



Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

# La Tecnología al servicio del Bienestar Social.

## Metro de Santiago



## Metro en cifras

	L1	L2	L4	L4A	L5	Total
Estaciones	27	22	23	6	30	108
Longitud (Km)	20	21	24	8	30	103
Flota Coches	414	156	198	18	289	1.075
Flota Trenes	48	23	33	6	43	153
Pasajeros anual (mill.)	260	121	120	20	146	670

Cifras a Dic. 2016





# Metro en el Sistema integrado

Alamy

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos



# Metro en el Sistema integrado

## Transporte público integrado

- ☐ 5,5 millones de validaciones diarias.
- ☐ 2,4 millones de viajes en metro en día laboral

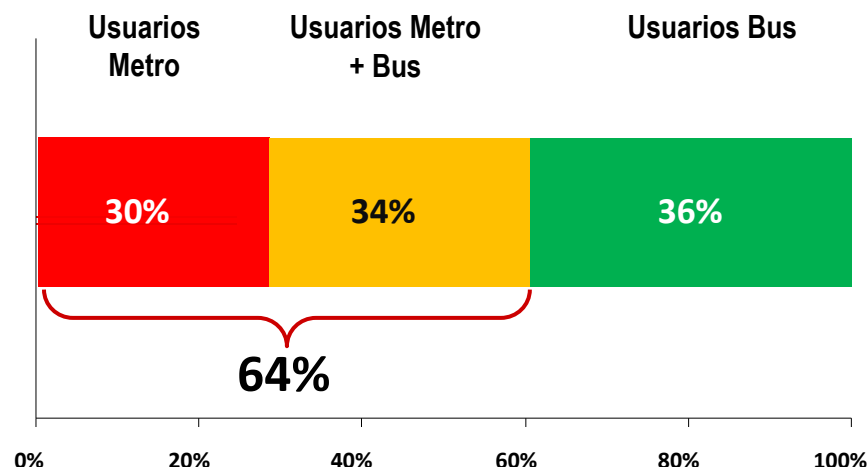
## Medio de pago:

- ☐ Integración física y tarifaria.
- ☐ Cargas anuales de unos USD MM\$ 827.
- ☐ 2.900 puntos de recarga en la ciudad

## Estaciones de Intercambio Modal (EIM)

- ☐ Pajaritos
- ☐ La Florida
- ☐ Del Sol
- ☐ Lo Ovalle
- ☐ Vespucio Norte
- ☐ La Cisterna (P)

## Distribución Viajes Transporte Público





Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

# Mejoras Tecnológicas Aplicadas

# Tecnología en la facilitación de la Comunicación con Pasajeros

- Aplicación Mobile App, Mapa de rutas y paradas de buses, llamadas de emergencia gratis (eventos dentro de tren), información de eventos (culturales)
- 74 pantallas de información en andenes distribuidos en 81 estaciones
- Zona de conexión Wi-Fi en 32 estaciones
- Cobertura de telefonía móvil en toda la red, recarga on line

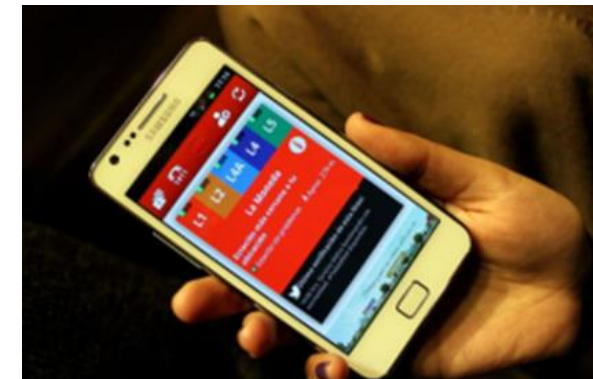


**Red bip!**  
Operado por Metro de Santiago

[www.tarjetabip.cl](http://www.tarjetabip.cl)

**Alamys**

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos





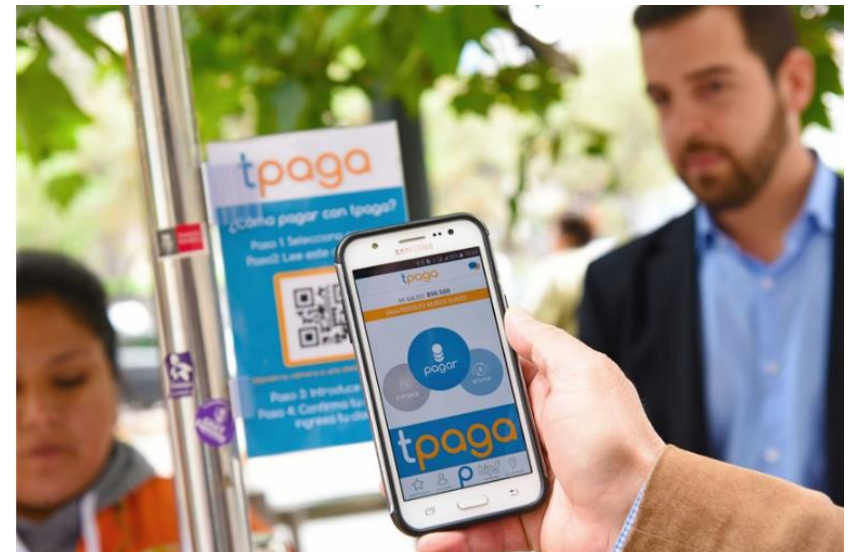
## Renovación Tecnológica en Billetaje

- Termino de venta/producción de boleto unitarios tipo Edmondson
- Implementación de tarjeta inteligente para usuarios de tercera edad
  - Ampliación Tarifa Rebajada – 35% del valor normal- en cualquier horario.
- Aplicación de pago para teléfonos móviles, relacionado con negocio de tarjetas de prepago



Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos



# Tecnología y Sostenibilidad: Uso Energía Renovable No Convencional

## 60% consumo de energía Metro

### PROYECTO FOTOVOLTAICO EL PELÍCANO

Holding	Total-Sunpower
Capacidad	100 MW – 300 GWh/año
Estado	En construcción
Duración	15 años

- Financiamiento gracias a contrato con Metro.
- Generación exclusiva para Metro
- 254.000 paneles fotovoltaicos

### PARQUE EÓLICO SAN JUAN

Holding	Latampower
Capacidad	185 MW – 605 GWh/año
Estado	En Operación
Duración	15 años

- Contrato con Metro se suma a contratos con distribuidoras
- 56 aerogeneradores.



**Reducción de 130.000 Toneladas de CO2 al año**



# Tecnología y Sostenibilidad: Uso Energía Renovable No Convencional

CONTRIBUCIÓN NACIONAL  
TENTATIVA DE CHILE (INDC) PARA EL  
ACUERDO CLIMÁTICO PARÍS 2015



Reducción del 30% de Emisiones de CO2 por  
unidad de PIB

**ENERGÍA 2050**  
POLÍTICA ENERGÉTICA DE CHILE



60% de generación con Energía Renovable al 2035  
70% de generación con Energía Renovable al 2050

Ley 20.257 + Ley 20.698

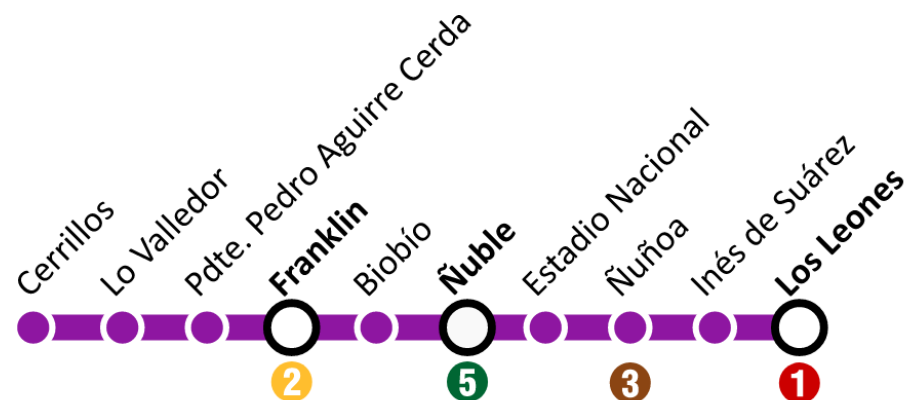


10% de generación ERNC al 2024  
20% de generación ERNC al 2025



## Línea 6: Nuevas Tecnologías en Proyectos de Expansión de la Red

- 15 km
- 10 estaciones
- GoA4
- Población Beneficiada : 1.1 million
- Acceso a 7 municipios, 2 por primera vez tienen líneas de metro
- Tiempo de viaje entre terminales: 19 min



## Línea 6: Nuevas Tecnologías en Proyectos de Expansión de la Red

Evacuación Frontal



Conducción UTO



Espacios Reservados para  
Movilidad Reducida



Mayor capacidad



Catenarias en altura



Cámaras de Seguridad  
en Trenes



Aire Acondicionado  
en Vagones

## Línea 6: Nuevas Tecnologías en Proyectos de Expansión de la Red



100% Escaleras Mecán. y Ascens.



Peajes Bidireccionales



Pago Automático



Iluminación Natural



Puertas de Andén



Electrificación en Altura



# Línea 6: Nuevas Tecnologías en Proyectos de Expansión de la Red

Alamy

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos



## Línea 6: Nuevas Tecnologías en Proyectos de Expansión de la Red





## Línea 6: Nuevas Tecnologías en Proyectos de Expansión de la Red



# Línea 6: Nuevas Tecnologías en Proyectos de Expansión de la Red

Alamy

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos





## Línea 6: Nuevas Tecnologías en Proyectos de Expansión de la Red

### Percepción:



## Línea 6: Nuevas Tecnologías en Proyectos de Expansión de la Red



*La línea 6 ha sido un  
reencuentro en  
humanidad entre la  
población y Metro...*

*...Un salto  
tecnológico que  
impacta la calidad de  
vida de las personas  
haciendo una mejor  
ciudad.*