

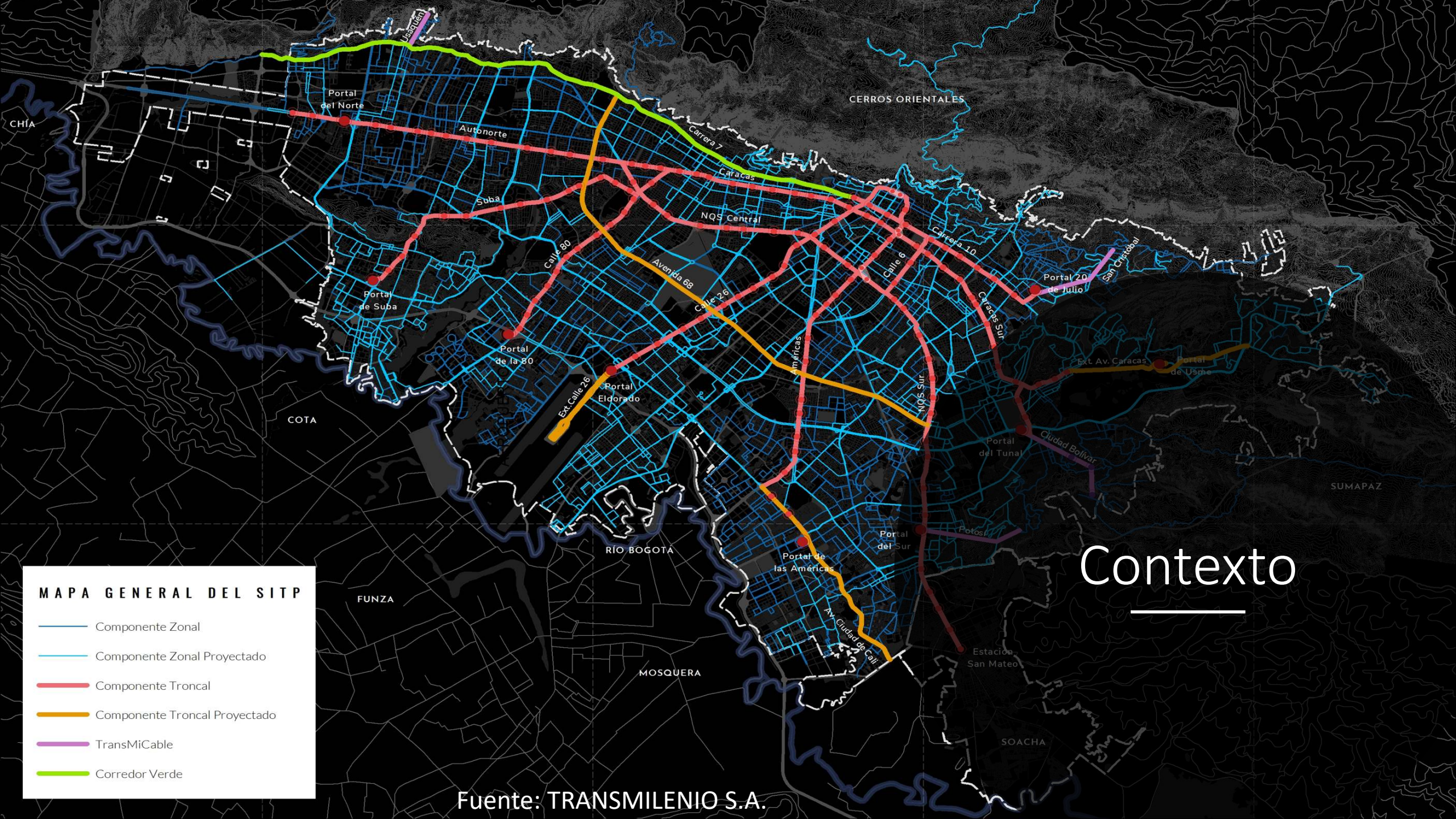
Transporte público cero emisiones

Caso Transmilenio, Bogotá

María Fernanda Ortiz Carrascal

Contenido

- Contexto
- Ruta de Bogotá hacia el transporte público cero emisiones
- Elementos claves
- ¿Cómo va la implementación?
- Retos



