



XVI CONGRESO ARGENTINO
DE VIALIDAD Y TRÁNSITO
7^{ma} EXPOVIAL ARGENTINA



22 al 26 de OCTUBRE 2012

COMPLEJO FERIAL CÓRDOBA - CIUDAD DE CÓRDOBA . ARGENTINA

Sistemas Inteligentes de Transporte en Chile

IX CONGRESO INTERNACIONAL ITS
XXXVII REUNIÓN DEL ASFALTO

XXXVII
REUNIÓN DEL
ASFALTO



SEMINARIO INTERNACIONAL DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

www.congresodevialidad.org.ar



Esta Presentación:

- La Corporación ITS Chile
- Los Sistemas Inteligentes de Transporte en Chile:
 - Estado del arte
 - Próximos desafíos



ITS Chile

Es una Corporación de derecho privado, sin fines de lucro, conformada por profesionales y empresas del sector público y privado, cuya misión es ser un punto de encuentro y convocatoria de profesionales, empresas e instituciones públicas y privadas para fomentar el conocimiento, la investigación, el desarrollo y la aplicación de Sistemas Inteligentes de Transporte en el país.



CÓRDOBA, 2012

Actividades

- Colaboración con otros organismos ITS
- Congreso Anual ITS Chile
- Seminarios
- Talleres
- Encuentros de Estudiantes

Estado del arte de los ITS en Chile

- Monitoreo y gestión de tránsito (UOCT)
- Autopistas y Peaje de Flujo Libre (TAG)
- Gestión y Seguridad en túneles
- Transporte de Carga
- Transporte Público Urbano:
 - Transantiago (Buses y Metro)
 - Sistemas de Información de Flotas

Unidad Operativa de Control de Tránsito-UOCT

MISION

- Unidad operativa gubernamental, dependiente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, encargada de la optimización continua de la movilidad de todos los usuarios del sistema de transporte vial no tarifado.

TAREAS

- Gestión y operación del sistema de control de tránsito.
- Actualización de las programaciones de semáforos.
- Ejecución y operación de proyectos ITS.
- Revisión y análisis de proyectos de vialidad y estudios de tránsito.
- Autorización y supervisión de proyectos de instalación de semáforos.
- Apoyo técnico a organismos públicos en temas de tránsito.
- Revisión de estudios de impacto sobre el sistema de transporte urbano.

Unidad Operativa de Control de Tránsito-UOCT



Unidad Operativa de Control de Tránsito-UOCT

SCAT Santiago (2.300 semáforos, 75 cámaras de TV, 10 letreros de mensaje variable y 130 estaciones de conteo)

SCAT Gran Valparaíso (210 semáforos, 27 cámaras de TV y 13 estaciones de conteo)

SCAT Gran Concepción (200 semáforos, 12 cámaras de TV y 12 estaciones de conteo)

SCAT Antofagasta (50 semáforos, 7 cámaras de TV y 6 estaciones de conteo)

