



Avanzamos
contigo

Fundación Chile - España

Paola Tapia Salas

Directora de Transporte Público Metropolitano

Mayo, 2023

Transporte Público en Santiago de Chile

Hitos

1980' buses
sin regulación



1990' micros
amarillas

2005/2007
Transantiago



2017 incorporación
buses eléctricos

RED
Movilidad



Sistema de Transporte Público

Santiago de Chile



34

comunas

7,4

MM de habitantes

380

recorridos

9

operadores de buses

7.000

buses

12.000

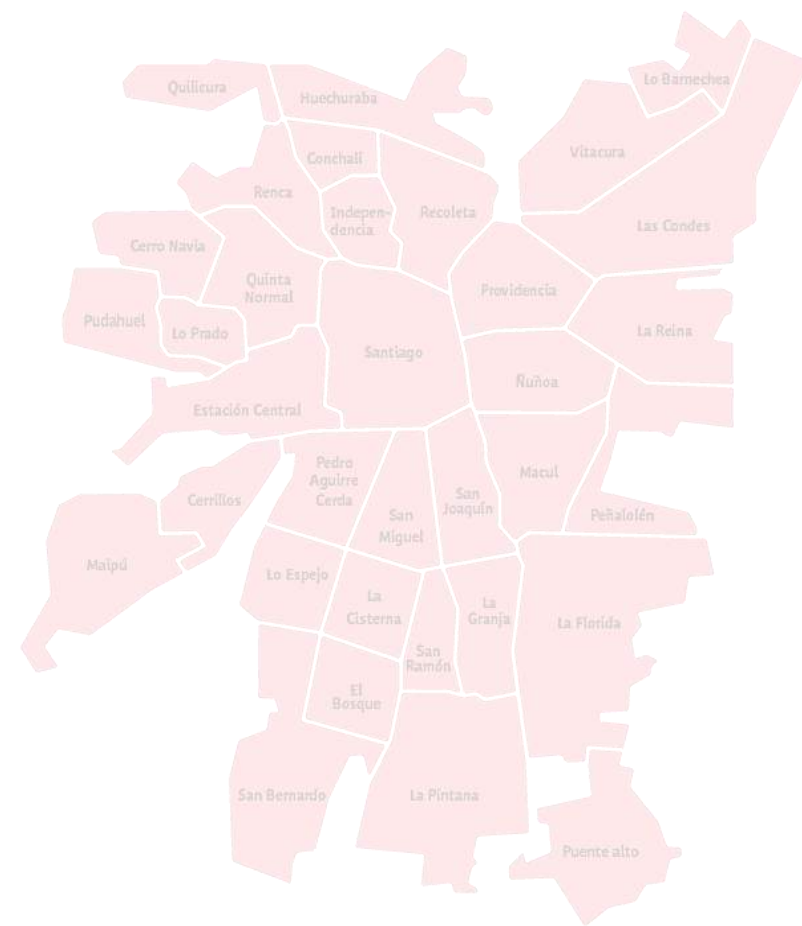
paradas

140

kilómetros de Metro

23

kilómetros de Metro Tren





5 Años

Desde el **comienzo de nuestro viaje**
con buses cero emisiones

Moviéndonos a través de la **electricidad con** determinación

28%

de la flota

1.910

2500

2000

1500

1000

500

0

916

2017

2018

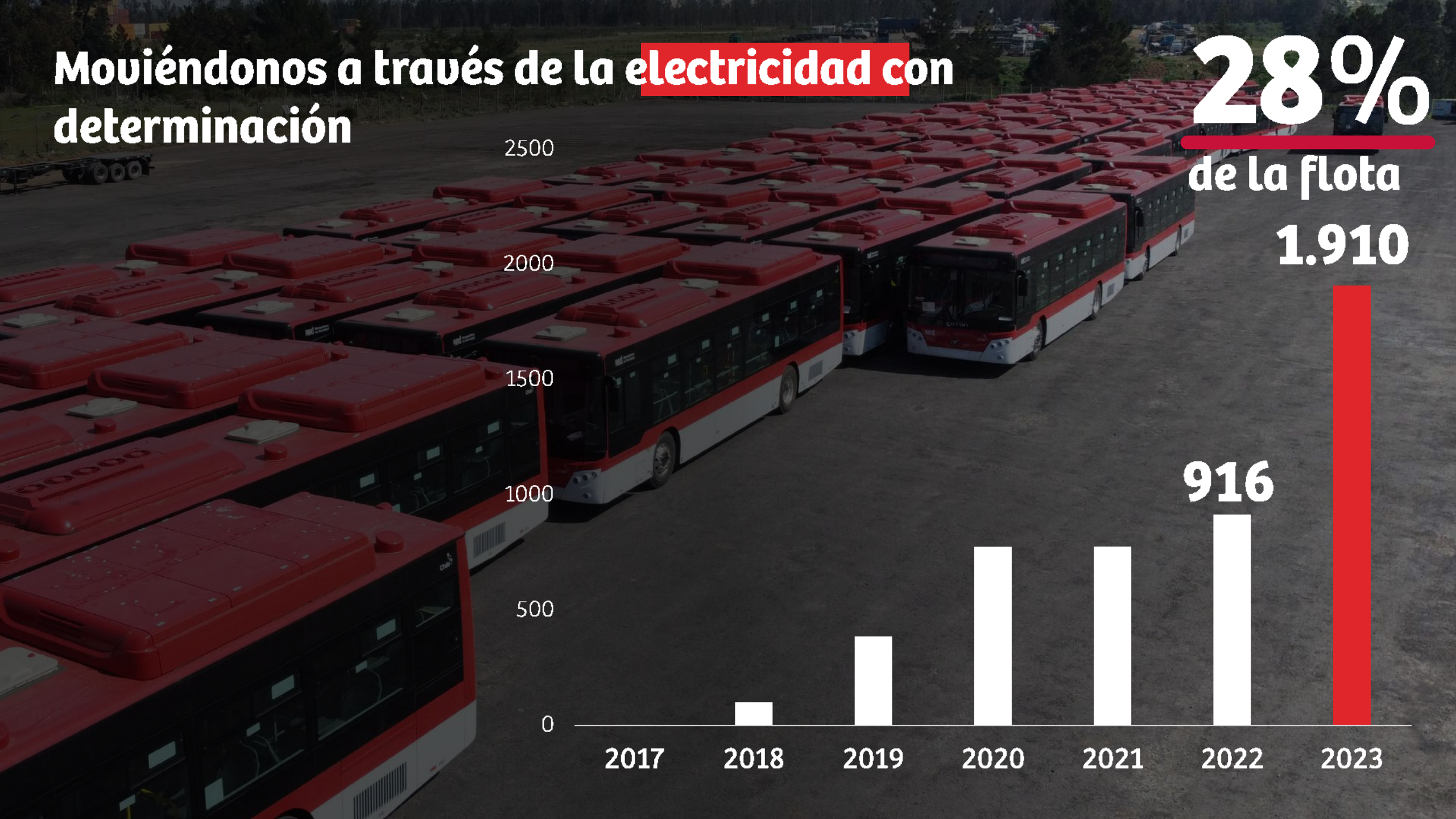
2019

2020

2021

2022

2023





8.800MW
el más grande del mundo
fuera de China

Creando un sistema de transporte más sustentable



con cero emisiones



y menos ruido

Con ahorros significativos en emisiones de CO2 y PM2.5



180,000,000
160,000,000
140,000,000
120,000,000
100,000,000
80,000,000
60,000,000
40,000,000
20,000,000

120.000 Toneladas de CO2*

2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023

— Accumulated

*Aproximación basada en kilómetros programados en operación.

Y mejores condiciones para conductoras, conductores y pasajeros



60%



**Reducción de ruido
percibido por
pasajeros**

75%



**Reducción de ruido
percibido por
conductoras y
conductores**

**Nuestro viaje por la electromovilidad hasta
ahora...**

150 millones km

**Mejorando la calidad de vida reduciendo
emisiones.**

Creando un mejor futuro



Directorio de Transporte Público Metropolitano

Paola Tapia Salas
Directora Transporte Público Metropolitano



Directorio de Transporte Público Metropolitano

- Se crea en 2003 mediante Instructivo Presidencial como Comité de Ministros para el Transporte Urbano de la Ciudad de Santiago, en 2013 Directorio de Transporte Público Metropolitano
- **Objetivo:** Monitorear el desarrollo del sistema, velando por su continuidad, eficiencia, sustentabilidad y armonía con el crecimiento, dinámicas de la ciudad y necesidad de las personas.



Evaluación del sistema*

Estudio de Satisfacción de Usuarios del Transporte Público Metropolitano*

5,2

Promedio más alto en la historia del sistema.

