



Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

# **METRO DE SANTIAGO PLAN DE EXPANSION DE LA RED**



**Roland Zamora**  
**Gerente de Estudios y**  
**Negocios de Transporte**

# SANTIAGO DE CHILE

## 2018:

- 7,1 millones de habitantes (2018)
- PIB Per cápita 2018: USD 22.730,995\*
- 867 km<sup>2</sup> superficie
- 18,5 millones de viajes
- 2,8 viajes diarios/habitante
- 1,3 millones de vehículos privados
- 6.500 buses urbanos



## 2025:

- 8 millones de habitantes
- 3,2 viajes diarios/habitante
- 2,7 millones de vehículos privados



## El sistema en números



**6.600**

Buses



**+5.500.000**

Viajes diarios



**380**

Rutas de buses



**150**

KMS Metro



**280**

KMS vías segregadas



**11.300**

Paradas de  
buses



**23.800**

Empleados



GPS en buses  
Gestión de Flota



Smart Card  
Recaudación de la tarifa



Integración  
Tarifaria



## Indice

- 50 años de Historia
- Los '70: Primeros Pasos en Construcción
- Comienzo de la Innovación , década del ' 90
- Incorporación de la Tecnología
- Plan de Expansión: Desafíos 2018-2025

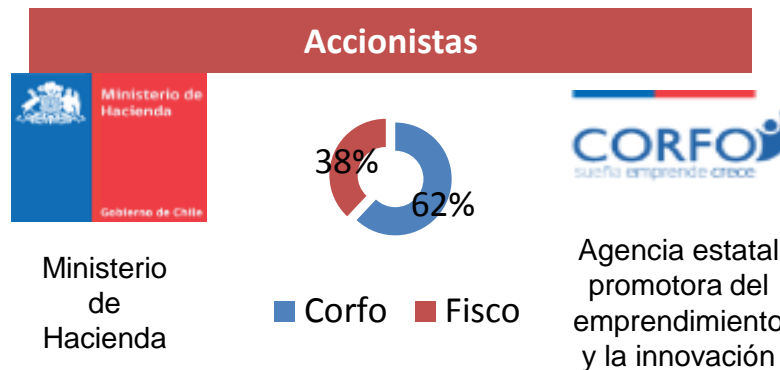


## Perfil Corporativo

- Empresa de propiedad de la República de Chile.
- Metro se rige por su propia ley orgánica, la cual transformó a Metro de servicio público a sociedad anónima en 1989.
- Se rige por las normas que aplican a las sociedades anónimas abiertas.
- Inscrita en Superintendencia de Valores y Seguros (SVS).

Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos



VISION

Ser una Empresa de la que **todos los ciudadanos se sientan orgullosos.**

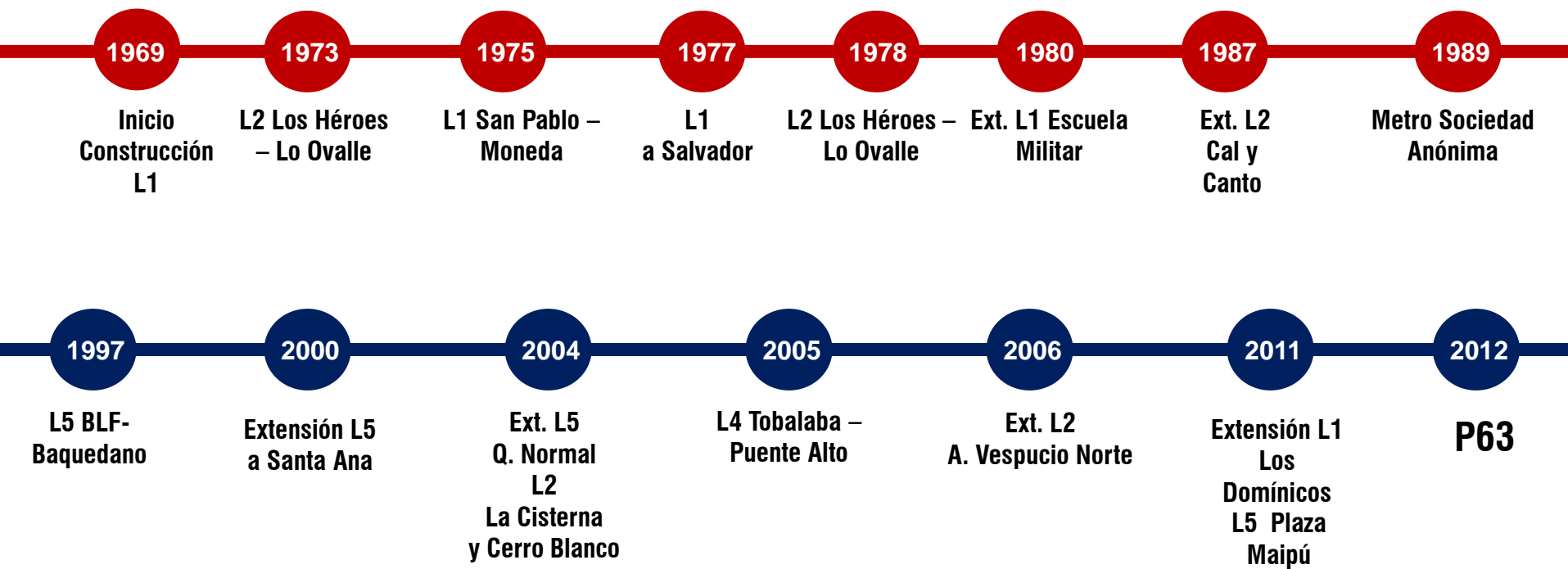


MISIÓN