Contexto

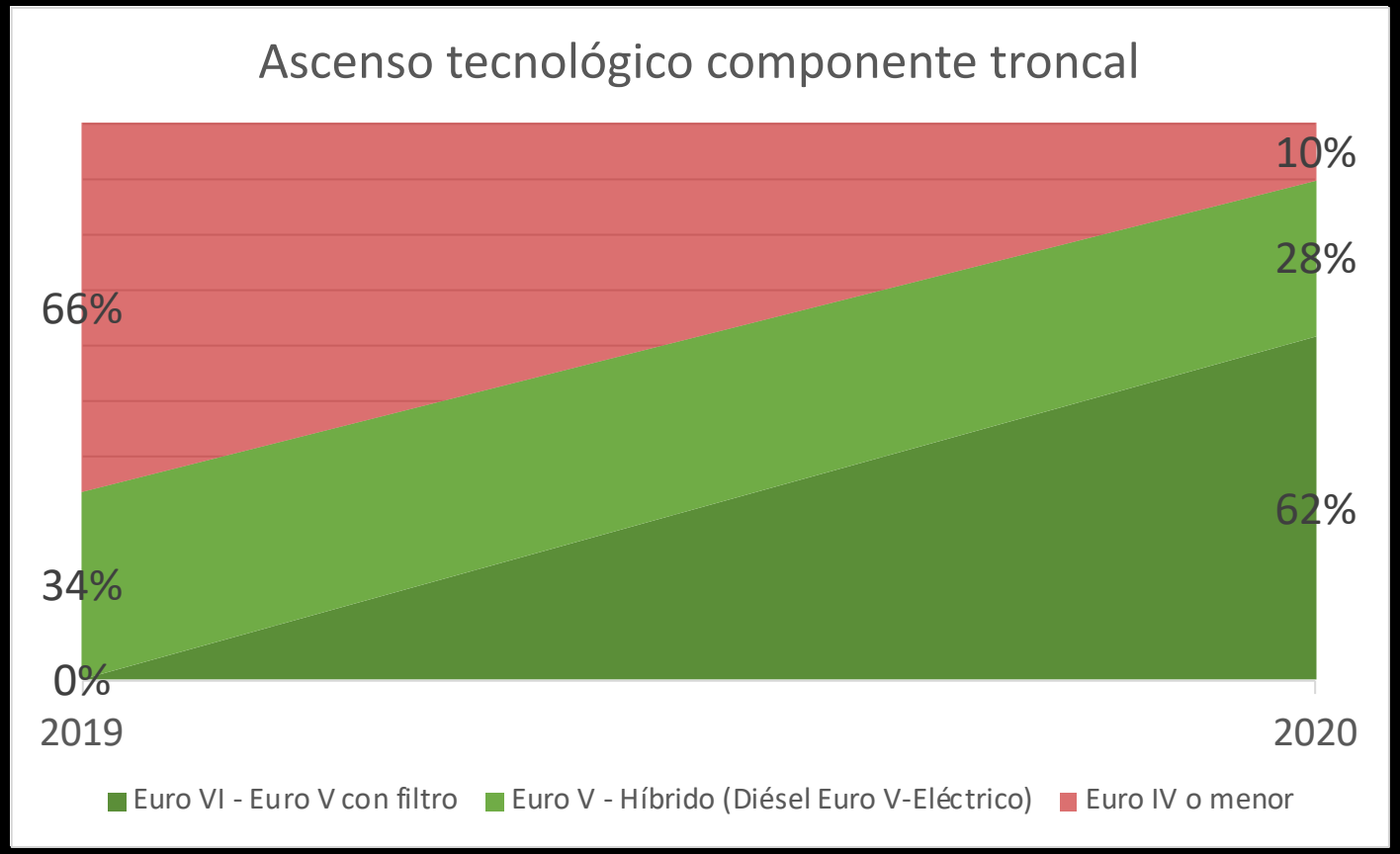
Fuente: TRANSMILENIO S.A.