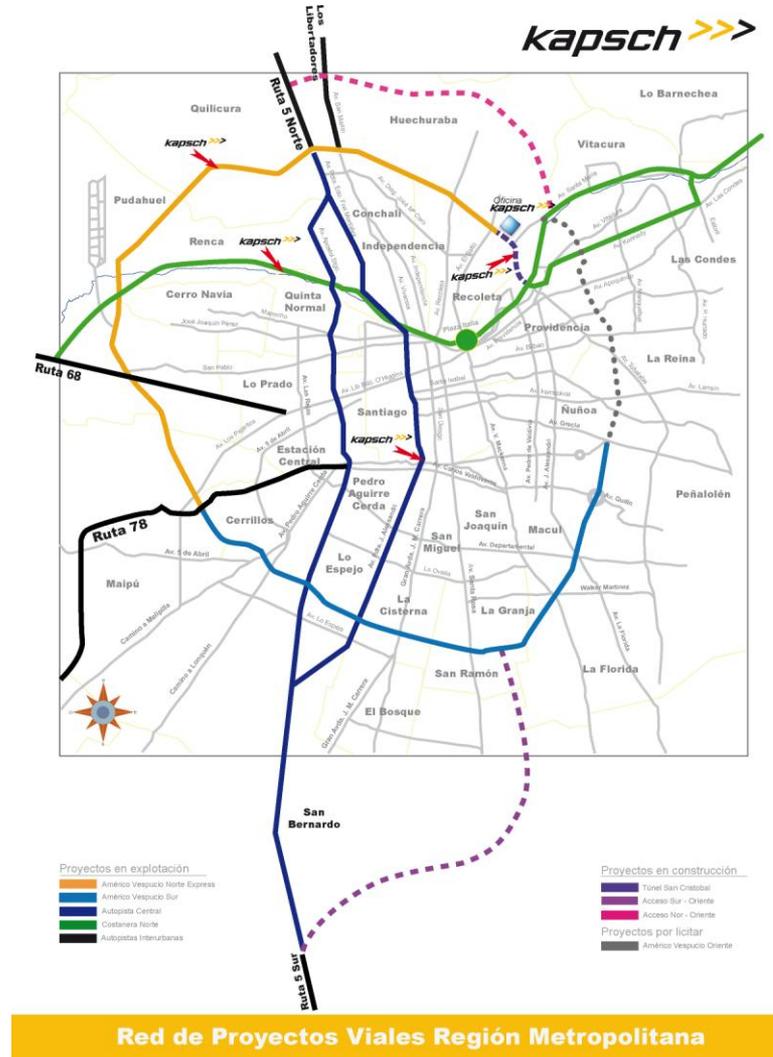
Concesiones autopistas urbanas Free-Flow



Concesiones autopistas urbanas

Free-Flow

- Programa del Ministerio de Obras Públicas, a través de la Coordinación General de Obras Concesionadas.
- Actualmente existen cuatro Concesiones Urbanas en funcionamiento con Sistema Free-Flow



Autopistas Urbanas en operación con sistema Free-Flow

Autopista Central – 64 km



Costanera Norte – 35 km



Vespucio Norte – 29 km



Vespucio Sur – 25 km



Túnel San Cristóbal



- Longitud del túnel: 2,2 Km.
- Nro de tubos: 2 unidireccionales
- Nro de carriles: 2 por tubo
- Pórticos de Peaje: 2
- Ventilación: Forzada
- Locales técnicos: 2
- Centro de Control: 2