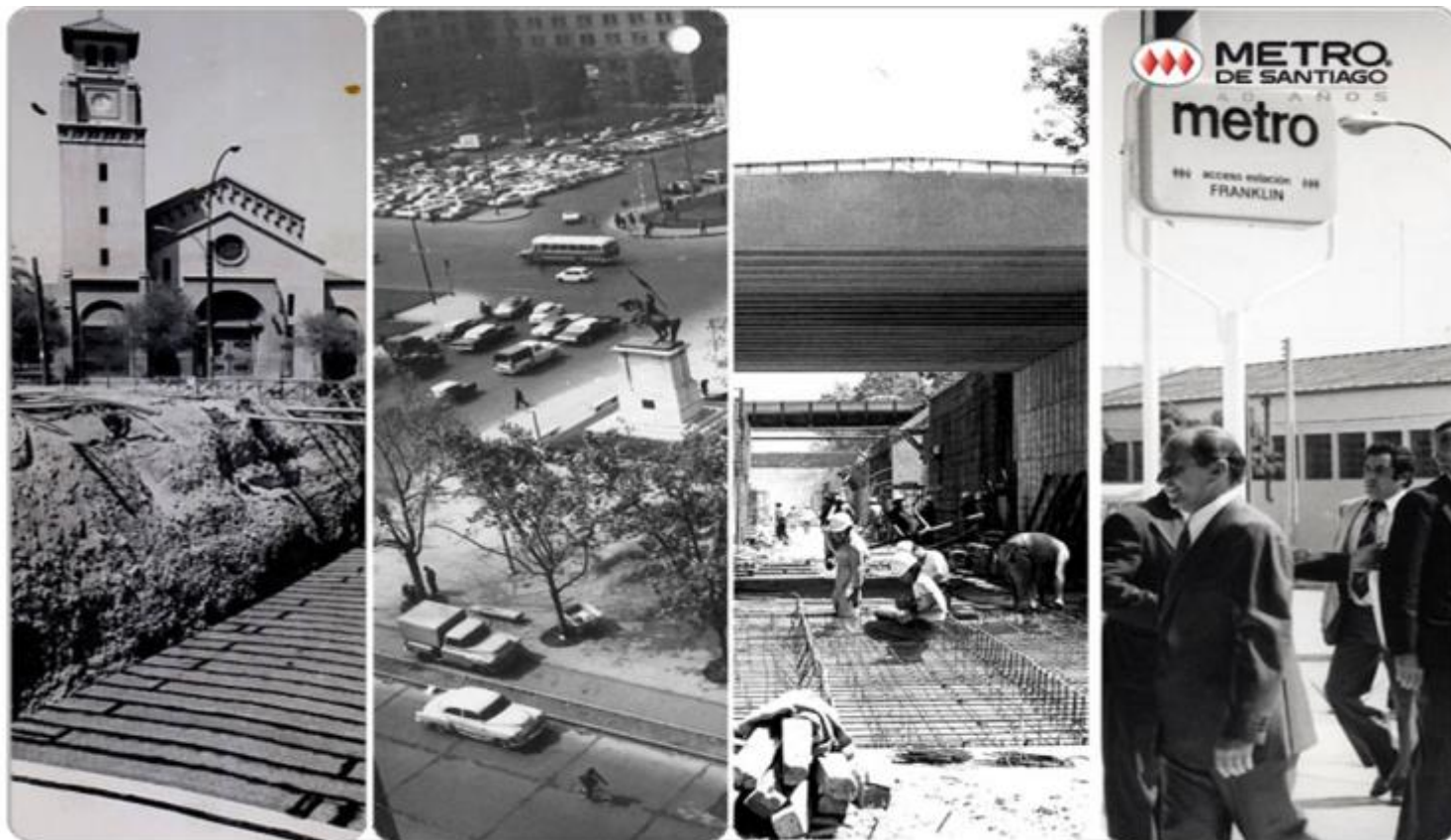
Garantizar, como Empresa protagonista del transporte público integrado, una **experiencia de viaje segura y confiable**, con **eficiencia y sostenibilidad**, contribuyendo a una mejor ciudad.