Ruta de Bogotá hacia el transporte público cero emisiones



Renovación de la flota troncal – Fases I y II

- Año 2018
- Necesidad de 1441 buses articulados de plataforma alta para el componente BRT
- Estructuración de un nuevo modelo de negocios que asegurara la bancabilidad del proyecto
- Exploración del mercado de vehículos eléctricos en el mundo, pocos proveedores
- No se encontró suficiente información en el mercado para que Transmilenio estableciera precios para eléctricos
- Se permitió la participación de la tecnología eléctrica sin puntaje técnico adicional ni tratamiento especial
- Hubo una propuesta pero no fue la más competitiva

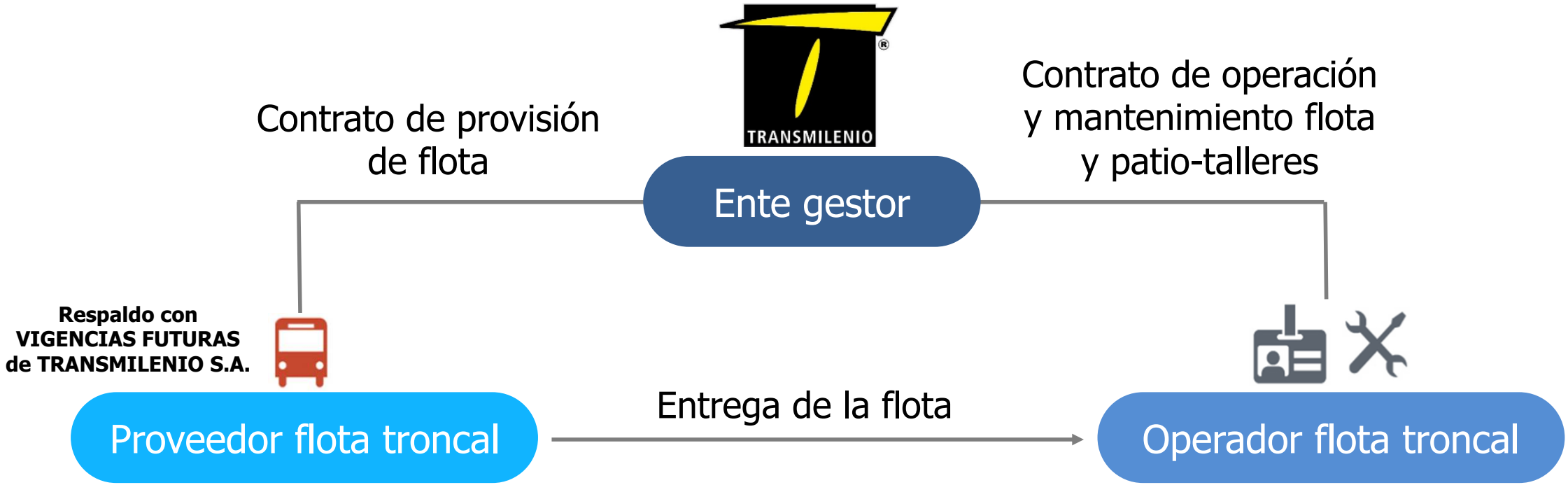


Renovación de la flota troncal – Fases I y II

- Los resultados fueron muy importantes en términos de capacidad del sistema como de ascenso tecnológico
- 41% más de capacidad en sillas

