

“Una opción de movilidad para la promoción de la convivencia, la inclusión social y la equidad de género”



Ruta Ferroviaria

Estación Pacífico

Tren de Cercanías del Valle del Cauca (TCV)

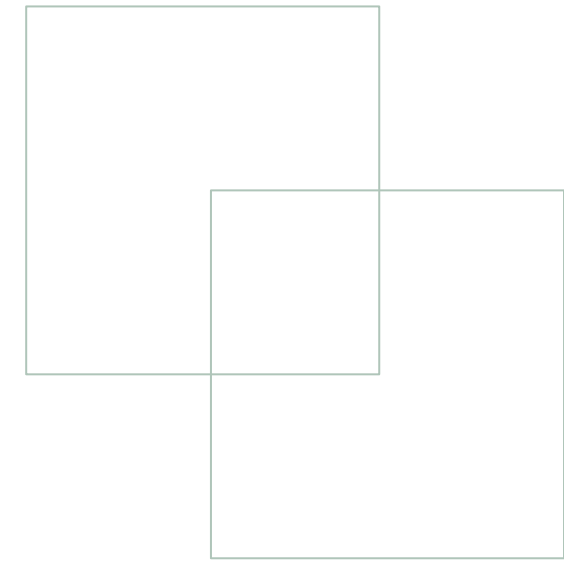
Ilustración: Equipo Estructurador

Agosto de 2023





Contenido

1. Generalidades
 2. Trazado
 3. Material Rodante
 4. Estaciones y Urbanismo
 5. Patio Taller
 6. Aspectos legales y financieros
- 

- El **TCV** es un **sistema** férreo de transporte **regional**, de **renovación** urbana e **integración** territorial.
- Se compone de **dos líneas** **73 km** de longitud incluyendo ramal Aeropuerto a lo largo del **corredor férreo existente**.



- A. Línea Este – Oeste (Palmira - Cali Centro)
 B. Línea Norte – Sur (Yumbo - Jamundí)
- Tramo Yumbo – Terminal Sur
 - Tramo Jamundí – Estación Central

Fuente: FDN, Steer (2020)

Tramo Priorizado entre Cali (Estación Central) y Jamundí



23,14 km de longitud



Corredor Verde Cali



1 patio taller, 1 PCC con respaldo



21 Estaciones de andén central, 11 integradas a TP.



54 intersecciones, 39 con prioridad semafórica. 3 a desnivel



51,8 millones pasajeros/año*



Tren-tram 1.000 pax./tren acoplado

Intervalo 6-7 min



Nº trenes sencillos
2030: 36
2050: 40
Incluyendo reserva



Señalización CBTC y GoA2



Escenario de modelación: tramo priorizado, año 2050, sin integración, velocidad urbana 22 km/h

2. Trazado

23,14 km distribuidos así:

- 14,39 Km área urbana de Cali
- 1,69 Km área de expansión de Cali
- 2,78 Km suelo sub – urbano de Cali
- 1,89 Km área rural de Cali
- 2,38 Km Municipio de Jamundí