# Historia de Metro

## 50 años gestionando Metro











# **LOS '70: PRIMEROS PASOS EN CONSTRUCCIÓN**



1975

12 *estaciones*

25 mil *usuarios* al día



# METODO CONSTRUCTIVO LINEA 1, DECADA DEL 70

Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos







Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos



# COMIENZO DE LA INNOVACIÓN : DÉCADA DEL '90



## Metodo constructivo década del '90 extensiones y nuevas líneas

Minimización de ruidos e impactos territoriales (método construcción)



**Gestión Territorial y Ambiental:  
Intervención en la ciudad**



## LINEA 4: PLAZA PUENTE ALTO

EXCAVACIÓN DE GALERÍAS LATERALES EN TÚNEL ESTACIÓN NORTE Y SUR.  
HORMIGONADO DE MUROS Y GALERÍA COMERCIAL. EXCAVACION TUNEL  
INTERESTACION NORTE Y SUR



ESTACION QUINTA NORMAL



LINEA 5: ESTACION CUMMING





## Método constructivo en viaducto



Vista General Línea 5.  
Obras 1995

Lanzadora Lado Sur



Lanzadora Central



Obras Línea 4, 2004

Lanzadora Lado Norte





## LÍNEA 4, “Método de las Dovelas”



## Incivildades: Ornamentación del viaducto 2015







Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos



# **INCORPORACIÓN DE LA TECNOLOGÍA**

## **3 Líneas UTO**

# Características tecnológicas de las nuevas líneas

Conducción UTO



Espacios Reservados  
para Movilidad  
Reducida



Mayor capacidad



Cámaras de Seguridad  
en Trenes



Aire Acondicionado  
en Vagones



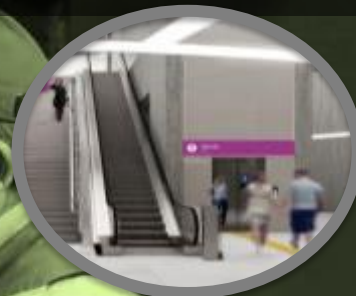


# Características tecnológicas de nuevas líneas - estaciones

**Peajes Bidireccionales**



**Escaleras Mecánicas y  
Ascensores en todas las  
Estaciones**



**Puertas de Andén**



**Pago Automático**



## Inauguración oficial línea 6

### 40 mil pasajeros en el debut de la Línea 6



A las 16:00 horas, las diez nuevas estaciones del metro abrieron sus puertas, como fue el caso de Cerrillos (en la foto). Hasta las 20:00, según cifras oficiales, cerca de 40 mil personas habían usado el servicio. Ahora, la empresa analiza construir edificios sobre los terminales para capturar mayores plusvalías y generar más recursos para el sistema de transporte. **C6 y C7**







Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos



# PROYECTO LÍNEA 3

Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos





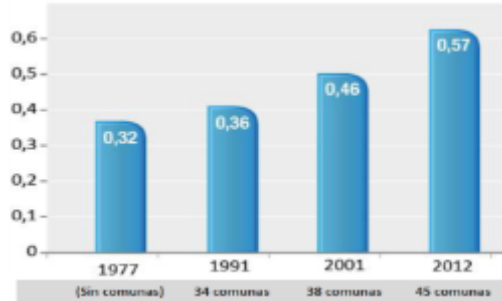


## **PLAN DE DESARROLLO: DESAFÍOS 2018-2025**

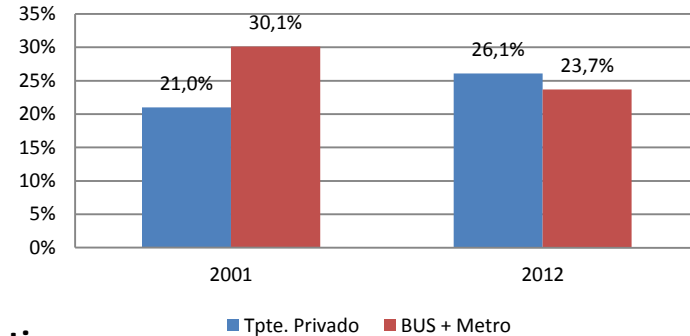
**¿Por qué seguir creciendo?**

# SITUACIÓN SISTEMA DE TRANSPORTE

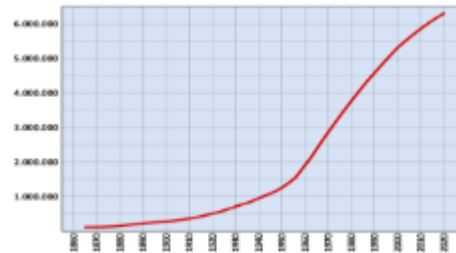
## Evolución Tasa de Motorización



## Participación viajes Día Laboral



## Evolución Población Santiago



Tasa crecimiento 2,7% (2002-2012)

- ✓ Entre los años 2001 y 2012 la tasa de vehículos por hogar creció a un promedio anual de 2%
- ✓ Viajes en auto alcanza el año 2001 el 21% de los viajes diarios y en el año 2012 el 26,1%, creciendo a un 2% anual
- ✓ Viajes en transporte público pasa de 30,1% el año 2001 a tan sólo 23,7% el año 2012, decreciendo al 2,1% anual

# QUÉ ESPERAMOS PARA LOS PRÓXIMOS AÑOS

Aunque los autos también se imponen en regiones, en estas los traslados en buses continúan aumentando:

## Santiago es la única ciudad de Chile que está perdiendo viajes en transporte público

Mientras especialistas atribuyen la fuga de usuarios al Transantiago, el ministro (s) de Transportes apunta al "incentivo que han generado las autopistas". Cartera busca revertir la tendencia en dos años.