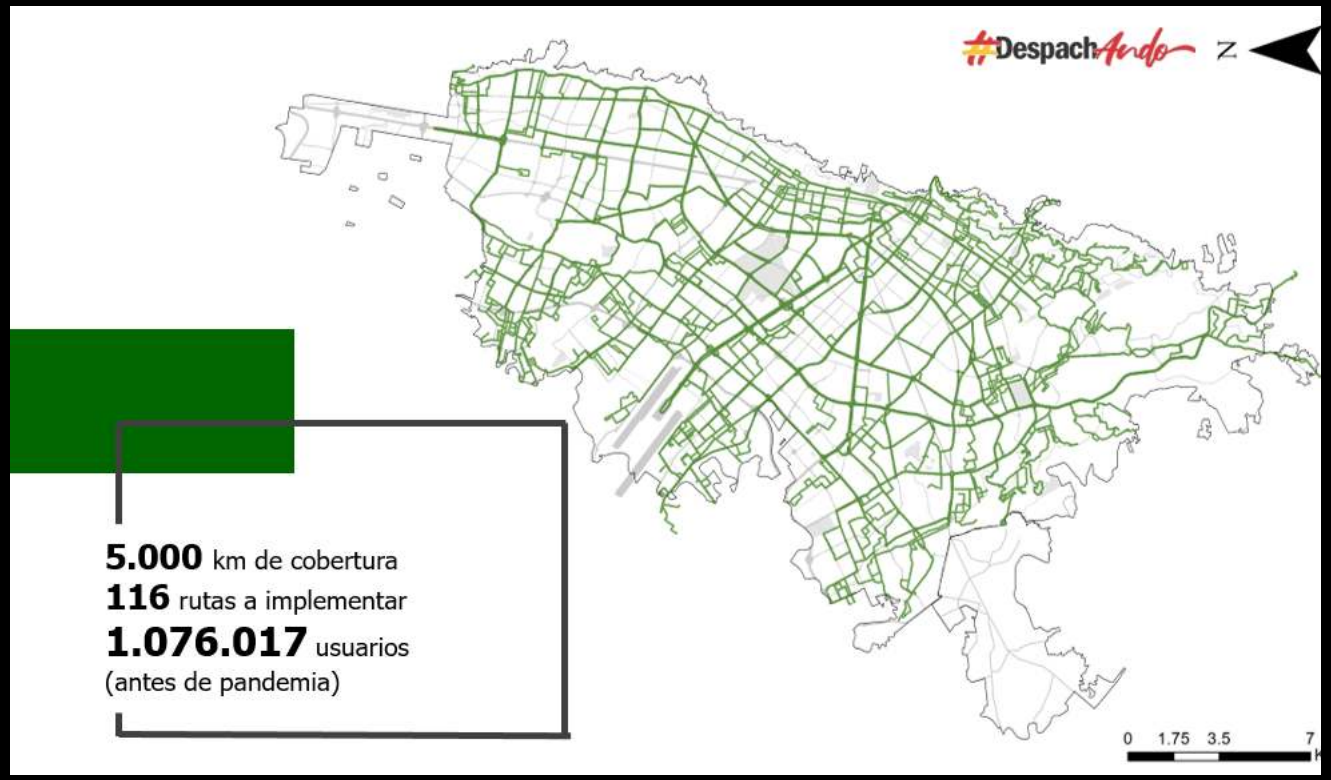
Renovación de la flota troncal – Fases I y II

Nuevo modelo de negocio



Fuente: TRANSMILENIO S.A.

