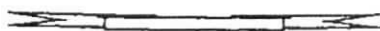




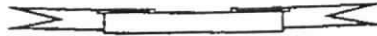
CONCEJO  
SANTIAGO DE CALI

## CONCEJO DISTRITAL DE SANTIAGO DE CALI



ACUERDO N° 0512 DE 2021

"POR EL CUAL SE AUTORIZA LA PARTICIPACIÓN DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI EN LA CONFORMACIÓN DE UN ESQUEMA ASOCIATIVO TERRITORIAL DEL TIPO REGIÓN DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN QUE ACTUARÁ COMO AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE Y PARA PARTICIPAR EN LA CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD PÚBLICA QUE ACTUARÁ COMO ENTE GESTOR REGIONAL".



"POR EL CUAL SE AUTORIZA LA PARTICIPACIÓN DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI EN LA CONFORMACIÓN DE UN ESQUEMA ASOCIATIVO TERRITORIAL DEL TIPO REGIÓN DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN QUE ACTUARÁ COMO AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE Y PARA PARTICIPAR EN LA CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD PÚBLICA QUE ACTUARÁ COMO ENTE GESTOR REGIONAL".

El CONCEJO DISTRITAL DE SANTIAGO DE CALI, en uso de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas por la Constitución Política en el artículo 313-6, en concordancia con los artículos 68, 69 y 95 de la Ley 489 de 1998 y los artículos 9, 10, 17 y 19 de la Ley 1454 de 2011, artículo 249 de la Ley 1955 de 2019 el Decreto 1033 de 2021, y en virtud de lo anterior,

### ACUERDA

ACUERDA:

#### TÍTULO I

DE LA AUTORIZACIÓN PARA CONFORMAR UN ESQUEMA ASOCIATIVO TERRITORIAL DEL TIPO REGIÓN DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN QUE ACTUARÁ COMO AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE (ART)

**Artículo Primero. AUTORIZACIÓN.** Autorízase al Alcalde del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali para participar con otras entidades territoriales, en la conformación de un esquema asociativo territorial (EAT) del tipo Región de Planeación y Gestión (RPG), contemplada en el artículo 19 de la Ley 1454 de 2011, que actuará como Autoridad Regional de Transporte (ART), conforme al artículo 183 de la Ley 1753 de 2015.

Parágrafo 1: En ejercicio de la autorización conferida, el Alcalde del Distrito Especial queda autorizado para suscribir el convenio de asociación, expedir los estatutos del esquema asociativo territorial (EAT) del tipo Región de Planeación y Gestión - RPG, y demás actos administrativos que se requieran para la materialización de la presente autorización.

Los Estatutos del esquema asociativo territorial deberán incorporar la formulación de un código de gobierno corporativo que incluya lineamientos de idoneidad para la elección de su órgano de dirección, su permanencia, mecanismos que promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la gestión de conocimiento.

Parágrafo 2. En desarrollo de esta autorización, el Alcalde del Distrito Especial podrá celebrar contratos y convenios a que haya lugar, y efectuar los aportes al esquema asociativo territorial (EAT) del tipo Región de Planeación y Gestión - RPG, en un porcentaje de hasta el 48%, de acuerdo con los estudios técnicos y financieros anexos al presente acuerdo.





"POR EL CUAL SE AUTORIZA LA PARTICIPACIÓN DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI EN LA CONFORMACIÓN DE UN ESQUEMA ASOCIATIVO TERRITORIAL DEL TIPO REGIÓN DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN QUE ACTUARÁ COMO AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE Y PARA PARTICIPAR EN LA CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD PÚBLICA QUE ACTUARÁ COMO ENTE GESTOR REGIONAL".

**Artículo Segundo. OBJETO.** El Esquema Asociativo Territorial (EAT) del tipo Región de Planeación y Gestión tendrá por objeto actuar como Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca (ART-ASOVC) la cual será la encargada de regular en el ámbito territorial de la ASOVC el servicio de transporte público intermunicipal de pasajeros, otorgar permisos y habilitaciones, integrar operacional y tarifariamente los diferentes modos y modalidades, y garantizar la articulación de planes, programas y proyectos contenidos en los Planes Maestros de Movilidad de cada uno de los entes territoriales de su competencia, así como los incluidos en sus instrumentos de planeación territorial que influyan en la organización de la movilidad y el transporte, de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Transporte.

Lo anterior, cumpliendo los objetivos, principios y requisitos de estos esquemas asociativos, previstos en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial y demás normas de carácter legal y administrativo que regulan la materia.

Parágrafo I: Para actuar como Autoridad Regional de Transporte, el Esquema Asociativo Territorial que se autoriza conformar mediante el presente Acuerdo, deberá obtener la aprobación del Ministerio de Transporte para asumir dicha naturaleza jurídica, de conformidad con el artículo 183 de la Ley 1753 de 2015.

Parágrafo II: Sin perjuicios de las disposiciones jurídicas nacionales, la Alcaldía de Santiago de Cali conservará las funciones de autoridad del servicio de transporte público de pasajeros que se preste en su jurisdicción.

**Artículo Tercero. NATURALEZA JURÍDICA.** El Esquema Asociativo Territorial será una persona jurídica de derecho público, cuya naturaleza jurídica será la de una Región de Planeación y Gestión, como entidad encargada de atender funciones administrativas y de prestar servicios públicos conforme a las normas de derecho público, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio propio e independiente de los entes que la conforman.

Los actos que expida esta entidad serán actos administrativos y sus contratos se regirán por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

**Artículo Cuarto. CARACTERÍSTICAS.** La persona jurídica de derecho público cuya creación se autoriza en el presente Acuerdo tendrá las siguientes características esenciales:



"POR EL CUAL SE AUTORIZA LA PARTICIPACIÓN DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI EN LA CONFORMACIÓN DE UN ESQUEMA ASOCIATIVO TERRITORIAL DEL TIPO REGIÓN DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN QUE ACTUARÁ COMO AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE Y PARA PARTICIPAR EN LA CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD PÚBLICA QUE ACTUARÁ COMO ENTE GESTOR REGIONAL".

- a) Nombre: Esquema Asociativo Territorial (EAT) de tipo Región de Planeación y Gestión (RPG), que actuará como Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca- ART-ASOVOC
- b) Domicilio: Santiago de Cali, Departamento del Valle del Cauca.
- c) Objeto principal: Actuar como una Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca (ART-ASOVOC), en los términos del artículo 183 de la Ley 1753 de 2015 y en el artículo primero del presente acuerdo.
- d) Conformación del capital: 100% público.
- e) Duración: Indefinida.

Los demás aspectos relacionados con la constitución, organización y funcionamiento del Esquema Asociativo Territorial (EAT) de tipo Región de Planeación y Gestión (RPG), que actuará como Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca-ART-ASOVOC, estarán regulados en sus estatutos sociales.

**Artículo Quinto. PATRIMONIO.** El Patrimonio del Esquema Asociativo Territorial (EAT) de tipo Región de Planeación y Gestión (RPG), estará conformado, entre otros, por las siguientes fuentes:

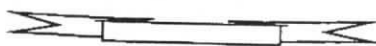
- 1. Los aportes económicos, transferencias y cuotas de las entidades territoriales que lo conforman.
- 2. Las donaciones, aportes, subvenciones o legados permitidos que hagan personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras.
- 3. Las transferencias o partidas que reciba de entidades públicas o privadas, nacionales y extranjeras.
- 4. Los productos o beneficios derivados de las actividades desarrolladas en el ejercicio del objeto del EAT.
- 5. Los instrumentos de financiación de proyectos que permitan la distribución de cargas y beneficios supramunicipales, subregionales o regionales, como participación de plusvalía por obras públicas, contribución por valorización, pago por servicios ambientales o ecosistémicos y los demás que prevea la ley.
- 6. Todos los demás activos que por cualquier otro concepto o Título ingresen al patrimonio del esquema asociativo territorial.

Parágrafo. El funcionamiento del EAT no generará cargo al Presupuesto General de la Nación, al Sistema General de Participaciones ni al Sistema General de Regalías.



**CONCEJO**  
SANTIAGO DE CALI

CONCEJO DE SANTIAGO DE CALI



ACUERDO N° 0512 DE 2021

"POR EL CUAL SE AUTORIZA LA PARTICIPACIÓN DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI EN LA CONFORMACIÓN DE UN ESQUEMA ASOCIATIVO TERRITORIAL DEL TIPO REGIÓN DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN QUE ACTUARÁ COMO AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE Y PARA PARTICIPAR EN LA CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD PÚBLICA QUE ACTUARÁ COMO ENTE GESTOR REGIONAL".

**Artículo Sexto. AUTORIZACIÓN PARA APORTES Y MOVIMIENTOS PRESUPUESTALES SUBSIGUIENTES.** En cada vigencia fiscal el presupuesto general de rentas, recursos de capital y el presupuesto de gastos o apropiaciones del Distrito de Santiago, se realizará de conformidad con el porcentaje de aportes que acuerde hacer cada entidad territorial al Esquema Asociativo Territorial (EAT) de tipo Región de Planeación y Gestión (RPG). Lo anterior, teniendo en cuenta sus capacidades, categoría y el impacto que tenga esta decisión en los límites establecidos en la Ley 617 de 2000 modificada por la Ley 1551 de 2012 y la Ley 819 de 2003.

El mencionado impacto será certificado por el Departamento Administrativo de Hacienda o la dependencia que hagan sus veces e identificado en los estatutos del Esquema Asociativo Territorial (EAT) de tipo Región de Planeación y Gestión (RPG).

**Artículo Séptimo. CONTROL.** El Distrito de Santiago de Cali ejercerá el control del Esquema Asociativo Territorial (EAT) a través de sus órganos de gobierno y administración.

Parágrafo. Las competencias de la Autoridad Regional de Transporte, respetaran las competencias de la Secretaría de Movilidad del Distrito de Santiago de Cali asignadas en la estructura de la Administración Central.

## TÍTULO II

### DE LA AUTORIZACIÓN PARA CREAR UNA SOCIEDAD PÚBLICA COMO ENTE GESTOR EN MATERIA DE TRANSPORTE

**Artículo Octavo. AUTORIZACIÓN.** Autorícese al Alcalde del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali, para participar con otras entidades territoriales y/o descentralizadas del orden municipal, distrital, departamental y/o nacional, en la creación de una sociedad pública de carácter societario, que será el Ente Gestor.

Parágrafo 1. En ejercicio de la autorización conferida, el Alcalde del Distrito Especial de Santiago de Cali podrá expedir los actos administrativos y celebrar los contratos y convenios a que haya lugar y efectuar los aportes al capital social del Ente Gestor, en un porcentaje de hasta el 48%, de acuerdo con los estudios técnicos y financieros anexos al presente acuerdo.

**Artículo Noveno. OBJETO GENERAL.** El Ente Gestor será el encargado de gestionar, organizar, planear, ejecutar, implementar, poner en marcha y controlar el Tren de Cercanías del Valle del Cauca y los demás modos de transporte que le asigne por competencia la Autoridad Regional de Transporte, en los términos establecidos en la Ley y sometido a las directrices de dicha Autoridad.





"POR EL CUAL SE AUTORIZA LA PARTICIPACIÓN DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI EN LA CONFORMACIÓN DE UN ESQUEMA ASOCIATIVO TERRITORIAL DEL TIPO REGIÓN DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN QUE ACTUARÁ COMO AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE Y PARA PARTICIPAR EN LA CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD PÚBLICA QUE ACTUARÁ COMO ENTE GESTOR REGIONAL".

**Artículo Décimo. NATURALEZA JURÍDICA.** El Ente Gestor Regional que se autoriza constituir es una sociedad pública por acciones, con personería jurídica, con autonomía administrativa, contable, financiera, presupuestal y patrimonio propio, para lo cual se podrán realizar los aportes a que haya lugar.

Parágrafo: La sociedad pública que se autoriza crear se someterá al régimen previsto para las empresas industriales y comerciales del Estado, conforme a lo dispuesto en el parágrafo 1° del artículo 38 de la Ley 489 de 1998.

**Artículo Décimo Primero. CARACTERÍSTICAS.** La sociedad cuya creación se autoriza en el presente Acuerdo tendrá las siguientes características esenciales:

- a. Nombre: Será definido por los estatutos de la sociedad seguido de las palabras "Ente Gestor"
- b. Domicilio: Santiago de Cali, Departamento del Valle del Cauca.
- c. Objeto específico: El Ente Gestor Regional será el encargado de la gestión, organización, planeación, construcción de la infraestructura necesaria para la operación del Tren de Cercanías del Valle del Cauca (TCV), y las modalidades de transporte que le asigne la RPG – ART-ASOVC, en especial la construcción, mantenimiento y operación – directamente o a través de terceros del TCV, en las condiciones que señalen las normas vigentes, la Autoridad Regional de Transporte y las demás autoridades competentes y sus propios estatutos.
- d. Conformación del capital: 100% público.
- e. Duración: Indefinida.

Los demás aspectos relacionados con la constitución, organización y funcionamiento del Ente Gestor estarán regulados en sus estatutos sociales.

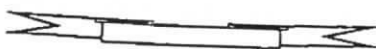
**Artículo Décimo Segundo. PATRIMONIO.** El Patrimonio del Ente Gestor estará conformado por los siguientes bienes y recursos:

- a. Los derechos reales y personales de la sociedad.
- b. Los aportes de capital de las entidades que la conforman.
- c. Los demás bienes, recursos y partidas que para el efecto se le asignen y adquiera.
- d. Los recursos provenientes del desarrollo de su actividad y del giro ordinario de sus negocios.



CONCEJO  
SANTIAGO DE CALI

CONCEJO DE SANTIAGO DE CALI



ACUERDO N° 0512 DE 2021

6

"POR EL CUAL SE AUTORIZA LA PARTICIPACIÓN DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI EN LA CONFORMACIÓN DE UN ESQUEMA ASOCIATIVO TERRITORIAL DEL TIPO REGIÓN DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN QUE ACTUARÁ COMO AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE Y PARA PARTICIPAR EN LA CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD PÚBLICA QUE ACTUARÁ COMO ENTE GESTOR REGIONAL".

**Artículo Décimo Tercero. APORTES DE CAPITAL Y MOVIMIENTOS PRESUPUESTALES.** Autorízase al Alcalde para incluir en su presupuesto anual de rentas, recursos de capital y gastos de apropiación los recursos requeridos para el funcionamiento del Ente Gestor de acuerdo a la participación del Distrito de Santiago de Cali establecido en el artículo noveno del presente acuerdo y teniendo en consideración los límites contemplados en la Ley 617 de 2000 modificada por la Ley 1551 de 2012 y la Ley 819 de 2003.

### TÍTULO III OTRAS DISPOSICIONES

**Artículo Décimo Cuarto. AJUSTES A SU PARTICIPACIÓN.** Se autoriza al Alcalde del Distrito Especial de Santiago de Cali a realizar los ajustes a su participación de acuerdo con el desarrollo del proyecto, con las entidades participantes y los que llegaren tanto a la Autoridad Regional de Transporte (ART) como del Ente gestor (EG).

**Artículo Décimo Quinto. INFORME.** El Gobierno Distrital en cabeza de la secretaría de Movilidad y en coordinación con la Secretaría de Infraestructura y el Departamento de Planeación presentaran anualmente ante la Corporación Administrativa, un informe sobre los avances de la puesta en marcha de las autorizaciones de que trata el presente acuerdo, incluyendo los avances de la ejecución de los proyectos de infraestructura para el tren de cercanías del Valle.

**Artículo Décimo Sexto. VIGENCIAS Y DEROGATORIAS.** El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE

EL PRESIDENTE:

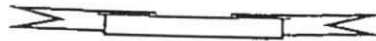
  
FLOWER ENRIQUE ROJAS TORRES





CONCEJO  
SANTIAGO DE CALI

CONCEJO DE SANTIAGO DE CALI



ACUERDO N° 0512 DE 2021

"POR EL CUAL SE AUTORIZA LA PARTICIPACIÓN DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI EN LA CONFORMACIÓN DE UN ESQUEMA ASOCIATIVO TERRITORIAL DEL TIPO REGIÓN DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN QUE ACTUARÁ COMO AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE Y PARA PARTICIPAR EN LA CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD PÚBLICA QUE ACTUARÁ COMO ENTE GESTOR REGIONAL".

EL SECRETARIO:

HERBERT LOBATON CURREA

**CERTIFICO:** Que el presente Acuerdo fue aprobado y discutido en los términos de la Ley 136 de 1994, en los dos debates reglamentarios verificados en días diferentes, así: Primer Debate en la Sesión ordinaria de la comisión Tercera o de Entidades Descentralizadas el día 08 de noviembre del año 2021, y en Segundo Debate de las Sesiones ordinarias de la Corporación el día viernes 12 de noviembre del año 2021.

HERBERT LOBATON CURREA  
SECRETARIO GENERAL

Proyectó: MILENA ECHEVERRY GAVIRIA. - SECRETARIA  
Revisó: Dr. HERBERT LOBATON CURREA- SECRETARIO GENERAL



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

Santiago de Cali, 12 de Noviembre del 2021, recibido en la fecha va al Despacho del Señor Alcalde para su Sanción el Acuerdo 0512 de 2021 "POR EL CUAL SE AUTORIZA LA PARTICIPACION DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURISTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO EN LA CONFORMACION DE UN ESQUEMA ASOCIATIVO TERRITORIAL DEL TIPO REGION DE PLANEACION Y GESTION QUE ACTUARA COMO AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE Y PARA PARTICIPAR EN LA CREACION DE UNA SOCIEDAD PUBLICA QUE ACTUARA COMO ENTE GESTOR REGIONAL"

JORGE IVAN OSPINA GOMEZ  
Alcalde Distrital de Santiago de Cali

Santiago de Cali, a los 12 días del mes de Noviembre del 2021.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE,

Publicado en el Boletín Oficial No. 192 Constando de 8 folios,



**El futuro  
es de todos**

**DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación**

Bogotá D.C., miércoles, 22 de septiembre de 2021



SODT

Al responder cite este Nro.  
20214241004271

[Doctor

**LUIS FERNANDO LIBREROS RENTERÍA**

Subsecretario de Planeación y Macroproyectos de la Gobernación del Valle del Cauca  
[ccmillan@valledelcauca.gov.co](mailto:ccmillan@valledelcauca.gov.co); [lflibreros@valledelcauca.gov.co](mailto:lflibreros@valledelcauca.gov.co)

Asunto: Respuesta conformación de una Región de Planeación y Gestión radicada con N° 20216630938342.

Respetado Doctor Libreros, reciba un cordial saludo.

En atención a su solicitud del asunto en la que realiza una serie de consultas referentes a la aplicación de la Ley 1454 de 2011, procedemos a dar respuesta en el orden propuesto en su petición

1. ¿Cuál es el esquema asociativo territorial que se debe conformar entre entidades territoriales de distinta naturaleza que permita la conformación futura de la Autoridad Regional de Transporte – ART, en el cual estarían involucrados la Gobernación del Valle del Cauca, los municipios de Palmira, Jamundí y Yumbo y el Distrito especial de Santiago de Cali, así como los demás municipios de la Aglomeración del Suroccidente de Colombia que manifiesten su interés y necesidad de adherirse a esa institucionalidad regional?

Sobre el particular, desde la Carta Política se establece la autonomía con que cuentan los departamentos para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución, ejerciendo funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes<sup>1</sup>.

En desarrollo de lo anterior, la Ley 1454 de 2011 (Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial) establece que el Estado promoverá procesos asociativos entre entidades territoriales para la libre y voluntaria conformación de alianzas estratégicas que impulsen el desarrollo autónomo y autosostenible de las comunidades.

<sup>1</sup> Artículo 298 de la Constitución Política.





**El futuro  
es de todos**

**DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación**

Para esto se promueve la conformación de esquemas asociativos a través de incentivos a las regiones administrativas y de planeación, regiones de planeación y gestión, provincias administrativas y de planeación, áreas metropolitanas y entidades territoriales económicamente desarrolladas, para que se asocien con las más débiles, a fin de hacer efectivos los principios de solidaridad, equidad territorial, equidad social, sostenibilidad ambiental y equilibrio territorial.

En este contexto, el artículo 11 de la Ley antes citada establece que las asociaciones de entidades territoriales se conformarán por más de dos entidades territoriales (esto puede ser municipios y departamento) para prestar conjuntamente servicios públicos, funciones administrativas propias o asignadas al ente territorial por el nivel nacional, ejecutar obras de interés común o cumplir funciones de planeación, así como para procurar el desarrollo integral de sus territorios.

No obstante, se aclara que la limitante existente es que las entidades territoriales no podrán pertenecer a más de un EAT con el mismo propósito o función, para el cual fueron constituidos.

Efectuado el análisis de los distintos Esquemas Asociativos Territoriales debe observarse los esquemas aplicables previstos en el artículo 10 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, pues en este se contempla como figura las Regiones de Planeación y Gestión RPG, que pueden ser conformadas por entidades territoriales de distinta naturaleza como lo son departamentos y municipios.

En este sentido, se considera para el caso de la Gobernación del Valle del Cauca y los municipios de Palmira, Jamundí, Yumbo y el Distrito especial de Santiago de Cali, que pueden libremente asociarse mediante la figura asociativa de Región de Planeación y Gestión RPG.

Al respecto, el artículo 19 de la Ley 1454 de 2011, señala:

«En virtud de lo estipulado en el artículo 285 de la Constitución Política, créanse las Regiones de Planeación y Gestión (RPG). Para los efectos previstos en esta ley, se consideran regiones de Planeación y Gestión las instancias de asociación de entidades territoriales que permitan promover y aplicar de manera armónica y sostenible los principios de complementariedad, concurrencia y subsidiariedad en el desarrollo y ejecución de las competencias asignadas a las entidades territoriales por la Constitución y la ley.

Las asociaciones entre entidades territoriales podrán conformar libremente entre sí diversas Regiones de Planeación y Gestión, podrán actuar como bancos de proyectos de inversión estratégicos de impacto regional durante el tiempo de desarrollo y ejecución de los mismos. Solo se podrán asociar las entidades territoriales afines, de acuerdo con los principios expuestos en la presente ley.





La movilidad  
es de todos

Mintransporte

Para contestar cite:  
Radicado MT No.: 20211300359261



16-04-2021

Bogotá D.C.

Doctora

**CLARA LUZ ROLDAN GONZALES**

Gobernadora del Valle del Cauca

GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA

Palacio de San Francisco Carrera 6 Calle 9 y 10 Piso 16

6200000 Ext. 1182-1183

Santiago de Cali

Asunto: Respuesta a su Comunicado 1-52.742229 de fecha 18 de noviembre de 2020.

Respetada Gobernadora,

Por parte de este Ministerio hemos recibido su comunicación, donde se informa acerca del propósito que tienen en estructurar un esquema institucional para la creación de una futura Autoridad Regional de Transporte (ART) y el ente gestor del Sistema Integrado de Transporte Regional (SITR), el cual de manera atenta nos permitimos contestar en los siguientes términos:

Conforme lo establece el artículo 99 de la Ley 1955 de 2019 "Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022-Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad" el Gobierno Nacional podrá apoyar técnica o financieramente la implementación de sistemas de transporte público colectivo o masivo terrestres, incluidos los Sistemas Integrados de Transporte Regional (SITR), en cualquiera de las jurisdicciones del territorio nacional, en sus etapas de diseño, ejecución y operación, lo anterior con sujeción al Marco Fiscal de Mediano Plazo, y lo establecido en el artículo 14 de la Ley 86 de 1989 y en la Ley 310 de 1996. Así las cosas, si el modelo presentado y que denominan como esquema institucional va encaminado a la planeación y optimización del sistema de transporte público masivo regional, este Ministerio celebra la integración regional propuesta por ustedes, en tal sentido y en cumplimiento de las competencias propias de esta cartera una vez estructurada la creación de la autoridad regional de tránsito (ART) y el consecuente ente gestor del sistema integrado de transporte regional (SITR), deberemos proceder al análisis de la misma, razón por la cual a la fecha el Ministerio de Transporte no tendría ninguna objeción al mismo, siempre y cuando se enmarque en las citadas normas, y demás leyes, decretos y resoluciones que regulan la materia.

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am - 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace:

<https://bit.ly/2UFTeTf>

Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042

Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>

Correo electrónico: [servicioalciudadano@mintransporte.gov.co](mailto:servicioalciudadano@mintransporte.gov.co)

1

Documento firmado electrónicamente en el Ministerio de Transporte  
Esta es una copia auténtica del documento electrónico  
[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co)







La movilidad  
es de todos

Mintransporte

Para contestar cite:

Radicado MT No.: 20211300359261



16-04-2021

Finalmente, y como lo establece el parágrafo primero del artículo 100 de la Ley 1955 de 2019, el Gobierno Nacional, brindará el acompañamiento técnico necesario sin que esto implique su validación o aprobación a los estudios realizados.

