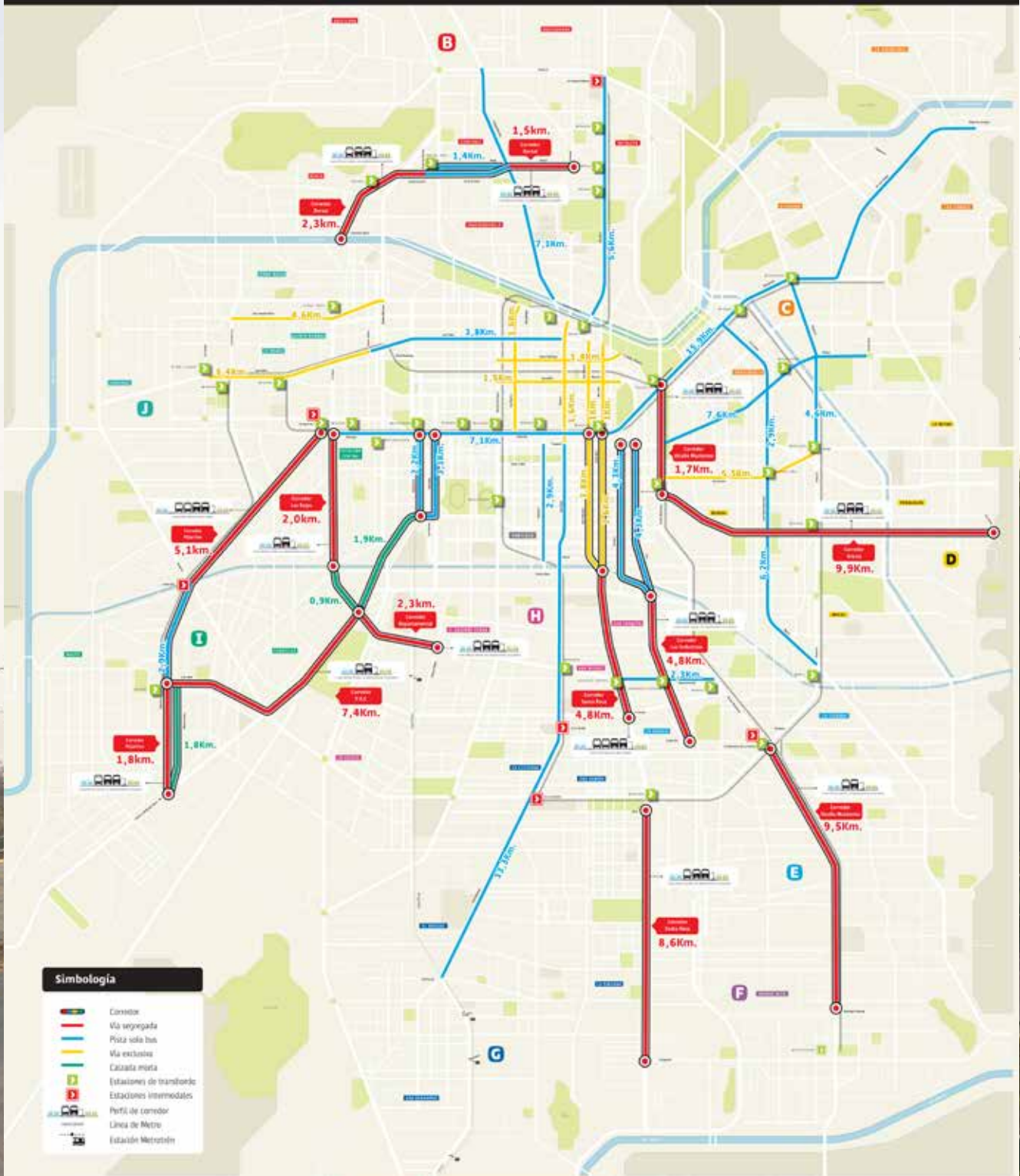
Pistas sólo bus

Las pistas sólo bus son pistas demarcadas para uso exclusivo de buses de transporte público urbano. Éstas operan en todo horario y tradicionalmente se han identificado por la demarcación amarilla, tachones o tachas y la señalética que lo indica. A finales de 2011, se habían implementado 119,3 km de pistas sólo bus en los principales ejes de la ciudad.

Corredores	Kms Ciclovías
Pajaritos Norte	4,8
Blanco Encalada	0,9
Grecia	5,9
Las Industrias	9,1
Pajaritos Sur Llona	1,3
Vicuña Mackenna Sur	8,0
Pedro Aguirre Cerda	9,5
Santa Rosa Sur	5,7
Dorsal	2,7
Total	47,9



Red de Infraestructura de Buses del Sistema de Transporte Público



Vías segregadas	61,7 km
Vías exclusivas	31 km
Pistas sólo bus	119,3 km



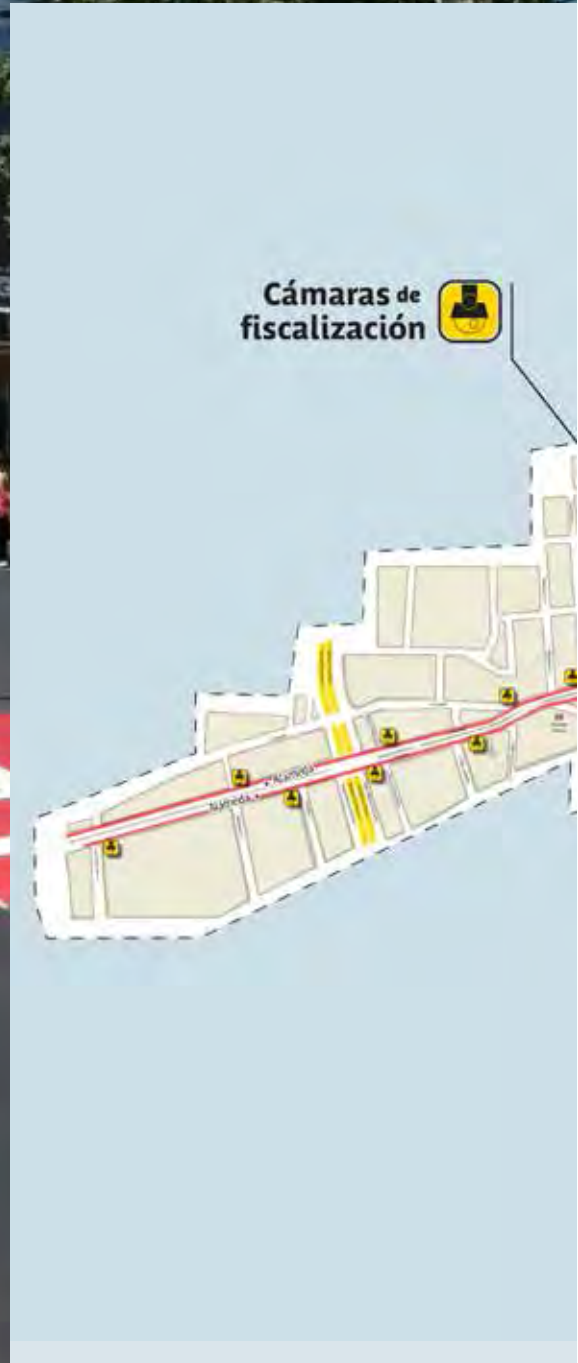
MEDIDAS DE GESTIÓN: DEMARCAÇÃO VIAL Y CÁMARAS DE FISCALIZACIÓN

Una innovadora medida de gestión de tránsito para el transporte público es la implementación de demarcación de color en las vías exclusivas y pistas sólo bus. Los conductores de vehículos privados que usan este tipo de infraestructura pueden ver en el pavimento la figura de un bus sobre una pigmentación roja, fácil de identificar.

La fiscalización del ingreso de vehículos privados a estas vías o pistas puede ser reforzada a través de un sistema de

control automatizado que permite detectar, mediante fotografías, las patentes de los vehículos particulares que circulen por ellas. Aquellos automovilistas sorprendidos circulando por más de 2 puntos de control consecutivos son infraccionados.

En 2011 se instalaron 110 cámaras fijas y 4 puntos móviles de 3 cámaras cada uno, exclusivamente para el monitoreo del funcionamiento de estas vías.





Gran Avenida con Américo Vespucio



Antes



Después

Parque Central (Maipú)





Antes





Después


DESARROLLO DE PROYECTOS Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EN 2011


 Comenzó la construcción del Corredor de Transporte Público Departamental Oriente, entre Vicuña Mackenna y Av. Tobalaba (4,8 km), que beneficiará a los usuarios de las comunas de Macul, Peñalolén y La Florida.


 Entraron en operación 4 nuevas zonas pagas: La Moneda, Santa Lucía, Plaza Renca y Escuela Militar.


 Se instalaron 329 paraderos con refugio y se realizó mantenimiento a los paraderos existentes.


 Se ejecutaron obras de pavimentación en una extensión de 1,5 km para desvíos de tránsito, producto de la implementación del Corredor Anillo Intermedio Tramo 1, Las Violetas – Nueva Imperial.


 Se inició el proceso de expropiaciones a lo largo de 1,2 km de los futuros corredores Anillo Intermedio Tramo 1 y Departamental Poniente, entre Clotario Blest y la Ruta 5.


 Se ejecutaron obras de mantención en los corredores Vicuña Mackenna Sur, Pajaritos, Las Industrias, Dorsal y Pedro Aguirre Cerda.

 Se ejecutaron obras de conservación de pavimento en diversos ejes viales utilizados por los buses de Transantiago, con una inversión aproximada de \$17.000 millones.

 Se ejecutaron los proyectos de mejoramiento de Gran Avenida con Américo Vespucio (La Cisterna) y Parque Central (Maipú), recuperando la demarcación de las pistas de buses y la señalización e instalación de vallas peatonales, y mejorando los andenes y la infraestructura de los refugios en esas arterias.

 Se ejecutaron obras de pavimentación y paisajismo en el corredor de Av. Grecia.

 Se iniciaron los estudios de ingeniería de los proyectos viales de Manuel Antonio Matta (Quilicura), Rinconada de Maipú, Irrazaval, Vicuña Mackenna Norte y Gran Avenida Norte.

 SERVIU inició el desarrollo de la ingeniería del corredor de transporte público Santa Rosa Sur Extensión y finalizó el estudio de ingeniería del corredor Dorsal.



PLAN MAESTRO DE INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO 2011-2015

Durante 2010 se diseñó un nuevo Plan Maestro de Infraestructura para el Transporte Público para el período 2011-2015, el que fue aprobado por el Comité de Ministros para el Transporte Urbano de la ciudad de Santiago¹⁰ el 29 de agosto de 2011 mediante Resolución Exenta N°1963. Este plan busca solucionar los problemas de circulación de los buses, a través de una mayor inversión en mantención y calidad de las obras, el uso de tecnología más avanzada para la fiscalización y medidas de gestión de tránsito en distintos ejes.

El plan se estructura en base a tres programas:

1. Paraderos, zonas pagas y estaciones de transbordo.

Este programa busca elevar el estándar y conservar y construir infraestructura en puntos de subidas, bajadas y transbordos de pasajeros. Se contempla mejorar y mantener 7.000 paraderos y

100 zonas pagas, entregando en concesión la mantención de dicha infraestructura, y construir 350 nuevos paraderos, mejorar 35 estaciones de transbordo existentes y construir y mantener 10 nuevas estaciones de transbordo.

2. Medidas de gestión y conservación vial.

Este programa está orientado a mejorar la gestión de tránsito y la conservación de pavimentos en una red vial prioritaria para la circulación de buses. Incluye medidas de conservación y mejoramiento de la demarcación, señalética y fiscalización, y ampliación de la red de transporte público. El plan proyecta instalar 700 cámaras de fiscalización en vías exclusivas y pistas sólo bus. Además, considera la conservación de pavimentos en gran parte de esta red y el rediseño geométrico de las intersecciones más conflictivas en términos de operación de buses y seguridad de peatones.

3. Corredores de buses, calzadas mixtas con medidas de gestión y conexiones viales.

Este programa tiene como objetivo construir infraestructura vial de apoyo a la circulación de buses. Los proyectos en cartera plantean la construcción de 102 kilómetros de infraestructura, distinguiéndose tres grupos, dependiendo del tipo de solución a aplicar:

a. Corredores de buses que apuntan a completar o extender vías segregadas ya existentes, así como a construir vías segregadas en otros ejes con alto flujo de buses y que experimentan bajas velocidades de circulación.

b. Consolidación de calzadas mixtas (para circulación de transporte público y vehículos privados) con la aplicación de medidas de gestión. Estos proyectos apuntan a ejes con un flujo importante de buses, que actualmente tienen un perfil heterogéneo y además en muchos casos el ancho de faja no permite proyectar una vía segregada.

c. Ejes para los cuales se estudiará el tipo de proyecto que mejor se ajuste al espacio disponible.

La ejecución de los estudios, expropiaciones y obras estarán a cargo del Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU), del Ministerio de Obras Públicas, a través de la Coordinación de Concesiones y de la Dirección de Vialidad, y del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

10. Integrado por los ministros de Hacienda, Obras Públicas, Vivienda y Urbanismo, Desarrollo Social, Transportes y Telecomunicaciones y el Intendente de la Región Metropolitana.

Relación con la comunidad

Resulta clave entender y atender no sólo las necesidades de los usuarios, sino también las de todos quienes se puedan ver afectados por la operación del Transantiago.

El trabajo de 2011 se focalizó en desarrollar actividades de fidelización, educación, cultura y entretenimiento.

La CGTS trabaja con las Direcciones de Tránsito y Departamentos de Obras Municipales, para recoger sugerencias e inquietudes de sus vecinos respecto de la necesidad de obras de infraestructura y cambios en la operación de los servicios, que permitan mejorar la calidad del servicio ofrecido y disminuir los impactos negativos sobre la comunidad no usuaria del Transantiago.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Entre fines de 2010 e inicios de 2011, se realizaron una serie de Jornadas de Diálogos Participativos, organizadas en conjunto con la División de Organizaciones Sociales (DOS) del Ministerio Secretaría General de Gobierno. A través de una metodología de trabajo grupal, dirigentes de la sociedad civil de distintas comunas de Santiago expresaron su visión y demandas

relacionadas con el Transporte Público de Santiago. Éstas fueron consideradas en el diseño de mejoras del Sistema durante la confección de los nuevos contratos.

Asimismo, se han desarrollado estudios¹¹ enfocados a mejorar la calidad de servicio considerando el componente de participación social. Las opiniones y experiencia de la comunidad respecto del Transantiago se obtienen a través de grupos focales, encuestas o entrevistas directas.

En materia educacional, con el fin de promover buenas prácticas y conductas seguras en paradas y a bordo de los buses, se creó, en conjunto con la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), la campaña preventiva "Vamos Todos en el Mismo Bus" destinada a niños de 7° y 8° básico. La campaña constó de cinco cápsulas de videos educativos y la obra de teatro "Buen Viaje", a cargo de la Compañía de Teatro Laboratorio, entregando recomendaciones sobre el autocuidado y buenas prácticas con un lenguaje cercano y entretenido para los jóvenes. La obra fue presentada en 11 funciones a cerca de 2.230 niños en colegios de las comunas de Recoleta, Cerrillos, Renca, Peñalolén, Maipú, Cerro Navia, La Florida, Santiago y Vitacura.

11. Estudio Etnográfico, Estudio de Actualización del MNG y Accesibilidad.



Intervención comunitaria

Es importante para Transantiago crear un sentido de apropiación de todos los elementos del Sistema por parte de los usuarios y la comunidad en general.