No.
Estaciones

15

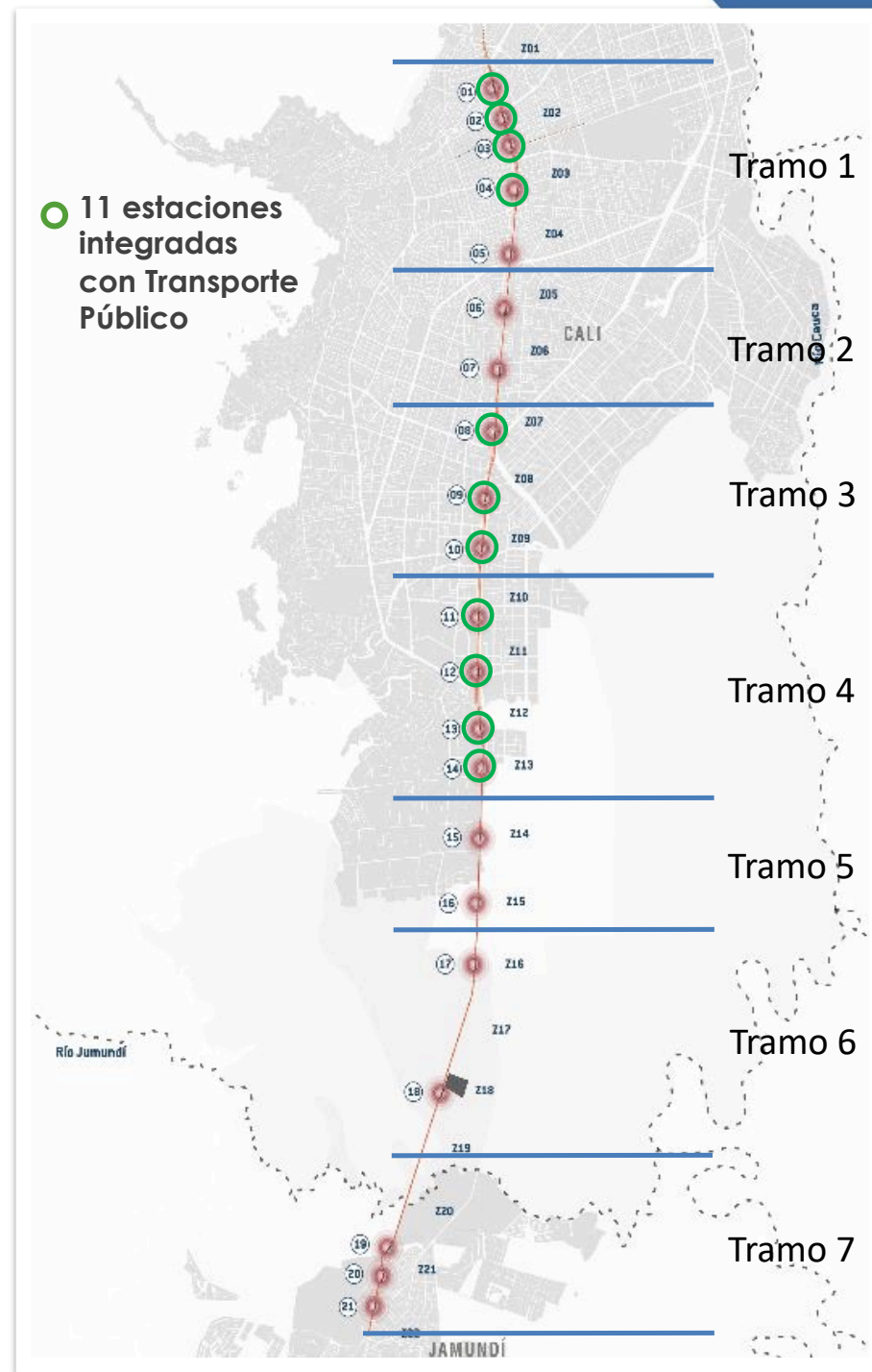
2

1

0

3

21

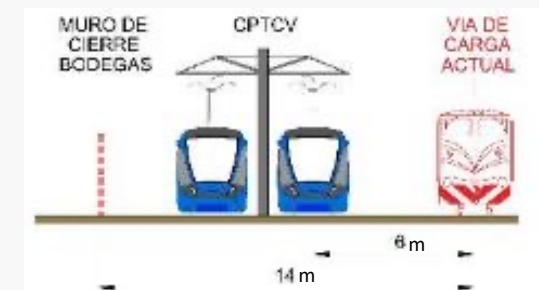


Fuente: Equipo Estructurador (2023)

2. Trazado



Geometría que propone el desvío del Corredor de carga en un tramo de 700 m para aprovechar la reserva existente sobre la Carrera 1 y alojar sobre ella el Corredor de carga y el CPTCV. Se utiliza la parcela de Bodegas de la Calle 26, evitando el Monumento y se propone la integración del futuro corredor Palmira – Caycedo compartiendo vías en la Estación Carrera 7.