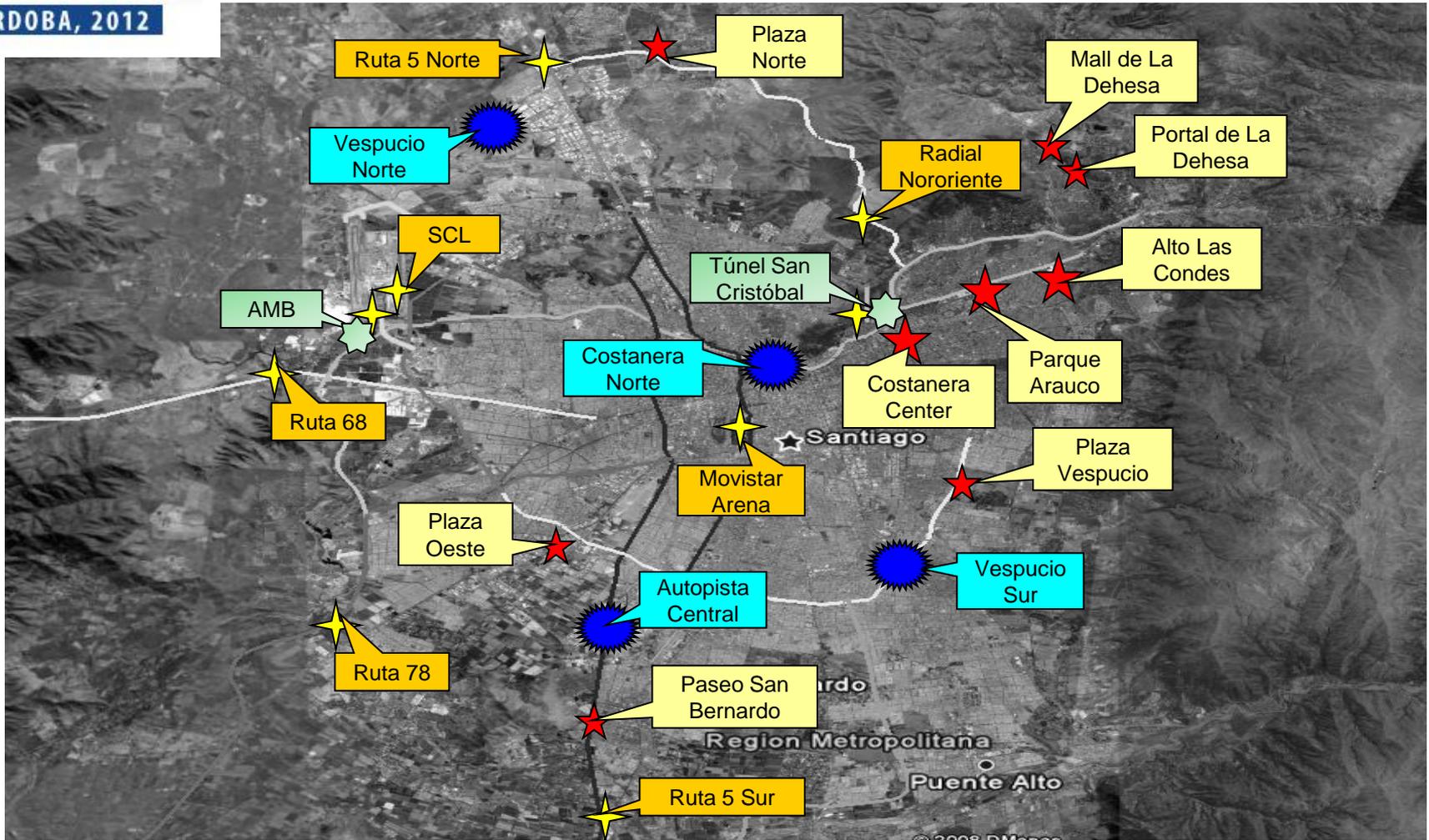
Túnel San Cristóbal

- Sistemas CCTV
- Sistema Telefonía SOS
- Sistema Señalización variable y semaforización
- Sistema monitoreo tráfico
- Sistema de Pesaje dinámico
- Sistema de Control de Iluminación
- Sistema de Control de Ventilación
- Sistema de Detección Automática de Incidentes
- Megafonía



Desafíos: Integración-Multioperador

CÓRDOBA, 2012



-  Autopistas Urbanas Multioperadores (MOP)
-  Empresas Concesionarias (MOP).
Facturación prevista para el año 2010: UF 7.200.000

-  Estacionamientos Privados
-  Facturación Integrada AMB sistema Non-Stop
Túnel San Cristóbal - Free Flow

Desafíos: Integración y Multioperador

- **Interoperabilidad: autopistas urbanas e interurbanas, parking en eventos masivos, shoppings, clínicas, etc.**
- **Boleta Única, una sola fecha de Pago**
- **Servicio al Cliente Unificado:**
 - Todo en un mismo lugar,
 - Única respuesta a la misma pregunta

Interoperabilidad

Ruta 5 sur alcanza 4.200 inscritos para usar tag interurbano

► De ellos, 1.200 utilizarán el servicio a partir del 1 de agosto.

por Manuel Valencia



Twitter

4

Compartir

A sólo 15 días del inicio de su período de marcha blanca, el servicio de tag interurbano ya tiene a 4.200 usuarios inscritos: 3.000 en marcha blanca y otros 1.200 que están en proceso de validación para comenzar a utilizar el sistema el 1 de agosto.