Atentamente,

**SOL ANGEL CALA ACOSTA**

Jefe Oficina Asesora Jurídica

Copia: Sandra L. Ángel, Coordinadora UMUS

Elaboró: Jorge Jimenez, Jaime Quesada

Revisó:

Documento firmado electrónicamente en el Ministerio de Transporte  
Esta es una copia autenticada del documento electrónico  
[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co)



Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am - 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace:

<https://bit.ly/2UFTeTf>

Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042

Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>

Correo electrónico: [servicioalciudadano@mintransporte.gov.co](mailto:servicioalciudadano@mintransporte.gov.co)



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE PLANEACIÓN



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 202141320500040504

Fecha: 05-10-2021

TRD: 4132.050.13.1.953.004050

Rad. Padre: 202141120200079344

NHORA YHANET MONDRAGÓN ORTÍZ  
Secretaria  
Secretaría de Gobierno  
CAM Torre Alcaldía Piso 3

Asunto: Concepto de viabilidad técnica del Proyecto de Acuerdo "Por medio del cual se autoriza la participación del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali en la creación de una Región de Planeación y Gestión que actuará como Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración del Suroccidente de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC) y en la creación de una sociedad que actuará como Ente Gestor Regional"

Cordial saludo.

En atención a la comunicación oficial 202141120200079344 recibida en este Departamento Administrativo el 28 de septiembre de 2021, donde se solicita expedir el concepto al Proyecto de Acuerdo "Por medio del cual se autoriza la participación del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali en la creación de una Región de Planeación y Gestión que actuará como Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración del Suroccidente de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC) y en la creación de una sociedad que actuará como Ente Gestor Regional", teniendo en cuenta que se presentará en el actual período de sesiones del Concejo.

De acuerdo a la Exposición de Motivos del Proyecto de acuerdo, según cifras del INRIX (2019), Santiago de Cali ocupa el puesto 38 entre 979 ciudades con más horas perdidas en el tráfico (aproximadamente 94 horas/año), equivalentes aproximadamente a 4 días al año. Asimismo, Cali ocupa el segundo lugar en Colombia entre las ciudades con mayores tasas de muertes y lesiones no fatales por accidentes de tránsito. En el año 2018, la tasa de mortalidad en incidentes de tránsito fue de 13,6 víctimas fatales por cada 100.000 habitantes, equivalentes a 332 víctimas fatales anuales. Por otra parte, la tasa de lesionados ingresados por accidente de tráfico fue de 265 heridos por cada 100.000 habitantes, siendo la velocidad el principal factor de riesgo en seguridad vial.



SC-CER355037

Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso 10  
Teléfono: 8851325 [www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co)



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE PLANEACIÓN

Así mismo la exposición de motivos presenta la situación de movilidad entre Cali y los municipios vecinos de Jamundí, Palmira, Candelaria y Yumbo, que de acuerdo con los resultados de la Encuesta de Movilidad de 2015 muestran que en el municipio de Cali y su área de influencia: Candelaria, Jamundí, Palmira y Yumbo (en adelante área de estudio) se realizan 4.396.630 viajes en un día típico. El 37,8% (1.662.067) se realizan en modos de transporte no motorizados (Peatón 32,3% y Bicicleta 5,5%), el 19,8% (870.596) en transporte público colectivo, el 5,5% (241.629) en transporte público individual (taxi), el 2,7% (118.827) en transporte público especial, el 31,4% (1.382.563) en vehículo particular (automóvil 13,4% y Moto 18,1%), el 2,6% (113.921) en transporte público informal y el 0,23% (7.030) restante corresponde a vehículos de tracción animal y otros.

El proyecto Tren de Cercanías del Valle (TCV) corresponderá no sólo a una respuesta a una necesidad de desplazamientos urbanos e interurbanos sino también como una manera de impulsar un cambio drástico en las prácticas de movilidad favorecido por la implementación de un sistema de transporte moderno que permitirá contrarrestar las externalidades negativas mencionadas, logrando preservar el medio ambiente y hacer de la región un territorio competitivo y con una eficiente red de transporte público que integre social, económica y espacial a los municipios de Cali, Jamundí, Yumbo y Palmira.

Dicho proyecto se desarrolla con el propósito de establecer la viabilidad técnica, económica, jurídica, financiera y ambiental de un sistema férreo intermunicipal que conecte las áreas urbanas de los municipios de Palmira, Yumbo, Jamundí y Cali y adicionalmente incluya un ramal hacia el Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón. El sistema aprovecharía el derecho de vía del antiguo corredor férreo, el cual atraviesa el área urbana de Cali y conecta a los municipios mencionados potenciando así su capacidad de implantación en el territorio. Su desarrollo es fundamental para satisfacer las necesidades en movilidad urbana e interurbana de sus habitantes con menores tiempos de viaje y costos de transporte, lo que impactaría positivamente su bienestar social, impulsaría el desarrollo económico de la región y mitigaría significativamente las externalidades negativas del transporte privado, así como fenómenos de informalidad.

El proyecto TCV permitirá reestructurar el transporte colectivo urbano de Cali e



SC-CER355037



Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso 10  
Teléfono: 8851325 [www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co)



*interurbano y hacer una revitalización urbanística (en línea con el Proyecto del Corredor Verde). También representa una oportunidad para disminuir el transporte informal y del uso de la moto y favorecer el cambio modal hacia sistemas de transporte menos contaminantes.*

*Con el fin de coordinar las actividades de las entidades territoriales, la Gobernadora del Valle del Cauca, el Alcalde de Santiago de Cali, el Alcalde Municipal de Palmira, el Alcalde Municipal de Yumbo y el Alcalde Municipal de Jamundí suscribieron el 17 de noviembre de 2020 un convenio para la gestión del Sistema de Transporte Férreo Municipal del Valle del Cauca ("Proyecto Tren de Cercanías del Valle - TCV") y del Sistema Integrado de Transporte Regional (SITR) y para conformar el esquema asociativo territorial del tipo Región de Planeación y Gestión con el fin de obtener las aprobaciones requeridas para la creación de la Autoridad Regional de Transporte y el Ente Gestor Regional, adelantar los estudios necesarios para soportar las mencionadas autorizaciones, y en general coordinar el avance de los Participantes con el fin de promover y facilitar la puesta en marcha del Proyecto Tren de Cercanías del Valle - TCV, la ART y el SITR.*

*Así las cosas, se considera como un paso fundamental la creación de la Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración Sur-Occidente, inicialmente en el Valle del Cauca (ART-ASOVC), en tanto que dicho ámbito territorial no cuenta con organismos con capacidad de asumir funciones de planificación de la movilidad y de gestión de programas y proyectos estratégicos, que responda a las especificidades del sector y al nivel de detalle que es requerido en la escala intermedia o sub-regional. La Autoridad Regional de Transporte pretende expresar la voluntad democrática a través de decisiones políticas para mejorar las condiciones de movilidad en la Aglomeración Suroccidental de Colombia. Surge de la necesidad de encontrar un consenso político en materia del sistema de movilidad para maximizar el bienestar del conjunto de los habitantes, con una atención particular en los más desfavorecidos. Dicho consenso debe alcanzarse con base en un sustento técnico y en coordinación con el conjunto de los diferentes actores de la movilidad, que sean representantes de cuerpo técnico, privado, académico o de la sociedad civil.*



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE PLANEACIÓN

Con relación a lo anterior, se identifica que el Proyecto de Acuerdo guarda coherencia con el Plan de Desarrollo 2020-2023 "Cali, Unida por la Vida", así:

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Dimensión 4                       | Cali, Gobierno incluyente   |
| Línea Estratégica 401             | Cali, transición hacia Distrito Especial  |
| Programa 401002                   | Cooperación técnica para el desarrollo distrital  |
| Indicador de Producto 54010020004 | Estudio complementario para la implementación de la Autoridad Regional de Transporte ART y el Ente Gestor del Tren de Cercanías |

Es de resaltar que la Línea Estratégica: Cali, transición hacia Distrito Especial del Plan de Desarrollo 2020-2023, busca consolidar las bases para la transición política y administrativa a Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios, en un marco de cooperación e integración regional y multilateral.

En la búsqueda de lo anterior, el programa de cooperación técnica para el desarrollo distrital pretende articular la implementación del modelo de Agencia de Cooperación Técnica y acciones de integración regional con el objetivo de consolidar los propósitos del Distrito Especial a la vez que busca la integración regional del territorio en el contexto de ciudad región, generando mayores flujos técnicos y/o financieros por medio de la cooperación internacional, a través de potenciar y apalancar los programas y grandes proyectos reactivadores, así como promover alianzas estratégicas con otros gobiernos y entidades multilaterales.

Desde esta perspectiva, este propósito se encuentra alineado al objetivo de la iniciativa presentada que es que es *"Autorizar la participación del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali en el Esquema Asociativo Territorial - Región de Planeación y Gestión, que actuará como Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración del Suroccidente de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC) y en la creación de una sociedad para actuar como Ente Gestor Regional"*, lo anterior con el fin de solicitar ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Transporte y el Departamento Nacional de Planeación el aval técnico y fiscal para los recursos de cofinanciación del proyecto regional "Tren de Cercanías del Valle – TCV".

No obstante, lo anterior y en el marco del procedimiento dispuesto, este Departamento Administrativo emite concepto favorable de coherencia del Proyecto de Acuerdo "Por



Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso 10  
Teléfono: 8851325 [www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co)

SC-CER355037





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE PLANEACIÓN

*medio del cual se autoriza la participación del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali en la creación de una Región de Planeación y Gestión que actuará como Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración del Suroccidente de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC) y en la creación de una sociedad que actuará como Ente Gestor Regional" con el Plan de Desarrollo 2020-2023 "Cali, Unida por la Vida".*

Atentamente,

ROY ALEJANDRO BARRERAS CORTES  
Director  
Departamento Administrativo de Planeación

Copia a: Secretaría de Gobierno, CAM, piso 3  
Departamento Administrativo de Hacienda, CAM, piso 6  
Departamento Administrativo de Gestión Jurídica Pública, CAM, piso 9

Proyectó: Diana Carolina Mazo Arango, Contratista Subdirección de Planificación del Territorio

En atención del desarrollo de nuestros Sistemas de Gestión y Control Integrados le solicito comedidamente diligenciar la encuesta de satisfacción de usuario accediendo al siguiente enlace:  
[http://www.cali.gov.co/aplicaciones/encuestas\\_ciudadano/view\\_encuesta\\_satisfaccion.php](http://www.cali.gov.co/aplicaciones/encuestas_ciudadano/view_encuesta_satisfaccion.php)



SC-CER355037

Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso 10  
Teléfono: 8851325 [www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co)

MARIA DEL PILAR CANO STERLING  
Directora  
Departamento Administrativo de Gestión Jurídica Pública

Asunto: Proyecto de acuerdo "POR MEDIO DEL CUAL SE AUTORIZA LA PARTICIPACIÓN DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI EN LA CREACIÓN DE UNA REGIÓN DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN QUE ACTUARÁ COMO AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE DE LA AGLOMERACIÓN DEL SUROCCIDENTE DE COLOMBIA EN EL VALLE DEL CAUCA (ASOVC) Y EN LA CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD QUE ACTUARÁ COMO ENTE GESTOR REGIONAL"

Cordial saludo,

Con relación al asunto de la referencia realizado el estudio respectivo para la creación de una Autoridad Regional de Transporte (ART) y un Ente Gestor Territorial (EGT), se determinó que el proyecto de acuerdo en mención no afecta la estabilidad financiera de la entidad territorial, dado que conforme a comunicado N° 202141320500041374 de fecha noviembre 11 de 2021, expedido por el Director del Departamento Administrativo de Planeación, se presenta una modificación al POAI 2022, adicionando la Ficha BP N° 26003420 "Apoyo para la implementación de la Autoridad Regional de Transporte –ART Cali" por valor de \$731.000000 disminuyendo la BP No. 26002532. Es así que si los aportes se realizan mediante un proyecto de inversión no impactaría el indicador de la Ley 617 del año 2000.

Los aportes de Santiago de Cali para los costos de operación y funcionamiento de la Autoridad Regional de Transporte (ART) y el Ente Gestor Regional (EGR) se realizará con base a la siguiente programación y teniendo en cuenta el desarrollo de cada etapa contemplada dentro del proyecto, como se muestra en el siguiente cuadro:



Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso XX  
Teléfono: 6617227 [www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co)

3



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE HACIENDA

| TOTAL | Fase 1:<br>Estructuración |       |       |       | Fase 2:<br>Construcción |       | Fase 3:<br>Operación |       |
|-------|---------------------------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|----------------------|-------|
|       | AÑO 1                     | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5                   | AÑO 6 | AÑO 7                | AÑO 8 |
| ART   | 731                       | 573   | 595   | 639   | 900                     | 1.002 | 1.006                | 1.199 |
| EGR   | -                         | -     | 1.007 | 870   | 1.378                   | 1.213 | 2.048                | 2.015 |
| TOTAL | 731                       | 573   | 1.602 | 1.509 | 2.278                   | 2.214 | 3.054                | 3.214 |

Cifras en millones de pesos

Es necesario señalar que estos aportes por parte de la Alcaldía de Santiago de Cali a partir del año 8, periodo en el cual están contemplados los costos de operación y funcionamiento en su totalidad, se incrementaran en el IPC oficial, para de esta manera garantizar la sostenibilidad financiera de la entidad territorial.

El Departamento Administrativo de Planeación Distrital en el Plan de Inversiones de cada vigencia deberá priorizar y garantizar los recursos para financiar este compromiso. Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado el proyecto de acuerdo en las condiciones señaladas sobre los costos operativos y de funcionamiento de las entidades propuestas a crear es consistente con lo establecido en el artículo 7° de la Ley 819 de 2003, concordante con el artículo 10 de Acuerdo 438 de 2018.

Es importante plantear que dentro de la fase de construcción establecida dentro de la programación del proyecto no se tiene contemplado dentro del marco fiscal de mediano plazo los aportes de Santiago de Cali para adelantar las obras de construcción del tren de cercanías, por lo cual es necesario frente a ese tema realizar el análisis respectivo por parte de la entidad territorial.

Atentamente,

PAULA ANDREA LOAIZA GIRALDO  
Subdirectora Departamento Administrativo  
Subdirección de Finanzas Públicas

Proyecto: María del Pilar Rojas Barrios-Profesional Universitario  
Revisó: Genes Larry Velasco Velasco-Profesional Especializado



Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso XX  
Teléfono: 6617227 [www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co)



Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional  
de Transporte para la aglomeración Suroccidental  
de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa  
o ente gestor inicial del sistema férreo



**Etapas 1 - Plan de trabajo**

Mayo 2019



DVDH

GSD+  
TRANSPORT EXPERTS



SUEZ

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>CONTEXTO DE LA PRESTACIÓN.....</b>   | <b>3</b>  |
| 1.1      | AGLOMERACIÓN SUROCCIDENTAL DE COLOMBIA EN EL VALLE DEL CAUCA (ASOVC)  | 3         |
| 1.2      | PROYECTOS DE TRANSPORTE Y URBANÍSTICO ESTRUCTURANTES  | 4         |
| 1.3      | NECESIDAD DE CREACIÓN DE UNA AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE (ART) Y DE UNA EMPRESA O ENTE GESTOR DE SISTEMA FÉRREO. | 5         |
| 1.4      | ALCANCES DE LA MISIÓN DEL CONSULTOR   | 6         |
| <b>2</b> | <b>METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO.....</b>  | <b>7</b>  |
| 2.1      | METODOLOGÍA GENERAL   | 7         |
| 2.2      | ETAPAS DE DESARROLLO DEL ESTUDIO  | 7         |
| 2.2.1    | ETAPA 1: PLAN DE TRABAJO  | 7         |
| 2.2.2    | ETAPA 2: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO   | 8         |
| 2.2.3    | ETAPA 3: FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA PARA LA ART-ASOVC Y PARA LA EMPRESA O ENTE GESTOR INICIAL DEL SISTEMA FÉRREO     | 11        |
| 2.2.4    | ETAPA 4: PLAN DE ACCIÓN   | 13        |
| 2.3      | VISITAS TÉCNICAS, TALLERES Y CALENDARIO   | 14        |
| 2.3.1    | VISITAS TÉCNICAS  | 14        |
| 2.3.2    | TALLERES  | 15        |
| 2.3.3    | CALENDARIO  | 16        |
| 2.4      | LISTA DE LOS ENTREGABLES Y PLAZOS   | 17        |
|          | <b>ANEXO.....</b>   | <b>17</b> |



## 1 Contexto de la prestación

### 1.1 Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC)

El ámbito territorial de la Autoridad Regional de Transporte (ART) es el denominado como Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC), que para efectos del presente estudio incluye 10 municipios así:

- Siete (7) incluidos en la Aglomeración de Cali en el Valle del Cauca (Cali, Yumbo, Jamundí, Candelaria, Florida, Pradera y Vijes) según la Misión del Sistema de Ciudades (DNP, 2012).
- El municipio de Palmira, clasificado como Ciudad Uninodal la Misión del Sistema de Ciudades (DNP, 2012).
- Los municipios de Dagua y La Cumbre, por ser colindantes a la conurbación Cali-Yumbo, ser municipios de segunda residencia para Cali y tener dinámicas asociadas al entorno metropolitano, según a clasificación de territorios homogéneos del POTD Valle del Cauca (Gob. del Valle, USB Cali, 2016).



Ilustración 1 - Mapa de los 10 municipios incluidos en el territorio del estudio de estructuración de la ART-ASOVC  
Código color: rojo – Cali, ciudad núcleo; amarillo – ciudades de primera corona; azul – ciudades de segunda corona  
Fuente: Elaboración propia a partir de GoogleMaps

Las poblaciones respectivas de cada municipio se resumen en la siguiente tabla:

| Municipio  | Población (hab) |
|------------|-----------------|
| Cali       | 2.470.852       |
| Palmira    | 312.507         |
| Jamundí    | 129.877         |
| Yumbo      | 128.616         |
| Candelaria | 86.584          |
| Florida    | 58.988          |
| Pradera    | 57.990          |
| Dagua      | 36.891          |
| La Cumbre  | 11.731          |
| Vijes      | 11.543          |

Tabla 1 – Población proyectada a 2019 de los 10 municipios en el estudio

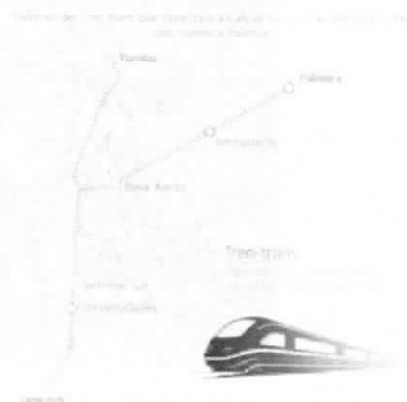
Fuente: DANE – Proyecciones de población

No existe por el momento un marco institucional que permita gestionar el conjunto metropolitano.

## 1.2 Proyectos de transporte y urbanístico estructurantes

Dos proyectos estructurantes para la movilidad urbana de la zona están apoyados por la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y el gobierno francés:

- La **recuperación de la antigua vía férrea para crear un sistema de transporte férreo**, articulado con el sistema MIO actual, liderado por el Gobierno departamental del Valle del Cauca y en coordinación con los municipios de Cali, Yumbo, Jamundí y Palmira;
- La creación de un **corredor verde**, inscrito en el eje del Plan de Desarrollo Municipal “Cali amable y sostenible”, a lo largo del proyecto de recuperación de las vías férreas en Santiago de Cali, financiado a través del Fondo Francés para el Medio Ambiente, cuyo beneficiario es la Alcaldía de Cali.



Ilustraciones de los proyectos «Tren de cercanías y Corredor Verde».

Fuente: propacifico.org, cali.gov.co y codatu.org

### 1.3 Necesidad de creación de una Autoridad Regional de Transporte (ART) y de una empresa o ente gestor de sistema férreo.

Se pueden destacar cuatro retos principales en términos de movilidad en la ASOVC:

- Asegurar **una planificación y gestión de la movilidad en un territorio funcionalmente integrado** pero que está gestionado por el gobierno departamental y varios municipios;
- **Construir y gestionar el futuro sistema de transporte férreo**, con dimensión metropolitana que se extiende sobre el territorio de varios municipios de la jurisdicción del Departamento del Valle del Cauca;
- Asegurar su **integración con el sistema MIO y los otros modos de transporte actuales**;
- Asegurar una vinculación efectiva entre este proyecto y la **recalificación urbana a lo largo del corredor**, en particular con la implementación del proyecto del Corredor Verde.

Para enfrentar esos retos y oportunidades, la estructuración institucional, técnica y financiera de una ART-ASOVC y de una empresa o ente gestor férreo permitirá dar una coherencia de conjunto a la movilidad urbana de la región, permitir la construcción y puesta en marcha de un megaproyecto férreo, y vincular el sistema de transporte masivo a una visión ambiciosa de renovación urbana.

Sobre este último aspecto, se precisa que la estructuración tanto de la ART como del ente gestor, no pretende modificar o desconocer las competencias existentes en materia de ordenamiento territorial y planeación urbana, por el contrario se buscará una adecuada articulación con las mismas, analizando la conveniencia de generar algunas funciones específicas sobre estas materias que permitan el mejor desarrollo de los proyectos de transporte, todo en el marco de las herramientas existentes de planeación territorial.

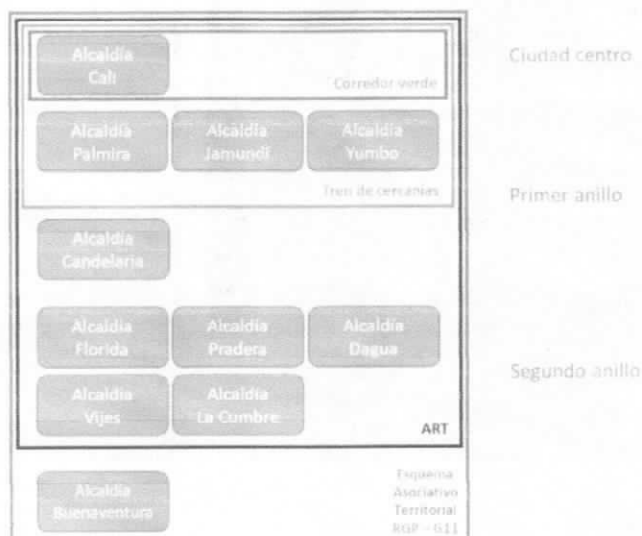


Ilustración 2 - Municipios involucrados en la ART y proyectos vinculados  
Fuente: CODATU

#### 1.4 Alcances de la misión del consultor

Nuestra misión es realizar la estructuración organizacional, institucional, técnica y económico-financiera de la Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración Sur-Occidente de Colombia en el Valle del Cauca (ART-ASOVC) y de una Empresa o Ente Gestor y Ejecutor del Sistema de Transporte Férreo que se implante en el Sur del Valle del Cauca en su etapa inicial, con el alcance suficiente que permita a los organismos competentes proceder a la implementación práctica de ambos.

Este trabajo de reflexión común permitirá desarrollar el estudio de estructuración de la ART y de la empresa o ente gestor férreo.

Las preguntas claves que tendremos que abarcar en nuestras reflexiones son: ¿cómo integrar este proyecto de gran envergadura con el sistema de transporte actual? ¿Cómo articular su implementación con el proyecto de Corredor Verde? ¿Cómo asegurar la construcción y su operación de un punto de vista institucional, técnico y financiero? ¿Cómo asegurar la articulación con el urbanismo? ¿Como asegurar una vinculación efectiva entre este megaproyecto y la transformación la ciudad?

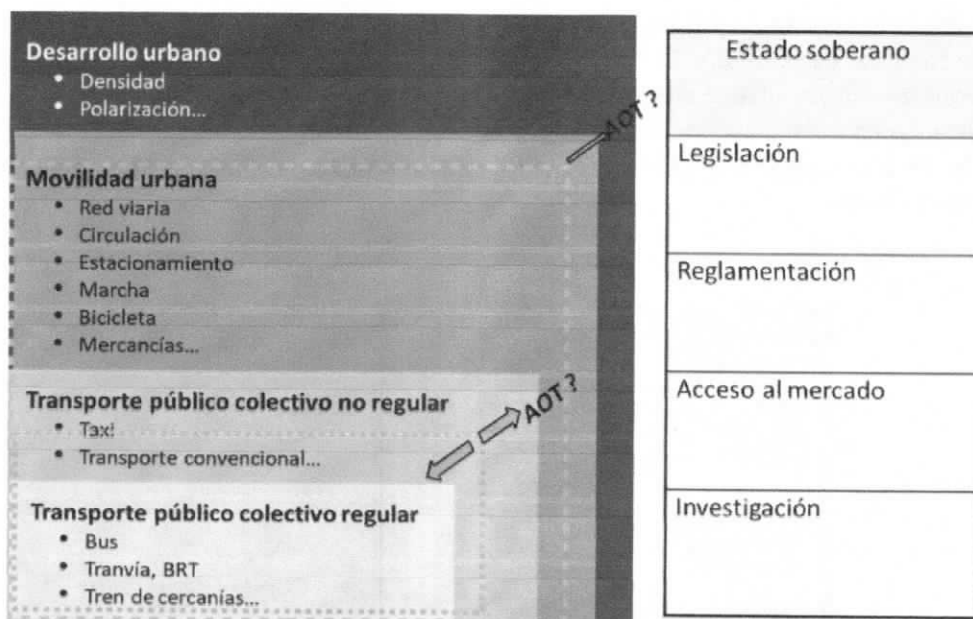


Ilustración de las competencias una AOT<sup>1</sup>  
Fuente: CEREMA

<sup>1</sup> AOT son las siglas de Autoridad Organizadora de Transporte. Ahora, este concepto está frecuentemente remplazado por AOM (Autoridad Organizadora de Movilidad). Las AOT/AOM tiene competencia sobre un territorio que puede ser municipal, metropolitano o regional según lo definido al momento de su creación.