-  CORREDOR DE CARGA
-  CPTCV Cali - Jamundí
-  Desvío corredor de carga
-  Nuevas estructuras
-  Bodegas Calle 26
-  Monumento

3. Material Rodante



Imagen de referencia (Tranvía Bilbao)

- **Capacidad:** 1.000 pasajeros (tren acoplado)
- **Ancho tren:** ~2,65m
- **Largo tren:** 100m acoplado
- **Vel. diseño máx:** 110 km/h
- **Tracción:** Electrificado 1.500 VCC, por catenaria
- **Frenado:** eléctrico regenerativo, y neumático

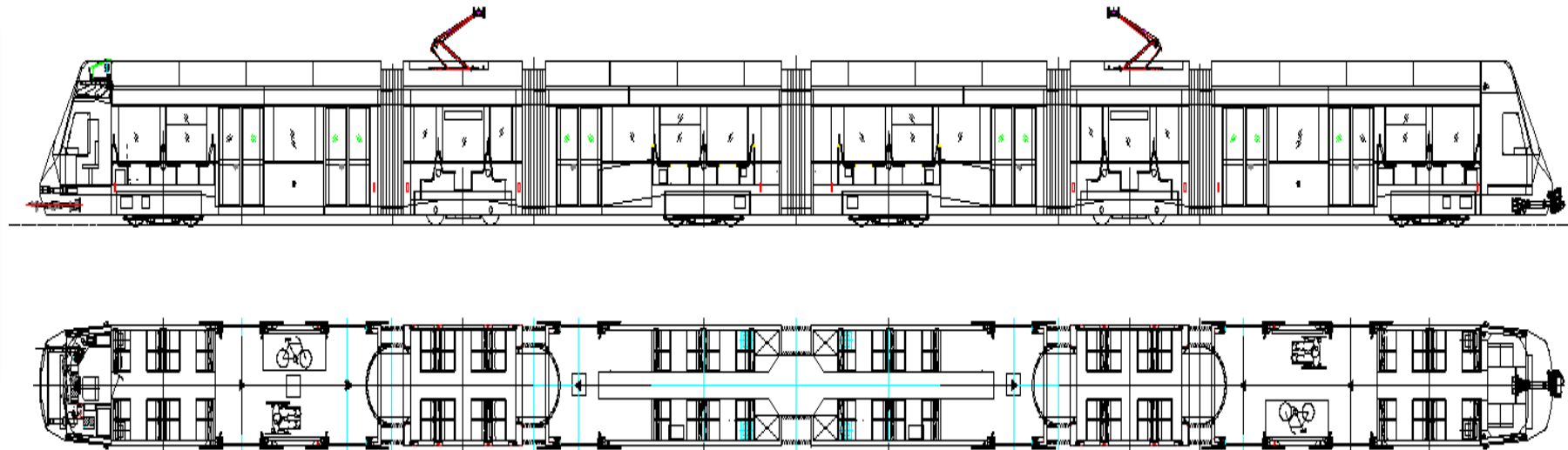
Tren-Tram piso bajo 100%

Aire acondicionado

6 personas por m²

Configuración adaptable

Accesibilidad universal



4. Estaciones

Tipologías 1 y 2:

- Estación tipo 1:

- 15
 - Andén central **7 m**
 - Hasta **2.000** pax. por andén
 - Longitud **134,8 m**

- Estación tipo 2:

- 4
 - Andén central **7m**
 - Hasta **3.300** pax. por andén
 - Longitud **147 m**

Tipologías 3 y 4:

- Estación tipo 3:

- 1
 - Andén central grande **13,9 m**
 - Hasta **13.000** pax por andén
 - Longitud **168 m**

- Estación tipo 4:

- 1
 - Andén central grande **13,9 m**
 - Hasta **21.200** pax. por andén
 - Longitud **212 m**