5,4

Al consultar a las personas usuarias por el servicio que ocupan.

6,0 / 7,0

50% de las personas usuarias.

Sobre el tiempo de espera

13,9 minutos

Disminución respecto del promedio de 14,6 minutos registrado en 2021.



*Escala de evaluación de 1 a 7.

Puntos de Paradas Seguras y Accesibles

Meta: 300 para 2023



SISTEMA DE ILUMINACIÓN SOLAR

MEJORES CONDICIONES DE ESPERA



PANEL DE INFORMACIÓN VARIABLE

MAYOR SEGURIDAD



BOTÓN DE ALERTA

MAYOR INCLUSIÓN



Botón Audible

PROTOTIPO EN EJECUCIÓN SEPTIEMBRE-OCTUBRE 2022, COMUNA DE QUINTA NORMAL, PJ458.



PILOTO BUS HIDROGENO EN EL TRANSPORTE PÚBLICO DE SANTIAGO



✿ **OBJETIVO:** Evaluar en el Sistema de Transporte Público de Santiago la operación de buses con tecnologías de propulsión basadas en hidrógeno.

✿ 26 entidades participantes inicialmente

- ✓ ¿Cuáles son los requerimientos y características operacionales para una flota de buses a hidrógeno?
- ✓ ¿Cuáles son los riesgos y oportunidades asociados?
- ✓ ¿Se requiere modificación normativa para autorizar su operación?
- ✓ ¿Cuáles son los requerimientos de su uso? (costos, capacidades técnicas y actores



Transformación Tecnológica

Paola Tapia Salas
Directora Transporte Público Metropolitano



Necesidad de cambio y renovación del Transporte Público, se ha comenzado a implementar una completa Transformación Tecnológica de todos los Servicios Tecnológicos Complementarios del Transporte Público.



1.790.000 de inscritos en el nuevo método de pago QR

80.000.000 de transacciones con pago QR en 16 meses

Representa un **10,6%** de las recaudaciones del sistema.



Transformación TECNOLÓGICA



Transformación Tecnológica



Gestión de Flota

Contar con herramientas de clase mundial para una gestión eficiente, con el fin de mejorar la confiabilidad del servicio en la operación.



Información a Personas Usuarias

En línea con los datos que proveerá el servicio de Gestión de Flota, es necesario comunicar de manera sencilla, amigable y de manera multicanal, la información y rendimiento de los diferentes modos de transporte.



Sistema de Ticketing

Un sistema de ticketing moderno y adaptable, que permita a la ciudad incorporar de la mejor manera nuevos medios de acceso, estructuras tarifarias modernas y flexibles y el pago mediante distintos canales para bajar barreras de acceso al sistema.