En el año 2011 se desarrolló un proyecto piloto de intervención comunitaria con la Junta de Vecinos de la Villa Caleta III de Puente Alto y el apoyo de la ONG Ciudad Color, organización que vincula la promoción del arte y la construcción de identidad local. El proyecto buscaba fomentar el cuidado de los refugios peatonales de la villa y promover el trabajo conjunto y participativo de la comunidad, dando impulso a la identidad y pertenencia territorial de los vecinos.

Transantiago puso a disposición de los vecinos dos refugios durante cinco meses, para que ellos los intervinieran con elementos que los identificaran, apoyados por la ejecución de talleres con jóvenes, niños y adultos. En estos espacios se diseñaron los murales que luego se aplicaron sobre los paraderos, utilizando la técnica del mosaico.



Acercamiento a la cultura

Un aspecto relevante para lograr una mayor cercanía con la comunidad fue generar iniciativas que permitieran acercar a los usuarios a diferentes manifestaciones culturales y artísticas de la ciudad.

En mayo de 2011, en el Día del Patrimonio Cultural, se inauguró el servicio 122 denominado **Circuito Cultural**, diseñado especialmente para recorrer los hitos más relevantes del patrimonio cultural de la ciudad. Este proyecto contó con el apoyo del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes y la empresa concesionaria Inversiones Alsacia S.A., que opera el servicio.

El Circuito Cultural permite unir, en un único recorrido con 18 paradas, más de un centenar de puntos de interés histórico y cultural. El servicio funciona todos los domingos y festivos de 10:00 a 18:30 horas. Quienes usan este recorrido reciben a bordo del bus una pulsera distintiva que les permite, durante ese día, subir y bajar del recorrido las veces que quieran, sin pagar nuevamente. Los estudiantes pagan tarifa escolar y los niños menores de 12 años viajan gratis.

Como una manera de complementar el viaje en el Circuito Cultural, se creó el **Club de Viajeros** de Transantiago. Con el comprobante de carga de su tarjeta bip!, el usuario accede a interesantes descuentos en teatros, museos, cines, zoológicos, centros culturales y otros. En 2011 se sumaron a este programa 16 instituciones.

Otro aspecto fundamental durante el año fue la ejecución de 67 planes especiales de operación, que permitieron acercar a los santiaguinos a eventos masivos como festivales, conciertos, partidos de fútbol de alta afluencia y festividades religiosas, disponiendo de una mayor oferta de buses, al reforzar servicios existentes y crear otros que permitieran a los usuarios acceder a dichos eventos.

De igual forma, con el fin de mejorar la experiencia de viaje de los pasajeros, se instalaron televisores en 25 paraderos de alta afluencia para seguir a la Selección Chilena de Fútbol durante su participación en la Copa América 2011. Ello se hizo con el apoyo financiero de las empresas concesionarias de buses.



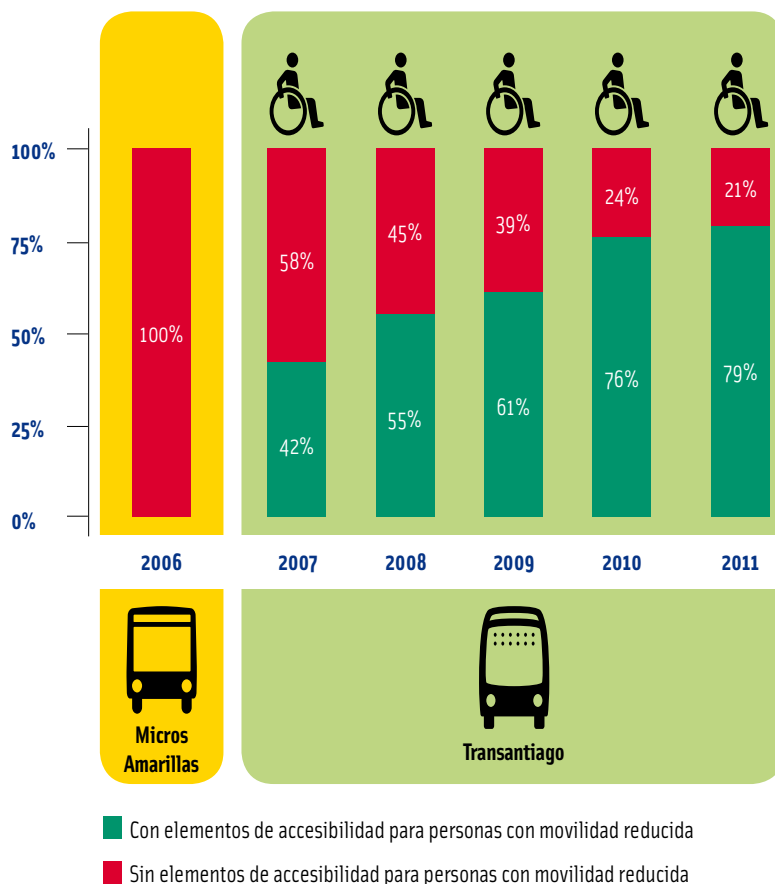
COMPROMISO CON LA ACCESIBILIDAD

La incorporación masiva de buses con piso bajo e infraestructura que agrega elementos de accesibilidad, ha resultado un avance importante para la movilidad de usuarios con dificultad de desplazamiento. Este ha sido uno de los aspectos mejor valorados por los usuarios de Transantiago.

La puesta en marcha de Transantiago exigió a las empresas concesionarias elevar el estándar de accesibilidad de los vehículos.

A fines del año 2011, un 79% de los buses contaba con elementos de accesibilidad, en comparación con el 42% de 2007. Entre estos elementos están el piso bajo, espacio y rampas de acceso para sillas de ruedas, señalización braille, timbres y validador con luz y sonido, impedimento de circular con puertas abiertas y sistema de arrodillamiento (*kneeling*).

Porcentaje de buses con elementos de accesibilidad para personas con movilidad reducida





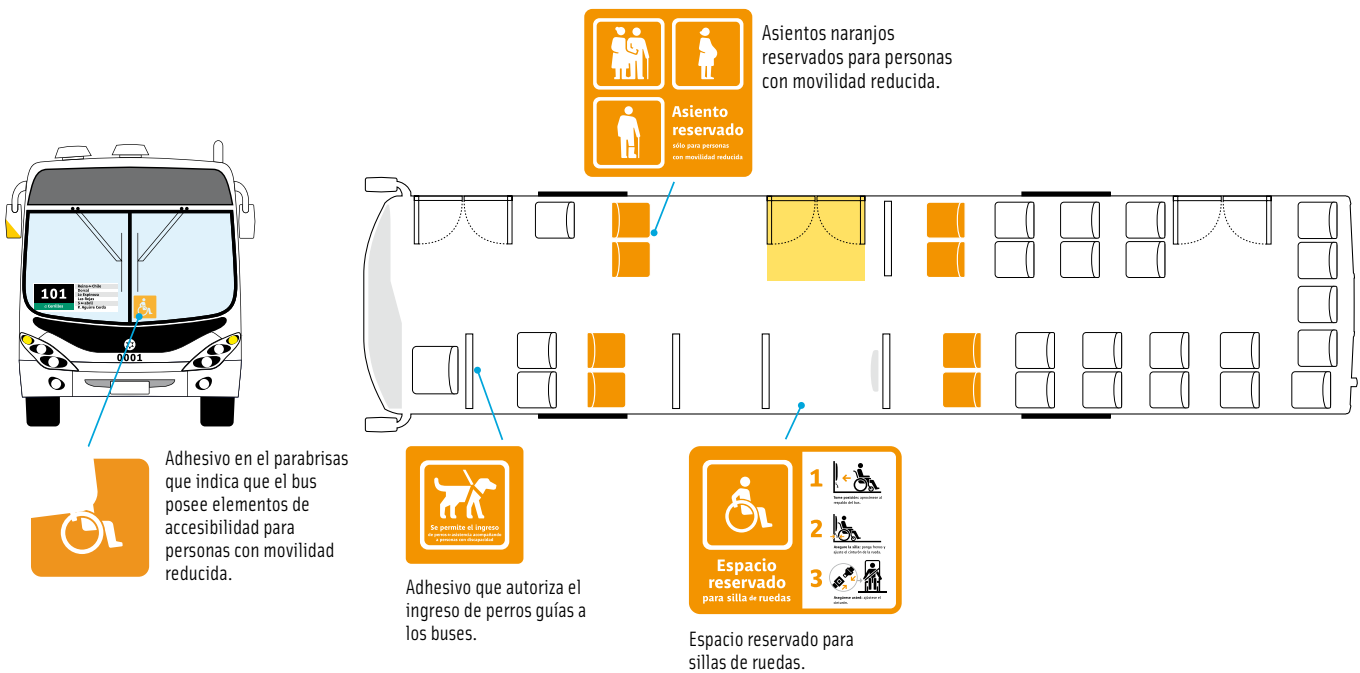
La construcción de infraestructura para el Transantiago también incluyó en el diseño el mejoramiento de los estándares de accesibilidad. En 2011, el 100% de los paraderos existentes en vías segregadas y estaciones de transbordo tenía pisos guías para personas con discapacidad visual y rampas de acceso a nivel de los buses para personas con movilidad reducida. En los últimos dos años, se han incorporado elementos de accesibilidad al resto de los refugios del Sistema. A fines del año 2011, el 4,9% de los paraderos cumplía los estándares de accesibilidad universal.

Metro, por su parte, disponía en 2011 de un 71% de la red con acceso especial para discapacitados, con 203 ascensores en 66 estaciones y 11 estaciones con salva escaleras.

En 2011 también se incorporó señalética especializada a bordo de los buses, como una manera de crear conciencia en los usuarios

de la importancia del respeto a los espacios preferenciales para personas con movilidad reducida.

En la misma línea, durante 2011, la CGTS en conjunto con el Servicio Nacional de la Discapacidad, SENADIS, diseñó y distribuyó entre los usuarios un **Manual de Buen Trato**, el que entrega información sobre los elementos de accesibilidad en el transporte público y la correcta utilización y mantención de los dispositivos disponibles, con el fin de promover las buenas prácticas hacia las personas con movilidad reducida.



BENEFICIOS PARA LA COMUNIDAD

El transporte público es determinante en la economía y en el desarrollo de las actividades que se realizan en nuestra ciudad, y la puesta en marcha de Transantiago generó una serie de beneficios: disminución de los accidentes de tránsito en los que se ven involucrados buses de la locomoción colectiva, reducción de la delincuencia a bordo de los buses, producto del nuevo sistema de acceso que eliminó el pago en dinero, y reducción del aporte del transporte público a la contaminación de Santiago¹², tanto referido a contaminantes atmosféricos como a ruido, entre otros.

Reducción de accidentes

En materia de accidentes, entre los años 2006 y 2011 la tasa de accidentes por bus cayó en un 41% y el número de siniestros se redujo en un 55% (3.506 accidentes). Si bien la tasa de fallecidos por bus se mantuvo, la tasa de lesionados se redujo en un 37%.

12. Este tema se aborda más adelante en el informe.

	Año 2006	Año 2011	Tasa por bus 2006	Tasa por bus 2011
N° de buses	7.974	6.165		
N° de accidentes	6.366	2.860	0,80	0,46
N° de fallecidos	112	71	0,01	0,01
N° de lesionados	4.409	2.121	0,55	0,34

Fuente: CONASET: Estadística de accidentabilidad. Buses de locomoción colectiva involucrados en accidentes. http://www.conaset.cl/conaset_web/contenido.php?id=73.



Disminución de la delincuencia en buses

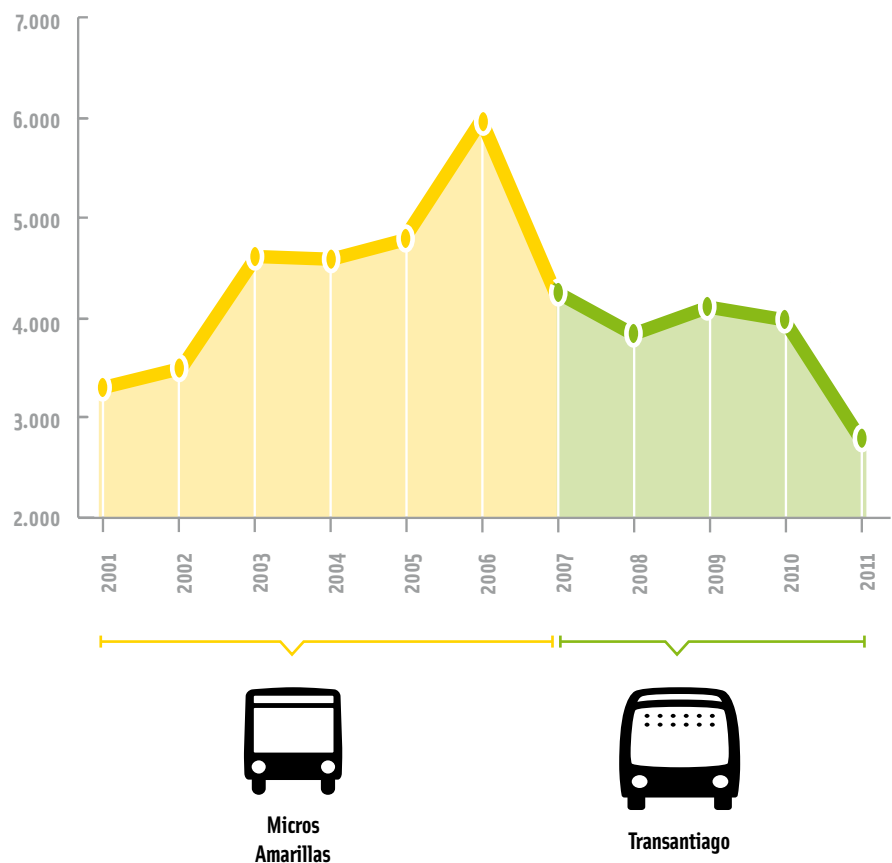
En el período 2006–2011 se registró una disminución de un 54,7% en el número de asaltos y agresiones (de 5.719 a 2.590)¹³, tanto a conductores como a pasajeros.

En términos de delitos por bus, esta tasa cayó en un 41%, lo que se explica en gran medida por la eliminación de dinero en los buses, producto del nuevo sistema de acceso con tarjeta sin contacto.