Imaginario Estación Típica 1



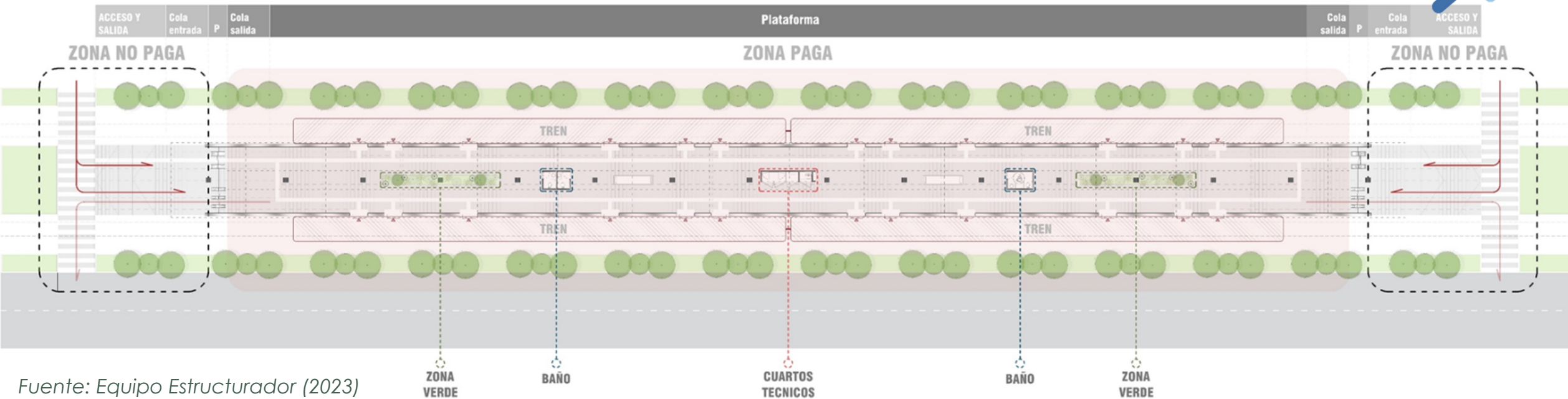
Fuente: Equipo Estructurador (2023)

Imaginario Estación Típica 1



Fuente: Equipo Estructurador
(2023)

Planta Estación Típica 1



Fuente: Equipo Estructurador (2023)



Fuente: Equipo Estructurador (2023)



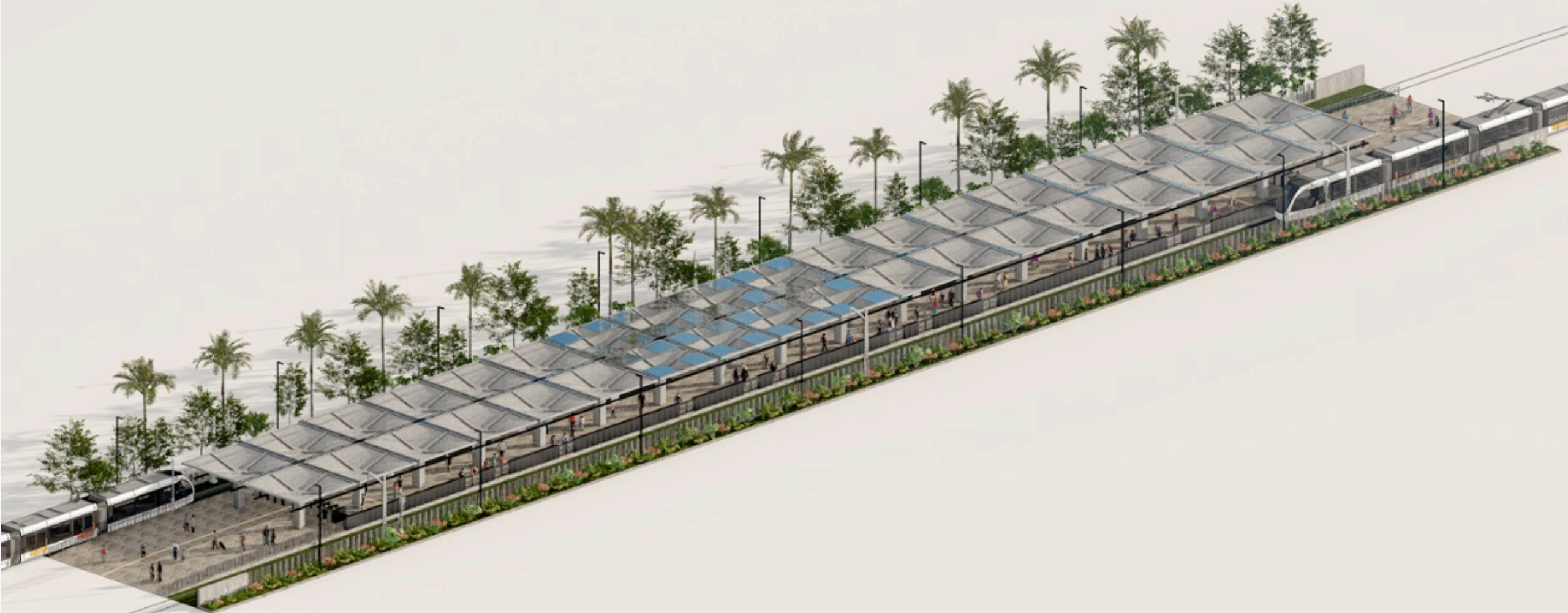
Fuente: Equipo Estructurador (2023)