## 2 Metodología del desarrollo del plan de trabajo

### 2.1 Metodología general

La consultoría se basa sobre un enfoque **“project-oriented”** (orientada al proyecto), es decir que la misión tiene vocación a acompañar un proceso de diseño y un proceso de construcción con los actores. Una autoridad de transporte es antes que todo, una organización humana. Nuestra misión es contribuir en aportar elementos factuales sobre la situación actual, alimentar la reflexión colectiva con ejemplos nacionales e internacionales, apoyar la toma de decisión con conocimiento experto y **fomentar una dinámica positiva alrededor de la estructuración de la ART y de la empresa o el ente gesto férreo.**

Dicha metodología se enfoca al logro de la puesta en marcha de los dos organismos a estructurar, vinculando en la construcción de los resultados de la consultoría. La participación activa de todos los actores relevantes se logrará con la programación de las misiones en Cali para el levantamiento de información de campo, la recopilación de documentos clave, la organización de espacios de intercambio con los actores, entre otros.

Se organizarán tres visitas técnicas del equipo consultor a Cali durante los meses de abril, julio y septiembre. Sus contenidos están detallados en el párrafo 2.3.1.

Para permitir un espacio de diálogo constructivo, organizaremos talleres participativos o reuniones de trabajo en grupo durante las visitas técnicas a Cali. Serán también un espacio para recolectar ideas de los actores involucrados, quienes tienen el mejor conocimiento de la realidad local, de confrontar opiniones diferentes o complementarias y de permitir una plena contextualización de las soluciones propuestas.

Proponemos organizar dos talleres participativos.

- El primero, sería organizado durante la segunda visita técnica (julio), con el conjunto de actores de la movilidad de la ASOVC (~30 personas de los municipios, del gobierno regional y representante de los operadores), sobre los componentes institucional, organizacional, técnico, económico y financiero de la ART, así que de la estructuración de la empresa o ente gestor férreo.
- El segundo taller, tomará la forma de una reunión participativa guillada por el consultor, tendría lugar durante la tercera visita técnica (septiembre) y tratará de definir una hoja de ruta compartida por el conjunto de actores involucrados en el proceso de estructuración de la ART y de la empresa o ente gestor férreo.

### 2.2 Etapas de desarrollo del estudio

La consultoría estará compuesta por **4 etapas**:

- proponer un **plan de trabajo** de la misión (el presente documento);
- establecer el **análisis y el diagnóstico** de la situación actual;
- **formular la propuesta para la ART-ASOVC y la empresa o ente gestor inicial del sistema férreo**
- elaborar un **plan de acción para la implementación** de la ART y para la empresa o ente gestor inicial del sistema férreo.

#### 2.2.1 Etapa 1: Plan de trabajo

Es el objeto del presente reporte.



Contiene la metodología de desarrollo de las diferentes etapas de la consultoría, el cronograma de la consultoría, detalle de las actividades a desarrollar, es decir de las visitas técnicas, talleres, socializaciones, entregas de productos parciales y finales.

Entregables:

- Plan de trabajo, versión provisional (8 de abril)
- Plan de trabajo, versión final (9 de mayo)

2.2.2 Etapa 2: Análisis y diagnóstico

Entregables:

- Documento de Análisis y Diagnóstico, versión provisional (final de julio)
- Documento de Análisis y Diagnóstico, versión final (final de agosto)

2.2.2.1 *Análisis comparativo de Autoridades de Transporte*

Durante el mes de mayo, se presentará al CTS el listado de 5 casos de estudio de ART seleccionados, justificando su importancia y relevancia para el estudio. Esta sesión se llevará a cabo mediante teleconferencia.

Propondremos al CTS varios ejemplos de áreas metropolitanas, que tuvieron que coordinar los sistemas de transporte de diferentes municipios para mejorar la movilidad urbana y/o enfrentar la llegada de un proyecto que sobrepasa los límites del territorio administrativo municipal. De hecho, es un caso común que la dinámica de una ART inicie alrededor de un megaproyecto de infraestructura de transporte.

Luego, DVDH y GSD+ movilizarán su red extensa en América latina (Colombia, Ecuador, Brasil, Perú, México, etc.) e internacional (Francia, Inglaterra, España, India, etc.) para poder presentar una muestra representativa de los numerosos esquemas diseñados o en operación en torno a la gerencia de la movilidad y la construcción y gestión de proyectos de gran envergadura.

En particular, será muy interesante contar con los aportes de María Elena Restrepo Vélez, Gerente Social y de Servicio al Cliente del Metro de Medellín y **Javier Hernández López (nuestro experto institucional) quien es miembro de la Junta Directiva de la Empresa Metro de Medellín**, para intercambiar sobre los retos de movilidad que enfrenta el **área metropolitana del Valle de Aburra**, similares a los de la ASOVC.

El análisis comparativo presentará para cada ART su ámbito territorial, la red de transporte bajo su ámbito, sus competencias, su organización institucional, su relación con el o los entes gestores (a veces son la misma entidad), sus fuentes de financiamiento, el marco jurídico en el cual se crea y un breve resumen de la historia de su creación.

Los resultados serán presentados por teleconferencia a finales de del mes de mayo. También, serán consignados en el entregable "Análisis y Diagnóstico" cuya primera versión se entregará al finalizar el mes de julio.

2.2.2.2 *Diagnóstico del sistema actual de transporte*

Para realizar el diagnóstico de sistema actual de transporte se analizará la documentación brindada por el CTS y se programarán reuniones con los actores de la movilidad del ámbito de la ASOVC durante la primera visita técnica (8 a 12 de abril). También, se aprovechará el trabajo de conteos y encuestas

realizados por Systra, en el marco del estudio de prefactibilidad técnica avanzada de un Sistema de transporte férreo intermunicipal en el Área Metropolitana de Cali-Palmira-Yumbo-Jamundí, para tener ideas directamente del terreno del reparto modal, y del orden de magnitud de los flujos en las arterias principales y entre los municipios de la ASOVC.

La información recolectada nos permitirá establecer un diagnóstico y un análisis de:

➤ **La dimensión contextual**

Se desarrollará una descripción del ámbito geográfico sobre el que tendría competencias la ART, identificando para cada municipio del área de influencia: área, población, densidad de población, los principales elementos que determinan su actividad y la dinámica de interacción con Cali y las perspectivas de crecimiento de población y de expansión urbana. Dentro de esta sección se abordará una revisión del total de viajes en el área, los repartos modales y los sistemas de transporte operativos. La caracterización estará sustentada en la revisión de información secundaria de movilidad, transporte y planeación urbana.

El anterior análisis permitirá definir el entorno y ámbito geográfico en el que se enmarcará la ART, y los retos que tendrá que afrontar al serle asignadas diferentes competencias.

➤ **La dimensión normativa e institucional.**

Desde el punto de vista jurídico en esta etapa se recopilará la información disponible a nivel nacional en materia de movilidad, tránsito y transporte, así como la normatividad local sobre estos mismos aspectos. Dentro de esta fase se hará una evaluación de la situación del transporte público, desde el punto de vista normativo con el fin de obtener un diagnóstico de la misma.

Como producto se relacionará la información disponible y se formulará una caracterización básica de la situación normativa de los municipios vinculados al sistema de transporte y sus servicios regionales. En esta fase, se analizarán documentalmente los siguientes aspectos, con el fin de identificar fortalezas, debilidades y oportunidades en materia del objeto del estudio<sup>2</sup>:

- Disposiciones constitucionales.
- Leyes (Decreto Ley 80 de 1987, 86 de 1989, 105 de 1993, 310 y 336 de 1996, 688 de 2001, 769 de 2002, 1083 de 2006, 1151 de 2007, 1625 de 2013).
- Plan de Desarrollo Nacional Vigente y propuesta del nuevo Plan de Desarrollo
- Competencias Municipales.
- Jurisprudencia de la Corte Constitucional y del Consejo de Estado.

En el mismo sentido, se realizará un análisis de agentes y del entorno, considerando aspectos generales de la enmarcación del transporte intermunicipal en Colombia, estableciendo los actores los roles y las interdependencias.

Se revisará el componente organizacional de los municipios integrantes del sistema de transporte con el fin de identificar la existencia y competencias organizacionales en materia de transporte masivo férreo. En particular se analizarán las competencias específicas de la autoridad de transporte masivo y del ente gestor existentes. Igualmente, se efectuará una revisión de los actos administrativos de

---

<sup>2</sup> La descripción de normas y jurisprudencia no es taxativa, se trata de una mención enunciativa con el fin de orientar sobre el tipo de disposiciones que serán analizadas en el estudio.



constitución de las entidades del sector movilidad en el municipio de Cali y en la región, junto con sus organigramas y funciones, así como las herramientas de coordinación existentes entre las mismas.

Se evaluará la articulación institucional actual en el ámbito de implementación de la ART ASOVC de autoridades de transporte (nación, departamento y municipios), empresas, operadores, agencias y demás organismos que incidan en la prestación de actual de los servicios de transporte a escala subregional.

➤ **La estructura empresarial** del actual sistema de transporte público de pasajeros.

Para tal efecto, se analizará los estatutos de MetroCali, los permisos y registros de las empresas de servicio intermunicipal, les horizontes de las habilitaciones y los resultados de plan de movilidad de Cali de 2015 en cuanto al transporte tradicional e informal.

A partir de los registros de líneas intermunicipales autorizadas por el Ministerio de Transporte, se adelantará un análisis de las rutas de transporte intermunicipal habilitadas estableciendo su origen y destino, frecuencias otorgadas, tipos de vehículo y capacidades y otras variables técnicas en función de las habilitaciones otorgadas, de acuerdo con el Manual de términos de referencia estándar del procedimiento de adjudicación de rutas y horarios en el servicio público de transporte público terrestre automotor de pasajeros por carretera. Esos datos teóricos serán comparados con la operación real que se practica, en la dimensión técnica y operacional.

➤ **La dimensión técnica y operacional.**

A partir del análisis del inventario de empresas, rutas, frecuencias, capacidades, entre otros; se determinará las posibles oportunidades y problemáticas para la implementación de la ART y la integración futura de los sistemas de transporte público.

De ser posible, se comparará la información recopilada con los resultados de conteos y encuestas realizadas por Systra.

➤ **La dimensión económico-financiera.**

En caso de que los reportes de actividades anuales estuvieran disponibles, se adelantará un análisis de los costos económicos y financieros de la gestión del esquema de transporte público intermunicipal actual en función de las habilitaciones otorgadas. Para tal efecto, se comparará los costos actuales de operación y de inversión en material rodante de los servicios actuales, con las recetas del recaudo. Se necesitará entender la tarifa aplicada y los numero de pasajeros, así como recopilar detalles de costos de operación y de renovación de flota. Si los costos de operación no son disponibles, se tomará ratio típicos de costo por kilómetro recorrido, que proviene de otras ciudades con modelo de negocio comparables.

Los resultados serán presentados por conferencia telefónica durante el mes de junio y en el informe Análisis y Diagnóstico cuya primera versión se entregará al finalizar el mes de julio.

*2.2.2.3 Evaluación de alternativas organizacionales para la gestión del sistema férreo*

Prepararemos tres escenarios en función a la naturaleza (publica, mixta o privada) de la empresa o ente gestor férreo.

Se analizará las diferentes alternativas en función de la factibilidad institucional, legal, técnica y financiera, para preparar la toma de decisión de la modalidad adecuada.

Para este fin, se tendrá en cuenta la revisión de la normativa nacional existente en materia de Autoridades de transporte, con énfasis en las autoridades regionales, regionales y la normatividad de las áreas metropolitanas, así como de las aglomeraciones urbanas que no se constituyan como dichas áreas, así como aquella referida a los entes gestores de sistemas de transporte que se desarrollará dentro del diagnóstico y que fue explicado en la sección 2.2.2.2.

De esta forma la propuesta no se limitará a la creación de la ART y el ente gestor, sino que incluirá – a partir del diagnóstico señalado anteriormente – el análisis de las necesidades de efectuar los ajustes institucionales pertinentes para garantizar una adecuada implementación, operación, seguimiento y control al sistema férreo y su interrelación con los sistemas de transporte existentes.

Lo anterior, con el fin de identificar los aspectos necesarios de mejora, sobre el principio de distribución eficiente y especialización de funciones públicas y partiendo de la necesidad de establecer las funciones y competencias básicas de la autoridad regional de transporte, del ente gestor como entidad responsable de la gestión, planeación, operación, vigilancia y control del sistema y de la entidad responsable de la construcción y mantenimiento de la infraestructura.

Con fundamento en lo expuesto, se elaborará una propuesta de ajuste institucional que establezca como mínimo:

- Principios del esquema institucional
- Funciones básicas de la autoridad de transporte nacional
- Funciones y competencias básicas de la autoridad regional de transporte;
- Funciones y competencias básicas de la entidad gestora responsable de la gestión, planeación, operación, vigilancia y control del sistema férreo;
- Funciones y competencias básicas de la entidad responsable de la construcción y mantenimiento de la infraestructura del sistema férreo;
- Ajustes a la institucionalidad en materia de autoridad, gestión e infraestructura del sistema de transporte existente.
- Principios de interacción, mecanismos y herramientas de coordinación entre los agentes públicos de la región

Se organizará una segunda visita técnica durante el mes de julio para exponer todos los elementos recopilados, el análisis que habremos producido y acompañar el CTS en la toma de decisión, a través de la organización de un taller participativo. Las conclusiones de esta sesión serán reportadas en el reporte de la fase 2.

### 2.2.3 Etapa 3: Formulación de la propuesta para la ART-ASOVC y para la empresa o ente gestor inicial del sistema férreo

#### Entregables:

- Documento de Formulación de la propuesta, versión provisional (final de septiembre)
- Documento de Formulación de la propuesta, versión final (final de octubre)

Durante esta etapa, se desarrollará lo componentes institucionales, organizacional, técnico, económico y financiero de la ART.

#### 2.2.3.1 Propuesta para el Componente Institucional.

En el componente institucional, se definirá:



- El objetivo general y los objetivos específicos de la ART-ASOVC;
- La misión / visión de la ART-ASOVC;
- La manera en que la ART-ASOVC se armonizará y articulará con otras autoridades de transporte de mayor, igual y menor jerarquía en el Departamento del Valle del Cauca y en el Norte del Departamento del Cauca;
- La manera en que la ART-ASOVC se armonizará y articulará (i) con la empresa o ente gestor inicial del sistema férreo y (ii) con la futura empresa operadora del Tren de Cercanías.
- La composición de su directorio;
- La manera que asegura la vinculación entre la planificación de la movilidad y del transporte con la planificación urbana y del uso de suelo.
- La progresividad en la asunción de funciones

#### 2.2.3.2 *Propuesta para el Componente Organizacional.*

En el componente organizacional, se definirá:

- Las funciones generales por área de la ART-ASOVC;
- La estructura/organigrama organizacional de la ART-ASOVC;
- Las necesidades de talento humano, planteando una planta mínima y una planta óptima, al igual que un programa de progresividad en la implementación del mismo.

#### 2.2.3.3 *Propuesta para el Componente Técnico.*

En este componente, se define las competencias de la ART y describe su rol en los temas de:

- Planificación de la movilidad y de los modos de transportes, de la intermodalidad física y tarifaria, a nivel regional, en relación con los objetivos de ordenamiento del territorio definido en los POT/POTD (por ello, se revisará los instrumentos de planificación regional existentes y en proceso de aprobación y se evaluará si se cuenta con directrices de ordenamiento regional que permitan contar con un marco de acción que contemple estrategias regionales integrales que permitan formular, a su vez, las propuestas de movilidad regional que deberán ser desarrolladas por la ART-ASOVC);
- Construcción de las infraestructuras de sistemas de transporte;
- Habilitación de las rutas y empresas en el marco de sistema articulado e integrado, y supervisión de la operación (Por ello, se definir los mecanismos de interrelación entre la ART-ASOVC y los prestadores de servicios de transporte de los distintos modos);
- Gestión del equilibrio económico financiero de la red integrada;
- Gestión del patrimonio adquirido (por ejemplo, el mantenimiento de la infraestructura y la renovación del material rodante);

#### 2.2.3.4 *Propuesta para el Componente Económico y Financiero.*

Para este componente se estimará los costos de implementación y de operación de la ART-ASOVC y se definirá un esquema de fuentes ya disponibles y fuentes alternativas de financiación, para su funcionamiento y operación. También, se elaborará el Modelo Financiero de la estructuración e implementación de la ART.



2.2.3.5 *Propuesta de estructuración de la Empresa o Ente Gestor Inicial del Sistema Férreo a implementar en el Sur del Valle del Cauca.*

Para la empresa o ente gestor férreo, también se definirá:

- Su objetivo general, los objetivos específicos, la misión y visión;
- Su estructura, el organigrama y las funciones generales por área;
- Sus necesidades en materia de talento humano, planteando una planta mínima para el desarrollo de la etapa inicial de gestión y ejecución del sistema;
- Sus costos de implementación y de operación, señalando las posibles fuentes de financiación hoy disponibles jurídicamente y las fuentes alternativas que se pueden integrar para su implementación y operación.

También, se elaborará el Modelo Financiero de su estructuración e implementación.

Para realizar esas tareas, el consultor se apoyará sobre los resultados de la Etapa 2 – Análisis y Diagnóstico, sobre ejemplos de ARTs exitosas nacionales e internacionales, e sobre la retroalimentación de los actores locales y de sus expectativas.

Esta etapa iniciará con la segunda visita técnica de equipo consultor a Cali, durante la semana del 8 de Julio. Durante esta visita técnica, se organizará un taller, sobre la visión del CTS y de los demás actores actuales de la movilidad, sobre la estructuración institucional, organizacional, técnica, económica y financiera de la ART-ASOVC y de la empresa o ente gestor férreo.

El consultor se apoyará, entre otros, sobre los resultados del taller para desarrollar los primeros esbozos del documento de formulación de la propuesta para la ART-ASOVC y la empresa o ente gestor del sistema férreo. Luego, se socializarán los avances del consultor para recibir retroalimentarse del conocimiento y de las expectativas de los actores locales, a través de dos videoconferencias a tres semanas de intervalo cada una durante los meses de agosto y septiembre. Este proceso permitirá avanzar de la mano con las autoridades y de contestar con una propuesta totalmente contextualizada a las necesidades del ASOVC. Los resultados consolidados y consignados en el Documento de Formulación de la Propuesta serán presentados durante la tercera y última visita técnica del equipo consultor, durante la semana del 30 de septiembre.

2.2.4 Etapa 4: Plan de acción

El plan de acción incluirá el listado de las actuaciones de orden jurídico e institucional requeridas para la conformación de la ART y el ente gestor, junto con los responsables de cada una de ellas y los tiempos en que las mismas deben producirse, con énfasis en la progresividad de la asunción de las funciones, según se desprenda de la propuesta formulada en las etapas anteriores. Esta gradualidad en la ampliación y fortalecimiento de la ART podrá desarrollarse desde la perspectiva de competencias, alcance geográfico, alcance en términos de sistemas de transporte, entre otro.

Dentro de este plan de acción se identificarán los principales retos que podría enfrentar el proceso de conformación de la ART, teniendo en cuenta tanto el contexto local como lo observado en los casos internacionales. Adicionalmente, se formularán recomendaciones para ejecutar las tareas críticas de forma exitosa.

La última visita técnica será también la ocasión de reunir los varios actores de la movilidad para definir en conjunto el plan de acción y la repartición de los roles de cada uno para alcanzar los objetivos.



Entregables:

- Plan de acción, versión provisional (final de octubre)
- Plan de acción, versión final (final de noviembre)

### 2.3 Visitas técnicas, talleres y calendario

El plazo total de la consultoría es de 8 meses, de abril a noviembre 2019, considerando que el mes de noviembre estará dedicado a la revisión y los ajustes de los entregables finales.

Realizaremos **3 visitas técnicas** (de una duración de semana cada una) en la Aglomeración Suroccidental del Valle del Cauca (ASOVC) y **por lo menos 6 teleconferencias** (vía Skype o similar) con el Comité Técnico de Seguimiento (CTS) y la AFD.

Así, el ritmo mensual de intercambios directos entre el consultor y el CTS permitirán instaurar un trabajo dinámico y eficiente.

Se propone **organizar las tres visitas técnicas en la ASOVC durante los periodos siguientes:**

- **la semana del 8 de abril,**
- **la semana del 8 de julio,**
- **la semana del 30 de septiembre.**

La primera misión permitirá lanzarla Consultoría, reunirse con todos los actores involucrados y proceder al levantamiento de datos (entrevistas y visita de campo) para la etapa de análisis y diagnóstico. Las otras dos misiones, serán sesiones para presentar los resultados de las etapas cerradas y de inicio de la siguiente etapa. Para ello, se organizarán reuniones de trabajo con el CTS y los otros actores de la movilidad de la ASOVC.

#### 2.3.1 Visitas técnicas

Cada visita técnica generará dos entregables:

- el programa provisional de la visita técnica
- un acta memoria

##### 2.3.1.1 Primera visita técnica

Será organizada la semana del 8 de abril 2019. Esta semana de trabajo in situ, para cubrir los siguientes frentes:

- reunirse con los diferentes actores de la movilidad de la ASOVC;
- recolectar información para la preparación de la etapa 2 – “Análisis y diagnóstico”;
- conversar sobre el “Plan de trabajo”;

##### 2.3.1.2 Segunda visita técnica

Será organizada en julio 2019 con el objetivo de:

- presentar los resultados de la etapa 2 del análisis y diagnóstico;
- iniciar la etapa 3 de la formulación de la ART-ASOVC y del ente gestor férreo con un **taller participativo** (~30 personas). Se trabajará sobre los diferentes aspectos de la ART y del ente gestor férreo (¿Qué competencias? ¿Qué estructuración institucional y organizacional? ¿Qué modelo económico y financiero?).

### 2.3.1.3 Tercera visita técnica

Será organizada la semana del 30 de septiembre, con el objetivo de:

- presentar los resultados de la etapa 3;
- acordar con las diferentes entidades sobre la hoja de ruta de implementación de la ART y del ente gestor férreo (etapa 4); para tal efecto, se organizará un segundo taller que tomará la forma de una reunión de trabajo guiada.

Esta visita técnica tendrá lugar la misma semana que el segundo taller de la CODATU sobre integración e intermodalidad.

### 2.3.2 Talleres

Los talleres serán organizados durante las visitas técnicas 2 (julio) y 3 (septiembre).

#### 2.3.2.1 Primer taller – semana del 8 de julio 2019

El primer taller se desarrollará sobre un día y reunirá los actores claves de la movilidad para un primer brainstorming de la estructuración de la ART. Empezará por una breve presentación de los resultados de la fase de análisis y diagnóstico para dar elementos de contexto al conjunto de los participantes. También, se propondrá la intervención del CTS para dar los alcances de la creación de la ART y del ente gestor férreo. Se organizará una alternación dinámica entre presentaciones de metodología y de elementos informativos y ejercicios participativos.

El consultor brindará el material de trabajo, presentaciones, mapas impresas, lápices, etc. Se pedirá a las entidades representadas en el CTS su apoyo en brindar una sala adecuada al trabajo en grupo y eventualmente en un puesto de café para los participantes. El almuerzo no será financiado por el consultor.

El consultor propondrá una programación detallada del taller con dos semanas de anticipación. Se acordará con el CTS de la lista de invitados y producirá una invitación por correo electrónico para la convocación de los participantes. Si posible, la invitación será emitido por el CTS.

Los resultados del taller serán consignados en una ayuda memoria y servirán, entre otros insumos, al desarrollo de la etapa 3 de la consultoría.

#### 2.3.2.2 Segundo taller – semana del 30 de octubre

Este taller tomará la forma de una reunión de trabajo guiada por el consultor. Demorará una mitad de día con un grupo reducido de personas (~20 a 25 personas). Las entidades representadas serán las que tendrán un rol potencial en la estructuración operacional de la Art y del ente gestor férreo.