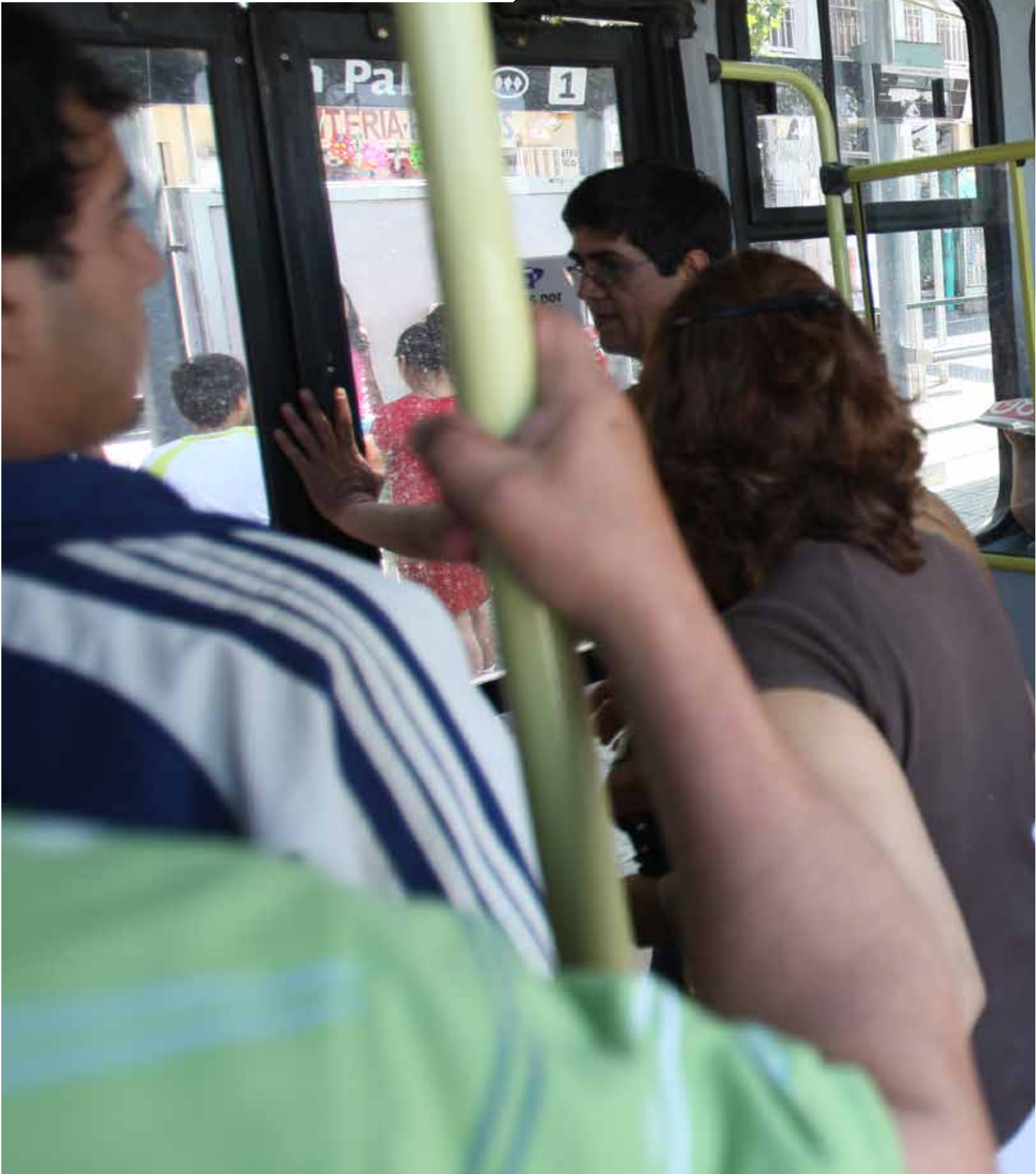
13. Robo con violencia o intimidación, robo por sorpresa, robo de vehículo motorizado, robo de objetos de o desde vehículo, robo en lugar habitado, robo en lugar no habitado, otros robos con fuerza, abigeato, hurtos, lesiones, homicidios, violaciones.

Delitos a bordo de vehículos de locomoción colectiva, 2001-2011

(Fuente: Ministerio del Interior y Seguridad Pública)



Comunicación con el usuario





Para el mejor aprovechamiento del Sistema y la optimización de los viajes por parte de los usuarios, es de vital importancia disponer de canales que puedan recoger sus opiniones y entregar información que les permita aprender a usar el Sistema y conocer los cambios que vayan ocurriendo en el tiempo.

La recolección de información y recepción de las inquietudes de los usuarios se lleva a cabo a través de encuestas, grupos focales y la labor que realizan los agentes territoriales de Transantiago.

La entrega de información, por su parte, se hace a través de una serie de canales, como call center, página web, información a bordo de los buses y en puntos de carga de la tarjeta bip!, y la entrega de folletos y volantes, entre otros.

Con el fin de facilitar la comprensión de esta información se diseñó un Manual de Normas Gráficas (MNG), que define y regula las especificaciones para cada pieza gráfica del sistema de transporte, estableciendo criterios de control que aseguren un estándar común en la edición, reproducción e implementación de la información. El MNG cohesiona los actuales códigos e identidad de marca de Transantiago, asegurando un progreso ordenado e integrado de la información de todas las actividades y servicios que se otorgan.

14. Se exceptúa de esta descripción a Metro de Santiago, pues ellos gestionan la relación con sus clientes de manera directa.



EL DIÁLOGO CON LOS USUARIOS

Nuestra mayor preocupación es ofrecer a los usuarios un nivel de servicio adecuado y uniforme en todo el Sistema. Para ello, es fundamental mantener una comunicación abierta y conocer la percepción y valoración de los usuarios acerca del transporte público, con el fin de ajustar el Sistema a sus necesidades.

La CGTS ha establecido diversos canales de comunicación con los usuarios, con el fin de recibir sus reclamos y sugerencias.

El año 2010 se creó un equipo de investigadores sociales, integrado por sociólogos y antropólogos, denominado "Agentes Territoriales", que recoge la experiencia y los hábitos de los pasajeros para incorporarlos en las decisiones que involucran cambios de recorridos, frecuencia de los servicios y ubicación de paraderos, entre otros. El trabajo de este equipo se efectúa en terreno con usuarios y organizaciones de base, permitiendo canalizar sus inquietudes y evaluar soluciones a los problemas planteados. De esta forma, a través de reuniones, talleres y diálogos participativos, los requerimientos de los usuarios son considerados en la evaluación de la operación del Sistema por los equipos técnicos de la CGTS, las empresas concesionarias de buses y los municipios.

A esta labor se suman los "Monitores Territoriales e Informativos", que tienen

la misión de informar, orientar, educar, recoger y resolver inquietudes de los usuarios, y observar el funcionamiento de los servicios. Su trabajo está focalizado en lugares de alta afluencia de público como colegios, establecimientos de educación superior, municipios y hospitales, lo que permite una comunicación directa con los usuarios, asistiéndoles en el uso de los servicios de transporte público.

Como resultado de este trabajo, en 2011 se creó el "Mapa de Puntos Críticos de Transantiago", el que permitió priorizar, con un mayor nivel de detalle, las zonas que requerían intervenciones urgentes para mejorar aspectos esenciales en la prestación del servicio de transporte público.

Adicionalmente, cada trimestre se realiza un estudio denominado "Tracking de Calidad de Servicio", cuyo objetivo es medir la percepción de los usuarios acerca de la calidad de servicio del Sistema de Transporte de Público de Santiago y sus canales de información. El estudio utiliza una metodología cuantitativa de diseño muestral probabilístico, aplicando una encuesta telefónica a usuarios frecuentes del Sistema mayores de 13 años.

A continuación, se muestran algunas de las mejoras de Transantiago producto del diálogo con los usuarios.



Mejoras producto del diálogo con los usuarios

Problemática

Oferta de transporte

Soluciones o mejoras

- Aumenta la frecuencia del servicio 315e entre Quilicura y Plaza Italia.
- Se crea el nuevo servicio 313e, que circula entre el sector industrial de San Ignacio (Quilicura) y Estación Central, conectando las estaciones Santa Ana y Quinta Normal de Metro.
- Se extiende el servicio 425 hasta Av. Lo Marcoleta.
- Se modifica el trazado del servicio 428 para acceder directamente desde el sur a la plaza de Quilicura.
- Se crea el servicio 435 para conectar sin transbordos Quilicura y Vitacura, por la Autopista Vespucio Norte y Av. Kennedy.

Problemática

Oferta de transporte

Soluciones o mejoras

- Se modifica el trazado del servicio B25 para conectar en forma directa los hospitales ubicados en Av. Independencia.

Problemática

Estado de la infraestructura

Soluciones o mejoras

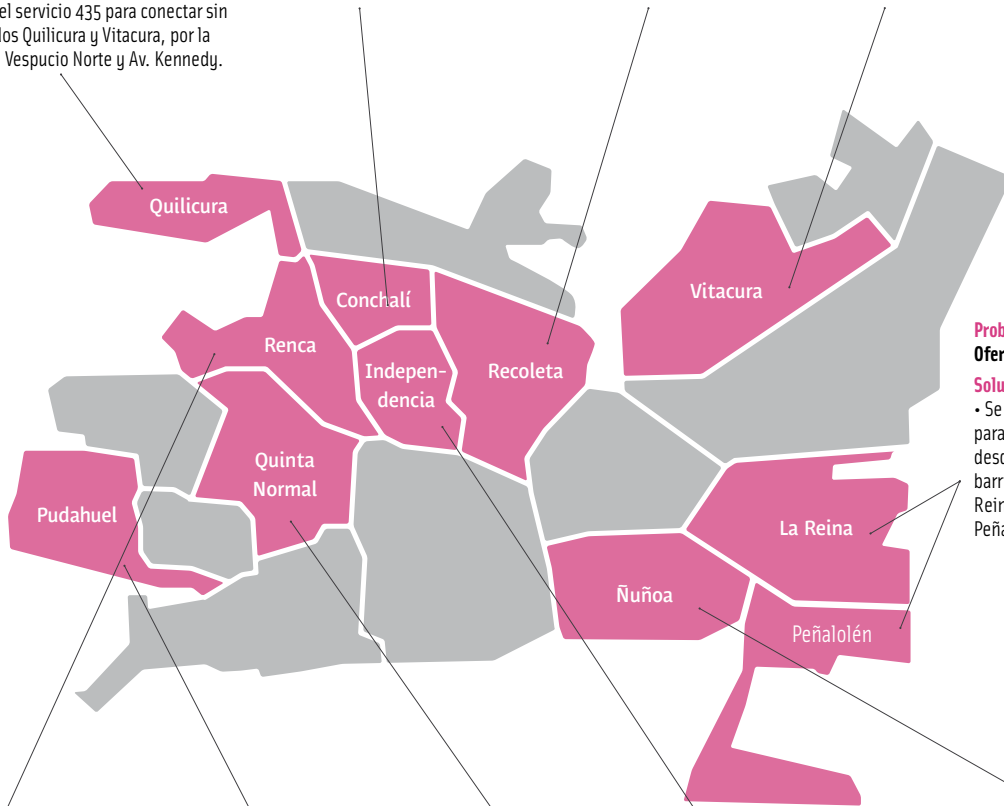
- Se reinstalan señales de parada vandalizadas.

Problemática

Oferta de transporte

Soluciones o mejoras

- Se amplía el trazado del servicio C22 para acceder sin transbordos desde Escuela Militar a Av. Santa María y Lo Curro.



Problemática

Oferta de transporte

Soluciones o mejoras

- Se crea el servicio D01 para acceder directamente desde Plaza Egaña al barrio industrial de La Reina y al centro cívico de Peñalolén.

Problemática

Oferta de transporte

Soluciones o mejoras

- Se modifica trazado del servicio 120 por los ejes Brasil, Llanquihue y Manuel Rodríguez, para aumentar la oferta en el sector La Quebrada.
- Se fusionan los servicios 105c y 109 en Estación Central, y se extiende su cobertura en las comunas de Renca y Maipú.

Problemática

Oferta de transporte

Soluciones o mejoras

- Se extiende el servicio 424 hasta La Travesía esq. Américo Vespucio en Pudahuel Sur.

Problemática

Frecuencia

Soluciones o mejoras

- Se aumenta la frecuencia del servicio 505, que opera entre Cerro Navia y Peñalolén.

Problemática

Necesidad de nueva parada

Soluciones o mejoras

- Se reincorporan las paradas sur y norte en Calle Francia con Independencia, ampliando el número de servicios del eje 201, 202, 223, 308, B25, B14 y B23.

Problemática

Oferta de transporte

Soluciones o mejoras

- Se modifica el trazado del servicio D12 para conectar en forma directa el sector de Emilia Téllez con la estación Bilbao del Metro.
- Se modifican los trazados de los servicios 422 y 403c, fusionando su recorrido por Alameda, entre Av. San Pablo e Irarrázaval.

Mejoras producto del diálogo con los usuarios

Problemática
Necesidad de nueva parada

Soluciones o mejoras

- Se agrega una nueva parada para el servicio 113e en el sector del Supermercado Líder Oeste.

Problemática
Necesidad de nueva parada
Oferta de transporte

Soluciones o mejoras

- Se instala una parada en la intersección de José M. Delgado con Av. Central, para los servicios 120 y 105.
- Se crea el servicio 125 para disminuir transbordos entre el Centro de Santiago y las comunas de Lo Espejo y Pedro Aguirre Cerda, conectando directamente Alameda y Av. Central.

Problemática
Oferta de transporte

Soluciones o mejoras

- Se extiende el servicio 117 a San Joaquín para mejorar el acceso a la Ciudad Empresarial desde las comunas de San Joaquín, Macul y Providencia.

Problemática
Punto de regulación de frecuencia
Oferta de transporte
Necesidad de nueva parada

Soluciones o mejoras

- Se modifica el trazado de los servicios E06 y E17, con el fin de instalar un punto de regulación de frecuencia con estándar adecuado.
- Se crea el servicio 114 para conectar sin transbordos Av. La Florida con Av. Pedro de Valdivia.
- Se modifica el trazado del servicio 225 por Santa Amalia para conectar con la estación de Metro Vicente Valdés.
- Se modifica el trazado del servicio E12 para dar cobertura a Av. Trinidad entre Vicuña Mackenna y Av. La Florida.
- Se modifica el servicio E16 para que los vecinos de La Florida puedan acceder directamente al Hospital Sótero del Río.
- Se agregan paradas al servicio 222e en Vicuña Mackenna para conectar con el Metro L4.

Problemática
Oferta de transporte

Soluciones o mejoras

- Se extiende el servicio 111 desde Plaza de Maipú hasta la Ciudad Satélite por el Camino a Melipilla.
- Se aumenta cobertura en Villa El Abra con la modificación de los servicios 104-104c.
- Se crea el nuevo servicio 118, desde Maipú hasta el Paradero 14 de Vicuña Mackenna.
- Se crea el servicio 122 para mejorar la conexión entre el sector La Farfana y la estación Del Sol de la Línea 5 del Metro.
- Se crea el servicio 120 para conectar la estación Las Parcelas del Metro con el sector El Descanso.
- Se crea el servicio 423 para conectar sin transbordos el eje Segunda Transversal y Alameda.
- Se extiende el servicio 509 hasta Mapocho.
- Se crea el nuevo servicio 506v entre Villa El Abra, la Plaza de Maipú y Av. Matta.

Problemática
Necesidad de nueva parada
Oferta de transporte

Soluciones o mejoras

- Se implementa una parada en el sector del Parque Industrial Puerta Sur para el servicio 201e.
- Se agrega una parada al servicio 218e en Metro Gruta de Lourdes.
- Se extiende el servicio G02 hasta la parada de buses interurbanos de Av. Colón.

Problemática
Necesidad de nueva parada
Oferta de transporte

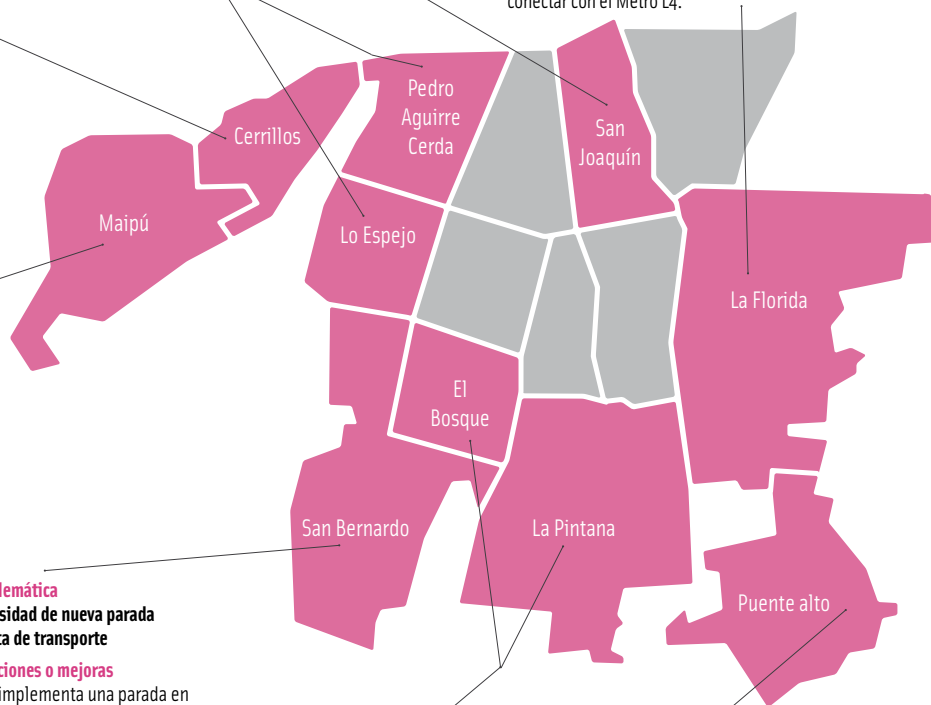
Soluciones o mejoras

- Se instala una parada para servicios expresos cercano al Campus Antumapu de la Universidad de Chile.
- Se extiende la cobertura del servicio 302 a las comunas de El Bosque y La Pintana.