Renovación flota zonal



Año 2019

Necesidad: 3.282 buses tipologías padrón y busetón

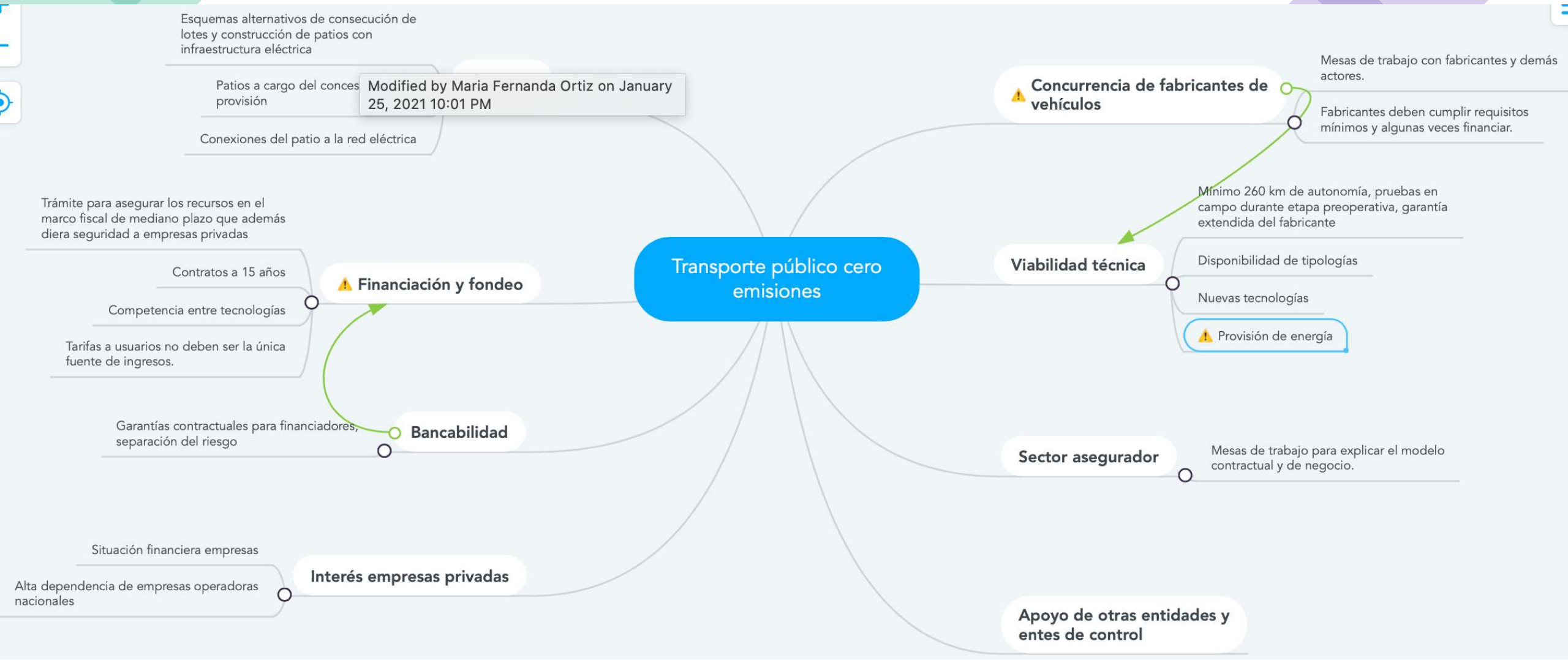
Objetivo: mínimo 594 buses eléctricos

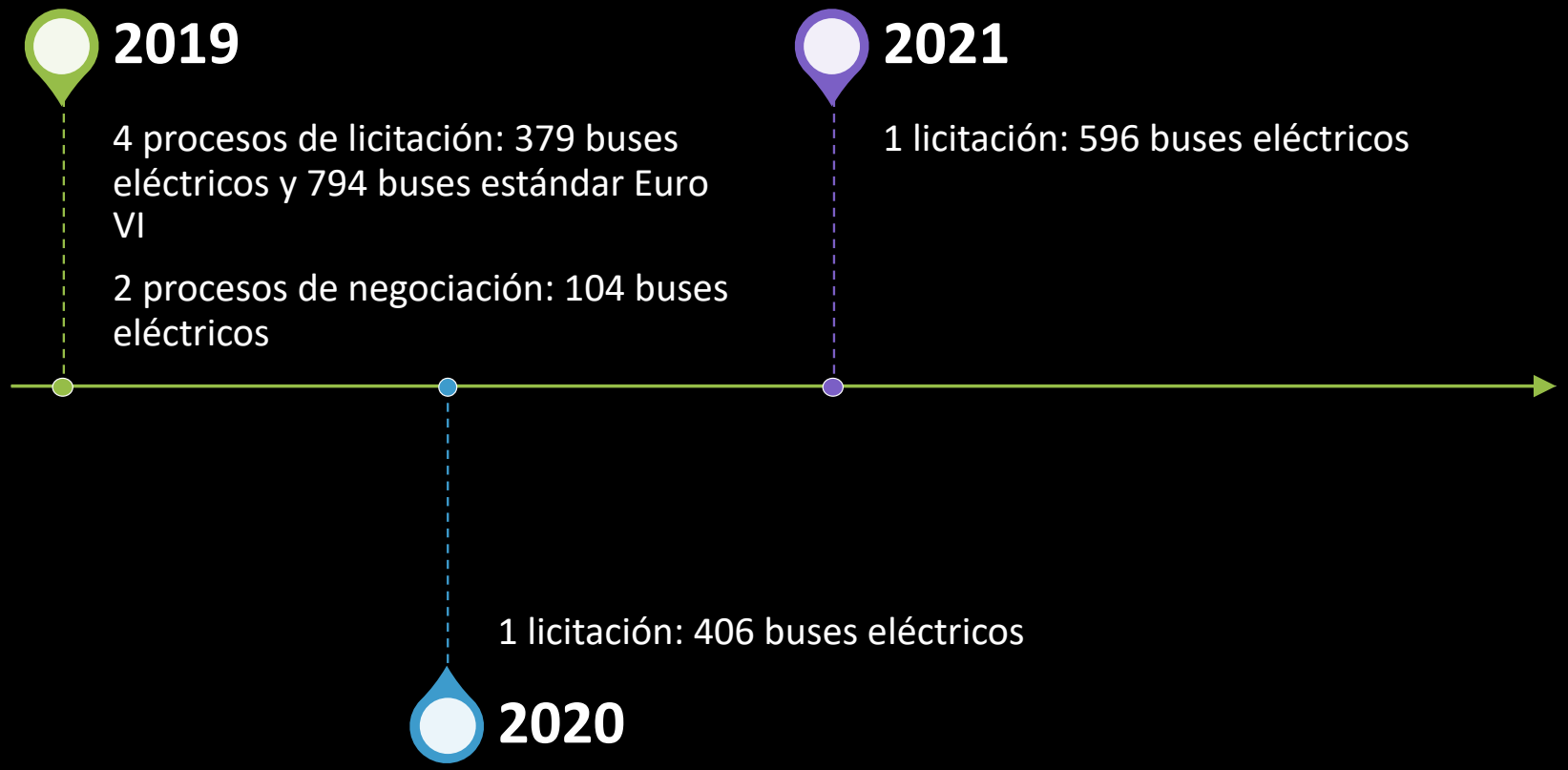
Decisión: estructuración técnica, legal y financiera in-house con un estudio sobre costos de buses eléctricos