La organización de esta reunión de trabajo será similar a la organización del primer taller, descrita arriba.

De la misma manera, el consultor producirá un programa y una ayuda memoria del taller.

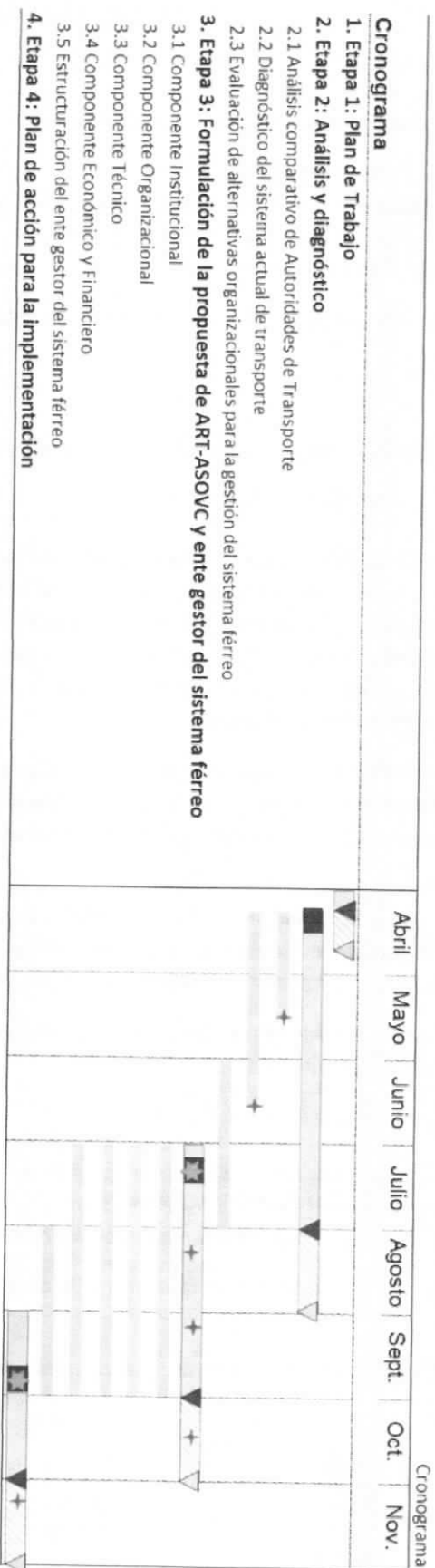
Febrero  
2019

Oferta técnica  
ART-ASOVC y empresa o ente gestor del sistema férreo

2.3.3 Calendario

El calendario a continuación da una visión general del desarrollo del estudio y de las actividades por realizar. Se agrega en anexo, una versión detallada de este mismo calendario en un archivo Excel.

Estructuración técnica y financiera de una ART-ASOVC y de un ente gestor del sistema férreo



## 2.4 Lista de los entregables y plazos

| <b>Etapas de la misión</b>             | <b>Entregables</b>                              | <b>Plazo</b>             |
|--|---|--------------------------|
| Etapas 1 - Plan de Trabajo             | Plan de trabajo, versión provisoria             | 8 de abril               |
|  | Plan de trabajo, versión final                  | 9 de mayo                |
| Visita técnica 1                       | Agenda provisional<br>Acta memoria              | 5 de abril<br>15 de mayo |
| Visita técnica 2                       | Agenda provisional                              | 24 junio                 |
|  | Acta memoria                                    | 31 Julio                 |
| Taller                                 | Agenda provisional                              | 24 junio                 |
|  | Acta memoria                                    | 31 Julio                 |
| Etapas 2 - Análisis y Diagnóstico      | Análisis y Diagnóstico, versión provisoria      | 31 de Julio              |
|  | Análisis y Diagnóstico, versión final           | 31 de Agosto.            |
| Etapas 3 - Formulación de la propuesta | Formulación de la propuesta, versión provisoria | 30 de Sept.              |
|  | Formulación de la propuesta, versión final      | 31 de Oct.               |
| Visita técnica 3                       | Agenda provisoria                               | 16 de Sept.              |
|  | Acta memoria                                    | 31 de Oct.               |
| Etapas 4 - Plan de acción              | Plan de acción, versión provisoria              | 31 de Oct.               |
|  | Plan de acción, versión final                   | 29 de Nov.               |

El tiempo previsto entre las entregas de las versiones provisionales y finales suponen que el CTS emita sus observaciones en un plazo máximo de 10 días hábiles. El consultor emitirá la versión final de los entregables 10 días hábiles después de haber recibido las observaciones del CTS.

## Anexo

Calendario detallado del estudio – archivo Excel







# Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo



## Análisis y Diagnóstico

Julio 2019

DVDH



**INCIDE DE ILUSTRACIONES Y DE TABLAS..... 4**

**ABREVIACIONES Y SIGLAS ..... 7**

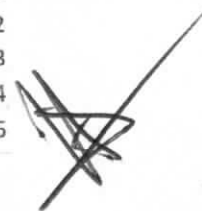
|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>RECORDATORIO DEL CONTEXTO Y ALCANCE DE LA PRESTACIÓN .....</b>  | <b>8</b>  |
| 1.1.      | CONTEXTO   | 8         |
| 1.2.      | NECESIDAD DE CREACIÓN DE UNA AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE (ART) Y DE UNA EMPRESA O ENTE GESTOR DE SISTEMA FÉRREO | 8         |
| 1.3.      | OBJETIVOS DEL ESTUDIO  | 8         |
| 1.4.      | ALCANCE Y ORGANIZACIÓN DEL PRESENTE REPORTE  | 9         |
| <b>2.</b> | <b>ACLARACIONES SOBRE EL CONCEPTO DE ART: SU ROL Y SUS FUNCIONES .....</b>   | <b>10</b> |
| 2.1.      | ¿CÓMO NACE LA NECESIDAD DE UNA ART?  | 10        |
| 2.1.1.    | EL ROL DE LAS AUTORIDADES DE TRANSPORTE EN LA TRANSICIÓN HACIA UNA MOVILIDAD Y CIUDADES SOSTENIBLES                  | 10        |
| 2.1.2.    | EL ÉXITO LLEGA CON AUTORIDADES REGIONAL DE TRANSPORTE FUERTES, RESPETADAS Y BIEN ORGANIZADAS                         | 11        |
| 2.2.      | ACLARACIÓN SEMÁNTICA SOBRE EL TERMINO DE AUTORIDAD DE TRANSPORTE   | 12        |
| 2.2.1.    | VARIACIÓN DEL SIGNIFICADO DE "AUTORIDAD DE TRANSPORTE" SEGÚN LOS PAÍSES Y LAS CIUDADES                               | 12        |
| 2.2.2.    | FUNCIONES DEL TRANSPORTE Y JUEGO DE ACTORES  | 13        |
| 2.2.3.    | ¿COMO APARECEN ESAS FUNCIONES EN LA PRÁCTICA?  | 15        |
| <b>3.</b> | <b>SEIS REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES DE AUTORIDADES DE TRANSPORTE ...</b>                                 | <b>16</b> |
| 3.1.      | CRITERIOS DE COMPARACIÓN DE LOS CASOS ANALIZADOS   | 17        |
| 3.2.      | VALLE DE ABURRÁ – REFERENTE NACIONAL   | 17        |
| 3.3.      | EL SYTRAL DE LYON – UNA ART-ENTE GESTOR  | 24        |
| 3.4.      | ESTRASBURGO – COMPLEMENTARIEDAD ENTRE ART Y ENTE GESTOR  | 35        |
| 3.5.      | OPORTO – DOS ENTES GESTORES SUPERVISADOS POR UNA ART CREADA A POSTERIORI   | 38        |
| 3.6.      | SAO PAULO – VARIAS AUTORIDADES DEL TRANSPORTE Y ENTES GESTORES PARA EL MISMO TERRITORIO                              | 41        |
| 3.7.      | KARLSRUHE – MODELO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL CON SISTEMAS DE TRAN-TRENES   | 56        |
| 3.8.      | PRINCIPALES MENSAJES Y LECCIONES APRENDIDAS  | 58        |
| <b>4.</b> | <b>DIAGNÓSTICO DEL FUNCIONAMIENTO DEL ACTUAL SISTEMA DE TRANSPORTE DE LA ASOVC</b>                                   | <b>59</b> |
| 4.1.      | DIMENSIÓN CONTEXTUAL   | 59        |
| 4.1.1.    | CONTEXTO POBLACIONAL Y TERRITORIAL   | 59        |
| 4.1.2.    | CONTEXTO DE LA MOVILIDAD   | 62        |
| 4.1.3.    | INCREMENTO DE LAS EXTERNALIDADES NEGATIVAS DE TRÁFICO VEHICULAR  | 67        |
| 4.1.4.    | ROL DE LA ART FRENTE AL DETERIORO DE LAS CONDICIONES DE MOVILIDAD Y DE CALIDAD DE VIDA                               | 68        |
| 4.2.      | DIMENSIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA   | 70        |
| 4.2.1.    | EL SISTEMA MIO   | 70        |
| 4.2.2.    | SITUACIÓN FINANCIERA DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE COLECTIVOS  | 75        |
| 4.2.3.    | COSTO DEL TRANSPORTE PRIVADO PARA LOS HOGARES  | 77        |
| 4.2.4.    | ROL DE LA ART FRENTE A LOS RETOS FINANCIEROS DE LA MOVILIDAD   | 79        |
| 4.3.      | DIMENSIÓN EMPRESARIAL DEL TRANSPORTE INTERMUNICIPAL  | 80        |
| 4.3.1.    | EMPRESAS DE TRANSPORTE INTERMUNICIPAL  | 80        |
| 4.3.2.    | TIPOLOGÍA DE SERVICIO  | 82        |
| 4.3.3.    | RUTAS INTERMUNICIPALES   | 83        |

|  |                |
|--|----------------|
| 4.3.4. OCUPACIÓN PROMEDIO  | 87             |
| <b>4.4. DIMENSIÓN TÉCNICA Y OPERACIONAL DEL TRANSPORTE INTERMUNICIPAL</b>  | <b>89</b>      |
| 4.4.1. CINCO CUENCAS DE MOVILIDAD DISTINTAS  | 89             |
| 4.4.2. UN USO IMPORTANTE DEL TRANSPORTE INTERMUNICIPAL   | 95             |
| 4.4.3. UNA RENTABILIDAD COMERCIAL CONTRASTADA SEGÚN LAS CUENCAS  | 97             |
| <b>4.5. DIMENSIÓN INSTITUCIONAL</b>  | <b>99</b>      |
| 4.5.1. INSTITUCIONALIDAD EXISTENTE   | 99             |
| 4.5.2. ALTERNATIVAS PARA CONSTITUCIÓN DE AUTORIDAD Y ENTE GESTOR - AJUSTES A LA INSTITUCIONALIDAD EN MATERIA DE AUTORIDAD, GESTIÓN E INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE EXISTENTE | 108            |
| 4.5.3. CONCLUSIONES SOBRE LA INSTITUCIONALIDAD EXISTENTE   | 113            |
| <b>4.6. DIMENSIÓN JURÍDICA</b>   | <b>114</b>     |
| 4.6.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA   | 114            |
| 4.6.2. REGULACIÓN LEGAL NACIONAL   | 115            |
| 4.6.3. POLÍTICAS PÚBLICAS  | 126            |
| 4.6.4. REGULACIÓN NACIONAL Y POLÍTICAS PÚBLICAS – CONCLUSIONES GENERALES   | 132            |
| 4.6.5. FACULTADES DE LA AUTORIDAD DE TRANSPORTE  | 133            |
| 4.6.6. NORMATIVIDAD REGIONAL   | 133            |
| 4.6.7. CONCLUSIONES SOBRE LA NORMATIVIDAD DEPARTAMENTAL Y DE LOS MUNICIPIOS  | 140            |
| 4.6.8. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO DE NORMATIVIDAD   | 141            |
| <b>4.7. CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO</b>   | <b>142</b>     |
| <br><b>5. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS ORGANIZACIONAL PARA LA GESTIÓN Y EJECUCIÓN INICIAL DEL SISTEMA FÉRREO.....</b>   | <br><b>143</b> |
| <b>5.1. CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS</b>   | <b>143</b>     |
| 5.1.1. GOBERNANZA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED INTEGRADA AL SERVICIO DE UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE  | 143            |
| 5.1.2. ORGANIZACIÓN ACTUAL DEL TRANSPORTE DE LA ASOVC  | 144            |
| 5.1.3. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS SINTÉTICO DE LOS ESCENARIOS   | 145            |
| <b>5.2. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DETALLADA DE LOS ESCENARIOS CON UN NUEVO ENTE GESTOR DEL SISTEMA FÉRREO</b>   | <b>150</b>     |
| 5.2.1. ESCENARIO “CUNDINAMARCA”  | 150            |
| 5.2.2. ESCENARIO “SAO PAULO”   | 152            |
| 5.2.3. ESCENARIO “OPORTO”  | 153            |
| <b>5.3. ESCENARIOS CON METROCALI, ENTE GESTOR ÚNICO EN LA ASOVC</b>  | <b>154</b>     |
| 5.3.1. ESCENARIO “LYON”  | 155            |
| 5.3.2. ESCENARIO “INDIA”   | 156            |
| 5.3.3. ESCENARIO “MEDELLÍN”  | 157            |
| <br><b>6. CONCLUSIÓN .....</b>   | <br><b>158</b> |
| <br><b>7. BIBLIOGRAFÍA.....</b>  | <br><b>159</b> |

## Incidencia de ilustraciones y de tablas

|   |    |
|---|----|
| Ilustración 1 - Competencias una ART Fuente: CEREMA.....  | 12 |
| Ilustración 2 - Funciones del transporte y juego de actores .....   | 14 |
| Ilustración 3 - Cronología de aparición de las funciones del transporte.....  | 15 |
| Ilustración 4 - Organigrama del Área Metropolitana del Valle de Aburrá .....  | 19 |
| Ilustración 5 - Gobernanza de los transportes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.....                                     | 21 |
| Ilustración 6 - Red de transporte bajo el ámbito de MetroMedellín .....   | 22 |
| Ilustración 7 - Evolución del ámbito territorial del SYTRAL.....  | 25 |
| Ilustración 8 - Red integrada del Área Metropolitana de Lyon .....  | 26 |
| Ilustración 9 - Gobernanza de los transportes del Área Metropolitana de Lyon y del departamento del Rhône .....                   | 27 |
| Ilustración 10 - Gobernanza del SYTRAL.....   | 28 |
| Ilustración 11 - Organización interna del SYTRAL .....  | 29 |
| Ilustración 12 - Estructura de los ingresos anuales del SYTRAL (2016).....  | 31 |
| Ilustración 13 - Gastos anuales del SYTRAL (2016) .....   | 32 |
| Ilustración 14 - Tranvías eléctricos en Estrasburgo al final del siglo XIX.....   | 35 |
| Ilustración 15 - Red de tranvías de Estrasburgo.....  | 35 |
| Ilustración 16 - Gobernanza del transporte del área metropolitana de Estrasburgo y del departamento del Bas-Rhin.....             | 37 |
| Ilustración 17 - Red de tranvía y tran-trenes de Oporto .....   | 38 |
| Ilustración 18 - Repetición del capital de Metro do Porto .....   | 39 |
| Ilustración 19 - Gobernanza del transporte de la región de Oporto.....  | 40 |
| Ilustración 20 - Mapa: Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).....  | 41 |
| Ilustración 21 - Partición modal RMSP – Año 2017.....   | 42 |
| Ilustración 22 - Partición modal Ciudad Sao Paulo – Año 2017 .....  | 42 |
| Ilustración 23 - Evolución de viajes diarios transporte público RMSP .....  | 44 |
| Ilustración 24 - Estructura institucional asociada al sector transporte y la movilidad del estado de São Paulo.....               | 47 |
| Ilustración 25 - Estructura institucional asociada al transporte y la movilidad del Estado de São Paulo (funciones).....          | 49 |
| Ilustración 26 - Comités de planeación: integrantes y agenda 2018 .....   | 49 |
| Ilustración 27 -Distribución de ingresos formalizado.....   | 51 |
| Ilustración 28 - Estructura institucional relacionada al transporte público en la ciudad de SP.....                               | 51 |
| Ilustración 29 -Participación de cada fuente de financiamiento del transporte (%) .....   | 54 |
| Ilustración 30 - Sistema de transporte público RMSP .....   | 55 |
| Ilustración 31 – mapa de transporte regional férreo de Karlsruhe.....   | 56 |
| Ilustración 32 - Proveniencia de los pasajeros de los tran-trenes .....   | 56 |
| Ilustración 33 - Red de tranvías y tran-trenes da la región de Karlsruhe.....   | 57 |
| Ilustración 34 - Evolución poblacional en la ASOVC.....   | 59 |
| Ilustración 35 - Propuesta de visión territorial sintética de la ASOVC .....  | 61 |
| Ilustración 36 - Evolución de la población y del número de desplazamientos por día .....  | 62 |
| Ilustración 37 - Equilibrio de la población y de los desplazamientos ente Cali y los municipios de primera y segunda corona ..... | 63 |
| Ilustración 38 - Evolución del número de desplazamientos por día .....  | 63 |
| Ilustración 39 - Evolución de la tasa de motorización de los autos (izquierda) y de las motos (derecha) entre 2000 y 2017 .....   | 64 |
| Ilustración 40 - Futuro eje férreo .....  | 64 |

|   |     |
|---|-----|
| Ilustración 41 - Red del MIO.....   | 64  |
| Ilustración 42 - Evolución del número de desplazamientos .....  | 65  |
| Ilustración 43 - Estimación de las emisiones de CO2 por año vinculadas con el transporte de pasajeros en la ASOVC.....  | 67  |
| Ilustración 44 - Medición de la concentración de PM 2.5 en Cali.....  | 67  |
| Ilustración 45 Tráfico automotor caleño en las infraestructuras viales.....   | 67  |
| Ilustración 46 - Flujos de pasajeros diarios en el MIO (azul oscuro), en otros transportes colectivos (azul claro), en autos (rosado) y en moto (rosados claros) .....                    | 69  |
| Ilustración 47 - Demanda anual del MIO (viajes/año) .....   | 70  |
| Ilustración 48 -Partición modal en 2015 (pasajeros/año).....  | 70  |
| Ilustración 49 - Evolución de ingresos tarifarios .....   | 72  |
| Ilustración 50 - Repartición de los gastos operacionales (2018).....  | 72  |
| Ilustración 51 - Fuentes y destinación según acuerdo 0452/2018 .....  | 73  |
| Ilustración 52 - Estructura del financiamiento de la operación del MIO según el acuerdo 0452/2018.....  | 74  |
| Ilustración 53 - Estimación de las recetas tarifarias por modo de transporte público en 2015 (millones COP).....  | 76  |
| Ilustración 54 - Estimación del costo anual del transporte.....   | 78  |
| Ilustración 55. Capacidad transportadora máxima en número de pasajeros y rutas por empresa que operan en municipios ASOVC Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014 ..... | 80  |
| Ilustración 56.Tipología bus, buseta y microbús Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014.....  | 81  |
| Ilustración 57. Tipología vehículo, camioneta y campero Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014.....  | 81  |
| Ilustración 58. Nivel de Servicio de Rutas de Transporte con Destinos en ASOVC Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014.....   | 82  |
| Ilustración 59. Distribución de rutas por empresa según destino Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014.....  | 83  |
| Ilustración 60. Despachos de servicios tipología bus, buseta o microbús con destino municipios ASOVC Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014 .....                      | 84  |
| Ilustración 61. Capacidad transportadora máxima y rutas por empresas que operan en municipios ASOVC Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014 .....                       | 84  |
| Ilustración 62. % Sillas Ofertadas por Empresa para cada Ruta Intermunicipal Fuente: Systra, 2019 .....   | 87  |
| Ilustración 63. % Tipos de Vehículo para Cada Ruta Intermunicipal Fuente: Systra, 2019.....   | 87  |
| Ilustración 64. % Promedio de Ocupación por Ruta Intermunicipal Fuente: Systra, 2019.....   | 88  |
| Ilustración 65. % Promedio de Ocupación por Trayecto Fuente: Systra, 2019.....  | 88  |
| Ilustración 66: Les 5 cuencas de movilidad intermunicipales .....   | 89  |
| Ilustración 67 – Aforos de los flujos utilizando el TPC en la cuenca de Dagua .....   | 90  |
| Ilustración 68 – Aforos de los flujos utilizando el TPC entre Yumbo y Cali.....   | 91  |
| Ilustración 69 – Aforos de los flujos utilizando el TPC entre Palmira y Cali .....  | 92  |
| Ilustración 70 – Aforos de los flujos utilizando el TPC entre Candelaria y Cali .....   | 93  |
| Ilustración 71 – Aforos de flujos utilizando el TPC entre Jamundí y Cali .....  | 94  |
| Ilustración 72 - Reconstitución de la red actual de líneas intermunicipales.....  | 96  |
| Ilustración 73 – Oferta y demanda de las líneas intermunicipales .....  | 97  |
| Ilustración 74 - Estructura organizacional de MetroCali .....   | 100 |
| Ilustración 75 - Organigrama de la Alcaldía de Palmira .....  | 102 |
| Ilustración 76 - Organigrama de la Alcaldía de Yumbo .....  | 103 |
| Ilustración 77 - Organigrama de la Alcaldía de Cali.....  | 104 |
| Ilustración 78 - Organigrama de la Alcaldía de Jamundí .....  | 105 |





|   |     |
|---|-----|
| Ilustración 79 - Organigrama de la Alcaldía de Candelaria .....   | 105 |
| Ilustración 80 - Organigrama de la Alcaldía de Florida .....  | 106 |
| Ilustración 81 - Organigrama de la Alcaldía de Pradera .....  | 106 |
| Ilustración 82 - Instancias del proceso de decisión de la RPG G11 .....   | 109 |
| Ilustración 83 - Modelo institucional de la RPG G11 .....   | 110 |
| Ilustración 82 - Ejemplo de esquema conceptual de la red metropolitana integrada.....                                       | 143 |
| Ilustración 83 - Gobernanza actual del transporte en la ASOVC.....  | 144 |
| Ilustración 84 - Necesidad de reorganización de la gobernanza del transporte en la ASOVC.....                               | 145 |
| Ilustración 85 - Síntesis de los escenarios de esquema organizacional .....   | 146 |
| Ilustración 86 - Gobernanza del transporte en el caso del escenario "Cundinamarca" .....                                    | 150 |
| Ilustración 87 - Gobernanza del transporte en el caso del escenario "Sao Paulo" .....                                       | 152 |
| Ilustración 88 - Gobernanza del transporte de Sao Paulo Metropolitano .....   | 153 |
| Ilustración 89 - Gobernanza del transporte en el caso del escenario "Oporto" .....  | 153 |
| Ilustración 90 - Extensión de ámbito territorial de MetroCali .....   | 154 |
| Ilustración 91 - Gobernanza del transporte en el caso del escenario "Lyon" .....  | 155 |
| Ilustración 92 - Gobernanza del transporte en el caso del escenario "India" .....   | 156 |
| Ilustración 93 - Gobernanza del transporte en el caso del escenario "Medellín" .....  | 157 |
| Tabla 1 - Evolución poblacional en la ASOVC .....   | 60  |
| Tabla 2 - Evolución de la repartición modal de los desplazamientos diarios en la ASOVC .....                                | 66  |
| Tabla 3 - IPK y IPB de los buses articulados, padrones y alimentadores del MIO .....  | 71  |
| Tabla 4 - Ingresos tarifario y costos operacionales anuales.....  | 71  |
| Tabla 5 - Proyección conservadora de las Nuevas Rentas previstas por el acuerdo municipal de Cali 0452/2018 .....           | 74  |
| Tabla 6 - Indicadores de operación de los transportes colectivos (estimación para el año 2015) .....                        | 75  |
| Tabla 7 - Estimación del costo promedio de un desplazamiento en transporte colectivo, en auto y en moto en 2019 (COP) ..... | 77  |
| Tabla 8. Rutas con origen y Destino dentro de Municipios ASOVC .....  | 86  |
| Tabla 9- Oferta y demanda de las líneas intermunicipales .....  | 95  |

### Abreviaciones y siglas

|          |  |
|----------|--|
| AFD      | Agencia Francesa de Desarrollo   |
| AOM      | Autoridad Organizadora de la Movilidad                                 |
| AOT      | Autoridad Organizadora de Transporte                                   |
| ART      | Autoridad Regional de Transporte                                       |
| ASOVC    | Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca           |
| FESDE    | Fondo de Estabilización y Subsidio a la Demanda                        |
| IPK      | Índice de Pasajeros por Km recorrido                                   |
| IPB      | Índice de Pasajeros diarios por Bus                                    |
| OMS      | Organización Mundial de la Salud                                       |
| PIMU     | Plan Integral de Movilidad Urbana                                      |
| PM       | Particulate Matter – Partícula fina                                    |
| POT      | Plan de Ordenamiento Territorial                                       |
| POTD     | Plan de Ordenamiento Territorial Departamental                         |
| SITM-MIO | Sistema Integrado de Transporte Masivo - Masivo Integrado de Occidente |



## 1. Recordatorio del contexto y alcance de la prestación

### 1.1. Contexto

La Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC), cuyo ámbito territorial cubre los municipios de Cali, Palmira, Yumbo, Jamundí, Candelaria, Florida, Pradera, Dagua, La Cumbre y Vijes, y la Gobernación del Departamento del Valle del Cauca, quienes se organizan para ofrecer soluciones eficientes a la población de su territorio, para la mejora de la movilidad generada por las relaciones cotidianas entre los municipios (trabajo, ocio, servicios, sitios de residencial, etc.).