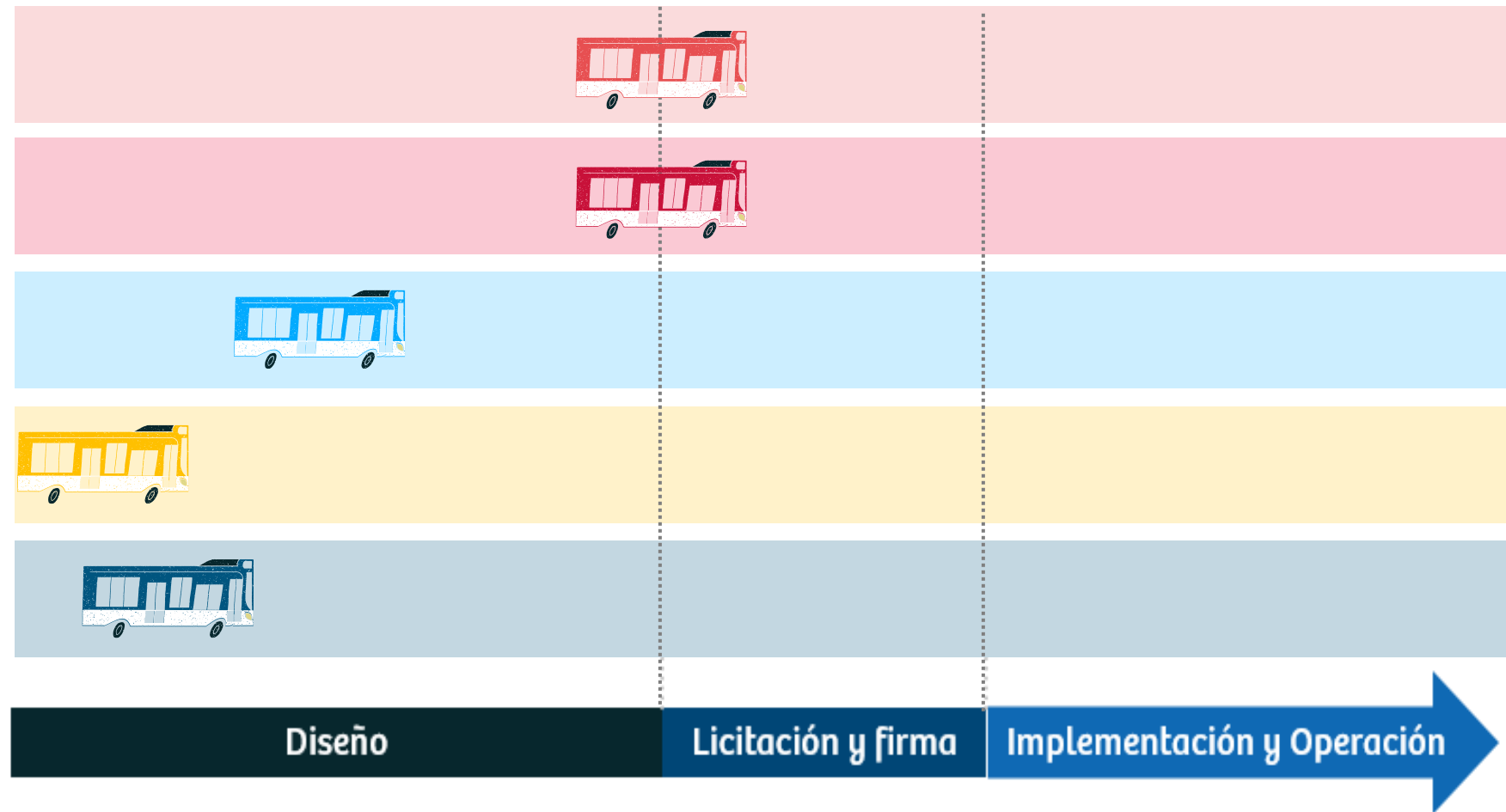


Programación de La Operación

Contar con una herramienta avanzada de programación operacional que permita generar optimizaciones en la oferta planificada y maximizar el nivel de utilización de la flota del STPM.

Gobernanza de Datos

Avance procesos licitatorios de Transformación Tecnológica



Avance procesos licitatorios de Transformación Tecnológica

Gestión de Flota e Información a Personas Usuarías

Las bases de licitación y sus anexos se encuentran en revisión por parte de la Contraloría General de la República, se espera que a principios del 2024, se pueda publicar.

Sistema de Ticketing

El 31 de mayo fue publicada la Consulta al Mercado de los servicios asociados al Sistema de Ticketing. Este hito marca el kickoff del proceso licitatorio del Sistema de Ticketing.