Plan: 2 procesos de licitación, el primero de solo eléctricos y el segundo mínimo estándar Euro VI

Asegurar al tiempo: provisión de flota, provisión de patio y operación

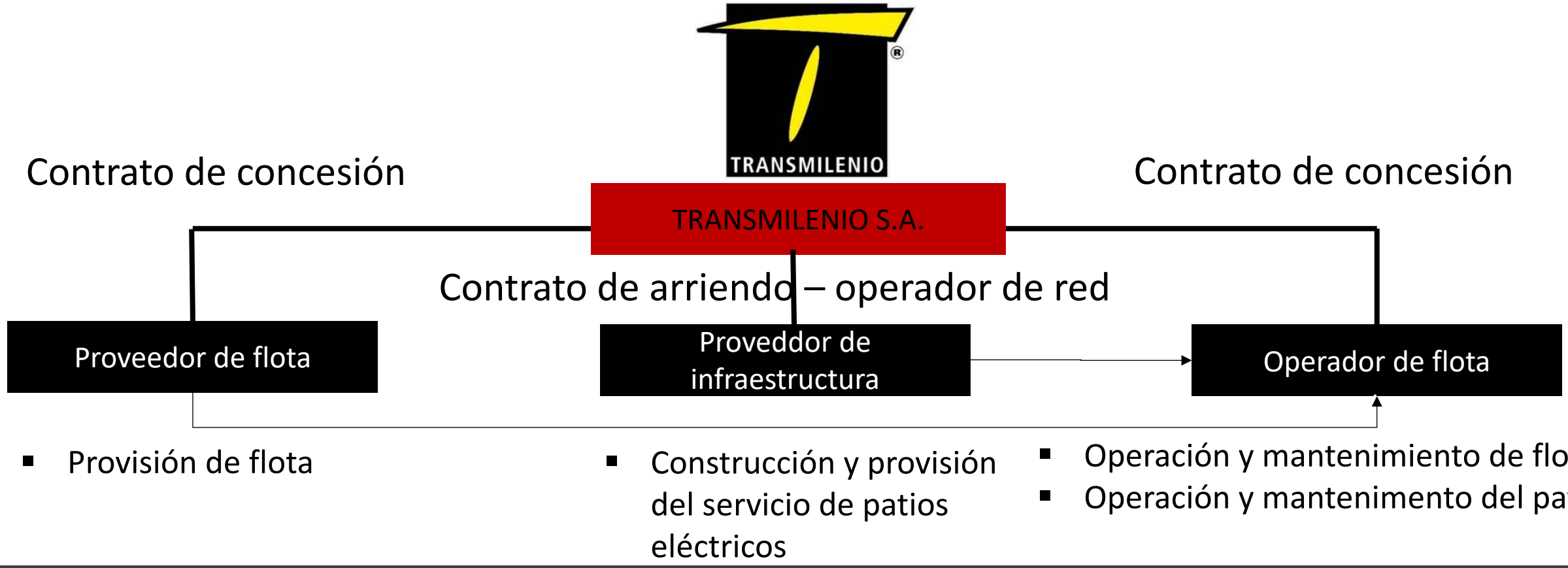
Elementos claves





Renovación flota zonal

- Resultado:
- 1.485 buses eléctricos
- 794 buses estándar Euro VI
- Pendientes: 1.003 buses
- 1 operador de buses extranjero
- 1 zona con buses y patio asegurados, por definir operador