Entre otros esfuerzos desplegados, se puede destacar el proyecto de transporte férreo entre los municipios de Cali, Palmira, Jamundí y Yumbo, asociado al proyecto de Corredor Verde, para la creación de espacios públicos y vías de movilidad no motorizada a su largo.

La Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) apoya esta dinámica positiva, financiando estudios relacionados a lo mencionado, y en particular, la presente prestación de servicio.

### 1.2. Necesidad de creación de una Autoridad Regional de Transporte (ART) y de una empresa o ente gestor de sistema férreo

Se pueden destacar cuatro retos principales en términos de movilidad en la ASOVC:

- **Asegurar la planificación y gestión de la movilidad, al servicio de una visión territorial integrada;**
- **Construir y gestionar el futuro sistema de transporte férreo**, con dimensión metropolitana que se extiende sobre el territorio de varios municipios de la jurisdicción del Departamento del Valle del Cauca;
- **Asegurar su integración con el sistema MIO y los otros modos de transporte actuales;**

Para enfrentar esos retos y oportunidades, la estructuración institucional, técnica y financiera de una ART-ASOVC y de una empresa o ente gestor férreo permitirá dar una coherencia al conjunto de la movilidad urbana de la región, la construcción y puesta en marcha de un megaproyecto férreo, y vincular el sistema de transporte masivo a una visión ambiciosa de renovación y desarrollo urbano.

### 1.3. Objetivos del estudio

El propósito del estudio es de apoyar los actores de la ASOVC en organizarse para:

- Implementar el proyecto férreo Cali-Palmira-Jamundí-Yumbo;
- Coordinar las diferentes ofertas de transporte, al servicio de una visión territorial y urbanística integrada.

Para eso, se identificaron los objetivos específicos siguientes:

- Proponer la estructuración de una Autoridad Regional de Transporte (ART) que pueda mejorar la movilidad a nivel de la aglomeración;
- Proponer la estructuración de una entidad que pueda construir y operar el futuro eje férreo intermunicipal entre Cali, Palmira, Jamundí y Yumbo.

La consultoría está compuesta por **4 etapas**:

- Etapa 1 - proponer un **plan de trabajo** de la misión;
- Etapa 2 - establecer el **análisis y el diagnóstico** de la situación actual (el presente documento);

- Etapa 3 - **formular la propuesta para la ART-ASOVC y la empresa o ente gestor inicial del sistema férreo**
- Etapa 4 - elaborar un **plan de acción para la implementación** de la ART y para la empresa o ente gestor inicial del sistema férreo.

#### 1.4. Alcance y organización del presente reporte

El presente reporte corresponde a la Etapa 2 del estudio: “Establecer el análisis y el diagnóstico de la situación actual”.

En una primera parte, se incluyen algunas aclaraciones del concepto de ART y del uso de esta palabra en diferentes partes del mundo.

Después, se presenta un análisis comparativo de diferentes Autoridades de Transporte a nivel nacional e internacional que permita mostrar ejemplos exitosos de otras aglomeraciones que lograron implementar redes integradas. A través de los diferentes ejemplos, se tratará de buscar referencias aplicables al caso de la ASOVC y también conocer ejemplos de estructuras complicadas que resultan difíciles de implementar o que frenan el camino hacia los objetivos.

En una tercera parte, se establecerá un diagnóstico y análisis de la movilidad en la ASOVC considerando los varios aspectos: técnico, financiero, institucional, organizacional. De tal manera, se podrá identificar cuáles son los grandes retos que deberán enfrentar la ART y el Ente gestor férreo para lograr la implementación de un sistema de movilidad regional integrado (inicialmente en el ámbito de la ASOVC), eficiente, fluido para el usuario y capaz de iniciar un real cambio de paradigma de la ciudad.

En la última parte, se propondrán diferentes escenarios de los grandes lineamientos de la estructuración de la ART y del Ente gestor. El esquema escogido por las autoridades públicas servirá de base a la “Etapa 3 - formular la propuesta para la ART-ASOVC y la empresa o ente gestor inicial del sistema férreo”.

Las preguntas claves que se abarcaran en nuestras reflexiones son: ¿cómo integrar los diferentes modos actuales y proyectos metropolitanos futuros (como el proyecto férreo o extensiones del MIO a otros municipios)? ¿Cómo articular la implementación de nuevos proyectos de movilidad con proyectos de renovación y desarrollo urbano en los municipios (por ejemplo, con el Corredor Verde)? ¿Cómo asegurar la construcción y su operación de un punto de vista institucional, técnico y financiero de los proyectos metropolitanos? ¿Como asegurar una vinculación efectiva entre la construcción de una red metropolitana integrada y la transformación de la ciudad?



## 2. Aclaraciones sobre el concepto de ART: su rol y sus funciones

### 2.1. ¿Cómo nace la necesidad de una ART?

#### 2.1.1. El rol de las Autoridades de Transporte en la transición hacia una movilidad y ciudades sostenibles

En numerosos sitios del mundo existen Autoridades Regionales de Transporte que transformaron las prácticas de movilidad de varios millones de habitantes y que fomentaron la doble transformación metropolitana y ecológica de amplios territorios. En estos territorios, la ciudad central es bien conectada con un archipiélago urbano y se desarrolla un sistema metropolitano policéntrico potente y eficaz. En estos territorios, los habitantes caminan o pedalean y utilizan preferencialmente el transporte público eléctrico.

Tal es el caso de algunas metrópolis francesas, como Lyon (1,4 millones de habitantes), Estrasburgo (450 000 habitantes), Grenoble (350 000 habitantes), Nantes (600 000 habitantes) o Burdeos (750 000 habitantes). En estos territorios, todo no está perfecto, pero si se arrancó un proceso concreto de metropolización, de diálogo fructífero entre la ciudad central y la red de ciudades y de pueblos vecinos, se arrancó un proceso de transformación ecológica, de renovación urbana, de reintroducción de la naturaleza en la ciudad. Se mejoró la calidad del aire y se redujo el número de accidentes de tránsito. Se organizó la mutación del sistema productivo, y se cambió la mente y el alma de la ciudad y de la metrópoli. Las Autoridades Organizadoras de Transporte fueron las herramientas decisivas para arrancar y organizar tales mutaciones.

Se observa también a nivel europeo, con el ejemplo de Barcelona, (4,5 millones de habitantes) y de su continua transformación desde 1992 y los juegos olímpicos, es otro buen ejemplo. La transición de Barcelona hacia una ciudad ecológica, donde la gente vive en supermanzanas libre de carros, y pedalea en una amplia red de ciclovías es remarcable. La metrópoli de Oporto (1,8 millón de habitantes) fundió su renacimiento sobre la implementación de una red de metro ligero. Los papeles de Ile-de-France Mobilités y de Transport for London en la transición ecológica de París (12 millones de habitantes) y Londres (12 millones de habitantes) fueron también importantes. La transición ecológica de las ciudades alemanas, como Karlsruhe (300 000 habitantes) o Friburgo (300 000 habitantes) fue también sostenida por el desarrollo de un sistema de transporte suburbano potente. Tal fue el caso en Suiza con las ciudades de Zúrich (2.5 millones de habitantes) y de Lausana (800 000 habitantes).

En África, la capital económica de Marruecos, Casablanca (4,5 millones de habitantes) organiza su desarrollo urbano alrededor de una red combinando metro ligero y BRT light. Tal es el caso también de Addis Abeba la capital de 5 millones de habitantes de Etiopía.

En Taiwán, las ciudades de Taipéi (6,8 millones de habitantes) y de Kaohsiung (2,800 000 habitantes) organizan sus transiciones ecológicas con la implementación de redes de metro ligero y de BRT light. La isla turística de Phuket (1 millón de habitantes) también está pensando así, tal como numerosas ciudades de India, como Kochi (1,2 millón de habitantes) o Ahmadabad (4,5 millones de habitantes). Singapur es una referencia regional desde mucho tiempo atrás en el campo de la planificación de la movilidad y del uso del suelo. Y Australia no escapa a la regla con los esfuerzos importantes llevados a cabo por la ciudad de Sídney (4,5 millones de habitantes).

En América Latina, existen también buenos ejemplos de ambiciones de transición ecológica fomentada por el cambio del sistema de transporte, como es el caso en el Ecuador, en Quito, Guayaquil o Cuenca, en República Dominicana, Santo Domingo y también en Colombia con los casos de Medellín y de Bogotá con el Transmilenio.

### 2.1.2. El éxito llega con Autoridades Regional de Transporte fuertes, respetadas y bien organizadas

Los éxitos más destacados, más rápidos fueron el producto de una estrategia pensada, ejecutada y controlada por ART o entes gestores que comparten a menudo una historia común: las ART mencionadas previamente adquirieron su legitimidad por la construcción de un sistema de transporte exitoso (MetroMedellín y el SYTRAL con la construcción del metro, CasaTransports y Bordeaux Métropole con la construcción del tranvía).

De hecho, la construcción de una primera línea exitosa permite al ente gestor adquirir competencias en el campo de la concepción y la construcción, y también en el campo de la delegación de operación. Al mismo tiempo, el ente gestor pudo establecer relaciones de confianza con el ecosistema de la movilidad: alcaldías y ministerios, operadores, grandes actores económicos que son también grandes productores de movilidad como los grandes polos industriales o administrativos, los Hospitales o los Shopping Centers. También se desarrollan relaciones con el mundo económico, que son otros productores importantes de movilidad cotidiana, y también como centros de recursos intelectuales.

El éxito de la primera obra y las redes relacionales confieren al ente gestor legitimidad y reconocimiento. Viene rápidamente el tema de la expansión de la red, vista en un primer tiempo como un crecimiento orgánico de las primeras obras. En esta etapa, el ente gestor expande su perímetro de competencia, negociando e involucrando con otros municipios más periféricos. Pero se plantea también el tema del equilibrio con el conjunto de los modos de transporte: carros, bicicleta y caminata. De hecho, el ente gestor adquiere nuevas competencias de planificación de un sistema de movilidad, y finalmente de planificación urbana.

Sus competencias en el campo de la gestión financiera se desarrollan también simultáneamente: ¿cómo hacer más y mejor con menos recursos? Se plantea el tema de la optimización de los recursos dedicados a la inversión, bien como a la exploración del sistema. El tema de la buena gestión del patrimonio para minimizar los costos de mantenimiento se vuelve importante. Llega también el tema de los ingresos no tarifarios, como por ejemplo el desarrollo de actividades comerciales en los grandes polos multimodales, y finalmente la captación de la plusvalía predial.

En esta etapa de madurez, el ente gestor o la ART, según el nombre que tiene, adquirió 5 competencias complementarias:

1. La planificación de sistemas de transporte publico integrados, la concepción de planes de movilidad urbana sostenible y la planificación urbana y metropolitana;
2. La concepción y la construcción de obras de transporte público, de renovación completa de calles, de ciclovías, de espacios públicos;
3. La operación integrada de sistemas de transporte público con sistemas de recaudo, de semaforización, de información al usuario desarrollados;
4. La gestión del patrimonio y la gestión de la obsolescencia;
5. El manejo de flujos financieros importantes.





## 2.2. Aclaración semántica sobre el termino de Autoridad de Transporte

### 2.2.1. Variación del significado de “Autoridad de Transporte” según los países y las ciudades

Como es explicado en el párrafo anterior, las ciudades y áreas metropolitanas se organizan para coordinar el conjunto de los modos de transporte de su territorio para poder enfrentar los retos sociales y ambientales que conciernan las metrópolis crecientes.

En Colombia, se introduce el concepto de ente gestor, encargado del diseño, construye, y supervisa las redes de transporte masivo. El concepto de ART se introduce con la necesidad de supervisar los diferentes modos en operación en el territorio metropolitano sin que se haya constituido legalmente un Área Metropolitana.

En muchos países, se habla de “Autoridad de Transporte” o “Autoridad Organizadora del Transporte” (AOT) para referirse al “Ente Gestor”. La Autoridad trata directamente con las instancias políticas más altas (alcalde, gobernador, presidente...). Es el caso por ejemplo de Transport for London, la Metropolitan Transportation Authority de Nueva York, de CasaTransports en Casablanca, del Sytral en Lyon, y de numerosas otras ciudades. En este caso, el ente gestor, único en el territorio, se llama Autoridad de Transporte.

En otros casos, varios sistemas de transportes masivos estuvieron contruidos por entes gestores distintitos, es el caso de Lima con el Metropolitano (BRT) y el Metro, o en Sao Paulo con el Metro, la CPTM y la EMTU. La misma problemática aparece cuando un ente gestor del masivo se agrega a una red de buses manejada por una empresa pública que viene operando hace varias décadas, como por ejemplo en Oporto o en Santo Domingo. En estos casos, se trata de construir una “Autoridad de Transporte” que coordine los diferentes modos. Tienen niveles de éxito diferentes en función de la robustez de la institución que la alberga.

En los dos casos, la Autoridad de Transporte debe buscar la coherencia entre los diferentes servicios de transporte. Puede ejercer sus competencias a nivel de un municipio, de un área metropolitana o de un departamento. Según el caso, puede tener diferentes grados de competencia (ver la figura a bajo) pero, al menos, tiene el rol de coordinar los diferentes modos urbanos de transporte que conviven en el mismo territorio (en amarillo en la figura). Ahora, también se habla de Autoridad de Movilidad para enfatizar la importancia de considerar la movilidad como un sistema interconectado (peatones, buses, autos...) y no limitarse al puro campo de los transportes públicos.

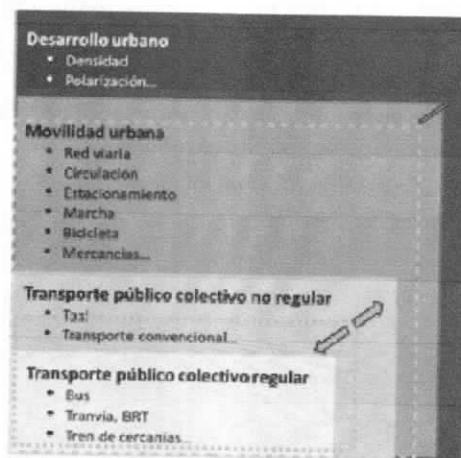


Ilustración 1 - Competencias una ART  
Fuente: CEREMA

### 2.2.2. Funciones del transporte y juego de actores

Si el vocabulario varía de una ciudad a otra, las funciones que se deben asumir por los actores locales son una base común a todas las ciudades.

Así, se puede destacar las funciones siguientes para el buen funcionamiento de un sistema de movilidad:

- ❖ **Las orientaciones políticas.** Usualmente, esta función esta asumida por los políticos elegidos de las colectividades locales del territorio involucrado. Indican su visión estratégica de desarrollo de la ciudad.

Por ejemplo, puede ser un alcalde que soporta la visión de una ciudad menos contaminada, menos ruidosa, menos peligrosa. Se vuelve el líder político de un proyecto de transporte público estructurante para la ciudad, acompañado por proyectos de alta plusvalía urbanística (peatonalización de plazas y calles emblemáticas, renovación del revestimiento de las vías con materiales de calidad, vegetalización de los espacios públicos...).

**En caso de un territorio abarcando varios municipios, es usual que esta función sea asumida por un comité formado por varios políticos del territorio involucrado.** Por ejemplo, los principales municipios están representados por uno o varios políticos y los pequeños municipios son representados por uno de ellos (este puesto rota periódicamente). Es usual que el departamento/o la región también esté representado. A veces, el Estado Nacional también tiene representantes, en particular cuando participó a la financiación de la infraestructura de transporte. En varios países, el proceso de descentralización implica la disminución progresiva del involucramiento del Estado Nacional en la gobernanza de la movilidad urbana. El presidente del comité es, a menudo, el gobernador del departamento o el alcalde (o el alcalde adjunto) de la ciudad principal.

- ❖ La **planificación estratégica** del transporte y de la movilidad. Los líderes políticos confían la planificación de la movilidad a un ente técnico que propone proyectos o acciones que permitan alcanzar la visión política. Por ejemplo, proponen la construcción de un sistema de transporte masivo, la morfología de la red de buses, el desarrollo de una red de ciclovías, la peatonalización de un barrio... Típicamente, realizan el Plan de Movilidad Urbana Sostenible, en coherencia con el Plan de Ordenamiento Territorial.

Se trata de proponer un servicio integrado, de calidad, en coherencia con la visión política y en coordinación con el comité político. El reto más importante es lograr una real colaboración, un dialogo fluido y fructífero, entre esta entidad técnica y la expresión de la democracia representativa, encarnada por el comité de políticos elegidos que da orientaciones políticas. El diálogo entre los tomadores de decisión (que dan las orientaciones políticas) y el equipo técnico que formula la planificación estratégica constituye el “**nivel estratégico**”.

- ❖ La **construcción**. Esta función aparece con un proyecto de sistema de transporte masivo, que viene integrar una red de buses existente. Usualmente, se crea una entidad técnica encargada de realizar los estudios técnicos detallados (usualmente, a través de una empresa consultora) y luego de construir la obra (a través de empresas constructoras).



- ❖ La **supervisión de la operación y del mantenimiento**. Es usual que la entidad pública que se encargó de la construcción de la infraestructura también esté encargada de lanzar la licitación de la operación y de supervisar el contrato de operación y mantenimiento (O&M). Por eso, se representó esta función, junto a la función de construcción en la figura resumen bajo.

En caso de una operación privada, el ente supervisor, lanza la licitación de O&M, negocia el contrato de concesión con el (les) operador(es) y verifica diariamente la calidad del servicio brindado por el operador. Si la red está operada por una empresa pública, la supervisión está directamente a cargo de un servicio de la alcaldía o de la metrópoli. La construcción y la planeación operacional del transporte constituye el “**nivel táctico**”, el nivel de implementación práctica de la estrategia.

- ❖ La **operación**. Se trata de contratar los conductores, asegurar el mantenimiento de manera cotidiana de los vehículos, etc. A menudo, las autoridades delegan esta tarea a una empresa privada especializada. Sin embargo, algunas ciudades guardan estas funciones de forma interna, a través de una empresa pública municipal o territorial, o con la creación de una empresa mixta pública-privada. Es el “**nivel operacional**”.

**Grandes  
Orientaciones  
Políticas**

- Los políticos elegidos apoyan un modelo de ciudad
- Dan grandes orientaciones
- Aprueban las soluciones técnicas propuestas por el equipo técnico

**Políticos  
tomadores de decisión**

**Planificación  
Estratégica**

- Evalúan las necesidades de movilidad de la población
- Identifican los proyectos de infraestructura de transporte necesarias y planifican o reorganización de las rutas de buses, según necesidades
- Definen la política tarifaria
- Aseguran el equilibrio financiero del sistema

**Autoridad de transporte  
(ART)**

**Construcción  
Supervisión  
O&M**

- Contratan y supervisan:
- Los estudios técnicos de las obras
  - Las empresas constructoras de infraestructura
  - Los proveedores de material rodante
  - Los operadores de los sistemas de transporte
- Es el **dueño de las infraestructura** y debe ser garante de la **gestión de su patrimonio**.

**Ente gestor  
(en muchas ciudades es la  
misma entidad que la ART)**

**Operación**

Operan los sistemas de transporte

**Operadores  
(usualmente empresas  
privadas pero también  
puede ser públicas)**

*Ilustración 2 - Funciones del transporte y juego de actores  
Fuente: Elaboración propia*

### 2.2.3. ¿Como aparecen esas funciones en la práctica?

**La organización institucional es, ante todo, una historia humana.** Así, la simple teoría no es suficiente para desarrollar las diferentes funciones. **El camino para llegar al resultado es el garante de su éxito.** En los ejemplos escogidos en el análisis comparativo, se muestra que algunas funciones deben ser separadas pero que otras deben ser, preferiblemente, asumidas por la misma entidad. La Ilustración 2 representa una jerarquía gradual descendente, de los políticos hasta los operadores.

Sin embargo, se observa que, en la práctica, las funciones aparecen en el orden cronológico diferente (figura abajo). En muchos casos, la operación preexiste a la organización institucional. El transporte urbano empieza generalmente con una **red de buses gestionada por operadores privados o públicos**. Definen sus rutas y horarios, compran los vehículos necesarios, etc. Las autoridades públicas otorgan permisos que da legitimidad a sus actividades.

Pero, con la llegada de los autos en la ciudad, el transporte tradicional sufre de la congestión, pierde en eficiencia y en atraktividad, su demanda y su rentabilidad bajan. En paralelo, la ciudad crece y necesita aumentar la capacidad de transporte en las arterias principales. Las **autoridades públicas deciden construir un sistema de transporte masivo** (metro, BRT, tranvía, etc.), integrado a la red de buses existente. Es una orientación política fuerte.

Para eso, se constituye un equipo técnico encargado de definir o afinar el trazado, realizar los estudios detallados y **construir la obra**. Usualmente, este mismo equipo esta luego encargado de licitar la operación y **supervisar el contrato de concesión**. Son también los garantes del equilibrio financiero del sistema y deben así buscar sinergias con la red de bus en vez de entrar en una lógica de competencia con el transporte tradicional. Por esta razón, y por ser el equipo con un conocimiento fino de la realidad diaria del transporte, integran la función de **coordinación de los diferentes modos**, y elaboran una **estrategia global de la movilidad** en la ciudad.

La historia de la ciudad explica porque **las funciones de construcción, supervisión y planificación estratégica son generalmente asumidas por la misma entidad**. Querer separa la función de construcción-supervisión de la función de planificación estratégica es usual. Pero, aun si parece de buen sentido y cumple con un concepto teórico, los ejemplos internacionales nos enseñan que funciona con dificultad en la práctica.

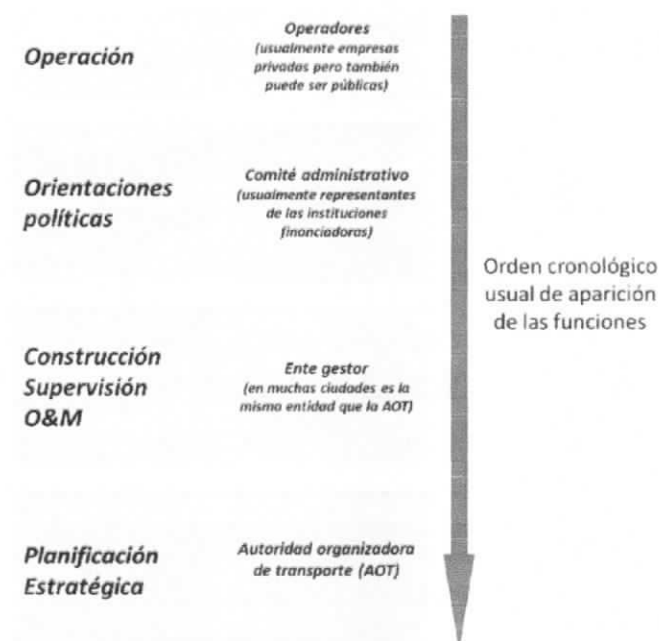


Ilustración 3 - Cronología de aparición de las funciones del transporte  
Fuente: Elaboración propia



### 3. Seis referentes nacionales e internacionales de autoridades de transporte

Se buscó una diversidad de las figuras organizacional de las ART para mostrar las ventajas y desventajas de cada configuración.

Los casos propuestos son los siguientes:

- Valle de Aburra - caso exitoso inscrito en el marco jurídico colombiano;
- Lyon - la ART y el ente gestor son una misma entidad;
- Estrasburgo - la ART y el ente gestor público son dos entidades distintas;
- Sao Paulo – convivencia de una Autoridad metropolitana, una Autoridad municipal y varios entes gestores-operadores;
- Oporto - un proyecto de tran-tren exitoso pero una ART sin legitimidad;
- Karlsruhe - modelo alemán de las ciudades con tran-tren.

### 3.1. Criterios de comparación de los casos analizados

El análisis comparativo presentará para cada ART:

- un breve resumen de la historia de su creación (para mostrar el carácter evolutivo de las ART;
- su ámbito territorial;
- la red de transporte bajo su ámbito;
- sus competencias;
- su organización institucional (organigrama, composición de su directorio, a quien reporta, como se relaciona con las otras entidades – como el ente responsable de la planificación urbana, por ejemplo);
- su relación con el o los entes gestores (a veces son la misma entidad);
- sus fuentes de financiamiento;
- el marco jurídico en el cual se crea.