Licitación de Vías

Paola Tapia Salas
Directora Transporte Público Metropolitano



Grandes números de la licitación 2023

30%

recorridos del sistema

115

recorridos

5

Unidades de Servicios

2.100

buses

23

depósitos

5.600

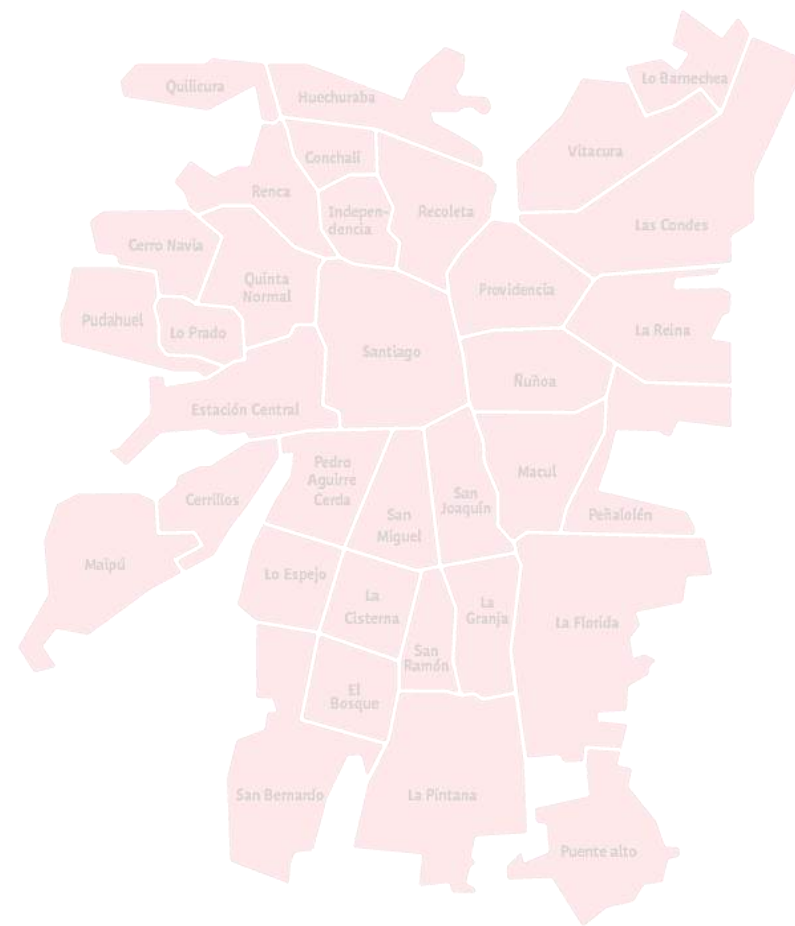
paradas

20

comunas beneficiadas

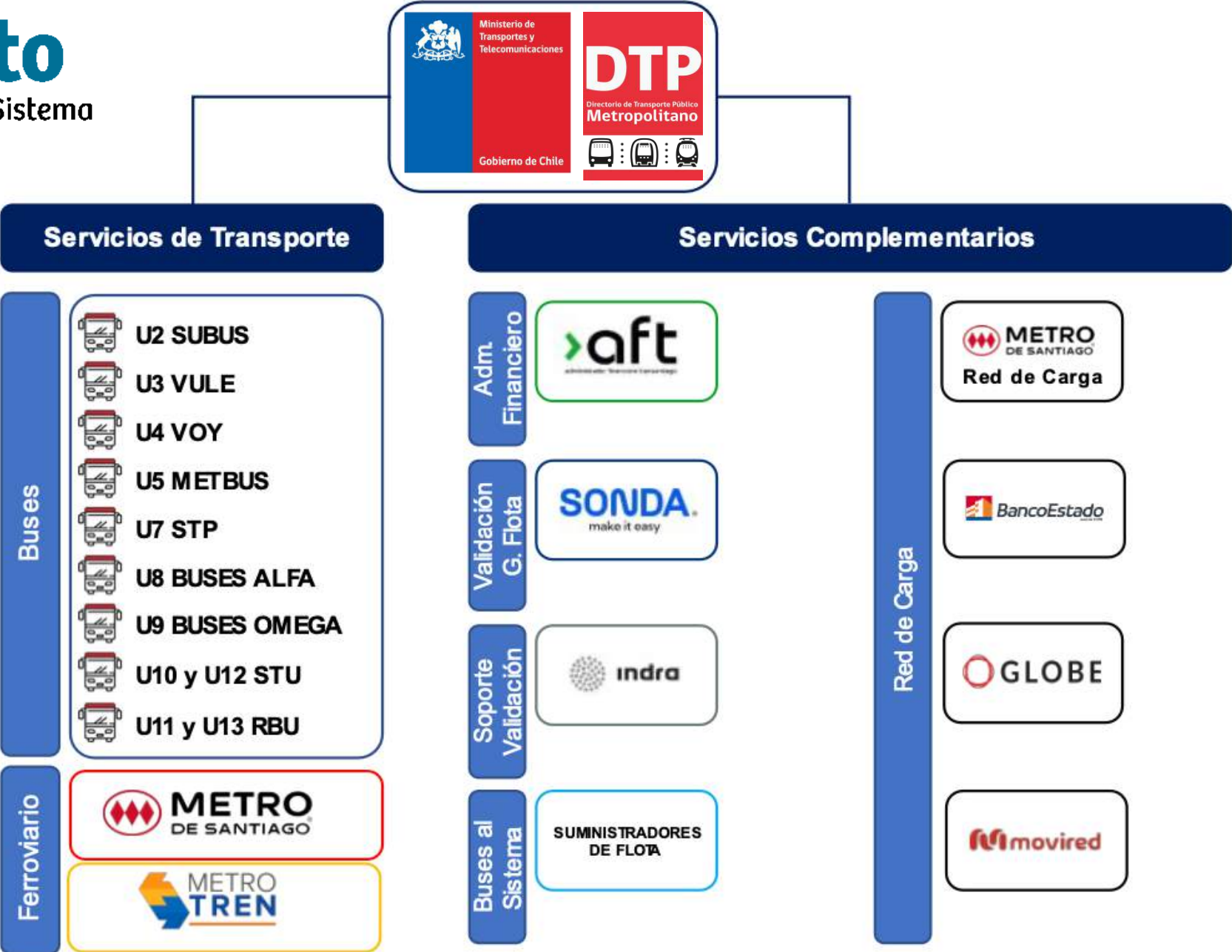
6

comunas con al menos 50% de sus recorridos licitados



Contexto

Como funciona el Sistema



Ejes Principales Nueva Licitación

**Consulta Al
Mercado y
Participación
Ciudadana**



**Género y
Movilidades
Diversas**



**Transformación
del Sistema de
Transporte
Público**



Marco Normativo

Consulta al Mercado

- **Proveedores de Buses**
- **Contenidos Esenciales**



CONTENIDOS ESENCIALES

Busca generar un espacio de retroalimentación entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y cualquier persona, natural o jurídica, que tenga interés en la Licitación de Concesiones de Uso de Vías de la ciudad de Santiago 2023