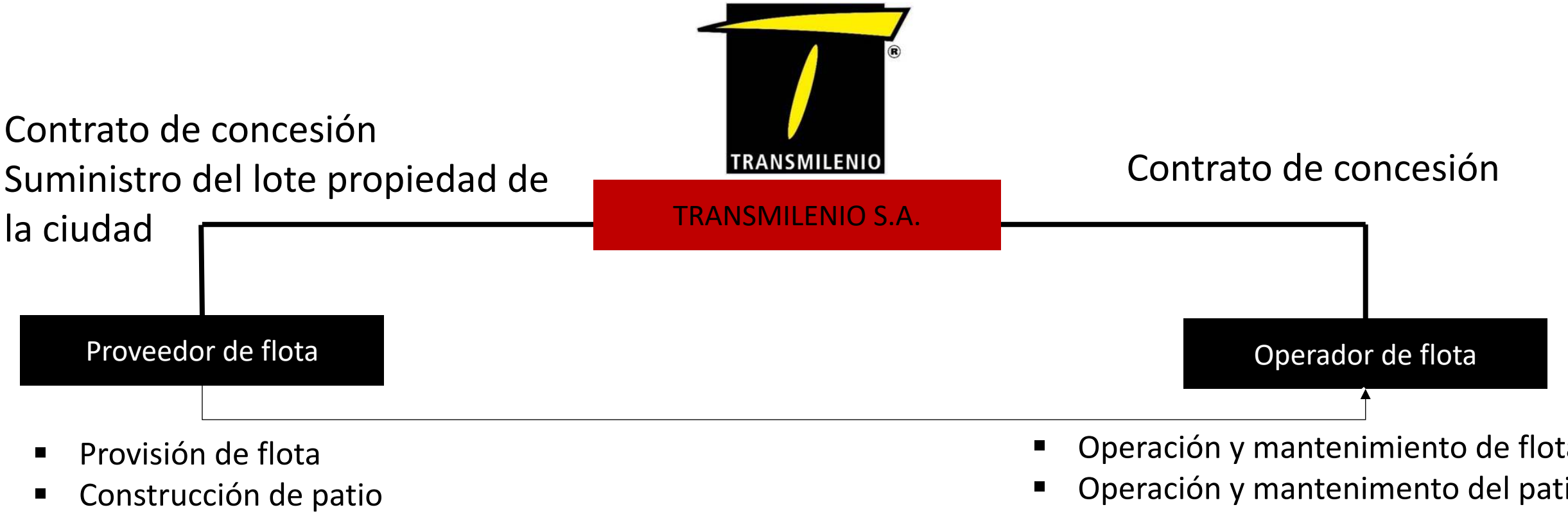
Renovación de la flota zonal

Varios modelos de negocio



Renovación de la flota zonal

Varios modelos de negocio



Renovación de la flota zonal

Varios modelos de negocio



Fuente: TRANSMILENIO S.A.

¿Cómo va la implementación?

- Eventos eximentes de responsabilidad a raíz del COVID y retraso de cronogramas
- Durante etapa preoperativa se debieron ajustar parámetros y características de los vehículos para cumplir con la autonomía y radios de giro
- La consecución de lotes para patios tomó más de lo esperado, así como la gestión de permisos ante autoridades ambientales y otras. SIN PATIOS, NO HAY OPERACIÓN.
- Ya han entrado a operar alrededor de 260 buses eléctricos en Bogotá.

Retos

- Implementación exitosa
- Seguir el ritmo de la rápida evolución de las tecnologías
- Reposición exitosa de las baterías
- Mantemiento de la autonomía mínima requerida
- Uso eficiente de los vehículos para mejorar su desempeño
- Atraer un mayor número de fabricantes al mercado colombiano
- Diseño e implementación de operador público para necesidad remanente de vehículos para el SITP



Gracias

María Fernanda Ortiz Carrascal – Consultor Independiente

mf.ortiz34@gmail.com