Problemática
Oferta de transporte
Conectividad

Soluciones o mejoras

- Se crea el servicio F24 que conecta el sector de Casas Viejas con las estaciones Sótero del Río y Elisa Correa del Metro.
- Se agrega el servicio F22 al Eje San Carlos para llegar a Concha y Toro y a la Línea 4 del Metro.
- Se crea el nuevo recorrido F12c, que une en forma directa las nuevas villas cercanas al acceso sur de Santiago con la Plaza de Puente Alto.
- Se extiende el servicio F20 a las nuevas villas Las Nieves, Pie Andino y San Carlos, y al Consultorio San Alberto.
- Se fusionan los servicios F04 y F16, uniendo en forma directa el sector de la ribera del Río Maipo y la Plaza de Puente Alto.
- Se modifica el trazado del servicio 209 para mejorar el acceso al sector Bajos de Mena.





CANALES DE ATENCIÓN AL USUARIO

Transantiago requiere de un sistema de información que acompañe al usuario en todas las etapas del viaje. La CGTS es la encargada de informar y atender los requerimientos de los usuarios y mantener actualizados todos los contenidos que contribuyan a orientar los viajes de las personas.

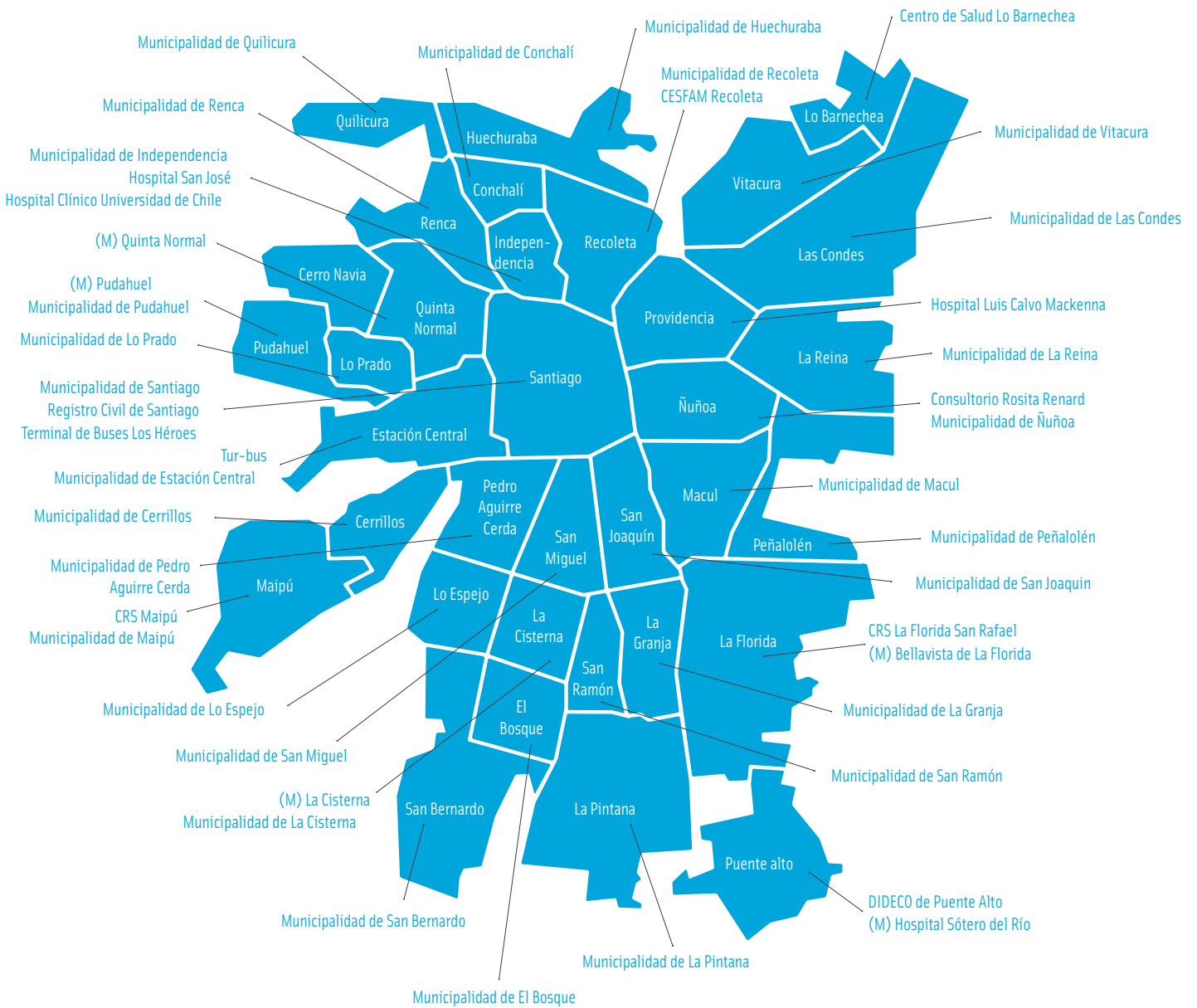
Los usuarios y la comunidad pueden realizar consultas, sugerencias y reclamos, a través de distintos canales de información y atención:

Call Center de atención telefónica. Veintiséis ejecutivos atienden las 24 horas del día, a través de los números 800 73 00 73 desde la red fija y 600 730 00 73 desde celulares. Por este canal, durante 2011 se recibieron un total de 356.783 llamadas. Las llamadas referidas a la red de comercialización y carga son derivadas al call center que el AFT tiene habilitado para responder las consultas relativas a la carga y post venta de tarjetas bip!.

Página web www.transantiago.cl. Dispone de toda la información relacionada con el Sistema. En ella el usuario puede encontrar los mapas de los servicios, un planificador de viajes, buscar recorridos y paradas habilitadas, y obtener respuesta a preguntas frecuentes acerca de los servicios y el uso de la tarjeta bip!. El usuario se puede informar acerca de las novedades del Sistema, noticias e institucionalidad de Transantiago. La página dispone también de una plataforma de atención en línea donde el usuario puede ingresar consultas, reclamos, denuncias y sugerencias.

Página web www.tarjetabip.cl. Administrada por el AFT, dispone de toda la información acerca del funcionamiento de la tarjeta bip!, consulta de saldo y movimientos, lugares de carga de la tarjeta, servicio al cliente y otros.

Módulos y stands de atención presencial. Existen 39 módulos y stands ubicados



CRS: Centro de Referencia de Salud.

Información en: www.transantiago.cl/cs/groups/public/documents/document/clsancurwle1_4004590.pdf



en puntos relevantes de la ciudad. Cada uno de ellos es atendido por un ejecutivo que responde las consultas de los usuarios. A través de los canales mencionados, en 2011 se recibió un total de 195.677 requerimientos de los usuarios. De ellos, el 61% fueron sugerencias, 36% reclamos o denuncias, y 3% consultas.

El 75% de los requerimientos se recibieron a través de la página web de Transantiago, el 18% a través del call center y 8% a través de los módulos de atención.

Todos los requerimientos (reclamos o denuncias, consultas y sugerencias) fueron redirigidos y gestionados a las áreas técnicas de la CGTS (66,2%), a las empresas concesionarias de buses (29,1%) y al AFT (4,7%), para darles solución y respuesta formal (Ver anexo).

Tipo de requerimientos de los usuarios

	Total	Participación porcentual
Sugerencias	120.153	61%
Reclamos o Denuncias	69.627	36%
Consultas	5.897	3%
Total	195.677	100%

Motivo de los reclamos o denuncias

	Total	Participación porcentual
Frecuencia de los servicios	23.411	33,62%
No se detiene en paradas	21.172	30,41%
Conductor (manejo-comportamiento)	14.906	21,41%
Problemas con paraderos instalados	2.946	4,23
Otros	7.192	10,33%
Total 2011	69.627	100,0%



CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN

Para reforzar el trabajo de comunicación con los usuarios se han realizado campañas para informar cambios en la operación, educar a la ciudadanía acerca de la importancia del transporte público y difundir las mejoras que benefician a los usuarios. Para ello, se han utilizado herramientas como la entrega de volantes, instalación de afiches en refugios, estaciones de transbordo y buses, y spots de televisión y radio.

La mayor parte de estas campañas requieren de un reforzamiento en terreno realizado a través de capacitaciones enfocadas a juntas de vecinos, adultos mayores, colegios y liceos, y otros grupos de interés, con el fin de que los usuarios contribuyan a difundir la información.

En las campañas del año 2011 se utilizaron diversas piezas de material informativo impreso:

- ✓ 12.003.210 volantes y trípticos informativos.
- ✓ 2.000.000 mapas generales y específicos.
- ✓ 25.930 afiches al interior y exterior de los buses.
- ✓ 2.340 afiches en refugios y estaciones de transbordo.

A continuación se resumen las principales campañas de información realizadas durante el año 2011.



CLUB DE VIAJEROS TRANSANTIAGO

Los usuarios pueden acceder a precios preferenciales en 16 instituciones entre las que se encuentran cines, teatros, museos, zoológicos y centros culturales de la ciudad, sólo mostrando un comprobante de carga de su tarjeta bip!



PROGRAMAS DE OPERACIÓN

Informar acerca de las modificaciones de recorridos, a través de material informativo y monitores en la calle.



QUE NO TE SAQUEN LA FOTO

Educar a los automovilistas sobre el respeto a las vías exclusivas y pistas sólo bus, informándoles anticipadamente del nuevo sistema de fiscalización automática que comenzaría a operar en enero de 2012.

http://www.youtube.com/watch?v=0OBHu_GzMLQ.

Enero

**CUIDA LO QUE ES TUYO
POR MI, POR MI CIUDAD**

Educar a los ciudadanos sobre la importancia del transporte público, invitando a los usuarios a cuidar la infraestructura y los buses del Sistema.

<http://www.youtube.com/watch?v=FdjnNtiep1Y>

SOAP

Informar acerca de la existencia, cobertura y funcionamiento del Seguro Obligatorio de Accidentes Personales (SOAP), que cubre al conductor, pasajeros y terceros involucrados en un accidente de tránsito en el que participen buses del Sistema.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Invitar a los usuarios al proceso de participación ciudadana para recolectar sugerencias que contribuyan a rediseñar el Sistema. La campaña se desarrolló en diciembre de 2010 y enero de 2011 en las 34 comunas que cubre Transantiago, recibiendo cerca de 129.000 sugerencias.





CIRCUITO CULTURAL

Invitar a los usuarios a utilizar el Circuito Cultural, nuevo servicio que recorre distintas zonas de importancia patrimonial en Santiago todos los domingos y festivos. Los usuarios pueden subir y bajar del bus en este circuito pagando sólo un pasaje.



ACCESIBILIDAD

Promover buenas prácticas de los usuarios hacia las personas con movilidad reducida que utilizan buses, a través de un manual impreso que explica la correcta utilización y mantención de los diversos dispositivos destinados a estas personas.

• *Diciembre*

ANTI EVASIÓN

Disminuir la evasión del pago de la tarifa en los buses del Transantiago buscando un cambio de hábito en los usuarios que evaden.



VIAJE DE EMERGENCIA

Informar a los usuarios la disponibilidad del viaje de emergencia que permite realizar un único viaje a cuenta de la próxima carga, cuando no se dispone de saldo suficiente en la tarjeta.



SMS BUS

Informar acerca de la aplicación del servicio de mensajería que permite a todos los usuarios de Transantiago saber a qué hora pasa su bus, a través del envío de mensajes de texto desde su celular.



INFORMACIÓN EN LÍNEA

En la medida que los usuarios poseen más información, actualizada y confiable, pueden tomar mejores decisiones respecto de cómo realizar sus viajes.

Desde junio de 2010 Transantiago dispone del servicio de mensajería de texto "A qué hora llega mi bus" (SMS Bus), que permite a los usuarios obtener información sobre los tiempos estimados de llegada de los buses a su parada¹⁵.

Esta iniciativa, que fue reconocida en el III Encuentro Nacional para el Desarrollo Digital ED 2010, tiene una probabilidad de acierto en las predicciones superior al 93%. A diciembre de 2011 el servicio contaba con 128.581 usuarios enrolados, los cuales enviaron un promedio de 2.112 consultas diarias.

Mes	Promedio de consultas diarias
Enero	2.186
Febrero	1.626
Marzo	2.304
Abril	2.304
Mayo	2.297
Junio	2.079
Julio	1.835
Agosto	2.071
Septiembre	2.136
Octubre	2.200
Noviembre	2.202
Diciembre	2.109
Promedio 2011	2.122

Es destacable la incorporación de diversas aplicaciones de este estilo provistas por desarrolladores privados, que permiten multiplicar las opciones de información para mejorar la calidad del viaje.

Nombre	Aplicación	Utilidad	Empresa desarrolladora
m.ibus	http://m.ibus.cl	Tiempo de llegada del bus	WIQ
Twitter de Mapcity	@mapcity		Mapcity
Dónde está la micro	http://itunes.apple.com/cl/app/donde-esta-la-micro/id428835567?mt=8		Maxsystems
Cuánto le falta al Transantiago	http://itunes.apple.com/cl/app/cuanto-falta/id431174703?mt=8		Ondalab
Micro	http://micro.memetic.cl/		Memetic
Paraderos.cl	http://paraderos.cl/	Búsqueda de Paraderos	Rodrigo Pérez
BirdieMaps	https://appworld.blackberry.com/webstore/content/50031	Planificador de viaje. Tiempo de llegada del bus. Ubicación de puntos bip! Consulta de saldo de la tarjeta bip!	Iván Toledo

Las redes sociales son un importante canal de información para los usuarios. El año 2011 se crearon una serie de estas herramientas, concebidas para informar en línea sobre desvíos, cambios de servicios y otras noticias que afectan al Sistema. Entre ellas se cuentan la página www.facebook.com/Transantiago, la cuenta @transantiago en Twitter y el canal de YouTube Transantiago TV. A diciembre del 2011, el total aproximado de seguidores en Facebook era de 1.000 personas y Twitter tenía 9.590 seguidores.

15. Para acceder al servicio el usuario debe enrolarse en el Sistema, enviando por una única vez la palabra OK al 1111. Después de su inscripción y cada vez que lo requiera, podrá enviar un mensaje de texto (SMS) al número 1111 con el código que aparece en la señal de parada, más el número del recorrido sobre el que desea consultar. Como respuesta recibirá un mensaje informando los tiempos de espera aproximados para los dos siguientes buses del recorrido consultado.

Avanzando hacia un transporte público de calidad





Acorde con los desafíos impuestos para mejorar la calidad del servicio del transporte público y terminar con las deficiencias históricas de la operación de Transantiago, en abril de 2011, el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, Pedro Pablo Kuczynski, instruyó la creación de un equipo de rediseño del Sistema, abocado exclusivamente a llevar las negociaciones con las empresas concesionarias de buses y el Administrador Financiero de Transantiago. Paralelamente, el directorio del Metro de Santiago aprobó la construcción de las Líneas 3 y 6, que ampliarán la red en 37 km.