- Consulta Pública disponible www.dtpm.cl/licitaciones
- Finaliza el 19 de Junio 2023.

PROVEEDORES DE BUSES

Busca recoger antecedentes y propuestas de aspectos técnicos para las futuras unidades del sistema, con énfasis en tecnologías “cero emisiones”.

- Disponible en www.dtpm.cl/licitaciones
- Vigente hasta el 19 de mayo 2023.

Participación Ciudadana

- Instancias de Participación
- Grupos de Interés



INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN

24 encuentros
territoriales en 20
comunas

563 participantes
territoriales
(aprox.)

14600
Encuesta participativa
(digital/presencial)

168 participantes
(aprox.) de organizaciones en
16 encuentros

GRUPOS DE INTERÉS

Expertos:

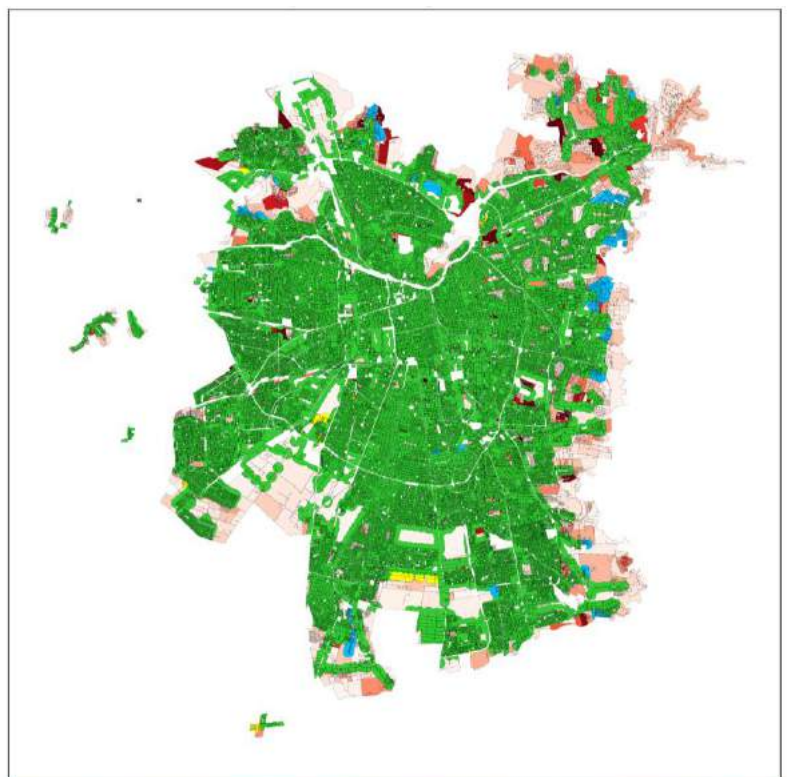
1. Mesa Ciudadana de Convivencia Vial DTPM
2. Consejo de Género y Movilidad
3. COSOC MTT
4. Académicos
5. Sochitran
6. Consejo Asesor DTPM
7. Panel de Expertos del Transporte Público
8. Municipalidades
9. Gobierno Regional