La tecnología permite pagar electrónicamente el peaje, mediante barreras que se levantan al detectar el tag del vehículo inscrito, lo que





CÓRDOBA, 2012

Interoperabilidad

ARAUCO TAG



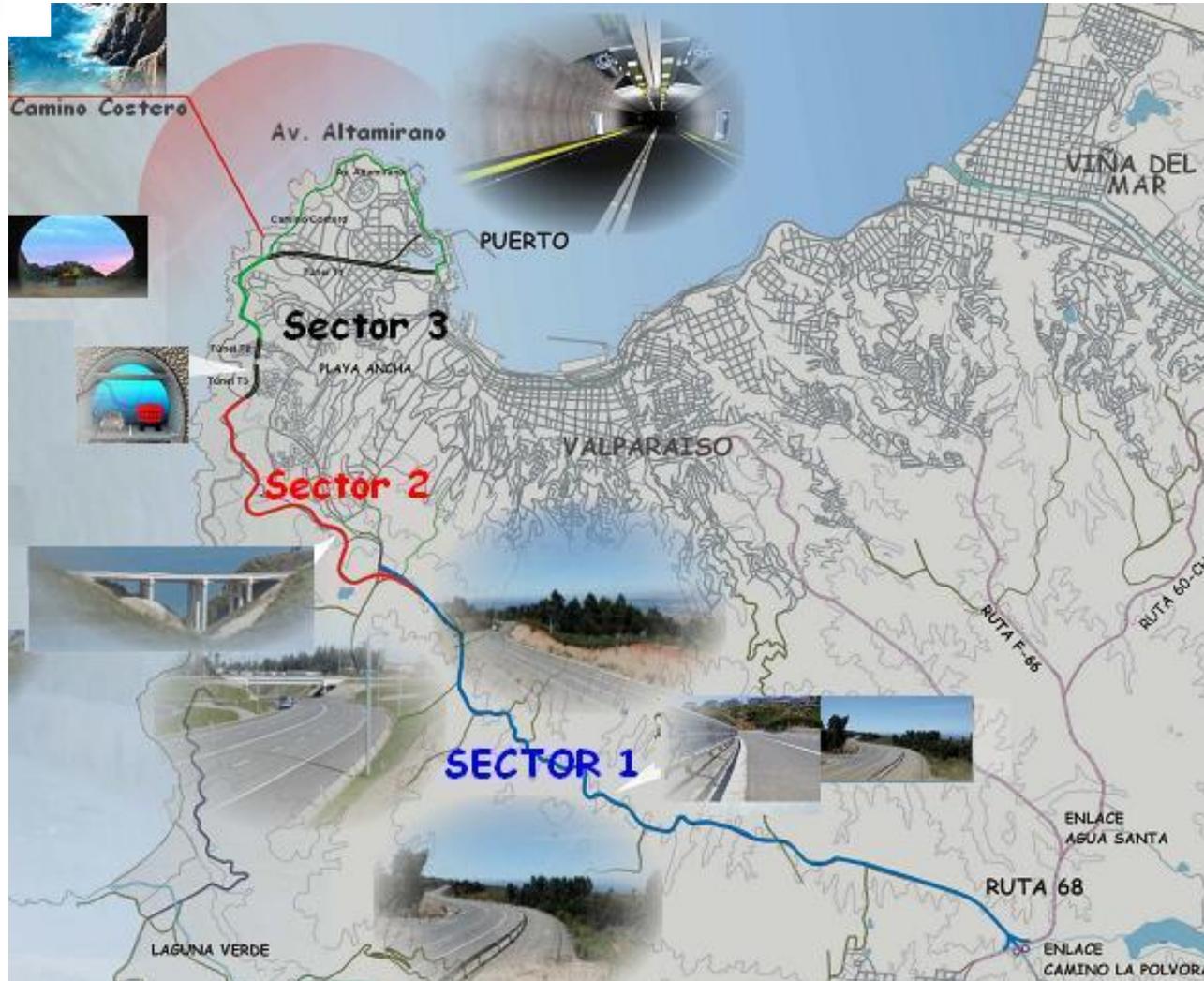
Arauco TAG

Aprovecha un
50%
de descuento

EN TARIFAS DE ESTACIONAMIENTOS
DESDE ACTIVADO EL SERVICIO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2012

INSCRÍBETE AHORA

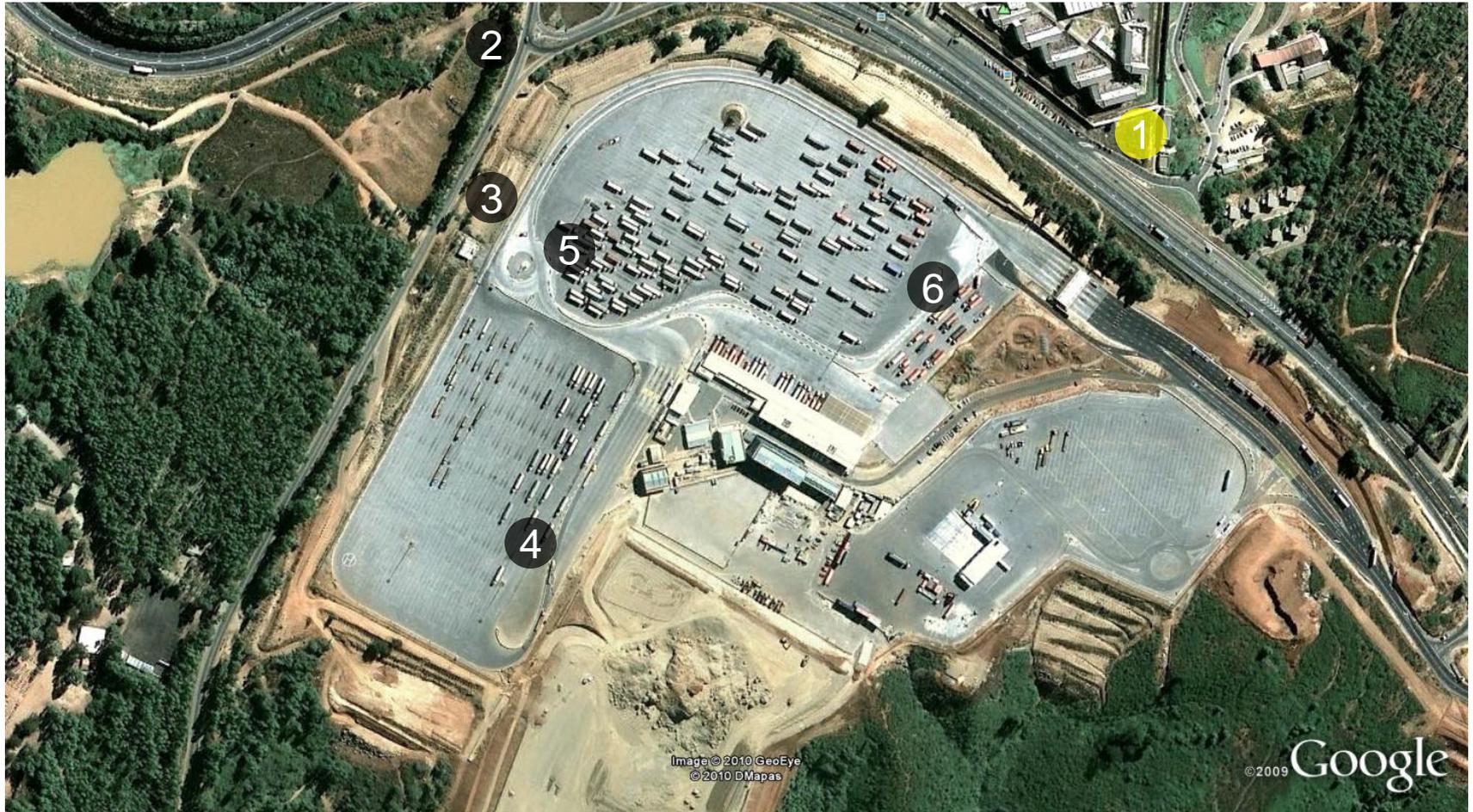
Camino La Pólvara



Camino La Pólvara

- Sistema de Control Central
- Sistema de Control de Iluminación
- Sistema de Control de Ventilación
- Sistema de Detección de Incendios
- Sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)
- Sistema de Megafonía
- Sistema de Postes S.O.S.
- Sistema de Radio Túnel
- Sistema de Monitoreo de Tráfico
- Sistema de Detección Automática de Incidentes
- Sistema de Señalización Variable y Semaforización
- Sistema de Detección de Exceso de Gálibo
- Sistema de Pesaje Dinámico
- Red de Comunicaciones