Imaginario Estación Típica 3



Fuente: Equipo Estructurador (2023)

Imaginario Estación Típica 3



Fuente: Equipo
Estructurador (2023)

Estación 3 – Cali Cl. 25 con Cra. 6
Antiguas bodegas ferrocarril



Fuente: Equipo Estructurador (2023)

Estación 6 – Cali Cl. 25 con Cra. 29B
Santa Helena



Fuente: Equipo Estructurador (2023)

Estación 20 – Jamundí Cra.18 con Cl. 16



Fuente: Equipo Estructurador (2023)

Estación 21 – Jamundí
Cra. 14 con Cl. 9
Estación Central



Fuente: Equipo Estructurador (2023)

Patio Taller

Edificaciones:

- 1: PCC, Admon, mantenimiento, talleres
- 2: Mantenimiento vías ferroviarias
- 3: Portería acceso trenes, cuartos técnicos
- 4: Puesto de mando patio taller
- 5: Portería acceso principal patio taller



Patio taller: vista hacia el acceso principal
edificación administrativa y fachada Carrera 168



- 18 hectáreas
- Cra. 168 frente a Comfandi
- PTAR
- Zona de parqueo trenes
- Playa de maniobras
- Vías vehiculares

6. Otras características

Operación y Mantenimiento



Flota trenes: 36-40 sencillos
Intervalo: 6-7 min.
L-V,S: 4.30 a 23.00
D,F: 5.00 a 22.00

Vel. Prom. Urbana: 26 km/h
Vel. Prom. Rural: 51 km/h

PMP elaborado para cada subsistema (preventivo, correctivo, predictivo)

Sistemas férreos



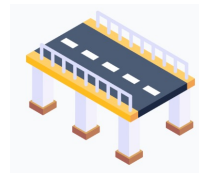
Señalización,
comunicaciones, PCC,
RAMS

Alimentación Eléctrica



- 3 subestaciones SEA.
Redundancia N-2
- 2 anillos de media tensión (34.5KVAC)
- 8 subestaciones tracción (Catenaria 1.500 VCC)

Puentes



Dos viaductos férreos de 340m y 215m. Diez puentes sobre cauces (río Cali, Meléndez y Lili, Canal Sur, etc.)

Ambiental



Autoridad: ANLA

Caracterización, identificación de impactos, zonificación, planes y programas de manejo

Superestructura



- Trocha estándar 1.435 mm
- Placa grama o asfalto: tramos urbanos (15,80 km)
- Balasto: tramos suburbanos segregados (7,34 km)