Encuestas Origen Destino muestran que vehículos particulares sobrepasan en casi un millón de viajes a los buses:

## Autos superan al transporte público como medio de movilización en 10 grandes ciudades

Crecimiento económico y expansión de urbes de regiones explican la tendencia, que también ha incrementado la congestión. Gobierno busca contener fuga de usuarios con nuevas inversiones.



Al año, tacos en Santiago cuestan US\$ 172 millones

## El 72% de quienes tienen auto lo usan a diario para ir al trabajo

Estudio de la USS reveló que seis de cada diez usuarios de la RM tarda sobre una hora en ese trayecto, y un 70% estaciona gratis.

Según estudio anual realizado por la empresa holandesa TomTom

## Santiago es la segunda ciudad con mayor congestión de tránsito en Latinoamérica

Conductores capitalinos demoran 43% más del tiempo normal en circular por avenidas y calles atascadas de vehículos.



Según estudio oficial, aumentó en 79,3% la cantidad de kilómetros que recorren los automóviles en cinco años

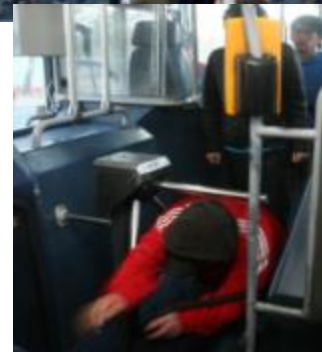
## Parque automotor crece 10 veces más rápido que la infraestructura vial en 15 urbes del país



## Propuesta de un Mejor Sistema de Transporte:

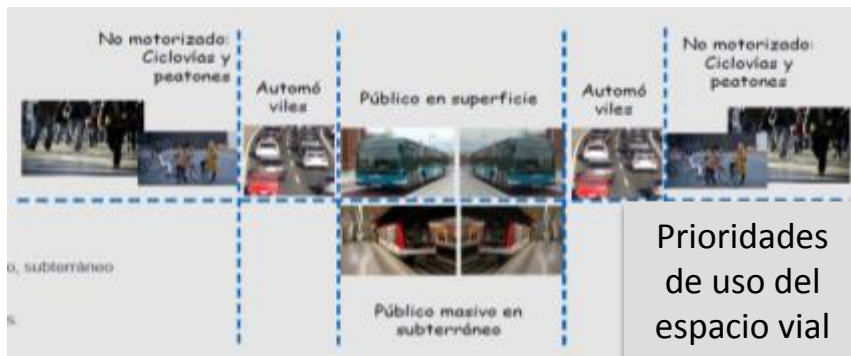
El Transporte Público cumple un rol fundamental en lo social y calidad de vida.

- **Dificultades:**
  - **Mala calidad del servicio:** evaluación de calidad de servicio baja en la frecuencia y regularidad del sistema.
  - **Déficit histórico:** Acumula más de US\$6 mil millones desde su puesta en marcha en 2007.
  - **Evación en sus máximos históricos:** Llego a superar el 30%, lo que genera pérdidas de US\$150 millones anuales.