Grupos específicos:

1. Niñas y niños
2. Personas mayores
3. Personas en situación de discapacidad
4. Personas cuidadoras
5. Estudiantes de educación superior
6. Migrantes
7. Conductoras y Conductores
8. Pueblos Originarios

Mejorar la cobertura del Transporte Público

Meta: aumentar las **personas y hogares cubiertos a 300m**

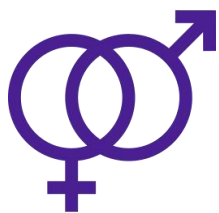


■ Marzo 2022
■ Noviembre 2022
■ Mayo 2023 (Licitación)



Género y Movilidades Diversas

- Perspectiva de Género
- Conductoras



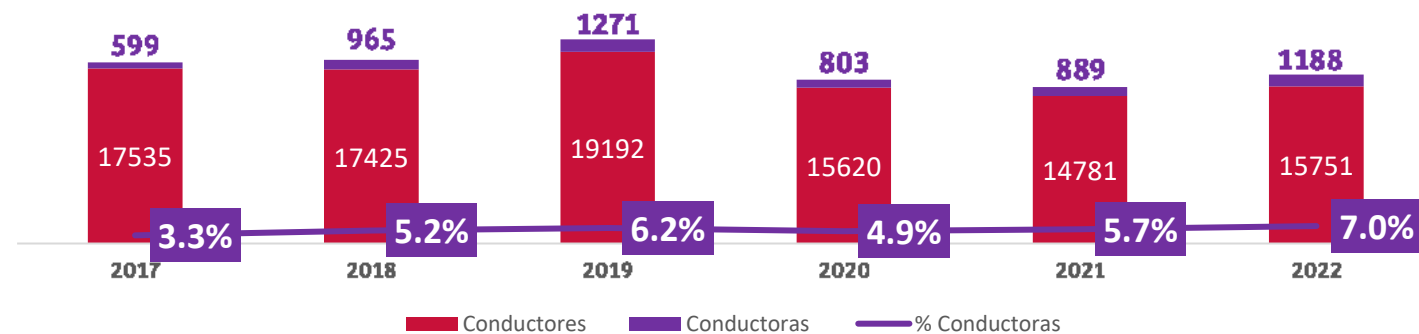
PERSPECTIVA DE GÉNERO

El transporte público debe ser accesible para los distintos tipos de personas usuarias, de manera de garantizar su acceso seguro a los distintas oportunidades y servicios que ofrece la ciudad, en igualdad de condiciones y de manera autónoma e independiente.

- Acoso
- Movilidades Diversas
- Transversalización Interna

CONDUCTORAS

Conductoras en el STPM



7% Conductoras exigido en bases de licitación

Transformación del Sistema de Transporte Público

- Nueva Licitación

NUEVA LICITACIÓN

- Disminución del tamaño de las Unidades de Servicios.
- Provisión de terminales por parte del Sistema.
- Reestructuración del sistema de indicadores.
- Modificación del esquema de pago a los Operadores.

US ↓



Marco Normativo

LEY 20378

- Crea un subsidio al transporte público remunerado de pasajeros en las comunas de la Provincia de Santiago, San Bernardo y Puente Alto.
- Resguarda el financiamiento del sistema a través de ajustes de tarifa.

LEY 18059

- Otorga al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones el carácter de rector en materias de tránsito y transporte.

LEY 18696

- Faculta al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones intervenir y regular, con amplias potestades, el transporte público provisto por las vías, calles y caminos de nuestro país.
- Crea bienes afectos a la concesión.

DECRETO 212

- Reglamento del transporte público remunerado de pasajeros.
- Regula Condiciones específicas de Operación del Sistema de Transporte Público.