### 3.2. Valle de Aburrá – referente nacional

*Breve resumen de la historia de su creación.*

Primera Área Metropolitana creada en el país, mediante Ordenanza número 034 de 1980, 35 años de funcionamiento, 10 municipios asociados (Bello, Barbosa, Girardota, Copacabana, Medellín, Itagüí, Envigado, La Estrella, Sabaneta y Caldas). 1.152 km cuadrados de extensión, ubicada en la cordillera central. Entidad administrativa gestora del desarrollo de la Región del Valle de Aburrá.

*Competencias*

- (i) Autoridad ambiental urbana
- (ii) Función de planificación y coordinación territorial
- (iii) Autoridad de transporte público metropolitano y masivo.

Cuenta con un Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial Metropolitano, un Plan Integral de Desarrollo Metropolitano Metrópoli 2008 – 2020 y un Plan Maestro de Movilidad desarrollado en 2005.

*Marco jurídico en el cual se crea*

Creada mediante Ordenanza 034 de 1980. Su competencia en materia de ordenamiento territorial está determinada por la Ley 1625 de 2013, de conformidad con las siguientes funciones:

- Programar y coordinar el desarrollo armónico del territorio
- Racionalizar la prestación de los servicios públicos
- Ejecutar obras de infraestructura vial y desarrollar proyectos de interés social
- Establecer las directrices y orientaciones específicas para el ordenamiento del territorio

En materia de autoridad ambiental, sus funciones se derivan de lo establecido en la Ley 99 de 1993.

La competencia como autoridad de transporte masivo se deriva de la ley 1625 de 2013, previo a esta norma ejerció dicha facultad en virtud de autorización otorgada por el Ministerio de Transporte.

*Red de transporte bajo su ámbito*

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá es autoridad del transporte en los siguientes aspectos:

- Autoridad de transporte masivo, tipo Metro y Metrocable en el Valle de Aburrá





- Autoridad de transporte para la administración de los corredores del sistema integrado de transporte público masivo de mediana capacidad (Metroplus – BRT)
- Autoridad del transporte público automotor colectivo metropolitano de pasajeros
- Autoridad de transporte terrestre automotor individual (taxis) metropolitano de pasajeros
- Autoridad de transporte público terrestre automotor mixto

Existen actualmente dos líneas de Metro: (i) Línea A con 23,2 kilómetros de longitud. Recorre el Valle de Aburrá desde la estación Niquía en el municipio de Bello en el norte, hasta el municipio de Itagüí en el sur. La mayor parte del recorrido la hace en forma paralela al río Medellín, del cual se separa para atravesar el centro de la ciudad. (ii) Línea B: tiene 5,6 kilómetros de longitud, 5 estaciones elevadas y 1 a nivel. La línea recorre desde el centro de Medellín, en la estación San Antonio, hasta el Barrio San Javier en el occidente de la ciudad.

El Metrocable es un servicio de transporte mediante corredores aéreos que conecta zonas de difícil acceso en la ciudad de Medellín con estaciones del Metro. Actualmente tiene 3 líneas en operación: Línea K: recorre 2 kilómetros en el nororiente de la ciudad; Línea J: recorre 2.9 kilómetros en el occidente de la ciudad y Línea L: recorre 4.6 kilómetros entre la estación Santo Domingo y la Vereda El Tambo.

Metroplús es un sistema BRT de mediana capacidad. Está compuesto por dos líneas de autobuses con una longitud total de 26 km y dos cuencas de alimentación con 35 rutas. La Línea 1 es un corredor troncal, totalmente segregado del tráfico vehicular y la Línea 2 es un corredor pre troncal que comparte gran parte del trazado con la Línea 1. Cuenta con 27 estaciones, todas adaptadas para facilitar el ingreso a personas de movilidad reducida y cinco de ellas con integración a otros sistemas. Actualmente está en construcción su tercera línea en los municipios de Medellín, Envigado e Itagüí.

Es importante precisar que el transporte público urbano en cada uno de los municipios es competencia de las Alcaldías Municipales, a través de sus Secretarías de Transporte o Movilidad, quienes cuentan con competencias plenas como autoridad en materia de fijación de tarifas, habilitación de empresas, definición de rutas y recorridos intramunicipales y en general todos los aspectos relacionados con la prestación del servicio, dentro de los parámetros definidos a este respecto en las normas nacionales.

#### *Organización institucional*

El AMVA cuenta con una Junta Metropolitana integrada por los 10 alcaldes, presidida por el alcalde de Medellín como municipio núcleo, 1 representante del Concejo de Medellín, 1 representante de los Concejos Municipales de los demás municipios, 1 representante de las entidades sin ánimo de lucro ambientales, 1 representante del gobierno nacional y el Director de Planeación del Departamento de Antioquia.

En materia de autoridad de transporte, además de la Dirección General, cuenta con una Subdirección de Movilidad con dos áreas, una de transporte masivo y una de transporte metropolitano, como se observa en el siguiente organigrama:

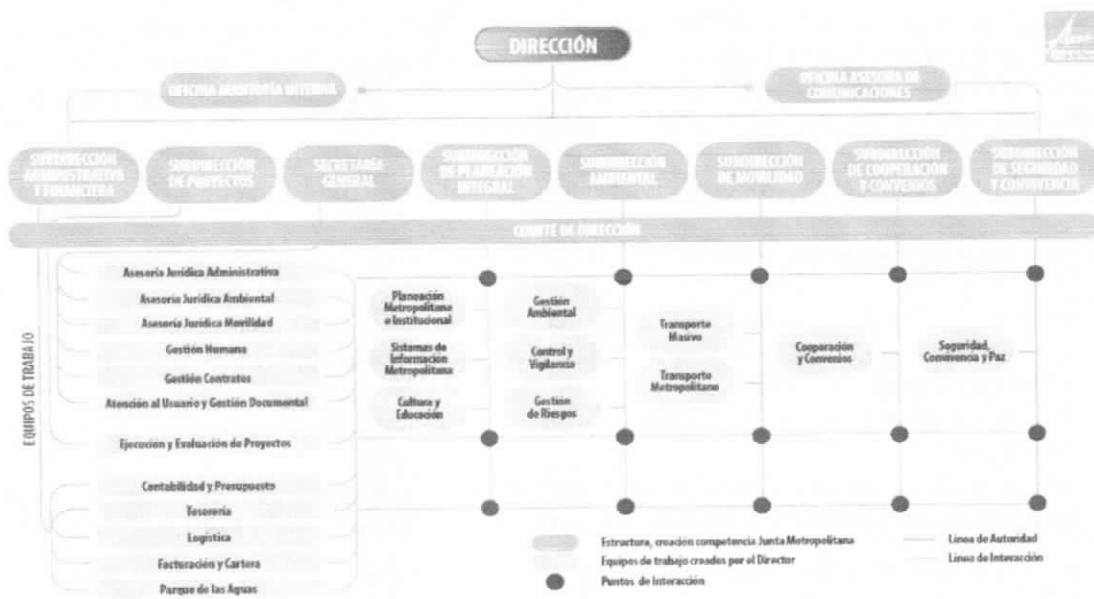


Ilustración 4 - Organigrama del Área Metropolitana del Valle de Aburrá  
Fuente: Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Este esquema organizacional parte del reconocimiento por parte de la Junta Metropolitana (Acuerdo Metropolitano 019 de diciembre 19 de 2002) de considerar el transporte terrestre automotor como un hecho metropolitano. Posteriormente, se crea la Subdirección de Movilidad en el año 2008, con fundamento en el reconocimiento del Área Metropolitana como autoridad de transporte masivo para el Valle de Aburrá (Resolución 1371 de 2008 del Ministerio de Transporte).

Adicionalmente, en el año 2008, mediante Acuerdo Metropolitano No. 4 de 2008 se crea el Consejo Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros, como espacio de articulación y concertación conformado por los secretarios de movilidad de los diez municipios del Valle de Aburrá. Su principal objetivo es trabajar por la mejora continua del transporte público, el desarrollo del sistema integrado de transporte y la mejora de la calidad de vida de los habitantes metropolitanos a través de la movilidad.

Este Consejo es un organismo asesor de las autoridades administrativas del Valle de Aburrá en los asuntos relacionados con el servicio público de transporte de competencia del AMVA. Está integrado por:

1. El Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá o su delegado, quien lo presidirá.
2. Los Secretarios de Movilidad o de Transporte y Tránsito de los municipios integrantes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
3. Los invitados permanentes, el representante del Ministerio de Transporte Regional Antioquia-Choco y los representantes de los entes gestores del transporte masivo (Metroplús y Metro de Medellín).



Posteriormente, la Ley 1625 de 2013 entrega a las áreas metropolitanas la función de formular la política de movilidad regional, ejercer la autoridad de transporte público masivo y metropolitano, así como planificar la prestación del servicio de transporte público de pasajeros para la integración física, operacional y tarifaria entre los modos de transporte urbano.

A partir de lo expuesto, el AMVA ejerce sus funciones como autoridad de transporte en dos instancias:

La Junta Metropolitana, como máxima órgano de decisión política:

- Adopta las políticas de movilidad metropolitana y los instrumentos de planificación en materia de transporte masivo y metropolitano a las que deben sujetarse los actores de la prestación del servicio de transporte público.
- Fija las tarifas del servicio de transporte público masivo y metropolitano, de acuerdo a su competencia.
- Ejerce las funciones de autoridad de transporte en coordinación con lo dispuesto en la implementación del Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá SITVA.

Las instancias internas de administración del AMVA (Director del Área, Subdirección de Movilidad) con fundamento en las decisiones de la Junta Metropolitana adoptan decisiones operativas de autoridad (habilitación de empresas, expedición de tarjetas de operación, etc.) y técnicas relacionadas con los parámetros de orden técnico, legal y financiero exigibles para la prestación del servicio público de transporte en los modos del Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá SITVA en que ejerce la autoridad.

En síntesis se trata de una Autoridad que cuenta con una instancia política integrada por los Alcaldes de los municipios que la integran (Junta Metropolitana), soportada por una estructura técnica propia (Subdirección de Movilidad) y con un esquema de asesoría y participación que incluye a los Secretarios de Movilidad o de Transporte y Tránsito de los municipios integrantes del Área, a los entes gestores y al Ministerio de Transporte (Consejo Metropolitano de Transporte).

#### *Relación con los entes gestores*

Metroplús es el ente gestor del sistema BRT de mediana capacidad. Es una sociedad pública por acciones. El Municipio de Medellín y el Metro de Medellín son sus accionistas mayoritarios. No obstante, su papel como ente gestor se ha limitado a la construcción de la infraestructura de transporte, pues la operación la realiza directamente el Metro de Medellín en la troncal y pre troncal y la misma entidad ha contratado la alimentación de estas líneas.

La Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá (EMTVA – Metro de Medellín) es el ente gestor – operador público directo de la red de metro y de Metrocable.

El AMVA es la autoridad de transporte de estos modos, habilita a los operadores de transporte, define las tarifas y hace la planeación de transporte de largo plazo. Ha autorizado al Metro de Medellín para la operación de los cables y de buses en la troncal y pre troncal, así como a los concesionarios privados de alimentación que fueron seleccionados por el Metro de Medellín, previa autorización de la Alcaldía de Medellín.

En concepto de la consultoría, es necesario que la región defina su esquema de operación de buses para el mediano y largo plazo, pues la operación en cabeza del Metro de Medellín es temporal. Por

este motivo, no existen tensiones entre gestores en materia operacional, pero si se presentan discusiones en materia de la expansión de cada uno de los modos.

En este asunto el papel del AMVA permite superar estas discusiones, no obstante, la capacidad institucional de la autoridad es sustancialmente menor que la del Metro de Medellín y el arreglo institucional en el pasado ha generado tensiones entre las entidades pues la autoridad pretendió replicar capacidad institucional existente en el ente gestor. Si bien actualmente la mayoría de estas dificultades se han superado, es importante considerar que ha sido a partir de herramientas de coordinación y trabajo conjunto y no de modificaciones al esquema institucional de Autoridad y Ente gestor, por lo cual a futuro podrían nuevamente presentarse.



Ilustración 5 - Gobernanza de los transportes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá  
Fuente: Elaboración propia

#### Fuentes de financiamiento

La operación de la autoridad de transporte (planta de personal) se financia fundamentalmente con aportes públicos de los municipios que lo integran y en menor medida con las tasas o tarifas por los servicios que presta como autoridad ambiental y de transporte (especies venales), siendo preponderante el aporte de Medellín como municipio núcleo. Las obras del sistema de transporte son normalmente cofinanciadas por la Nación y los municipios beneficiarios en una proporción de 70-30.

La operación de transporte se financia principalmente con cargo a la tarifa al usuario, los déficits entre estos ingresos y los costos de operación son cubiertos por el municipio de Medellín con cargo a su presupuesto ordinario.

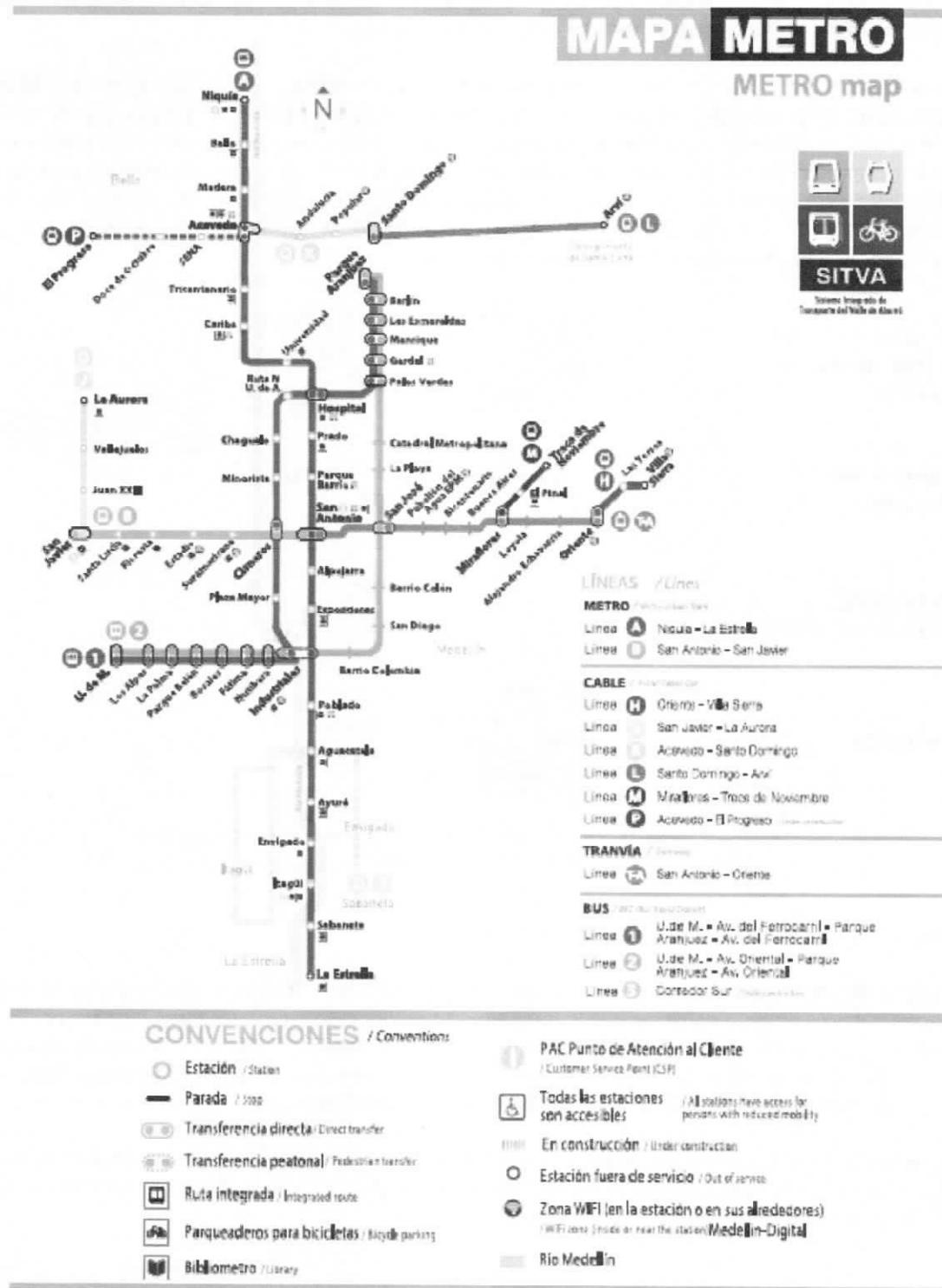


Ilustración 6 - Red de transporte bajo el ámbito de MetroMedellín  
Fuente: MetroMedellín

De otro lado, es importante señalar que la Gobernación de Antioquia se encuentra impulsando el proyecto “Ferrocarril de Antioquia” como un tren multipropósito (carga de residuos sólidos, carga de mercancía y pasajeros), con el objetivo de permitir el crecimiento de la conectividad y competitividad de la región. El proyecto está dividido en tres tramos: La Felisa-Caldas; Caldas-Barbosa, y Barbosa-Puerto Berrío.

Para lograr este objetivo se constituyó la empresa Promotora Ferrocarril de Antioquia S.A.S. el 29 de junio de 2016 bajo la figura jurídica de sociedad por acciones simplificada, con autonomía administrativa y financiera, bajo el régimen de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, con capital 100% público distribuida de la siguiente manera: Gobernación de Antioquia 28%, Metro de Medellín Ltda. 24%, AMVA 24% y el IDEA 24%.

El proyecto está actualmente en fase de estudios, por lo cual no se ha definido el modelo institucional bajo el cual operará, ni su interconexión con el Metro y el sistema de transporte del Valle de Aburrá, aunque la participación del AMVA y del Metro como socios de la Promotora garantizan que desde esta etapa temprana se establezcan los esquemas de integración que eviten que actúe como un gestor que compita por la demanda existente y por el contrario se busca que complemente y se integre al sistema existente.





### 3.3. El SYTRAL de Lyon – una ART-Ente Gestor

El SYTRAL es la ART para el Área Metropolitana de Lyon y gestiona la segunda red más grande de Francia (después de París). Desde 2016, amplió su ámbito a la red urbana de Villefranche y a la red intermunicipal del departamento del Rhône. Ahora, sirve 290 comunas, asegura 1,6 millones de viajes por día y sus servicios recorren 58 millones de kilómetros por año. Cuenta con un personal de aproximadamente 110 personas, y 4 500 empleados trabajan en el funcionamiento de la red.

*Breve histórico de los transportes de Lyon y de la creación del SYTRAL*



La historia del SYTRAL (antiguamente STCRL hasta su cambio de nombre en 1985) empieza en 1942 bajo el control del Estado Nacional, con la operación de la red de buses y de tranvías de la ciudad de Lyon y luego del “Grand Lyon” (ahora Área Metropolitana de Lyon).

En 1970, se concesiona la operación de los buses y una sociedad de economía mixta a la empresa STCL (futura Keolis). Al mismo tiempo, la SEMALY, una empresa mixta pública-privada, estuvo creada para la construcción de la red de Metro. En este momento, la STCRL/SYTRAL se reduce a un Comité encargado de la delegación de la operación de los buses.

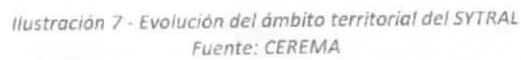
En 1982, con la ley de descentralización, el Comité de dirección pasa a ser representado por el Departamento du Rhône y por el “Grand Lyon”, y en 1985, el STCRL cambia de nombre a SYTRAL. Queda una estructura reducida (~20 personas) hasta la privatización de la SEMALY (futura EGIS) en 1994. Se empodera paulatinamente de las competencias de planificación de la red integrada, de la construcción y de la supervisión de la operación. Es el propietario de las infraestructuras y del material rodante de la red del Grand Lyon.



En 2011, su perímetro desborda de los límites del Área Metropolitana de Lyon hacia 7 nuevos municipios a través de convenios de afiliación. En 2015, el SYTRAL retoma la red de transporte de la Comunidad de Municipios de Villefranche y la red departamental del Rhône.

Actualmente, el SYTRAL es el la ART de:

- El Área Metropolitana de Lyon<sup>1</sup> y municipios afiliados.
- La “Comunidad de Municipios” de Villefranche
- La red de buses intermunicipales del departamento del Rhône.



<sup>1</sup> reúne 59 municipios y cuenta con 1 400 000 habitantes (2016-Insee)

*Red de transporte bajo el ámbito del SYTRAL*

El SYTRAL es la autoridad de transportes para el conjunto de los transportes colectivos existentes en su territorio. Están compuestos por:

- La red de transporte público del Área Metropolitana de Lyon y de 14 comunas colindantes: 4 líneas de metro, 5 líneas de tranvía, 2 funiculares, 8 líneas de trolebús, 134 líneas de buses;
- La red de transporte público (buses) de Villefranche;
- La red intermunicipal de buses.
- La línea Rhônexpress, un tranvía entre el aeropuerto de Lyon y la estación central de trenes de Lyon.

El SYTRAL es el propietario del conjunto de las infraestructuras con la excepción de los buses intermunicipales, propiedad de los operadores, y de la infraestructura del Rhônexpress, construido en APP, propiedad del concesionario.

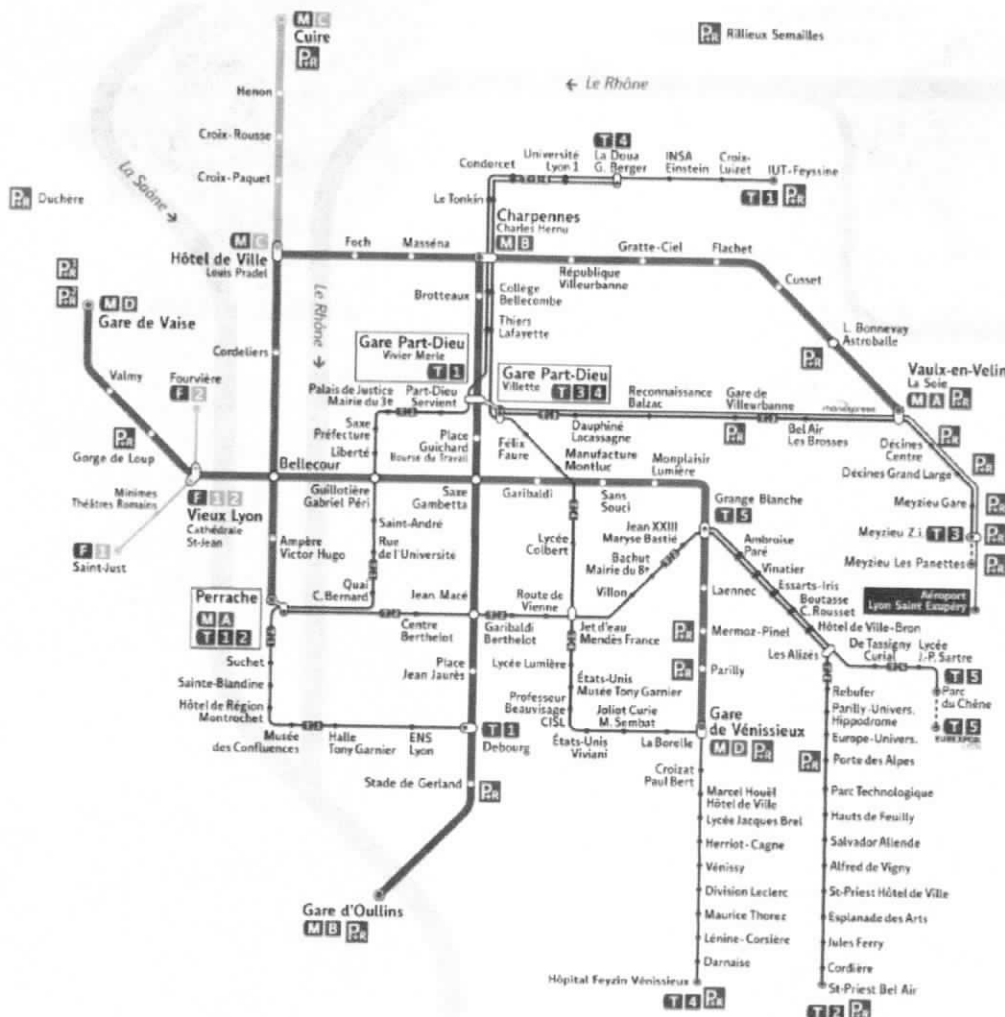


Ilustración 8 - Red integrada del Área Metropolitana de Lyon  
Fuente: SYTRAL

## Competencias

Los estatutos del SYTRAL definen las competencias siguientes:

- Desarrollar los transportes colectivos del Rhône y del Área Metropolitana de Lyon, desarrollando la oferta de las diferentes redes y servicios a cargo del SYTRAL. Con este fin, identifica las necesidades, estudia la factibilidad de crear nuevas líneas y financia la construcción de la red.
- Tiene el propósito de favorecer los transportes sostenibles, incentivar el uso de modos no motorizados, acondicionar un espacio urbano que permita una mejor cohesión social y socioeconómica.
- Define la oferta de transporte (itinerarios, frecuencias, estaciones), las normas de cualidad de servicios (regularidad, limpiezas, seguridad...) y la tarificación.