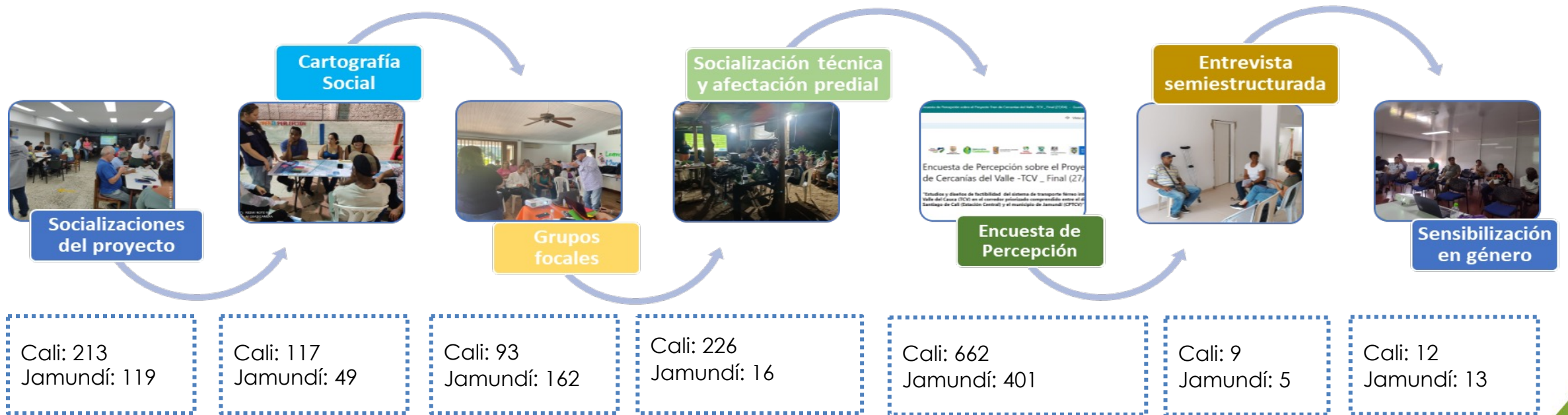
Predial



302 polígonos (83,73 hectáreas)

6. Otras características

Actividades de Gestión Social Programa de Participación y Socialización



6. Otras características

Asentamientos informales

Censo Poblacional



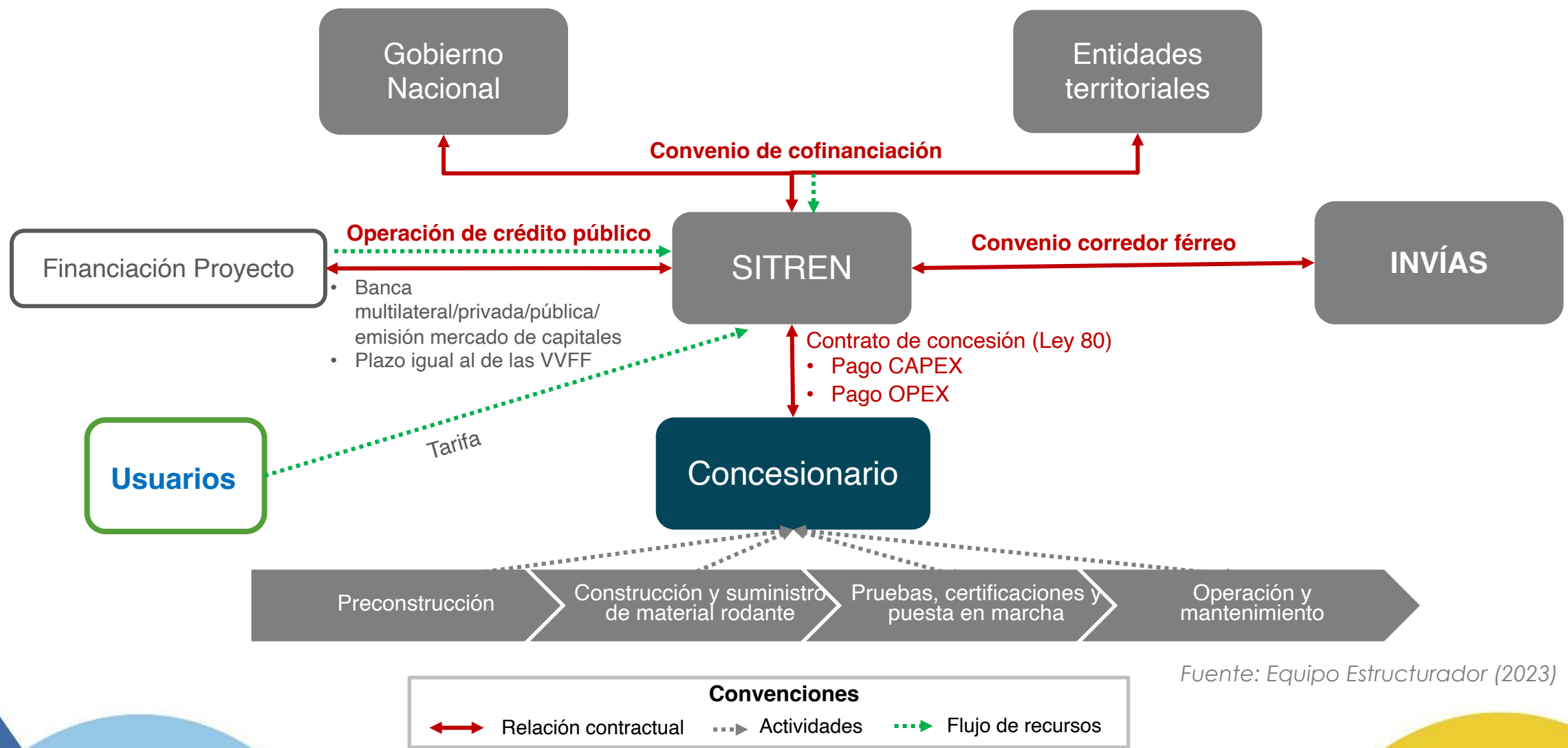
- **Mercado Santa Helena:** más de 250 unidades sociales