Los resultados del trabajo del equipo de rediseño se materializaron en la firma de nuevos contratos con las empresas concesionarias de buses del Sistema. En cuanto al Administrador Financiero de Transantiago, a diciembre de 2011 aún no concluía la negociación.



NUEVO RÉGIMEN CONTRACTUAL PARA EMPRESAS CONCESIONARIAS DE BUSES

Mejorar definitivamente la calidad de servicio del transporte público de Santiago requería de una cirugía mayor. Ese fue el convencimiento al que llegó el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, Pedro Pablo Errázuriz, luego de analizar en profundidad la crítica situación del Transantiago.

Desde los inicios del Sistema, en 2007, se realizaron 17 modificaciones a los contratos con las concesionarias de los servicios de buses, sin que se pudieran incorporar cambios fundamentales en los incentivos que recibían las empresas o modificar, a favor de los usuarios, la estructura de los recorridos y las zonas de exclusión que administraba cada concesionaria.

El reducido campo de acción contractual, sumado a las escasas facultades con que contaba el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, afectaron gravemente la calidad del servicio, dado que el modelo de negocio existente no hacía atractivo para los concesionarios resolver problemas básicos del Sistema como la detención en paradas o la falta de regularidad y frecuencia, perjudicando el desplazamiento de las personas y aumentando los tiempos de viaje.

Por estas razones era imprescindible modificar en profundidad los contratos, pues, de no ser intervenidos en el corto plazo, la crítica situación del Sistema se mantendría hasta las fechas de expiración de los mismos estipuladas para los años 2018 y 2020, generando, además, un aumento del déficit financiero del Sistema y presionando permanentemente el alza de las tarifas, entre otros perjuicios.

Ante este escenario, el Gobierno –a través del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones– asumió la tarea de efectuar una revisión global del Sistema que considerase los aspectos normativos, técnicos, operacionales y financieros, para introducir modificaciones que permitieran el mejoramiento del Sistema de Transporte Público de Santiago.

Tras meses de análisis, el Ministerio concluyó que no sólo era necesario terminar con los contratos vigentes, sino que además era indispensable liberar las restricciones que imponían las bases de licitación del año 2003, rediseñando el Sistema a través de la suscripción de nuevos contratos de concesión.

Los nuevos contratos debían estar orientados principalmente hacia la prestación de un servicio de calidad que se sustentase en, a lo menos:

(i) una definición clara de los roles que le corresponde a cada parte (Ministerio y concesionario),

(ii) una relación entre los incentivos de las empresas y el interés de los usuarios (mediante el establecimiento, por ejemplo, de un pago por pasajero transportado que representara una mayor proporción del ingreso del concesionario respecto a los contratos vigentes), y

(iii) el reconocimiento de que la flexibilidad de los contratos constituye una importante herramienta para recoger los cambios que los servicios de transporte requieren, tales como aumentos de frecuencia, incrementos de flota, cambios de recorridos, fusión de servicios, entre otros.

El año 2011 traía aparejado, además, el término de los contratos de concesión de las unidades de negocio alimentadoras, programado para octubre de ese año, lo que abría una atractiva oportunidad para cambiar las condiciones de regulación a todas las empresas del Sistema. Dado que el 65% de los servicios era operado por las empresas troncales, haber licitado sólo los alimentadores no habría producido cambios profundos en el transporte público, como los que se requerían para mejorar la calidad del servicio a los usuarios.

Con esta convicción y gracias a la promulgación de la Ley N° 20.504 en marzo de 2011, fue posible otorgar mayores atribuciones al Ministerio, lo que posibilitó poner término anticipado a los contratos con las empresas concesionarias de las unidades troncales y suscribir nuevos contratos de concesión.

De no haberse realizado esta renegociación de contratos, las posibilidades de mejorar la calidad del servicio en el corto plazo eran escasas, pues se mantenía el Sistema en un *statu quo* hasta el 2020 o se compraban los contratos a todos los concesionarios de las unidades de negocio troncales, llamando a una nueva licitación en un plazo mínimo de 18 meses. Este último camino sólo llevaba a la generación de un nuevo Big Bang en el transporte público, con los costos asociados que ello traería tanto para los usuarios como para las arcas fiscales.

En definitiva, la renegociación de contratos no implicó aumentar el plazo de las concesiones, sino mantenerlas hasta los plazos establecidos originalmente en 2003, pero bajo nuevas condiciones regulatorias que apuntasen a mejorar la calidad del servicio.

Los ejes centrales de los nuevos contratos se pueden resumir en siete temas claves:

Fin de la exclusividad del uso de las vías

Se cambia el concepto de exclusividad por el de uso preferente. Esto significa que si la empresa que posee la primera opción para operar un determinado sector no quiere realizar un nuevo recorrido o una modificación que mejore la calidad del servicio para los usuarios, éste podrá ser realizado por otra empresa interesada, sin que haya que indemnizar a la concesionaria que tiene la preferencia sobre la vía.

Entre los beneficios de esta modificación está el poner término a los límites artificiales creados por la zonificación de Santiago, que obligaba a los usuarios a efectuar transbordos innecesarios porque un eje era operado exclusivamente por una empresa determinada.

Ingresos del concesionario

Alrededor del 70% de los ingresos de la empresa concesionaria se obtendrán por los pasajeros efectivamente transportados, disminuyendo las empresas sus ingresos por kilómetro recorrido. De esta forma, las concesionarias deberán concentrarse en el traslado de personas, objetivo principal del transporte público¹⁶.

Evasión

Al establecer un mayor ingreso por pasajero transportado, los nuevos contratos apuntan a que las empresas tomen protagonismo en el control de la evasión, para lo cual deberán buscar las mejores fórmulas para aumentar su recaudación. Cada empresa podrá implementar las medidas que resulten más efectivas de acuerdo a la realidad de sus recorridos y al sector donde opere. Así, el Ministerio otorga libertad para que las concesionarias instalen más validadores en los buses (puertas

traseras, por ejemplo), construyan o administren zonas pagas en áreas de alta evasión o cuenten con personal de control propio.

Por su parte, el Ministerio mantiene su rol fiscalizador, apoyando con personal propio las contingencias detectadas por las empresas.

Diseño de los recorridos

Las empresas deberán proponer los programas de operación, que hasta ahora en gran parte eran resueltos por el Ministerio. De esta forma, las concesionarias deberán estudiar la demanda de los sectores que cubren, generando antecedentes formales para mejorar la cobertura, optimizar recorridos y buscar nuevos clientes. El rol del Ministerio será revisar esas propuestas y velar porque su implementación signifique mejoras notorias de calidad de servicio para los usuarios, sin perjudicar recorridos ya existentes.

Calidad de servicio

Los nuevos contratos amplían el número y alcance de los indicadores de calidad de servicio. Indicadores relevantes como la frecuencia y la regularidad se profundizan, apuntando a detectar y penalizar más las fallas reiteradas en un mismo servicio. Se incorporan otros indicadores que velan por elementos de alta sensibilidad para las personas como la disponibilidad efectiva de transporte (que mide el tiempo de espera real de los usuarios y las aglomeraciones en paraderos), la calidad entregada en ruta (que observa principalmente el desempeño de los choferes) y las condiciones técnicas y mecánicas de los buses.

Es decir, la calidad del servicio se medirá en forma integral, a diferencia de lo que estipulaban los antiguos contratos¹⁷. Para ello, se implementarán distintas herramientas de medición como controles en paraderos o pasajero incógnito, entre otros.

Renovación de flota

Con los nuevos contratos, las empresas se comprometieron a invertir recursos para incorporar buses nuevos, con mejoras en su diseño interior y cumpliendo las más exigentes normas ambientales. En total se renovarán alrededor de 1.400 buses durante los años 2012 y 2013.

Fiscalización y control de la operación

Las empresas deberán acordar con el Centro de Monitoreo de Buses (CMB) un protocolo de acción para la operación diaria. Esto implica que el CMB levantará las alertas pertinentes para que el concesionario tome las acciones que permitan resolver contingencias en su operación. Se trata de "ser socios" para evitar improvisaciones, donde las empresas son las responsables de otorgar soluciones eficaces a problemas en la calle y el CMB actúa como un coordinador general de la operación, generando los vínculos que se requieran con otros organismos e instituciones (Metro, Intendencia, fiscalizadores del Ministerio de Transportes, Carabineros, etc.). La renegociación de contratos pone así el énfasis en mejorar la calidad del servicio de transporte público que reciben los usuarios. Una mejora que será gradual, eliminando el impacto cultural y social que significó la implementación del Transantiago en 2007, y que tiene por único objetivo resolver los profundos problemas que caracterizaron la primera etapa de operación del Sistema y los altos costos en calidad de vida que enfrentaron miles de santiaguinos.

16. Los contratos anteriores consideraban un pago fijo que variaba entre el 80% y 90% del total de ingresos.

17. Sólo se evaluaba a los concesionarios a través de indicadores que medían frecuencia y regularidad de los servicios a la salida del terminal.









AMPLIACIÓN DEL METRO DE SANTIAGO

La construcción de las próximas Líneas 3 y 6 constituye el principal desafío de crecimiento para Metro de aquí al 2018. El proyecto contempla una inversión de USD \$2.758 millones e implica un aumento de la red de un 36%.

Las Líneas 3 y 6 suman en total 37 kilómetros adicionales, 28 nuevas estaciones y conectarán 5 comunas adicionales a la red de Metro.

El proyecto incorporará innovación tecnológica en vías, estaciones y trenes, y más servicios para los usuarios. Se estima en más de un millón los habitantes beneficiados.

La Línea 3 tendrá 22 kilómetros, 18 estaciones y permitirá conectar las comunas de Huechuraba, Conchalí e Independencia con la red de Metro.

El trazado se inicia en la comuna de Huechuraba, por la calle Independencia, y cruza el río Mapocho hasta la Plaza de Armas, desde donde continúa por San Diego hasta Av. Matta. Ahí vira hacia el oriente por Irarrázaval y cruza Plaza Egaña hasta Av. Larrain con Tobalaba en La Reina.

La Línea 6 tendrá 15 kilómetros, 10 estaciones y permitirá conectar las comunas de Pedro Aguirre Cerda y Cerrillos con la red de Metro. El trazado se inicia en Pedro Aguirre Cerda con Departamental, en la comuna de Cerrillos, hasta Carlos Valdovinos - Placer, por donde continúa hasta la estación Ñuble de la Línea 5, para seguir por Carlos Dittborn hasta Pedro de Valdivia. Ahí vira al norte por Pedro de Valdivia hasta la Estación Los Leones de la Línea 1.



Logros ambientales





Uno de los mayores logros ambientales desde la puesta en marcha de Transantiago ha sido la disminución de las emisiones de material particulado respirable (PM10) y óxidos de nitrógeno (NOx). La renovación de flota, el progreso en la calidad de los combustibles y los programas de incentivos a la eficiencia energética, han permitido que el transporte público prestado con buses deje de ser la principal fuente emisora de PM10.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

El Plan de Prevención y Descontaminación Ambiental de la Región Metropolitana (PPDA)¹⁸ del año 1997, le impuso al transporte público metas ambiciosas: reducir al año 2005 las emisiones de PM10 en un 75% y las de óxidos de nitrógeno (NOx) en un 40% respecto del inventario de emisiones 1997. La revisión del PPDA del año 2005 impuso como meta para el año 2010 reducciones adicionales de un 24% para PM10 y un 6% para NOx.

La CGTS realiza periódicamente el seguimiento y control del cumplimiento de las metas establecidas en el PPDA, a través del "Programa de seguimiento ambiental: emisiones atmosféricas del sistema de transporte público de Santiago".

Los resultados de este programa muestran que en el año 2007 se había logrado una reducción de emisiones que superaba las metas del PPDA en un 34% para PM10 y en un 44% para NOx. Mediciones al 2011 muestran reducciones adicionales, que superan las metas en un 54% para PM10 y en un 24% para NOx.

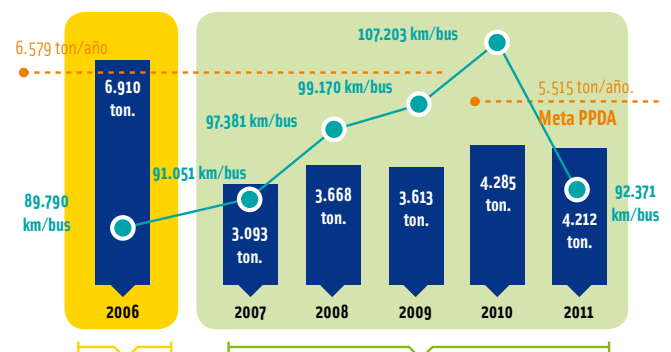
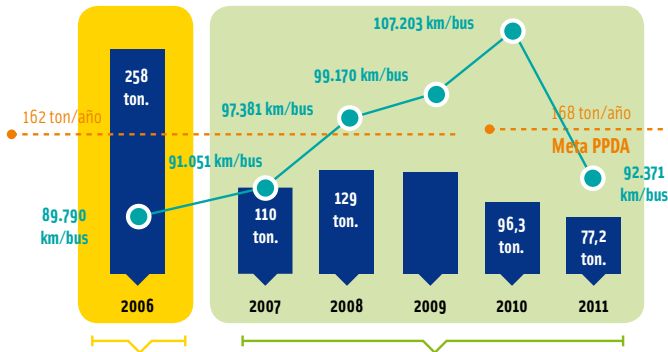
El cumplimiento de estas metas se logró aun cuando entre los años 2007 y 2010 el nivel de actividad, en término de kilómetros recorridos por la flota, aumentó en un 17,7%.

18. Establecido en Decreto Supremo N° 66/2009. Reformula y actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).



Toneladas de material particulado respirable (PM10) y nivel de actividad promedio de un bus al año

Toneladas de óxidos de nitrógeno (NOx) y nivel de actividad promedio de un bus al año



● Nivel de actividad (Promedio km/bus al año)



● Nivel de actividad (Promedio km/bus al año)



Por último, mediciones realizadas en la Alameda¹⁹ los años 2006, 2007 y 2009, muestran una disminución de un 30% en la concentración de partículas ultra finas provenientes de la locomoción colectiva. En 2009 se evidenció una reducción adicional de un 15%, principalmente debido a la renovación de flota e incorporación de filtros de partículas. En relación a la concentración de NOx, se observó una disminución del 50% en la fracción de responsabilidad del transporte público.

Seguimiento de emisiones: programa Airviro

Con el objeto de mejorar la estimación de las emisiones atmosféricas producidas por el Sistema de Transporte Público de Santiago, el año 2009 la CGTS puso en marcha la plataforma tecnológica Airviro, que permite estimar emisiones del transporte a partir de información de los planes de operación

y las velocidades recogidas a través de los GPS instalados en los buses. Esto permite disponer de un catastro de emisiones por empresa y servicio, generando información actualizada y necesaria para estimar emisiones ante futuros cambios tecnológicos y de condiciones de operación. Esta herramienta ha permitido evolucionar hacia un inventario de emisiones más confiable, que representa de mejor manera la realidad del Sistema, y visualizar geográficamente su impacto en ciertas zonas de la ciudad.

19. Estudio "Evaluación del impacto de Transantiago en la calidad del aire en la Región Metropolitana", elaborado por el Centro Premio Nobel Mario Molina en los años 2007 y 2009. http://www.coordinaciontransantiago.cl/corporativo/GEF/Bonos_de_descontaminacion/Informe%20Final%20Transantiago%202008_030708_2.pdf
http://www.coordinaciontransantiago.cl/corporativo/descargas/Resumen%20Ejecutivo%20Impacto%20Transantiago%202009%20_Ver%20Corregida_V3.pdf.