Más allá de la planificación del transporte, el SYTRAL está a cargo de desarrollar las áreas urbanas e interurbanas de Lyon y del departamento, a través de ordenamiento del territorio y de la mejora del desplazamiento en su ámbito. Para ello, toma en cuenta los aspectos económicos, demográficos y medioambiental de su territorio.

## Organización institucional

El SYTRAL es la ART y el ente gestor de las redes de transporte. Contrata y supervisa los diferentes operadores de las redes de su ámbito. Rinde cuentas a un directorio ("*Comité sindical*") conformado por el departamento del Rhône, el Área Metropolitana de Lyon y 3 representantes de otros municipios del territorio.

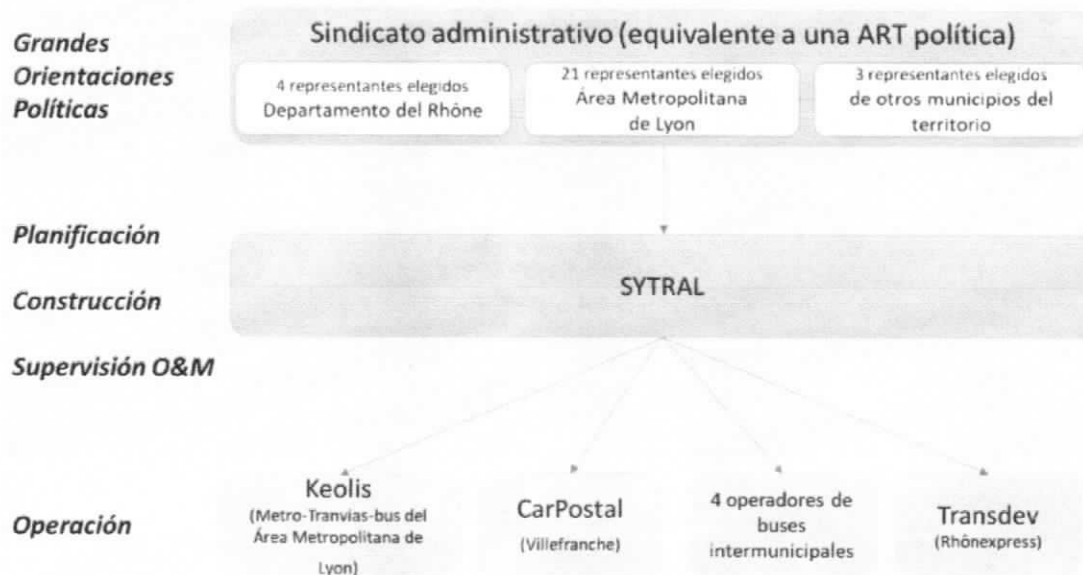


Ilustración 9 - Gobernanza de los transportes del Área Metropolitana de Lyon y del departamento del Rhône  
Fuente: Elaboración propia con información del SYTRAL

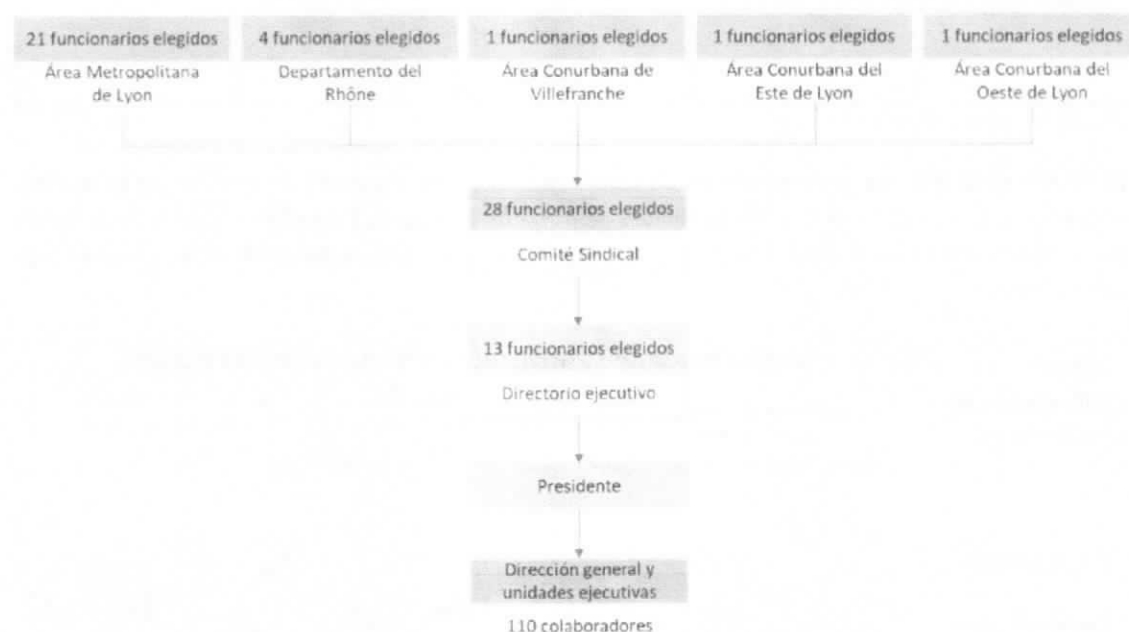
*Gobernanza del SYTRAL – supervisión política*

El Comité Sindical es la autoridad responsable de la toma de decisión del SYTRAL. En 2016, estaba compuesto por 28 políticos elegidos, representando el conjunto de los territorios socios al SYTRAL (El Área Metropolitana de Lyon, el Departamento del Rhône, las Áreas conurbanas).

Vota las grandes orientaciones estratégicas durante reuniones organizadas aproximadamente cada seis semanas. Las sesiones de voto están preparadas por el Directorio Ejecutivo, compuesto por 13 personas escogidas dentro de los 28 políticos del Comité Sindical.

El presidente es uno de los políticos del Directorio Ejecutivo. Actualmente, el presidente del SYTRAL es el Alcalde Adjunto de la Área Metropolitana de Lyon.

El presidente trabaja con su gabinete, asesores técnicos, asesores de seguridad, una dirección de comunicación y un servicio de relaciones públicas y relaciones internacionales. Son 14 personas en total.



*Ilustración 10 - Gobernanza del SYTRAL*  
Fuente: CEREMA

*Organización interna del SYTRAL – funcionamiento técnico*

El presidente, elegido por el Comité Sindical, trabaja de manera estrecha con el Director General del SYTRAL. El director no es un hombre político pero un técnico.



*Ilustración 11 - Organización interna del SYTRAL  
Fuente: Sytral*

La **Dirección General** está compuesta de 4 personas. Esta encargada de:

- Asegurar la interfaz entre los políticos y las direcciones técnicas del SYTRAL;
- Asesorar el presidente y prepara las decisiones políticas;
- Asegura la conexión con las otras colectividades u organismos.

La **Dirección General Adjunta** está compuesta por 40 personas. Asegura todos los servicios soportes del SYTRAL: control financiero, servicios jurídicos, recursos humanos, contabilidad, gestión de la deuda, servicios informáticos ....

La **Dirección de Operación** cuenta con 20 personas. Sus misiones son:

- Definir lo oferta de transporte;
- Controlar el respecto de los contratos de operación;
- Conducir encuestas y estudios para conocer la demanda;
- Proponer evoluciones de la política tarifaria y programas de obras.

La **Dirección del Desarrollo** (Construcción) tiene un personal de 18 personas. Esta encargada de pilotear los proyectos de obras incluidos en el Plan de Inversión.

La **Dirección de Gestión del Patrimonio** tiene 17 personas para:



- Gestionar los bienes del SYTRAL, propietario de las infraestructuras, equipamientos y material rodante;
- Realizar las inversiones necesarias a la perennidad de los bienes del SYTRAL.

La **Dirección del Pilotaje del Contrato** de O&M tiene 5 personas. Los retos financieros de los contratos de concesión de la operación son determinantes para la sostenibilidad del sistema de transporte. Por esta razón, el personal de esta dirección tiene que rotar cada 2 años para evitar connivencias con el operador. Están encargados de:

- Pilotear la licitación para la O&M de la red integrada;
- Negociar las evoluciones contractuales (durante la vigencia del contrato);
- Coordinar el control del operador;
- Supervisar la producción de informes del operador.

La **Dirección de la Planificación Prospectiva** está compuesta por 4 personas que:

- Desarrollar una visión estratégica y prospectiva (redactan el Plan de Movilidad);
- Llevar a cabo estudios de planificación, así como encuestas y estudios previos.

*Relación entre la ART, el ente gestor y los operadores*

El SYTRAL es a la vez la Autoridad de Transporte y el Ente Gestor. El "Comité Sindical" (equivalente a un "Board" o "Junta Directiva") está compuesto por políticos representando la Región, el Área Metropolitana y los municipios vecinos.

El SYTRAL organiza las licitaciones de los operadores privado a través de su Dirección del Pilotaje del Contrato y supervisa la conformidad de la operación a través de su Dirección de Operación.

*Fuentes de financiamiento*

**Los ingresos del SYTRAL: 788,308 M€ (presupuesto 2016)**

En Francia, el transporte público está muy subvencionado. En el caso del SYTRAL solo 30% de la operación está financiada por el usuario. 40% viene de un impuesto a las empresas (beneficiarias indirectas del transporte) y 30% de subvenciones de los municipios.

Es una decisión nacional propia de Francia que no puede ser aplicada en muchos países y no es necesario buscar comparaciones. En Cali, el transporte público esta principalmente financiando por los ingresos de recaudo y por subvenciones de parte de la municipalidad, en tanto que otras fuentes alternativas están participando a los gastos operativos para aliviar la carga financiera de subvenciones.

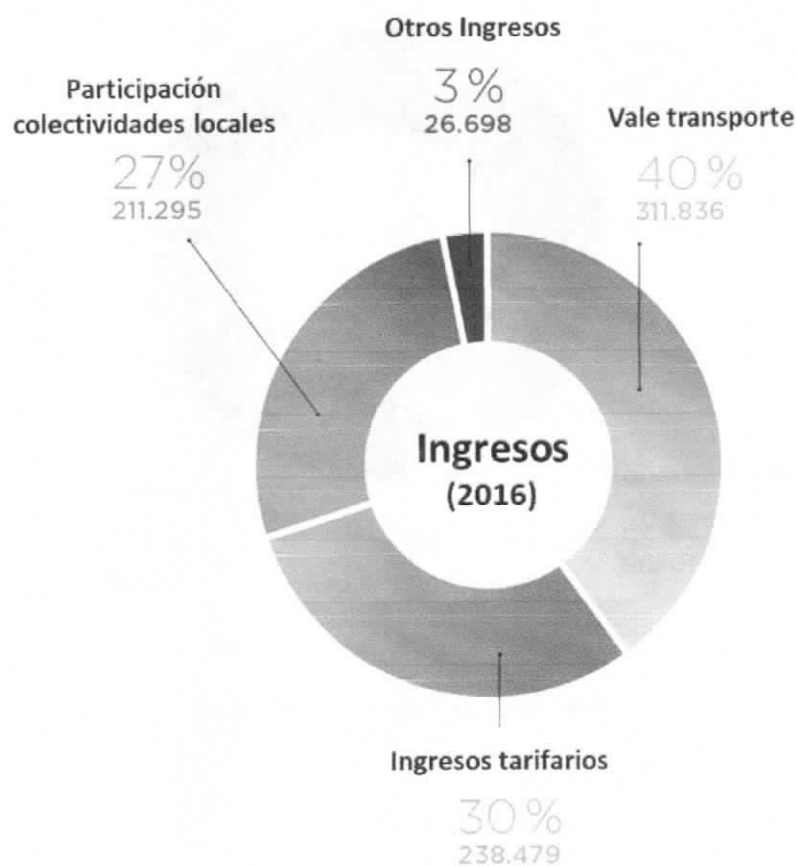


Ilustración 12 - Estructura de los ingresos anuales del SYTRAL (2016)  
Fuente: CEREMA



**Los gastos del Sytral: 788,308 M€ (presupuesto 2016)**

Los gastos son principalmente gastos de operación (61%). El SYTRAL invierte 21% de su presupuesto anual y rembolsa la deuda con 17%.

Los **gastos de funcionamiento** del SYTRAL son de **10 millones de euros por año** (1% del presupuesto total). 8 millones son necesarios para pagar los salarios de los 110 colaboradores; los gastos de gestión administrativa son de 2 millones de euros por año.

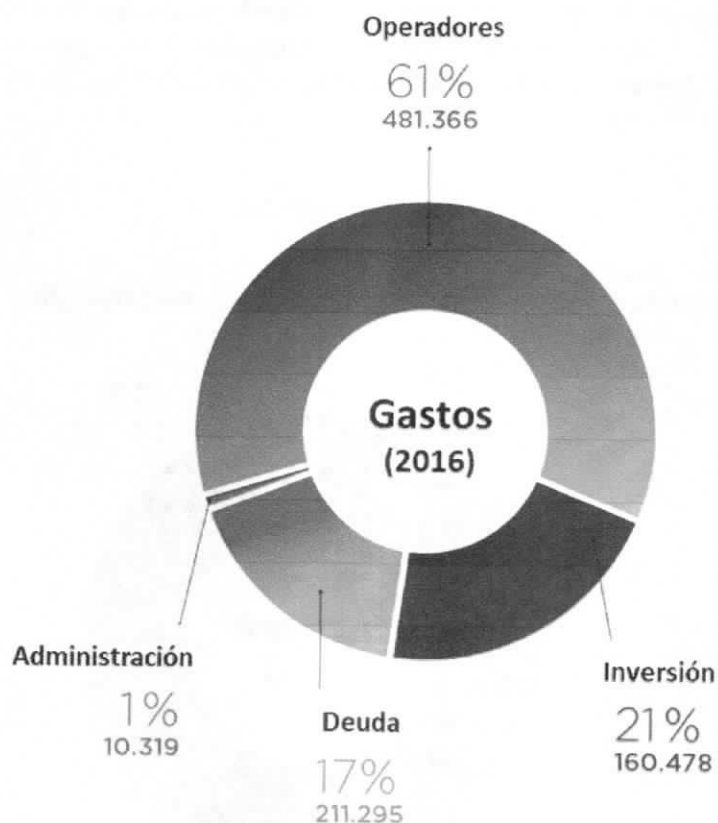


Ilustración 13 - Gastos anuales del SYTRAL (2016)  
Fuente: CEREMA

*Marco jurídico de su creación*

La base legal francesa en la cual se enmarcan las áreas metropolitanas y las ART es sólida y permite la creación simple de tales entidades.

Pero, no fue siempre así **Cuando los municipios empezaron a trabajar juntos para elaborar estrategias comunes de transporte urbano, buscaron maneras pragmáticas de asociarse.** En el caso del área de influencia de la ciudad de Grenoble, los municipios, el departamento y el Estado Nacional, formaron asociaciones simples (con el mismo marco jurídico que para la creación de ONG) para marcar su voluntad de colaborar.

También, muchas ART empezaron con el marco jurídico de “Entidad Publica de Cooperación Intercomunal” (equivalentes a los Esquemas Asociativos Territoriales – EAT, en el marco colombiano), estatus utilizado por municipios colindantes para mutualizar algunas competencias específicas, como la recogida de residuos sólidos, los servicios de agua y desagüe, por ejemplo. Las ART que no están enmarcadas en un Área Metropolitana guardan este estatus hasta ahora. Es el caso del SYTRAL. A los principios de las ART como ahora, la dificultad no es tanto jurídica, pero consiste principalmente en acordarse sobre la contribución financiera de cada municipio al proyecto común.

**Principales etapas de la base legal e institucional en Francia**

1982: Ley de organización de los transportes (LOTI)

**Creación de las ART:** Las EPCI (grupo de municipalidades) con fiscalidad propia se vuelven automáticamente ART (competencia transporte y poder fiscalizador)

1996: Ley sobre la calidad del aire

Obligación de **planos de desplazamientos urbanos (PDU)**

2000: Ley sobre la solidaridad urbana

Los planos de fomento territorial se imponen a los PDU: articulación **transporte y urbanismo**

2015: Ley sobre la creación de metrópolis (MAPTAM)

Las ART incluyen toda la **movilidad urbana**: estacionamiento + marcha + bicicleta + mercancías  
En el caso de las grandes ciudades (metrópolis), incluyen también la red viaria + la circulación



### *Conclusión*

El esquema de una ART poderosa que dirige la operación y mantenimiento, elabora estrategias de planificación en estrecha coordinación con políticos tomadores de decisiones, construye una red eficiente de transporte para contrabalancear el ascenso del automóvil, **es un modelo exitoso bastante representado en el mundo.**

Île-de-France Mobilités (IDFM), la ART de la región de París, tienen un funcionamiento y una historia muy comparable. La Metrópoli de Burdeos se inspiró del funcionamiento del SYTRAL, con la diferencia que su ART-Ente Gestor es una dirección técnica de la Metrópoli. El ejemplo de Burdeos es interesante porque la movilización de la administración alrededor de la implementación del proyecto de tranvía incentivo una verdadera dinámica metropolitana. Estuvo la ocasión de desarrollar una estrategia urbana común, compartida entre todos los municipios, para "jugar un juego colectivo".

En Casablanca, en Marrueco, la ART está en la misma dinámica. CasaTransports, empresa pública, fue creada para la construcción de la primera línea de tranvía, cuya operación empezó en 2012. Contrató y supervisa el operador privado. Ahora, está en proceso de tomar el liderazgo de la red de buses, asumiendo la responsabilidad de los estudios de restructuración de la red, lanzando una nueva licitación para su operación, definiendo una política tarifaria común. Recientemente, fue comisionada para actualizar el Plan de Movilidad de la región, tiene que negociar con los municipios conurbanos a Casablanca para elaborar una estrategia común.

#### Seis lecciones aprendidas del caso de Lyon

1. La **planificación es muy ligada a la posesión de la infraestructura y a la operación.**
2. Una **autoridad de transporte gana su legitimidad**, implementando infraestructuras.
3. **Extiende su ámbito territorial paulatinamente** con las necesidades progresivas de integración.
4. Puede ser un **ente autónomo** (SYTRAL o IDFM) o ser un **servicio integrado a la administración de la Metrópolis** (Burdeos).
  - La ventaja de ser autónoma es que puede traspasar los límites administrativos de la Metrópolis.
5. En todos casos, **reporta a un Directorio de representantes elegidos.**
6. La **unicidad de la ART en un territorio** permite a los usuarios de sentir que viajan en una sola **red unificada** (a pesar de que sea operada por operadores distintos). Facilita la **multimodalidad y la integración tarifaria.**

### 3.4. Estrasburgo – complementariedad entre ART y Ente Gestor

En Estrasburgo, la ART (Dirección de Movilidad del Área Metropolitana) y el Ente Gestor (Compañía de Transporte de Estrasburgo - CTS) son dos entidades distintas, a pesar de ser muy ligadas.

#### Historia de la CTS



Estrasburgo es una ciudad francesa de 500 000 habitantes, ubicada a la frontera con Alemania. La CTS es una empresa pública creada en 1877 para la operación de la red de tranvía tractada por caballos, y luego con energía eléctrica desde 1894. Entre 1953 y 1960, la CTS remplaza paulatinamente los tranvías por buses. En 1976, la CTS extiende su operación a la asociación de comunas colindantes a Estrasburgo.

Durante las elecciones municipales de 1989, la candidata a favor del tranvía moderno gana frente al candidato del metro ligero aéreo. La CTS está encargada de su construcción y operación. La primera línea abre en 1994 y marca un punto de inflexión en la reconquista de los transportes colectivos frente al automóvil.

Muy rápidamente después, la dirección de movilidad del área metropolitana y la CTS implementan servicios anexos como la conexión con el aeropuerto y estaciones de bicicletas en las estaciones de tranvía principales.



Ilustración 14 - Tranvías eléctricos en Estrasburgo al final del siglo XIX

#### Red y territorio bajo su ámbito

La red se desarrolló rápidamente y tiene ahora seis líneas de tranvía (entre ellas, una llega a una ciudad alemana limítrofe) con 55 km de infraestructura y 101 vehículos, una línea de BRT ligero, 27 líneas de buses con 235 vehículos.



Ilustración 15 - Red de tranvías de Estrasburgo  
Fuente: web de la CTS

Desde 2008, la CTS opera también la red de buses intercomunales del departamento del Bas-Rhin. En 2010, implementó un servicio de locación de bicicletas públicas (5000 bicicletas).

Con sus 1 500 empleados, asegura 440 000 viajes diarios en el área metropolitana de Estrasburgo que cuenta con una población de 500 000 habitantes.

En paralelo, la dirección de movilidad desarrollo a una estrategia ambiciosa y complementaria de desarrollo de los planes ciclistas y peatones, de recalificación de las plazas y creación de espacios públicos de calidad.



### *Repartición de los roles entre el Área Metropolitana y la CTS.*

La dirección de movilidad de Estrasburgo y la CTS trabajan en coordinación estrecha desde hace 30 años y están estrechamente ligadas. La CTS es el "brazo operacional" a fuerte plusvalía del Área Metropolitana de Estrasburgo. El presidente del Área Metropolitana y el alcalde de la ciudad de Estrasburgo están en el comité de administración de la CTS.



El Área Metropolitana y la CTS están ligadas por un contrato de concesión de 30 años que termina en 2020. A esta fecha, la CTS cambiará de empresa de economía mixta (20% del capital es privado desde 2012) a empresa 100% pública para seguir asumiendo sus funciones.

### **¿Quién decide de la oferta y de la tarifa?**

El Área Metropolitana de Estrasburgo, en su calidad de ART, define la política de transporte y decide sobre la oferta (trazados, frecuencias, etc.) y la política tarifaria, que son votados anualmente por el consejo de la Metrópoli.

La CTS, en su rol de operador, asegura la gestión cotidiana del servicio público de transporte, en concordancia con su contrato de concesión. Pero también, es propone estrategias de movilidad innovadoras, brindando su experticia. Se autodenomina "operador con gran valor agregado".

### **¿Quién decide de las infraestructuras?**

El Área Metropolitana realiza estudio de prefactibilidad de las extensiones de líneas y brinda a las CTS los terrenos necesarios. También se encarga de las obras viarias y de espacios verdes. También, valida los programas de renovación de infraestructura y material rodante.

La CTS se encarga, por cuenta del Área Metropolitana, de realizar los estudios detallados, la construcción, el mantenimiento, la renovación de la infraestructura y del material rodante (buses y tranvías). Se encarga, además de las vías y de las estaciones, de la tecnología de recaudo, de la videovigilancia, de los park-and-ride...

### **¿Quién financia?**

El Área Metropolitana cubre la inversión anual ejecutada por la CTS para la renovación de los bienes ligados a la concesión (infraestructura y material rodante) y para el financiamiento de los proyectos de extensión de líneas de tranvías.

La CTS también puede ser solicitada para encargarse de algunas inversiones a través de sus fondos propios y de préstamos bancarios.

El Área Metropolitana paga una remuneración fija a la CTS por el servicio de operación. Las recetas de recaudo quedan a la CTS y son deducidas de la remuneración. El Área Metropolitana retribuye la CTS con un bonus adicional en caso de buenos resultados.

*Gobernanza y organización institucional*

De la misma manera que el SYTRAL, el consejo administrativo de la CTS está compuesto por políticos del Área Metropolitana y del Departamento. También, tiene dos representantes de los actores privados presentes en el capital.

El presidente de la CTS es el vicepresidente del Área Metropolitana, quien es a la vez el Alcalde Adjunto de la ciudad de Estrasburgo.