2. Aspectos legales y financieros

Este documento tiene carácter meramente informativo y su contenido está sujeto a modificaciones según los avances del proyecto. La información aquí contenida no pretende predecir resultados, los cuales pueden diferir sustancialmente de los derivados del uso del presente documento. Toda la información recogida en este documento es realizada en la fecha actual y podrá cambiar sin previo aviso.

Esta información no tiene en cuenta los objetivos específicos de ninguna persona en particular. Se recomienda la asesoría de un consultor especializado para el uso de la información contenida en este documento. No se aceptará ninguna responsabilidad por el uso de la información contenida en este documento.

FDM, ni sus filiales, ni tampoco ninguno de sus respectivos empleados, representantes legales, o administradores aceptan ninguna responsabilidad por pérdidas directas o indirectas por el uso que terceros hagan de este documento.



Fuente: Equipo Estructurador (2023)

Riesgos



CONPES 4117
64 riesgos (16 públicos, 6 compartidos)

Ley del contrato



Concesión Ley 80 o APP Ley 1508

Retribución



7 componentes de pago según etapas y fases

Beneficio/Costo



Ahorros en tiempo y COV, Reducción accidentalidad y emisiones. Aprovechamiento por edificabilidad

CAPEX



COP \$4,5 Billones
Valores a diciembre 2022

FINANCIACIÓN



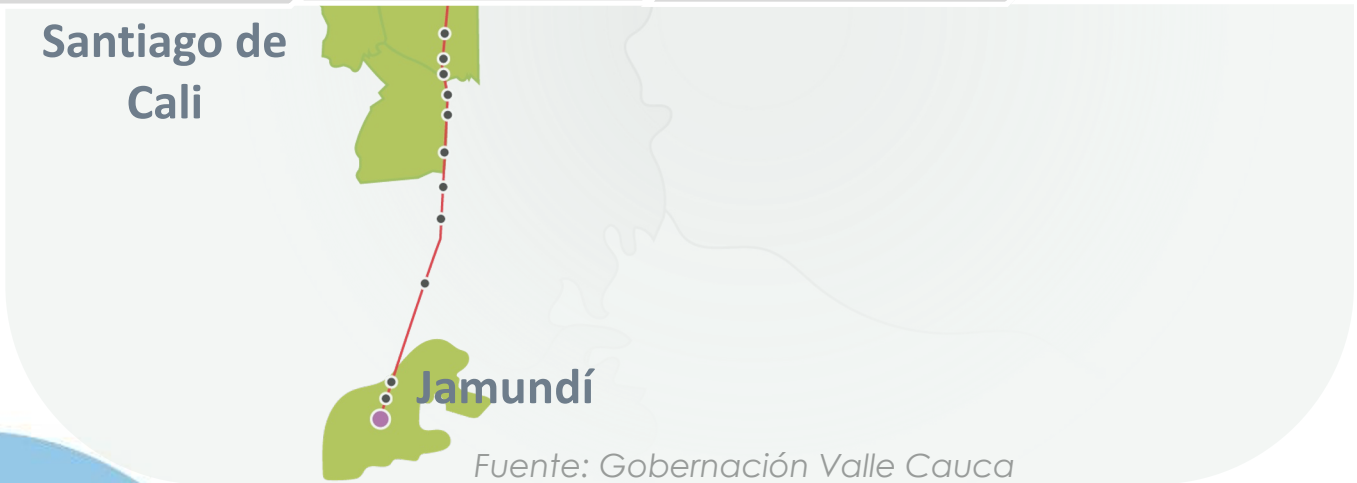
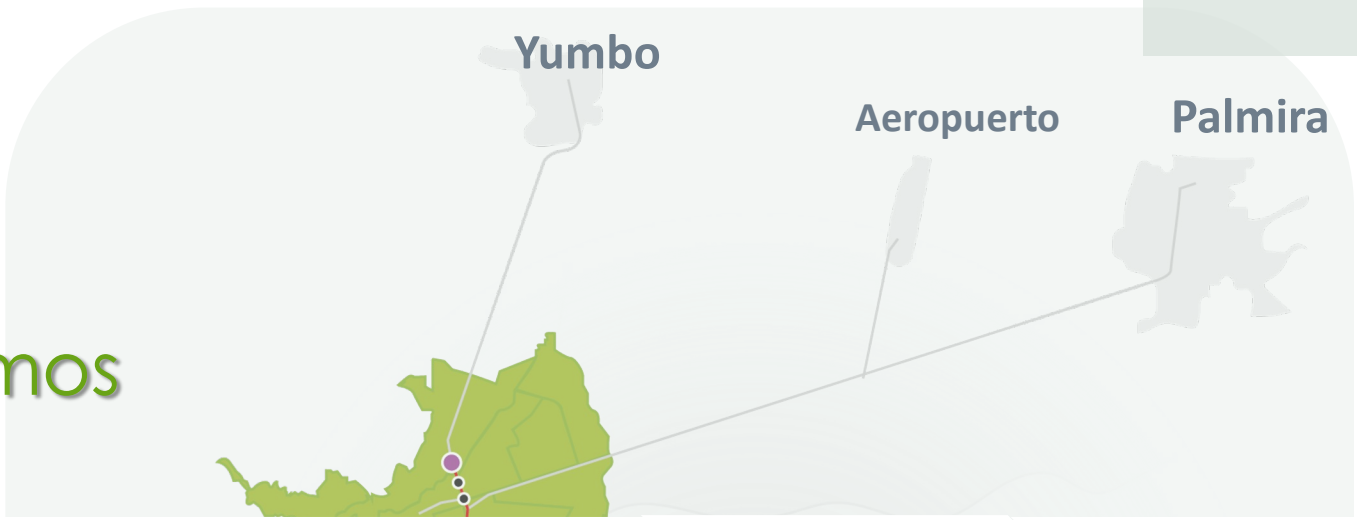
- i) Operación de crédito público de SITREN
- ii) Financiación concesionario

Sostenibilidad

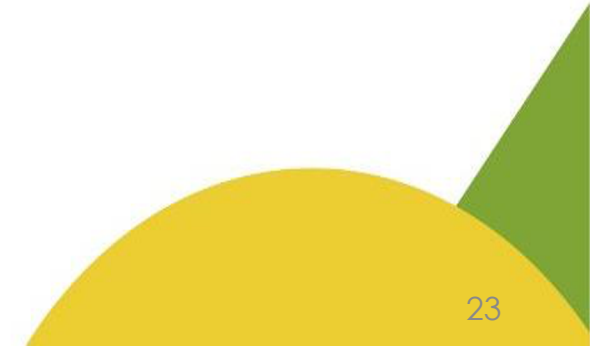


Balance acumulado del sistema superavitario

Próximos hitos:



Fuente: Gobernación Valle Cauca



“Una opción de movilidad para la promoción de la convivencia, la inclusión social y la equidad de género”



GRACIAS

Ilustración: Equipo Estructurador



GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI



ALCALDÍA DE JAMUNDÍ
VALLE DEL CAUCA



FDN
Financiera de Desarrollo Nacional

IDOM
Ardanuy

DURÁN & OSORIO
ABOGADOS
ASOCIADOS