ZEAL



Control de Acceso de Camiones



Tecnologías aplicadas al Transporte Público

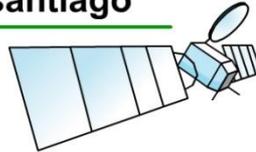
- Expendio de pasajes
- Monitoreo y gestión de flotas
- Conteo de Pasajeros y Análisis de demanda

Transantiago, Santiago, Chile

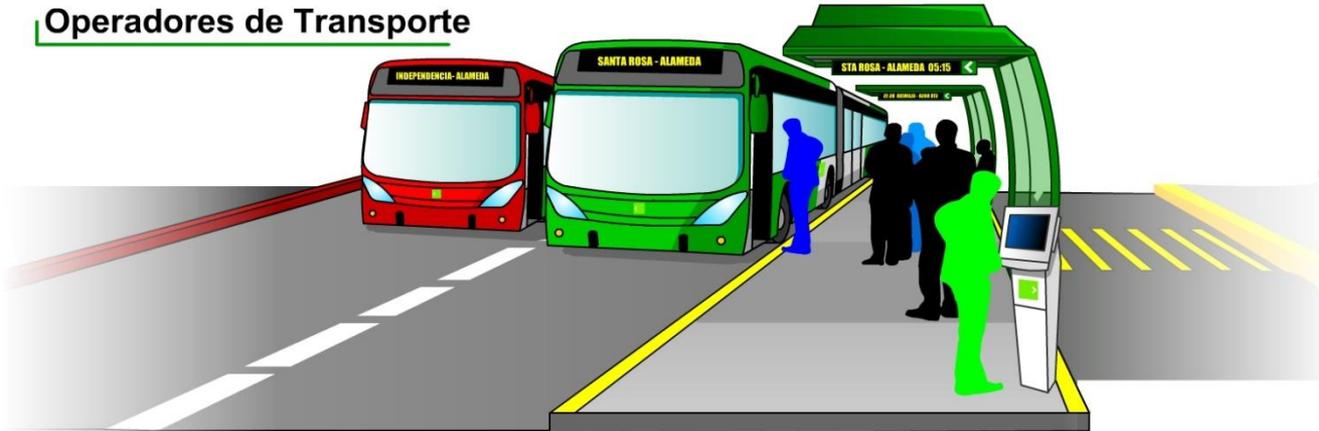


Transantiago, Santiago, Chile

Servicio de Información y Atención
a Usuarios de Transantiago



Operadores de Transporte



Infraestructura



Metro

Administración
Financiera del
sistema (AFT)



Administrador Financiero Transantiago

Equipamiento a bordo:

- Cobro con TISC y monedas sin vuelto
- GPS
- Conteo Pasajeros
- Megafonía
- Panel Información Dinámica
- Comunicación On Line
- Botón de Pánico,

AFT

Red de Venta y Recarga:

- Implementación y operación
- Comercialización de TISC
- Recaudación
- Clearing / pago a los operadores

AFT

- Información a bordo de buses
- Información en Paradas, Estaciones
- Información por celular, internet, kioscos y call center.



Próximos desafíos

Visión de los ITS en Chile:

- Se trata de **MOVILIDAD**: Servicios de transporte orientados a las necesidades de los ciudadanos, visión integral y sistémica (y no modal).
- Sistemas de Transporte **INTEGRADOS** y eficientes, con bajo consumo de energía y mínimo impacto medio-ambiental, seguros, con capacidad para detectar incidentes y dar respuesta efectiva.

Próximos desafíos

- Tratamiento de la información disponible acerca del comportamiento de los usuarios.
- Facilitar cambios en el comportamiento de usuarios debido a la mayor disponibilidad de información histórica o en tiempo real.
- Desarrollo de metodologías para evaluación (rentabilidad social) de proyectos ITS

Próximos desafíos

Acciones de mayor relevancia:

- **Creación de un ente coordinador de ITS en Chile**
- Arquitectura, normas y estándares ITS.
- Programas de capacitación para el sector público
- **Desarrollo de sistemas de información a usuarios**
- Catastro de proyectos e implementaciones ITS
- **Mantener activas relaciones a nivel internacional**
- **Incorporar activamente al sector académico**

Muchas gracias!



www.itschile.cl



@ChileITS



ITS-CHILE.blogspot.com