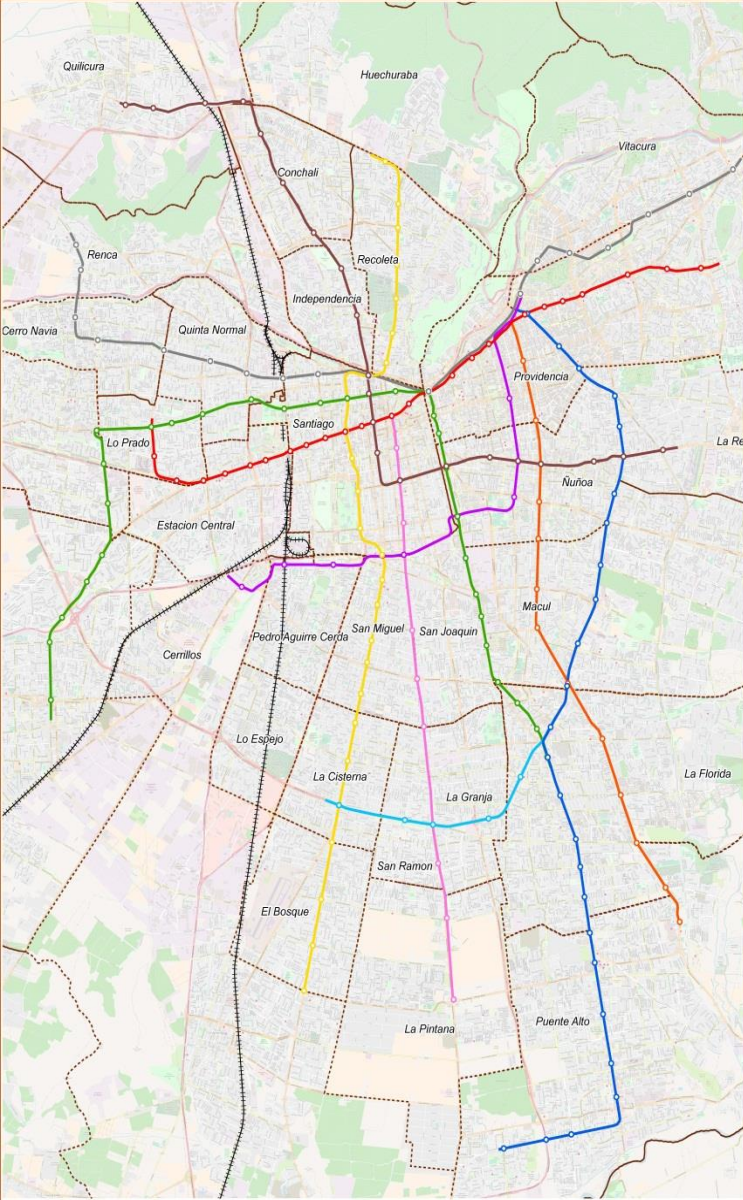


## Siete principios del nuevo sistema

- Sistema de transportes para **ciudades más amables y humanas**.
- Sistemas de transporte **pensando en las personas y sus necesidades**: movilidad, calidad de vida y certeza sobre tiempos de traslado.



- **Ejes estructurantes en base a rieles** (trenes, metro y tranvías).
- Sistemas **multimodales complementarios** (buses, bicicletas, teleféricos, taxis colectivos, vías peatonales).
- Sistema **sustentable y ambientalmente amigable**.
- **Fuerte énfasis descentralizador**: fortalecer núcleos urbanos regionales.
- **Cambio gradual y adaptativo**: ¡nunca más un Big Bang!



# Red Metro: Proyectos Aprobados y Anunciados

## Red de Metro al 2017

Kms. Red  
**118**

Estaciones  
**118**

Comunas **23**

Afluencia Red  
(MMpax):  
**686**

## Red de Metro al 2018

Kms. Red  
**140**

Estaciones  
**136**

Comunas **26**

Afluencia Red  
(MMpax):  
**723**

## Red de Metro al 2022 (incluye Ext. L2 y Ext. L3)

Kms. Red:  
**149**

Estaciones  
**143**

Comunas **28**

Afluencia Red  
(MMpax):  
**814**

## Red de Metro al 2026 (incluye L7 aprobada)

Kms. Red  
**175**

Estaciones  
**162**

Comunas **31**

Afluencia Red  
(MMpax):  
**1.003**

## Red de Metro 2027 (incluye anuncio L8, L9 y Ext. L4)

Kms. Red  
**215**

Estaciones  
**191**

Comunas **32**

Afluencia Red  
(MMpax):  
**1.131**



# Isócronas - Transporte Público: Acercando la Ciudad