RUIDO

Con la puesta en marcha de Transantiago, la reducción del ruido fue uno de los aspectos ambientales de mayor impacto. La Alameda, una de las principales arterias de la capital, se vio beneficiada por la incorporación de una flota más moderna que cumplía con normas de mayor exigencia. Hoy, los nuevos buses reducen entre 3,5% y 7,5% las emisiones de ruido de motor e interior del bus (dB_L), respecto de la norma de los vehículos antiguos, siendo entre 3 y 4 veces más silenciosos que los buses que circulaban previo al año 2007.

GASES EFECTO

INVERNADERO

Transantiago ha tenido un impacto importante en la disminución de la tendencia al alza de los gases efecto invernadero (CO₂_{eq}). La renovación de flota, los planes para mejorar la eficiencia energética, tanto en lo que respecta al consumo de combustible como a la infraestructura vial exclusiva para la circulación de buses, la construcción de ciclovías y la instalación de iluminación con energía solar en parte de los paraderos, son algunas de las actividades que han aportado a controlar las emisiones de GEI.

El año 2011, se estimaron emisiones de 660.184 toneladas de CO₂_{eq} para la flota de Transantiago, cifra 29% inferior a las emisiones antes de la puesta en marcha del Transantiago²⁰.

20. Factores de emisión utilizados: Metodología Copert III.

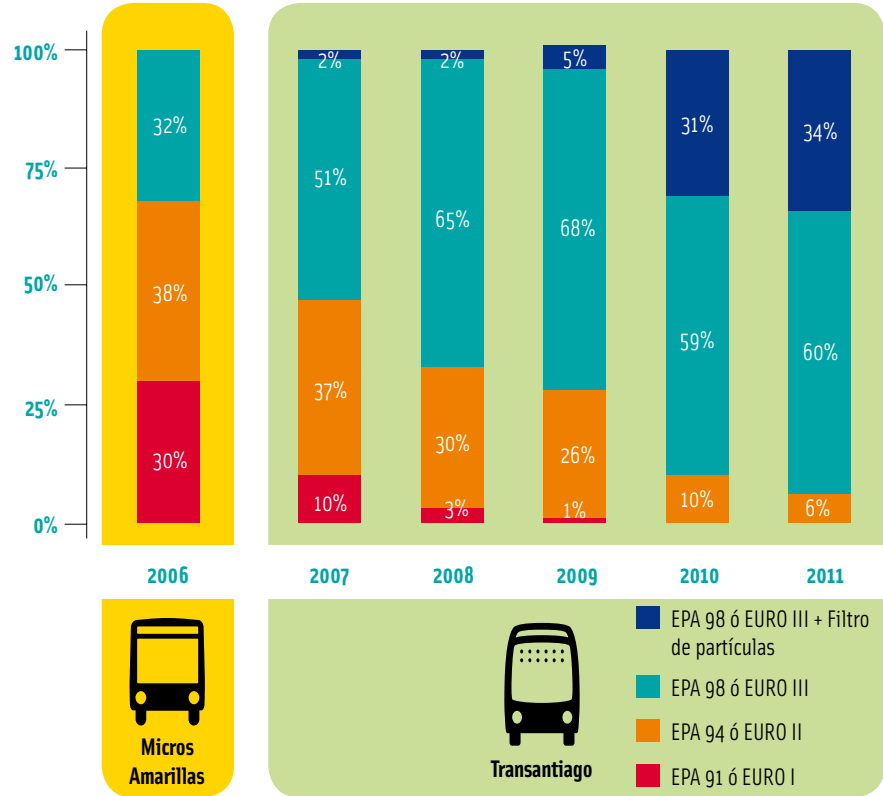


INCORPORACIÓN DE UNA FLOTA MÁS MODERNA Y LIMPIA

Desde la puesta en marcha de Transantiago la composición de la flota ha experimentado mejoras sustanciales. Las exigencias de renovación de flota en gran parte de las unidades de negocio permitió evolucionar hacia una flota más moderna y limpia, que cumple con la norma europea de emisión de gases Euro III. Además, algunos buses disponen de filtros de partículas que disminuyen en más de un 90% las emisiones de material particulado respirable (PM10), incluso aquellas partículas más finas que son las más dañinas para la salud.

Ello fue posible gracias a la producción en el país de petróleo diesel con bajo contenido de azufre (15 partes por millón), lo que permitió la incorporación de tecnologías diesel de estándar más avanzado, mejorando sus sistemas de control de emisiones y facilitando la incorporación de filtros de partículas.

Evolución tecnológica de la flota según norma de emisión de contaminantes




A fines del año 2011, los buses que integraban la flota de Transantiago tenían un promedio de 5 años de antigüedad, un 94% de los buses poseía motores con tecnología Euro III y un 34% contaba con filtros de partículas, incidiendo todo ello en la reducción de material particulado respirable.

Para incentivar la renovación tecnológica de la flota, los contratos consideraban un mecanismo de ampliación del plazo de la concesión por reducción de emisiones, mecanismo utilizado por SuBus, que incorporó filtros de partículas en 563 buses de su flota.

Además, durante los años 2010 y 2011 ingresaron al Sistema 1.344 buses con filtros de partículas de mayor capacidad y salieron 1.389 buses "enchulados" (buses con norma de emisión menos exigente: Euro I y Euro II).

Se espera que en 2012 y 2013 ingresen a la flota de Transantiago alrededor de 1.400 buses nuevos que cumplan con la norma Euro III con filtro de partículas, Euro IV o Euro V, lo que permitirá el retiro definitivo del Sistema de todos los buses "enchulados".



FOMENTO DE PROGRAMAS DE INCENTIVOS A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EMPRESAS CONCESIONARIAS DE BUSES

El fomento de programas de incentivos a la eficiencia energética en las empresas concesionarias, con el fin de tender a la utilización eficiente del combustible, repercute en los costos de operación del Sistema, los niveles de emisión de contaminantes y la reducción de gases de efecto invernadero, entre otros. En esa línea, la CGTS ha promovido que se incluya en los planes de capacitación de las empresas el concepto de "conducción eficiente", programa que permite al conductor maximizar el rendimiento del bus, conducir atento a los cambios en el tránsito y mejorar su actitud para enfrentar la convivencia con otros modos de transporte.

Desde 2010 se viene desarrollando un programa piloto que consideró la capacitación y posterior seguimiento a 200 conductores del Transantiago, con el objeto de promover técnicas de conducción eficiente. Ello, a través de un trabajo cooperativo entre la CGTS y la Agencia Chilena de Eficiencia Energética (ACHEE), y en forma adicional a las acciones desarrolladas por cada empresa.

En la misma línea, en 2011, la ACHEE en conjunto con los concesionarios, desarrolló un plan piloto para incentivar la adopción de buenas prácticas en el consumo eficiente de combustible que pudiera ser replicado en el resto de la industria. En el plan piloto participó Inversiones Alsacia S.A., empresa que evaluó sus actuales acciones de eficiencia energética y analizó su efectividad, lo que permitió priorizar aquellas que tenían un impacto positivo en la reducción de uso de combustible a un menor costo. El proyecto incluyó talleres con los directivos de la empresa, capacitación a conductores e información a los usuarios.

Por último, la mayoría de los concesionarios de buses del Transantiago ha avanzado en la incorporación de medidas tendientes a mejorar su eficiencia energética, como la programación de sus vehículos por medio de una conducción eficiente "forzada", lo que resulta en un menor consumo de combustible y reducción de emisiones contaminantes.



FISCALIZACIÓN DE EMISIONES

La fiscalización del cumplimiento del nivel de emisiones de los vehículos de la flota de Transantiago se realiza a través del Programa Nacional de Fiscalización y el Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV), ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

El Programa de Fiscalización realiza el chequeo y control de la opacidad (humo negro u hollín) emitida por los tubos de escape y las emisiones de ruido de los buses de Transantiago, tanto en la calle como en los terminales de los concesionarios. A su vez, el 3CV revisa semestralmente el 1% de la flota de conformidad a lo dispuesto en los contratos de los concesionarios.

Durante el 2011 el Programa de Fiscalización controló 35.668 buses y cursó 7.383 citaciones a los Juzgados de Policía Local. Sólo en el control de emisiones se tomaron muestras a 12.433 buses y se cursaron 438 infracciones. De acuerdo con estos antecedentes, en promedio, cada bus fue fiscalizado en la vía pública al menos en dos oportunidades en 2011.

En el 3CV se verifica el cumplimiento efectivo de toda la normativa ambiental vigente aplicable a los buses de Transantiago, sobre emisiones de gases, ruido estacionario, características dimensionales y funcionales de la carrocería, y los porcentajes de eficiencia de los filtros de partículas en la reducción del material particulado.

Desempeño económico





Desde el comienzo de su operación, el desempeño financiero ha sido un tema sensible para Transantiago. Velar por su estabilización ha sido una de las tareas más importantes de la CGTS pues, como órgano regulador, no sólo debe supervisar la operación del Sistema y pagar oportunamente a los proveedores de servicios, sino que también debe asegurar la sustentabilidad económica de largo plazo para que los ingresos puedan cubrir los costos operacionales y financieros del Sistema.

A continuación se realiza una breve descripción de los ingresos por tarifa, egresos e ingresos fiscales de Transantiago para el período 2011²¹.

21. El reporte presenta los ingresos y egresos efectuados, no devengados, en el mes señalado.

Ingresos y costos

Para efectos de este informe, se entenderá como ingresos del Sistema el monto en dinero correspondiente a la suma de las tarifas pagadas por los usuarios, más las multas a proveedores de servicios y los saldos de tarjetas caducadas²².

Por otra parte, los costos o egresos del Sistema se entenderán como los pagos efectivamente realizados en el período a los proveedores de servicios de transporte y al Administrador Financiero de Transantiago, entre otros, en virtud de los contratos suscritos con cada uno de ellos.

Así, la diferencia correspondiente a los ingresos y costos propios de la operación del Sistema es el resultado operacional, el que durante el año 2011 alcanzó una cifra negativa de \$356.775 millones antes de la aplicación del subsidio.

Durante el año 2011, los ingresos alcanzaron una cifra de \$504.182 millones. El pago del pasaje por parte de los usuarios fue la mayor fuente de ingresos, alcanzando el 99,8% del total. Los egresos anuales fueron de

\$860.957 millones y el resultado antes de subsidio alcanzó \$356.775 millones, la cifra más baja de los últimos tres años. Es más, se observa una disminución de la proporción de gastos financiados con fondos fiscales de un 49% en 2009 a un 41% en 2011.

La validación al inicio de cada etapa del viaje es un elemento fundamental, tanto para los ingresos como para los costos del Sistema, pues el proceso de validación genera ingresos, producto del pago de la tarifa por parte del usuario, a la vez que genera un compromiso de pago con cada uno de los proveedores de servicios de transporte.

22. Los saldos de las tarjetas que no presentan uso (carga o validación) durante un período de dos años consecutivos caducan, pasando dichos montos a formar parte de los recursos disponibles del Sistema.

Ingresos, costos y resultado operacional (MM\$ Dic 2011)

Período	Ingresos	Egresos	Resultado antes de subsidio
Total 2009	386.922	760.172	- 373.250
Total 2010	455.758	820.211	-364.453
Total 2011	504.182	860.957	-356.775
Ene-11	38.487	62.059	-23.572
Feb-11	35.314	45.746	-10.432
Mar-11	45.701	70.489	-24.788
Abr-11	43.386	77.656	-34.270
May-11	44.292	75.466	-31.174
Jun-11	42.456	71.105	-28.649
Jul-11	41.789	78.943	-37.154
Ago-11	42.734	72.111	-29.377
Sep-11	42.008	71.812	-29.805
Oct-11	41.862	74.329	-32.468
Nov-11	42.577	77.800	-35.223
Dic-11	43.577	83.441	-39.864

Los ingresos por concepto de pago de pasajes se recaudan a través de la red de carga de la tarjeta bip! administrada por el AFT. En 2011 un 69,5% de ellos ingresó a través de las cajas ubicadas en las estaciones del Metro²³, un 29,1% a través de la red de carga de superficie (puntos y centros bip!) y un 1,4% a través de canales remotos y convenios de postpago.

23. Considera la recaudación por venta de boletos Edmonson.

Canal de recaudación	Participación porcentual
Metro	69,5%
Puntos y centros bip!	29,1%
Carga remota y convenios de postpago	1,4%
Total (M\$)	100,0%





Egresos según proveedor de servicio (MM\$ Dic 2011)

Período	Concesionarios de Buses	Metro	AFT	Otros	Total
2009	520.312	178.741	57.858	3.261	760.172
2010	553.954	190.333	72.795	3.129	820.211
2011	593.104	193.705	66.002	8.145	860.957
Ene-11	41.833	13.729	5.553	943	62.059
Feb-11	34.002	11.163	-	581	45.746
Mar-11	42.730	16.731	10.308	720	70.489
Abr-11	54.908	17.045	5.209	494	77.656
May-11	52.207	17.682	5.045	532	75.466
Jun-11	53.348	16.834	430	492	71.105
Jul-11	49.439	16.238	12.293	973	78.943
Ago-11	48.897	17.022	5.448	743	72.111
Sep-11	49.119	16.468	5.460	766	71.812
Oct-11	51.638	16.756	5.440	496	74.329
Nov-11	54.681	17.087	5.431	601	77.800
Dic-11	60.302	16.950	5.386	803	83.441

Por su parte, los egresos para el período 2011 fueron distribuidos principalmente entre los concesionarios de buses (68,9%), Metro de Santiago (22,5%) y AFT (7,7%).

Tarifas

La tarifa integrada permite al usuario realizar un viaje con un máximo de tres etapas (pudiendo sólo una de ellas ser realizada en Metro), en un período de dos horas, siempre en la misma dirección y sin repetir recorridos.

Al término del 2011, las tarifas se encontraban en los rangos de \$560 como tarifa plana para buses y \$640 para Metro o su combinación en hora punta. La tarifa para estudiantes de educación media y superior alcanzó los \$180²⁴.

24. Tarifa buses equivalente USD \$1,07, tarifa Metro equivalente a USD\$1,23, tarifa estudiante equivalente a USD \$0,35. Dólar observado al 30 de diciembre de 2011 de \$521,46. Banco Central de Chile.



Tarifas

	Ene-11	Feb-11	Mar-11	Abr-11	May-11	Jun-11	Jul-11	Ago-11	Sep-11	Oct-11	Nov-11	Dic-11
Buses	\$ 520	\$ 540	\$ 540	\$ 540	\$ 540	\$ 540	\$ 550	\$ 550	\$ 550	\$ 550	\$ 560	\$ 560
Metro Punta	\$ 600	\$ 620	\$ 620	\$ 620	\$ 620	\$ 620	\$ 630	\$ 630	\$ 630	\$ 630	\$ 640	\$ 640
Metro Valle	\$ 540	\$ 560	\$ 560	\$ 560	\$ 560	\$ 560	\$ 570	\$ 570	\$ 570	\$ 570	\$ 580	\$ 580
Metro Baja	\$ 490	\$ 510	\$ 510	\$ 510	\$ 510	\$ 510	\$ 520	\$ 520	\$ 520	\$ 520	\$ 530	\$ 530
Estudiantes Media/Superior	\$ 170	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180
Estudiantes Básica	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0



Durante 2011 las tarifas experimentaron alzas de \$20 en febrero, \$10 en julio y \$10 en noviembre. Las variaciones respondieron principalmente a los cambios en los precios de los principales factores asociados a la estructura de costos de la industria, entre los que se encuentran el petróleo diesel, la mano de obra, el Índice de Precios al Consumidor (IPC), lubricantes y neumáticos, el tipo de cambio para el dólar y el euro, y el índice promedio de productos importados del sector industrial.

La determinación de las variaciones de las tarifas se encuentra a cargo del Panel de Expertos, organismo técnico y autónomo que analiza estas variaciones.