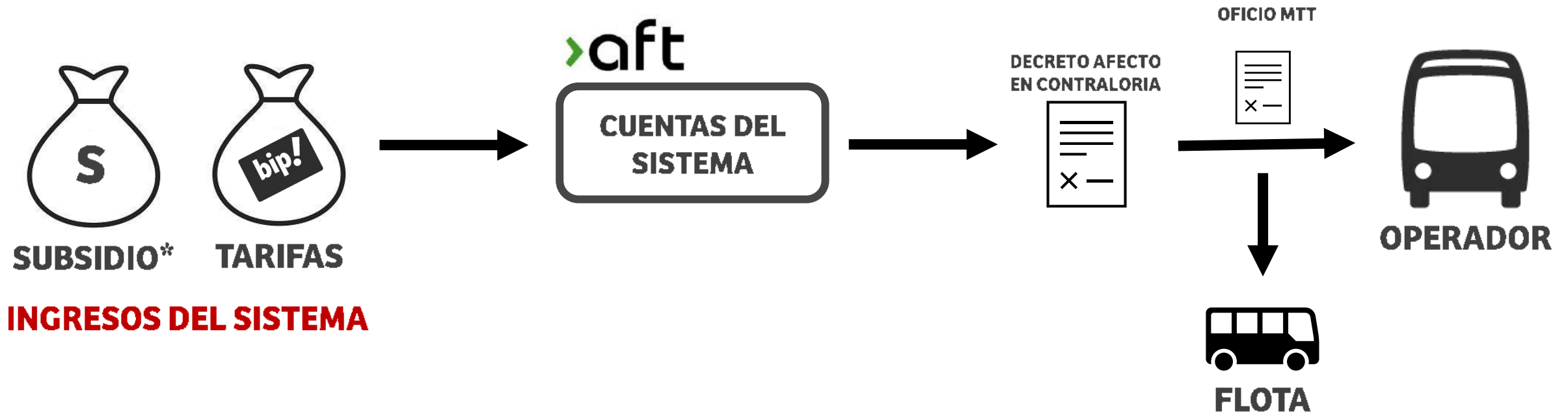
Marco Normativo



Previo al pago quincenal, se envía Decreto Afecto de transferencia a **Contraloría General de la República**. Pago se realiza una vez que existe la **toma de razón**.

Marco Normativo

Los pagos asociados a provisión de flota los realiza el administrador financiero AFT, a través de cesiones de derecho de los Operadores



INGRESOS DEL SISTEMA

- El subsidio al transporte público está definido en la Ley N°20.378 y se garantiza todos los años a través de la Ley de Presupuesto
- Los pagos a operadores se realizan quincenalmente (10 y 25) por el AFT. Antes de enterar los ingresos, se saldan las deudas de flota y el remanente llega al operador.

Esquema de pago a Operadores

INGRESO BASE

±

**CUMPLIMIENTO DE
INDICADORES**

+

OTROS PAGOS

Kilómetros Recorridos

Pasajeros transportados

Índice de cumplimiento de
oferta

Tiempo de espera

Calidad de Atención

Cuotas de Flota

Infraestructura de Carga

Terminales adicionales

Reducción índices evasión

Incentivo buen desempeño

Uso de vías tarifcadas

Modelo conceptual de indicadores



¿Viene el bus?
¿Con qué frecuencia?
¿Cuánto esperaré?



**Cumplimiento
Oferta (ICFP)**



**Tiempo de
Espera (IE e IP)**



¿Se detendrá el bus?
Uno de los principales
motivos de quejas del
sistema



**Detención en
paradas**



¿El conductor da una
buena atención?
¿Cómo es la calidad
del servicio?



**Calidad
Atención (ICA)**



¿El bus está en buen
estado?
¿El Operador cumple con
el mantenimiento?



**Certificación
estado del bus**

Flota de Alto Estándar Nueva Licitación



BUSES NUEVOS

Contrato de provisión, bien afecto a la concesión

Deberá considerar **contenidos mínimos** establecidos en las bases

Estrategia Nacional de Electromovilidad:

100% buses eléctricos al 2050 → buses **“cero emisiones”**



BUSES ACTUALMENTE
EN EL SISTEMA

Traspaso de buses bajo contratos de provisión, bien afecto a la concesión

La flota de **actuales operadores** se traspasa a los nuevos Concesionarios

¿Comentarios y sugerencias?



CONTENIDO ESENCIAL

Bases de Licitación de Concesiones de Uso de Vías 2023

Para más información en www.dtpm.cl/licitaciones

Proceso de **consulta pública** regulado en el artículo 3° de la Ley N°18.696 que permite que las personas puedan entregar sus **observaciones y comentarios** al contenido en el formulario dispuesto.

Plazo 19 de junio, 2023



Red
Movilidad

Avanzamos
contigo

GRACIAS

Paola Tapia Salas
Directora de Transporte Público Metropolitano