Beneficio adulto mayor

Metro de Santiago dispone de una tarifa preferencial para adultos mayores, equivalente a la tarifa de estudiantes, que sólo rige en los horarios fuera de punta y permite un máximo de dos viajes diarios. Este beneficio sólo aplica con boletos Edmonson, los que se adquieren directamente en estaciones de Metro. Para acceder a esta tarifa, el usuario debe acreditar tener 65 años cumplidos si es hombre y 60 años cumplidos si es mujer, y percibir una pensión previsional, asistencial o una jubilación.

Panel de Expertos

El Panel de Expertos es un ente técnico y autónomo creado por la Ley N°20.378 que establece un subsidio nacional para el transporte público remunerado de pasajeros. El Panel mensualmente revisa las estimaciones de ingresos y costos del Sistema, considerando el monto de subsidio establecido en esta normativa, y determina los ajustes tarifarios necesarios para cubrir los costos anuales. Asimismo, determina el ajuste tarifario asociado a las variaciones en los factores de costo del Sistema.

El Panel puede además: (i) proponer, sobre la base de estudios técnicos, modificaciones a la metodología de ajuste de tarifas; (ii) evaluar los procesos de determinación de las tarifas establecidas en las bases de licitación de uso de vías y servicios complementarios, de haberlos, propuestos por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, e informar si ellas se ajustan a los criterios definidos en la ley; (iii) y pronunciarse sobre otros requerimientos de opinión o asesoría técnica solicitados por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Este órgano técnico está integrado por tres miembros, los académicos Juan Enrique Coeymans Avaria (Presidente), José Tomás Morel Lara y Patricio Rojas Ramos, quienes se reúnen a lo menos una vez al mes, debiendo informar a la ciudadanía, a través de comunicados, conferencias o cualquier otro medio de difusión pública, la resolución definitiva que establezca cambios en las tarifas.

Más información en:
www.paneldeexpertostarifas.cl



Subsidio

La Ley N°20.378 explicitó la necesidad de contar con recursos adicionales para el buen funcionamiento del Sistema, manteniendo un nivel tarifario abordable para los usuarios. Es así como esta Ley crea dos tipos de subsidio: permanente y transitorio.

El subsidio permanente está destinado a compensar los menores pagos que realizan los estudiantes en los servicios de transporte público remunerado de pasajeros.

El subsidio transitorio se creó para cubrir el déficit financiero del Sistema. Los montos asignados al subsidio transitorio se establecieron en forma decreciente, con el objeto de dar tiempo a la estabilización operacional, tarifaria y financiera del Sistema.

A continuación se muestran los montos de subsidio que establece esta ley y el carácter decreciente del subsidio transitorio, que se agota el 2015^{25,26}.

Subsidio Ley N°20.378 (M\$ de 2011)

Año	Subsidio Permanente	Subsidio Transitorio ²⁷	Total
2009	120.576.925	164.282.836	284.859.761
2010	120.576.925	262.319.926	383.896.851
2011	120.576.925	236.301.340	356.878.265
2012	120.576.925	116.690.295	237.267.220
2013	120.576.925	73.775.243	194.352.168
2014	120.576.925	35.852.356	156.429.281
2015	120.576.925	0	120.576.925

25. El subsidio permanente, tal como lo dice su nombre, no finaliza el año 2015. El cuadro sólo es a nivel referencial a este respecto.

26. La Ley N°20.557 adicionó, extraordinariamente, \$46.260 millones para el año 2012.

27. El subsidio transitorio incluye el aumento autorizado en el artículo 3° transitorio de la Ley N°20.378.





Anexos

Número de usuarios que utilizan el Sistema

(Tarjetas bipl utilizadas mensualmente)

▶ Página 41

Mes	2007	2008	2009	2010	2011
Enero	-	4.360.868	4.464.382	4.629.028	4.681.492
Febrero	-	4.177.085	4.140.902	4.258.127	4.388.974
Marzo	-	4.440.112	4.616.047	4.625.034	4.815.375
Abril	4.169.317	4.468.988	4.548.749	4.773.320	4.832.439
Mayo	4.143.552	4.411.497	4.604.695	4.899.142	4.899.321
Junio	4.135.370	4.501.699	4.547.164	4.764.592	4.809.484
Julio	4.236.374	4.549.934	4.591.293	4.814.497	4.838.842
Agosto	4.301.607	4.542.309	4.627.222	4.791.566	4.731.535
Septiembre	4.294.945	4.529.028	4.622.941	4.767.144	4.760.312
Octubre	4.402.681	4.620.704	4.696.789	4.831.509	4.779.781
Noviembre	4.370.076	4.558.134	4.690.548	4.795.778	4.779.096
Diciembre	4.473.133	4.649.603	4.737.269	4.879.318	4.838.330
Promedio anual	4.280.784	4.484.163	4.574.000	4.735.755	4.762.915

Transacciones por mes

▶ Página 42

Total	Mes	Adulto Bajo	Adulto Punta	Adulto Valle	Básica Bajo	Básica Punta	Básica Valle	Edmonson Adulto NORM	Edmonson Adulto VALL1	Edmonson Adulto VALL2	Medio-Superior Bajo	Medio-Superior Punta	Medio-Superior Valle	NULL	Total general
	ene-11	10.679.140	30.478.477	61.214.854	266.184	509.193	1.338.865	573.975	2.085.263	160.764	2.560.195	6.092.459	13.966.805	1.619.405	131.545.579
	feb-11	9.419.464	26.705.196	53.342.477	56.158	105.259	350.446	496.181	1.839.273	150.640	1.453.037	3.773.200	7.800.088	1.448.771	106.940.190
	mar-11	11.576.128	36.613.320	66.968.948	382.469	1.156.680	2.675.432	620.451	2.031.806	141.811	3.119.903	9.825.018	20.210.535	1.954.018	157.276.519
	abr-11	10.191.685	31.615.609	64.134.847	460.871	1.268.442	3.217.607	536.709	1.940.967	126.808	3.446.319	9.973.181	21.653.487	2.056.034	150.622.566
	may-11	10.446.201	34.051.399	64.797.920	544.484	1.510.313	3.626.782	560.305	1.939.695	124.529	3.871.234	11.382.394	23.697.379	2.223.137	158.775.772
	jun-11	9.825.609	32.946.293	63.315.936	412.807	1.117.587	2.804.795	526.411	1.893.912	118.888	3.254.844	8.685.397	20.073.947	1.887.191	146.863.617
	jul-11	9.282.827	31.209.555	64.224.430	439.573	1.047.908	3.048.445	535.392	2.151.840	124.640	2.779.869	6.845.344	18.642.012	1.923.383	142.255.218
	ago-11	9.394.655	32.485.543	62.642.364	463.657	1.280.262	3.218.627	538.413	1.961.497	124.566	2.938.334	8.430.267	19.916.677	1.866.456	145.241.318
	sep-11	10.175.214	31.865.987	60.958.580	533.066	1.326.572	3.289.041	547.203	1.975.655	140.380	3.565.394	8.956.799	20.477.670	1.932.198	145.743.759
	oct-11	9.124.236	29.338.376	63.241.547	485.110	1.250.815	3.546.722	508.772	2.075.782	125.757	3.167.408	8.415.905	21.549.069	1.992.147	144.821.646
	nov-11	10.581.444	32.315.404	61.588.909	571.360	1.397.377	3.479.836	581.005	2.063.056	150.287	3.623.498	9.262.267	21.480.854	2.130.447	149.225.744
	dic-11	10.985.998	30.996.308	64.068.857	605.033	1.251.403	3.536.399	594.788	2.284.342	170.978	3.357.375	7.941.197	19.976.188	2.133.696	147.902.562
	Total general	121.682.601	380.601.467	750.499.669	5.220.772	13.221.811	34.132.997	6.619.605	24.243.088	1.660.048	37.137.410	99.583.428	229.444.711	23.166.883	1.727.214.490

Transacciones por mes

Metro	Mes	Adulto Bajo	Adulto Punta	Adulto Valle	Básica Bajo	Básica Punta	Básica Valle	Edmonson Adulto NORM	Edmonson Adulto VALL1	Edmonson Adulto VALL2	Medio-Superior Bajo	Medio-Superior Punta	Medio-Superior Valle	NULL	Total general
	ene-11	2.797.759	10.209.771	19.151.676	34.596	93.267	256.226	573.975	2.085.263	160.764	742.705	2.442.408	5.072.909	1.619.405	45.240.724
	feb-11	2.498.533	8.841.099	16.816.992	9.624	24.960	88.910	496.181	1.839.273	150.640	442.539	1.530.382	2.929.595	1.448.771	37.117.499
	mar-11	3.148.957	12.574.085	21.346.764	54.206	297.323	671.463	620.451	2.031.806	141.811	1.021.157	4.286.044	8.046.269	1.954.018	56.194.354
	abr-11	2.874.970	11.162.433	20.661.945	70.383	324.716	778.659	536.709	1.940.967	126.808	1.227.478	4.540.430	8.867.824	2.056.034	55.169.356
	may-11	2.985.231	12.208.333	21.049.214	84.534	378.969	865.130	560.305	1.939.695	124.529	1.411.456	5.248.356	9.872.972	2.223.137	58.951.861
	jun-11	2.869.103	12.073.222	21.236.047	65.909	261.430	635.735	526.411	1.893.912	118.888	1.232.168	4.050.627	8.583.084	1.887.191	55.433.727
	jul-11	2.728.866	11.434.286	21.867.000	68.808	229.405	668.246	535.392	2.151.840	124.640	979.072	3.033.235	7.611.528	1.923.383	53.355.701
	ago-11	2.817.611	12.068.010	21.609.361	73.882	287.485	716.205	538.413	1.961.497	124.566	1.078.095	3.835.800	8.386.725	1.866.456	55.364.106
	sep-11	3.013.962	11.713.846	20.718.306	86.421	302.911	740.329	547.203	1.975.655	140.380	1.321.200	4.082.520	8.594.869	1.932.198	55.169.800
	oct-11	2.712.728	10.909.020	21.348.594	78.138	291.941	790.805	508.772	2.075.782	125.757	1.174.683	3.842.181	8.931.967	1.992.147	54.782.455
	nov-11	3.111.090	11.968.363	20.951.429	91.687	333.504	800.544	581.005	2.063.056	150.287	1.326.672	4.216.167	8.994.406	2.130.447	56.718.657
	dic-11	3.222.832	11.425.509	22.046.886	98.031	295.221	814.378	594.788	2.284.342	170.978	1.148.019	3.493.967	8.103.581	2.133.696	55.832.228
	Total general	34.781.642	136.587.977	248.804.214	816.219	3.121.132	7.826.630	6.619.605	24.243.088	1.660.048	13.105.244	44.602.117	93.995.669	23.166.883	639.330.468

Transacciones por mes

Buses	Mes	Adulto Bajo	Adulto Punta	Adulto Valle	Básica Bajo	Básica Punta	Básica Valle	Edmonson Adulto NORM	Edmonson Adulto VALL1	Edmonson Adulto VALL2	Medio-Superior Bajo	Medio-Superior Punta	Medio-Superior Valle	NULL	Total general
	ene-11	7.881.381	20.268.706	42.063.178	231.588	415.926	1.082.639	0	0	0	1.817.490	3.650.051	8.893.896	0	86.304.855
	feb-11	6.920.931	17.864.097	36.525.485	46.534	80.299	261.536	0	0	0	1.010.498	2.242.818	4.870.493	0	69.822.691
	mar-11	8.427.171	24.039.235	45.622.184	328.263	859.357	2.003.969	0	0	0	2.098.746	5.538.974	12.164.266	0	101.082.165
	abr-11	7.316.715	20.453.176	43.472.902	390.488	943.726	2.438.948	0	0	0	2.218.841	5.432.751	12.785.663	0	95.453.210
	may-11	7.460.970	21.843.066	43.748.706	459.950	1.131.344	2.761.652	0	0	0	2.459.778	6.134.038	13.824.407	0	99.823.911
	jun-11	6.956.506	20.873.071	42.079.889	346.898	856.157	2.169.060	0	0	0	2.022.676	4.634.770	11.490.863	0	91.429.890
	jul-11	6.553.961	19.775.269	42.357.430	370.765	818.503	2.380.199	0	0	0	1.800.797	3.812.109	11.030.484	0	88.899.517
	ago-11	6.577.044	20.397.533	41.033.003	389.775	992.777	2.502.422	0	0	0	1.860.239	4.594.467	11.529.952	0	89.877.212
	sep-11	7.161.252	20.152.141	40.240.274	446.645	1.023.661	2.548.712	0	0	0	2.244.194	4.874.279	11.882.801	0	90.573.959
	oct-11	6.411.508	18.429.356	41.892.953	406.972	958.874	2.755.917	0	0	0	1.992.725	4.573.724	12.617.162	0	90.039.191
	nov-11	7.470.354	20.347.041	40.637.480	479.673	1.063.873	2.679.292	0	0	0	2.296.826	5.046.100	12.486.448	0	92.507.087
	dic-11	7.763.166	19.570.799	42.021.971	507.002	956.182	2.722.021	0	0	0	2.209.356	4.447.230	11.872.607	0	92.070.334
	Total general	86.900.959	244.013.490	501.695.455	4.404.553	10.100.679	26.306.367	0	0	0	24.032.166	54.981.311	135.449.042	0	1.087.884.022

Viajes en Bus y Metro

▶ Página 44

Mes	2009	2010	2011
ene-11	s/i	23.427.016	22.923.087
feb-11	s/i	18.503.122	18.759.759
mar-11	s/i	26.535.382	28.439.588
abr-11	s/i	28.660.051	27.444.260
may-11	s/i	28.840.894	29.386.869
jun-11	s/i	28.234.225	27.666.032
jul-11	s/i	27.139.038	26.480.436
ago-11	s/i	28.726.661	27.523.147
sep-11	s/i	26.826.801	27.295.993
oct-11	s/i	28.230.199	26.980.641
nov-11	s/i	27.929.117	27.912.349
dic-11	s/i	26.658.827	26.990.393
Total 2011	-	319.711.334	317.802.554

Promedio de transacciones por viaje

▶ Página 45

Mes	2009	2010	2011
Enero	1,65	1,66	1,61
Febrero	1,67	1,67	1,59
Marzo	1,66	1,67	1,58
Abril	1,65	1,65	1,57
Mayo	1,65	1,62	1,57
Junio	1,66	1,62	1,57
Julio	1,67	1,62	1,57
Agosto	1,66	1,61	1,57
Septiembre	1,66	1,61	1,57
Octubre	1,66	1,61	1,56
Noviembre	1,67	1,61	1,56
Diciembre	1,66	1,60	1,55

Kilómetros comerciales según programa de operación (Incluye programas especiales)

▶ Página 47

Unidad de Negocio	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	Total
Zona B - Buses Gran Santiago S.A.	3.597.124	3.265.115	3.632.505	3.488.787	3.611.212	3.496.062	3.602.596	3.618.933	3.509.404	3.204.091	2.344.118	2.444.829	39.814.776
Zona C - Redbus Urbano S.A. (1)	1.747.811	1.592.318	1.862.410	1.758.924	1.832.081	1.771.514	1.735.124	1.757.323	1.694.784	1.704.209	1.695.930	1.771.437	20.923.865
Zona D - STP S.A.	1.757.690	1.599.275	1.789.040	1.709.147	1.772.016	1.715.971	1.752.562	1.764.913	1.715.070	1.733.864	1.705.169	1.778.637	20.793.354
Zona E - Unión del Transporte S.A.	1.441.408	1.312.851	1.466.581	1.401.644	1.453.763	1.406.534	1.508.384	1.526.146	1.476.776	1.498.272	1.475.857	1.554.259	17.522.476
Zona F - STP S.A.	2.606.077	2.365.536	2.703.650	2.581.404	2.671.380	2.589.076	2.658.509	2.683.340	2.597.309	2.630.722	2.594.339	2.720.317	31.401.659
Zona G - Las Araucarias S.A.	1.871.092	1.688.985	1.955.125	1.864.872	1.936.771	1.873.557	1.906.445	1.921.375	1.855.878	1.885.073	1.857.015	1.931.582	22.547.772
Zona H - Varios operadores	Operado a través de planes de contingencia con el apoyo de varios concesionarios durante el 2011												
Zona I - Comercial Nuevo Milenio S.A.	2.540.876	2.310.718	2.692.233	2.559.659	2.659.255	2.575.780	2.621.434	2.647.246	2.571.056	2.584.000	2.556.026	2.669.430	30.987.713
Zona J - Comercial Nuevo Milenio S.A.	2.007.064	1.820.727	2.061.134	1.956.802	2.035.852	1.971.874	2.010.704	2.027.707	1.971.299	1.973.358	1.956.631	2.035.136	23.828.288
Troncal 1 - Inversiones Alsacia S.A.	3.936.402	3.652.720	4.215.272	4.000.924	4.158.586	4.024.410	4.124.830	4.171.472	4.025.981	4.066.609	4.051.090	4.253.482	48.681.777
Troncal 2 - SuBus Chile S.A.	6.219.577	5.631.231	6.627.569	6.233.614	6.513.695	6.295.137	6.340.948	6.440.063	6.247.609	6.116.327	6.151.666	6.427.263	75.244.699
Troncal 3 - Buses Vule S.A. (2)	1.929.866	1.737.749	2.166.350	2.017.887	2.123.034	2.047.618	2.090.254	2.168.629	2.107.551	2.412.715	3.158.383	3.288.124	27.248.161
Troncal 4 - Express de Santiago Uno S.A.	6.793.485	5.994.103	6.925.371	6.543.577	6.818.572	6.508.178	6.607.840	6.769.263	6.534.918	6.531.702	6.486.253	6.799.958	79.313.221
Troncal 5 - Buses Metropolitana S.A.	3.636.335	3.267.392	3.910.721	3.712.610	3.847.695	3.726.127	3.790.031	3.833.927	3.713.311	3.682.435	3.688.295	3.863.311	44.672.190
Total mensual	40.084.808	36.238.720	42.007.961	39.829.853	41.433.911	40.001.838	40.749.661	41.330.337	40.020.947	40.023.376	39.720.772	41.537.766	482.979.951

Los bus-km correspondientes a la Alimentadora Zona H están sumados a la Alimentadora Zona B hasta el 22 de octubre y al Troncal 3 a partir de esa fecha.

(1) A partir del 23 de octubre de 2011, incluye los kilómetros de la Zona H y parte de los servicios de la Zona B, que comenzaron a ser traspasados a esta empresa a partir de esa fecha. (2) Incluye los kilómetros de la Zona H entre el 23 de octubre y el 31 de diciembre de 2011

Indicador de Cumplimiento de Frecuencia

▶ Página 48

Mes	2009	2010	2011
Enero	78,3%	90,5%	93,7%
Febrero	81,1%	91,0%	94,5%
Marzo	82,6%	89,4%	95,4%
Abril	85,0%	92,9%	94,5%
Mayo	86,4%	92,8%	95,1%
Junio	87,2%	93,2%	95,5%
Julio	89,2%	94,8%	95,6%
Agosto	87,8%	93,1%	95,5%
Septiembre	88,2%	93,9%	94,8%
Octubre	91,1%	94,5%	94,1%
Noviembre	90,6%	94,4%	94,1%
Diciembre	87,0%	94,6%	92,4%

Indicador de Cumplimiento de Frecuencia por Unidad de Negocio

▶ Página 49

Unidad de Negocio	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Zona B - Buses Gran Santiago S.A.	92,9%	94,7%	95,1%	84,7%	93,2%	94,6%	94,7%	94,7%	93,4%	84,0%	-	-
Zona B - Redbus S.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94,4%	93,0%
Zona C - Redbus Urbano S.A.	92,1%	91,6%	89,3%	90,7%	92,1%	92,9%	93,2%	94,9%	95,2%	94,9%	94,8%	94,2%
Zona D - STP S.A.	95,2%	94,4%	96,4%	95,8%	96,4%	97,0%	97,4%	97,1%	96,0%	96,1%	94,9%	93,6%
Zona E - Unión del Transporte S.A.	87,2%	86,2%	89,5%	89,7%	91,3%	92,0%	91,3%	91,7%	88,4%	87,6%	84,7%	84,8%
Zona F - STP S.A.	94,5%	94,0%	95,1%	95,3%	95,4%	95,3%	95,7%	96,5%	95,1%	96,3%	96,3%	94,8%
Zona G - Las Araucarias	92,4%	93,4%	95,4%	94,6%	94,1%	94,6%	93,1%	93,8%	91,7%	91,5%	90,1%	87,9%
Zona H - Varios Concesionarios	Operado a través de planes de contingencia con el apoyo de varios concesionarios durante el 2011											
Zona I - Comercial Nuevo Milenio S.A.	98,0%	96,9%	98,7%	98,0%	97,7%	97,5%	98,0%	98,5%	98,0%	98,0%	97,2%	95,5%
Zona J - Comercial Nuevo Milenio S.A.	96,0%	96,4%	96,8%	96,5%	95,7%	94,5%	94,6%	96,7%	95,2%	94,6%	94,8%	92,8%
Troncal 1 - Inversiones Alsacia S.A.	93,7%	96,1%	97,1%	96,7%	96,3%	97,6%	97,8%	97,4%	96,9%	95,9%	96,2%	93,2%
Troncal 2 - SuBus S.A.	93,7%	95,5%	96,1%	96,3%	95,4%	96,0%	96,8%	96,6%	95,9%	95,8%	95,6%	93,4%
Troncal 3 - Buses Vule S.A.	98,2%	99,5%	99,1%	98,9%	98,4%	99,2%	99,4%	99,3%	99,0%	99,0%	95,9%	93,1%
Troncal 4 - Expres de Santiago Uno S.A.	84,8%	90,9%	92,3%	92,2%	91,4%	92,3%	90,9%	86,0%	88,6%	90,0%	89,2%	85,4%
Troncal 5 - Buses Metropolitana S.A.	98,9%	99,5%	99,2%	98,9%	99,0%	98,6%	99,4%	98,9%	99,0%	99,1%	99,4%	98,9%
Promedio del Sistema	93,7%	94,5%	95,4%	94,5%	95,1%	95,5%	95,6%	95,5%	94,8%	94,1%	94,1%	92,4%

Indicador de Cumplimiento de Regularidad

▶ Página 48

Mes	2009	2010	2011
Enero	78,0%	84,7%	89,0%
Febrero	78,5%	86,0%	89,7%
Marzo	79,6%	81,8%	87,6%
Abril	80,7%	82,9%	87,7%
Mayo	82,8%	83,2%	87,3%
Junio	83,6%	84,1%	87,5%
Julio	85,4%	85,9%	88,3%
Agosto	84,2%	84,9%	88,2%
Septiembre	83,5%	86,2%	88,6%
Octubre	83,5%	88,3%	88,5%
Noviembre	82,9%	88,6%	88,7%
Diciembre	81,1%	88,8%	88,0%

Indicador de Cumplimiento de Regularidad por Unidad de Negocio

▶ Página 49

Unidad de Negocio	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11
Zona B - Buses Gran Santiago S.A.	92,6%	90,9%	88,8%	89,5%	87,2%	86,4%	91,2%	93,7%	94,0%	90,2%	-	-
Zona B - Redbus S.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,2%	92,9%
Zona C - Redbus Urbano S.A.	95,6%	95,0%	87,4%	90,4%	89,8%	89,7%	88,8%	89,0%	90,6%	91,3%	91,6%	91,4%
Zona D - STP S.A.	93,6%	92,8%	88,7%	90,0%	88,9%	89,8%	92,3%	93,7%	94,1%	94,4%	94,7%	93,8%
Zona E - Unión del Transporte S.A.	93,4%	93,5%	92,5%	92,7%	92,9%	92,2%	92,2%	92,3%	92,3%	92,1%	92,6%	90,9%
Zona F - STP S.A.	94,7%	92,4%	91,5%	90,4%	89,3%	89,5%	91,1%	92,6%	93,4%	94,2%	94,5%	92,7%
Zona G - Las Araucarias	90,1%	90,2%	90,1%	89,5%	89,3%	90,2%	90,4%	90,6%	90,9%	90,1%	90,9%	91,1%
Zona H - Varios Concesionarios	Operado a través de planes de contingencia con el apoyo de varios concesionarios durante el 2011											
Zona I - Comercial Nuevo Milenio S.A.	96,8%	97,0%	96,4%	96,2%	96,2%	95,7%	95,9%	96,1%	95,9%	96,3%	95,4%	95,2%
Zona J - Comercial Nuevo Milenio S.A.	94,3%	94,3%	93,7%	93,8%	93,1%	92,5%	93,2%	93,6%	93,4%	92,5%	92,2%	90,5%
Troncal 1 - Inversiones Alsacia S.A.	74,4%	78,2%	81,1%	80,8%	80,3%	83,2%	84,1%	83,5%	82,7%	80,5%	79,3%	77,0%
Troncal 2 - SuBus S.A.	70,0%	72,3%	68,3%	68,5%	69,3%	70,5%	69,1%	66,7%	67,5%	71,0%	72,3%	72,2%
Troncal 3 - Buses Vule S.A.	93,3%	95,4%	90,0%	89,7%	90,1%	89,9%	90,1%	89,1%	90,4%	90,7%	90,3%	90,7%
Troncal 4 - Express de Santiago Uno S.A.	70,5%	76,1%	73,1%	72,8%	72,8%	73,0%	73,0%	71,0%	72,2%	71,8%	71,0%	70,7%
Troncal 5 - Buses Metropolitana S.A.	97,9%	98,7%	97,0%	96,3%	95,5%	95,2%	96,0%	94,8%	95,0%	94,9%	95,4%	94,7%
Promedio del Sistema	89,0%	89,7%	87,6%	87,7%	87,3%	87,5%	88,3%	88,2%	88,6%	88,5%	88,7%	88,0%

Derivación de requerimientos según área o entidad encargada de su solución

MES	Concesionarios de Buses	AFT	Coordinación Transantiago				TOTAL
			Gerencia de Clientes y Servicios	Gerencia de Planificación	Gerencia de Infraestructura	Otros	
ene-11	4.534	3.066	5.104	19.082	2.503	15.328	49.617
feb-11	3.394	2.111	4.080	11.497	1.265	10.469	32.816
mar-11	5.709	3.463	6.097	18.046	1.752	16.578	51.645
abr-11	5.375	54	1524	495	200	114	7.762
may-11	4.810	62	1466	413	216	76	7.043
jun-11	4.382	40	1250	260	149	56	6.137
jul-11	4.651	63	1408	476	193	88	6.879
ago-11	5.014	37	1400	415	141	77	7.084
sep-11	4.603	42	1129	299	141	79	6.293
oct-11	4.890	42	1316	317	134	82	6.781
nov-11	5.353	62	1684	310	162	59	7.630
dic-11	4.247	71	1346	157	125	44	5.990
TOTAL 2011	56.962	9.113	27.804	51.767	6.981	43.050	195.677
%	29,1%	4,7%	66,2%				100,0%

Evolución de la tarifa adulto en buses

▶ Página 109

Mes	2007	2008	2009	2010	2011
Enero	-	\$ 380	\$ 380	\$ 400	\$ 520
Febrero	\$ 380	\$ 380	\$ 400	\$ 400	\$ 540
Marzo	\$ 380	\$ 380	\$ 400	\$ 410	\$ 540
Abril	\$ 380	\$ 380	\$ 400	\$ 430	\$ 540
Mayo	\$ 380	\$ 380	\$ 400	\$ 450	\$ 540
Junio	\$ 380	\$ 380	\$ 400	\$ 480	\$ 540
Julio	\$ 380	\$ 380	\$ 400	\$ 500	\$ 550
Agosto	\$ 380	\$ 380	\$ 400	\$ 500	\$ 550
Septiembre	\$ 380	\$ 380	\$ 400	\$ 500	\$ 550
Octubre	\$ 380	\$ 380	\$ 400	\$ 500	\$ 550
Noviembre	\$ 380	\$ 380	\$ 400	\$ 500	\$ 560
Diciembre	\$ 380	\$ 380	\$ 400	\$ 500	\$ 560

Evolución de la tarifa estudiante de educación media y superior

▶ Página 109

Mes	2007	2008	2009	2010	2011
Enero	-	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 170
Febrero	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 180
Marzo	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 180
Abril	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 140	\$ 180
Mayo	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 150	\$ 180
Junio	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 160	\$ 180
Julio	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 160	\$ 180
Agosto	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 160	\$ 180
Septiembre	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 160	\$ 180
Octubre	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 160	\$ 180
Noviembre	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 160	\$ 180
Diciembre	\$ 130	\$ 130	\$ 130	\$ 160	\$ 180

Los estudiantes de educación básica viajan gratis.

Evolución de la tarifa adulto en Metro

➤ Página 109

Mes	2007			2008			2009			2010			2011		
	Hora Punta	Hora Valle	Hora Baja	Hora Punta	Hora Valle	Hora Baja	Hora Punta	Hora Valle	Hora Baja	Hora Punta	Hora Valle	Hora Baja	Hora Punta	Hora Valle	Hora Baja
Enero	-	-	-	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 600	\$ 540	\$ 490
Febrero	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 620	\$ 560	\$ 510
Marzo	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 470	\$ 410	\$ 390	\$ 620	\$ 560	\$ 510
Abril	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 490	\$ 430	\$ 410	\$ 620	\$ 560	\$ 510
Mayo	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 510	\$ 450	\$ 430	\$ 620	\$ 560	\$ 510
Junio	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 560	\$ 500	\$ 460	\$ 620	\$ 560	\$ 510
Julio	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 580	\$ 520	\$ 480	\$ 630	\$ 570	\$ 520
Agosto	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 580	\$ 520	\$ 480	\$ 630	\$ 570	\$ 520
Septiembre	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 580	\$ 520	\$ 480	\$ 630	\$ 570	\$ 520
Octubre	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 580	\$ 520	\$ 480	\$ 630	\$ 570	\$ 520
Noviembre	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 580	\$ 520	\$ 480	\$ 640	\$ 580	\$ 530
Diciembre	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 440	\$ 380	\$ 360	\$ 460	\$ 400	\$ 380	\$ 580	\$ 520	\$ 480	\$ 640	\$ 580	\$ 530



Ministerio de
Transportes y
Telecomunicaciones

Gobierno de Chile

Subsecretaría
de Transportes

Gobierno de Chile

Coordinación
General de
Transportes
de Santiago

Gobierno de Chile

Este libro pertenece a la colección "Conectando Chile", proyecto liderado por el Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, Pedro Pablo Errázuriz, que constituye un recuento de los principales logros sectoriales conseguidos en estos cuatro años de gobierno. En el espíritu de generar nuevas propuestas de más largo plazo y soluciones estructurales para el sector, se ha trazado una ruta de trabajo en los distintos ámbitos que cubre el Ministerio

Ministro de Transportes y Telecomunicaciones

Pedro Pablo Errázuriz Domínguez

Subsecretaria de Transportes

Gloria Hutt Hesse

Fotografías

Archivo fotográfico de Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, MTT, Empresa de los Ferrocarriles del Estado, EFE, Empresa Portuaria San Antonio, Empresa de Transportes de Pasajeros Metro S.A, Juan Francisco Somalo Valor

Este libro se imprimió en Santiago, febrero de 2014

Impresión

Ograma Impresores