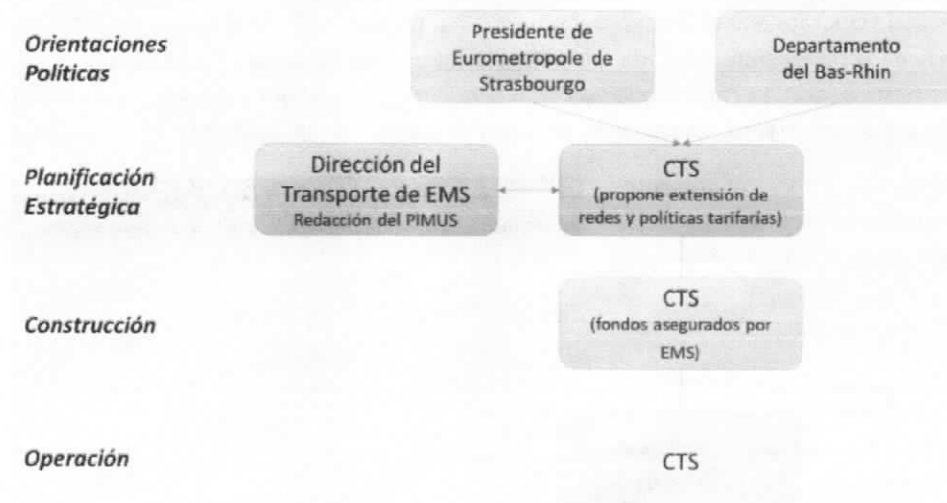


Ilustración 16 - Gobernanza del transporte del área metropolitana de Estrasburgo y del departamento del Bas-Rhin

Fuente: elaboración propia

*Conclusión*

Cinco lecciones aprendidas del caso de Estrasburgo

1. Se marca una distinción clara entre ART y Ente Gestor porque el Ente Gestor es también el operador.
2. Pero aun con esa separación oficial entre ART y Ente Gestor, **en la práctica, el ente gestor tiene un rol importante en la planificación**, (aconseja el ente gestor sobre los trazados, horarios, tarifa, ...). De nuevo, se nota que la **planificación es muy ligada a la posesión de la infraestructura y a la operación**.
3. La dirección de transporte del **Área Metropolitana y la CTS trabajan en coordinación estrecha desde la planificación hasta la construcción** de nuevas líneas o prolongaciones.
4. Existe varias trayectorias para la estructuración de las ART/Ente Gestor:
  - CTS: se empoderó la empresa de buses existente para construir el tranvía.
  - SYTRAL, IDFM y Casablanca: se crearon empresas constructoras que absorbieron a posteriori la competencia sobre lo buses.
5. En todos casos, el hecho que la planificación del conjunto de los transportes en un territorio definido este en las manos de una sola entidad, asegura la **coherencia de la red integrada**.

### 3.5. Oporto – Dos Entes Gestores supervisados por una ART creada a posteriori

#### *Historia de los transportes colectivos en Oporto*

En 1946, se creó la STCP (Sociedad de Transporte Colectivo de Oporto), empresa pública encargada de la operación de buses y tranvías eléctricos. En los años 1990, se decidió reforzar la red tradicional con la construcción de una red de tranvías modernos y tran-tren. La sociedad pública, Metro do Porto fue creada en 1994 para lanzar la licitación de construcción de la cinco primeras líneas de la red férrea de tipo Design Build Operate and Maintain (DBOM – Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento). La primera línea abrió en 2002, operada por un operador privado (Transdev hasta 2010 y luego Grupo Barraqueiro hasta ahora). La construcción de las nuevas líneas está ahora separada de la concesión de la operación y mantenimiento. Metro do Porto supervisa la operación de la red.

La STCP y Metro do Porto son dos entes gestores independientes que manejan respectivamente la red de buses y la red de tranvías.

#### *Red y territorio*

La red de tranvía tiene seis líneas, por un total de 67 km y 82 estaciones. Las líneas pasan por 7 municipios por un total de 1 200 000 habitantes. Son una subregión del Área Metropolitana de Oporto que cuenta con 17 municipios y una población total de 1 800 000 habitantes. Metro do Porto transporta 250 000 pasajeros por día.

La STCP opera 417 buses en 74 rutas, sobre el territorio del Gran Oporto (subregión del Área Metropolitana de Oporto). Tiene una demanda diaria de 370 000 pasajeros/día.

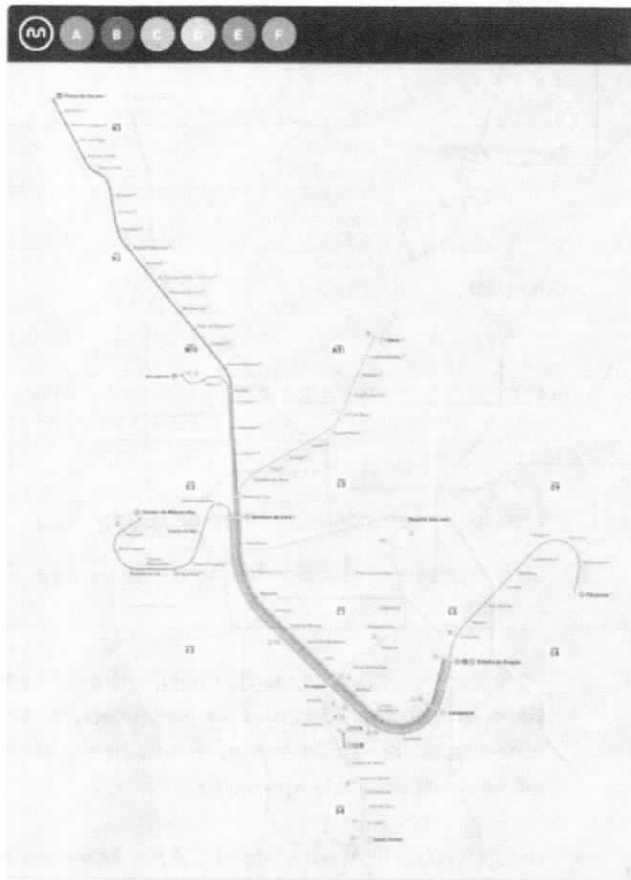


Ilustración 17 - Red de tranvía y tran-trenes de Oporto  
Fuente: web de Metro do Porto

### *Equilibrio financiero*

Metro do Porto es un ejemplo de éxito financiero de red de tran-tren a nivel internacional. La tasa de cobertura de la red por la tarifa es de 96%. En efecto, en 2018, más recetas de recaudo eran de 41 millones € a comparar con el pago global (por km programados) de 37 millones € al operador más 6 millones € para el mantenimiento que incumbe directamente a Metro do Porto.

### *Gobernanza y organización institucional*

La STCP es una empresa pública de capital detenido a 100% por el Estado portugués. Desde 2018, miembros del Área Metropolitana de Oporto también hacen parte del Consejo Administrativo.

**Metro do Porto** es una empresa pública a 40% del Estado, 40% del Área metropolitana, 17% de la STCP y 3% de la compañía de tren nacional del Portugal.

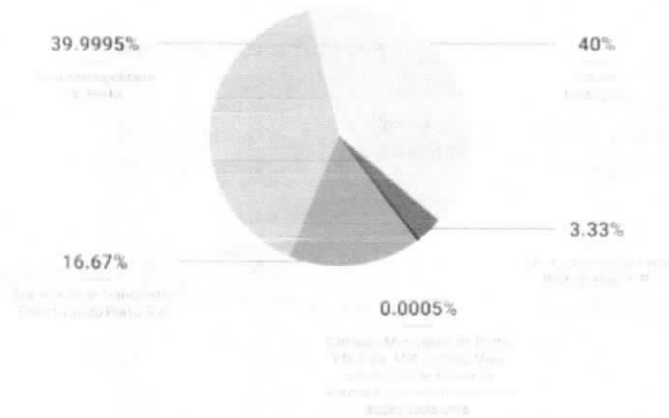


Ilustración 18 - Repetición del capital de Metro do Porto

Fuente: [www.metrodoporto.pt](http://www.metrodoporto.pt)



### Intento de creación de una ART

En 2010, se creó la **Autoridad Metropolitana de Transporte de Oporto (AMTP)**, para asegurar la coordinación entre las dos redes y la planificación de las futuras líneas. Estaba bajo la jurisdicción del Área Metropolitana de Oporto y tenía una autonomía administrativa y financiera **pero no pudo ejercer su rol**. Por ser creada sin antecedentes, “ex nihilo”, no tuvo ni el conocimiento, ni la legitimidad de ejercer su función.

A lo largo de los años se logró lentamente una difícil **reestructuración de la red de buses** y la **integración tarifaria** entre el sistema férreo y los buses. Eso **fue posible gracias a la nominación de la misma persona al consejo administrativo de Metro do Porto y a la presidencia de la STCP**. El Estado Nacional está planeando crear una Autoridad de Transporte Nacional para las ciudades de Oporto y Lisboa.

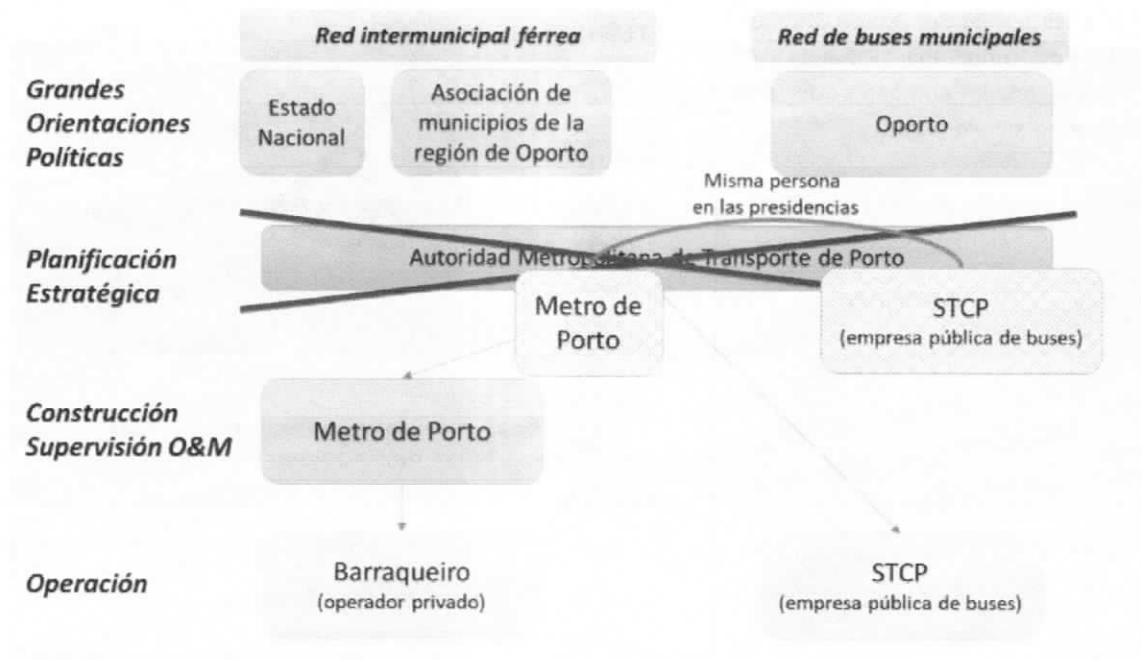


Ilustración 19 - Gobernanza del transporte de la región de Oporto  
Fuente: Elaboración propia

### Conclusiones

#### Dos lecciones aprendidas del caso de Oporto

1. Una ART que no tiene experiencia y que no está respaldada por una administración fuerte y competente en transporte, no logra proponer una planificación integrada ni cumplir con su rol de integración.
2. La reestructuración de la red de buses de la STCP y la integración tarifaria con Metro do Porto termino siendo posible, poniendo la misma persona a la cabeza de las dos empresas públicas. Pero este proceso fue bastante complicado y lento.

### 3.6. Sao Paulo – varias Autoridades del transporte y entes gestores para el mismo territorio

#### *Contexto de la Región Metropolitana de Sao Paulo*

La Región Metropolitana de Sao Paulo (RMSP) está ubicada en el Estado de *São Paulo* y reúne a 39 municipios en 5 subregiones –Sudoeste, Oeste, Norte, Este y Sudeste– y al año 2018 concentraba una población aproximada de 21,6 millones (EMPLASA, 2019). Del conjunto de municipios de la región metropolitana, *São Paulo* concentra el 56 % del total de la población, los municipios del este concentran el 14 % de la población, los del sudeste el 13 %, los del oeste el 9 %, los del sudoeste concentran el 5 % y los del norte reúnen el 3 % de la población. La RMSP es el núcleo urbano más grande de Brasil y uno de los cinco más grandes del mundo. La ilustración abajo ilustra la ubicación de los municipios por subregión.



Ilustración 20 - Mapa: Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)  
Fuente: EMLASA

La RMSP tiene una superficie de 7.947 km<sup>2</sup> (el 3,2% del territorio del estado) y su densidad poblacional se estima en 2.714 habitantes por km<sup>2</sup>. En las próximas sesiones se presentará información relativa a la ciudad y al Estado de Sao Paulo extraída a partir de la Encuesta origen y destino 2017 (Metro Sao Paulo, 2017), de la encuesta Viver em Sao Paulo (Rede Nossa Sao Paulo; Mobcidades; IBOPE., 2018) y de la página de la alcaldía de Sao Paulo, Sao Paulo em movimento (Prfeitura de Sao Paulo, 2019)

#### *Caracterización de la demanda de viajes en la Región Metropolitana de Sao Paulo*

En la RMSP se realizan un total de 41,5 millones de viajes en un día típico, los cuales tienen la siguiente distribución: 12,9 millones de viajes se realizan en transporte privado (31,1%), 15,3 millones en transporte público (36,9%) y 13,3 millones de viajes en transporte no motorizado (32,0%). Del análisis de la partición de viajes de la RMSP, se evidencia que el transporte público es el modo de transporte predominante en el ámbito metropolitano.

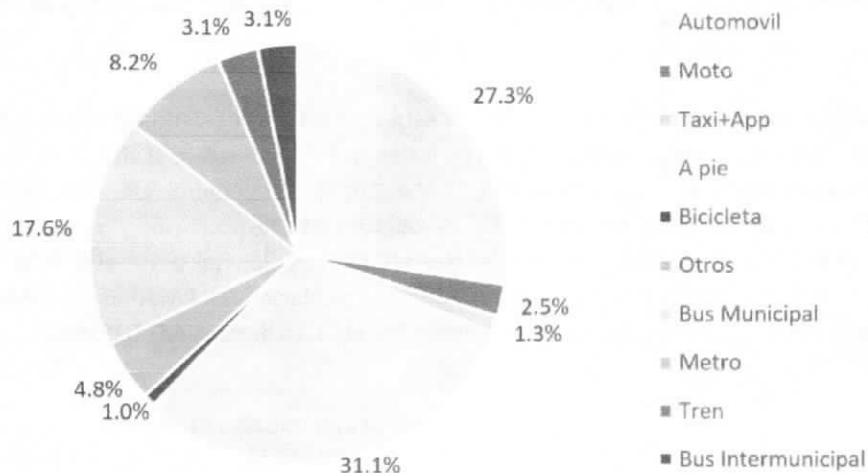


Ilustración 21 - Partición modal RMSP – Año 2017  
Fuente: Encuesta Origen Destino 2017 (Metro Sao Paulo, 2017)

En el caso de la ciudad de Sao Paulo, se tiene un total de 25,6 millones de viajes diarios para un día típico. Cabe destacar que el reparto modal de la ciudad y de la región metropolitana es similar, siendo el transporte público el de mayor relevancia con un 35,4 % de la participación en el total de los viajes realizados en la ciudad.

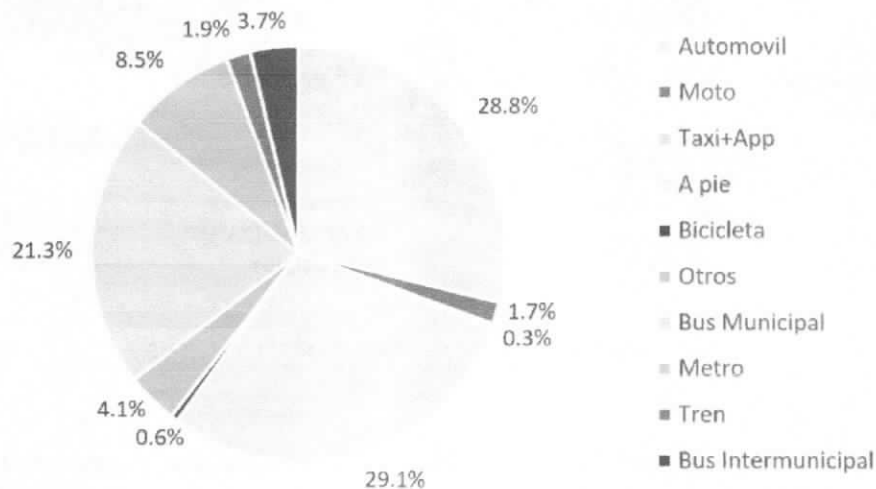


Ilustración 22 - Partición modal Ciudad Sao Paulo – Año 2017  
Fuente: Encuesta Origen Destino (Metro Sao Paulo, 2017)

#### Caracterización del transporte público

##### Oferta de transporte

La RMSP cuenta con los siguientes servicios de transporte público: sistema municipal de buses, sistema metro, tren metropolitano y un sistema de buses intermunicipales. De estos modos de transporte, el estado de Sao Paulo es responsable del sistema metro, tren metropolitano y los buses



Intermunicipales; mientras que, dentro de la jurisdicción de la ciudad de Sao Paulo, se identifica el sistema municipal de buses.

#### Sistema municipal de buses

Este tiene como objeto brindar conexión a las distintas zonas de la ciudad, motivo por el cual se divide la ciudad en ocho zonas de operación y una zona central. Esta división geográfica fue elaborada para garantizar una correcta delegación de los servicios de transporte a los diferentes concesionarios.

La ciudad de Sao Paulo cuenta con el servicio del sistema municipal de buses que atiende a la ciudad por medio de 1.336 líneas de autobús. Este sistema brinda cobertura mediante una red de 629 km, de los cuales 500 kilómetros son de carril exclusivo. En cuanto a la flota, el sistema opera con 14.076 buses, 19.500 puntos de paradas y 28 terminales de transporte. Este sistema tiene una velocidad promedio de 15 a 25 kilómetros por hora (SPTrans, 2019).

#### Metro de Sao Paulo

En la actualidad operan seis líneas de metro en la ciudad de Sao Paulo; de ellas, cuatro están a cargo de la empresa pública del estado CMSP (Líneas 1, 2, 3 y 15) y los dos restantes son operadas por empresas privadas, *ViaQuatro* y *ViaMovilidad* que operan las líneas 4 y 5, respectivamente, bajo un modelo de concesión.

En conjunto, estos organismos operan en 89 estaciones a lo largo de 97,6 kilómetros de extensión, permitiendo la integración con terminales del sistema municipal e intermunicipal, así como con estaciones del tren metropolitano de la región (Metro Sao Paulo, 2019).

#### Trenes metropolitanos

Actualmente, el tren metropolitano opera en la Región Metropolitana de Sao Paulo contando con siete líneas de operación que tienen cobertura en las subregiones Norte, Oeste, Sudeste, Este y ciudad de Sao Paulo. De las subregiones, la Sudoeste no tiene conexión a las líneas de operación del tren metropolitano.

El tren metropolitano cuenta con 94 estaciones repartidas en 23 municipios, de los cuales 20 corresponden a la RMSP. Algunas de ellas disponen de opción de transferencia a los demás sistemas, como metro o buses. La red férrea tiene una extensión total de 273 kilómetros y se cuenta con 213 trenes con una edad promedio de 13 años (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, 2019).

La operación de este sistema está a cargo de la empresa pública del estado CPTM, que tiene competencias sobre planeación, operación, infraestructura y fiscalización de este modo de transporte.

#### Buses intermunicipales

Este sistema opera a lo largo de todo el estado de Sao Paulo, operando en un total de 134 municipios repartidos en cinco regiones metropolitanas – Región Metropolitana de Sao Paulo, Región Metropolitana de Baixada Santista, Región Metropolitana de Campinas, Región Metropolitana Vale do Paraíba e Litoral Norte y la Región Metropolitana de Sorocaba –. Las paradas de bus repartidas a lo largo de la región metropolitana, algunas disponen de la opción de transferencia o integración a otro sistema, como por ejemplo al sistema metro, tren metropolitano y al sistema municipal de buses.

La operación de este sistema está a cargo de la empresa pública del estado EMTU, la cual es encargada de la planeación y fiscalización de este sistema.



### Caracterización de la demanda

Al año 2017, los viajes realizados en transporte público dentro de la RMSP representan el 32% de estos, siendo aproximadamente 13,3 millones de viajes diarios repartidos en los cuatro modos mencionados en el anterior numeral.



Ilustración 23 - Evolución de viajes diarios transporte público RMSP  
Fuente: Encuesta OD RMSP 2017 (Metro Sao Paulo, 2017)

La demanda diaria promedio anual ha tenido variaciones ligeras. De los sistemas de transporte público el de mayor demanda es el sistema de buses municipales, seguido del sistema metro y una participación similar del tren metropolitano y del sistema de buses intermunicipales.

En lo referente a tipo de validación del sistema de transporte público de la RMSP, el 36 % de los usuarios ingresan al sistema por transferencia entre modos y el 64 % restante validan e ingresan directamente a cada sistema. En términos de tipología de pago, el 14 % de los usuarios utilizan el pago en efectivo, el 9 % de los usuarios utilizan los tiquetes de viaje único "Edmonson o Carta Bom" y el 77 % restante utiliza como medio de pago el "billete único".

A continuación, se señalan las características de los viajes de cada sistema de transporte.

#### Sistema municipal de buses

Según la última encuesta origen destino realizada, el sistema municipal de buses ha aumentado sus viajes anualmente, alcanzando en el año 2017 el 17,6 % del total de viajes realizados en la RMSP. Esto quiere decir que, este sistema es el de mayor demanda de viajes en comparación de los demás sistemas.

En lo que tiene que ver con el tipo de validación, cerca del 37 % de los usuarios ingresa al sistema por transferencia de otro modo de transporte y el 63 % restante validan e ingresan al sistema en las estaciones de servicio. Adicionalmente, el 92 % del total de usuarios de este sistema utilizan como medio de pago el "billete único" mientras que el 8 % restante utilizan el pago en efectivo.

### Metro de Sao Paulo

El sistema metro ha presentado un leve aumento anual de sus viajes, pasando de 3,0 millones a 3,4 millones de viajes diarios entre el año 2014 y 2017. Para el año 2017, el metro cubría el 8,2 % del total de viajes diarios en la RMSP, siendo el segundo modo con mayor participación en la demanda de viajes de transporte público.

En cuanto a las validaciones, el 43 % de los usuarios ingresan al sistema por transferencia de otro modo de transporte y el 57 % restante validan e ingresan al sistema en las diferentes estaciones del metro. Por otra parte, el 80 % del total de usuarios de este sistema utilizan como medio de pago el "billete único" y el 20 % restante utiliza los tiquetes de viaje único "Edmonson y Carta Bom" utilizados únicamente en sistemas férreos (Metro Sao Paulo, 2019).

### Trenes metropolitanos

El 43 % de los usuarios ingresan al sistema por transferencia de otro modo de transporte y el 57 % restante validan e ingresan al sistema en las diferentes estaciones del sistema de trenes metropolitanos. En términos de tipología de pago, el 69 % del total de usuarios utilizan como medio de pago el "billete único" y el 31 % restante utiliza los tiquetes de viaje único "Edmonson o Carta Bom".

En cuanto a la demanda, este sistema ha presentado un aumento gradual en los viajes realizados anualmente, siendo cerca del 8 % de aumento de la demanda entre los años 2014 y 2017. La demanda de viajes en trenes metropolitanos representa el 3,1 % del total de viajes realizados en el 2017 en la RMSP (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, 2019).

### Buses intermunicipales

Este sistema representa el 3,1 % del total de viajes realizados en el 2017 en la RMSP. En cuando a validaciones, el 4 % de los usuarios ingresan al sistema por transferencia de otro modo de transporte y el 96 % restante validan e ingresan al sistema directamente. Frente a la tipología de pago, el 20 % de los usuarios utilizan los tiquetes de viaje único "Edmonson o Carta Bom" y el 80 % restante utiliza pago en efectivo. Esto se debe a que el sistema intermunicipal de buses no cuenta con integración tarifaria a los demás sistemas de transporte público, limitando las transferencias e integraciones con otros modos de transporte.

### *Estructura institucional de la Región Metropolitana de Sao Paulo*

El crecimiento urbano y expansión hacia la periferia tuvo como consecuencia un proceso de conurbación alrededor de la ciudad de *São Paulo* y los municipios aledaños, lo que llevó a la consolidación de usos sin considerar los límites geográficos municipales (Instituto de Engenharia, 2018). Este proceso llevó a la conformación de la *Região Metropolitana de São Paulo* (RMSP) que fue creada en 1973.

### Evolución del marco jurídico

La RMSP ha tenido una evolución histórica de esta entidad y una serie de cambios en su estructura a lo largo de los años.

- 1967 – Fue creada el "Área Metropolitana da Grande São Paulo", de carácter consultivo, a partir de la publicación del Decreto Estadual nº 47.863. Este decreto crea el Consejo de Desarrollo del Gran São Paulo cuyo objetivo era: mejorar el sistema de planeación del área; integrar el poder público, comunidades y profesionales que participan en el proceso de desarrollo metropolitano. Además, creó el Grupo Ejecutivo del Gran São Paulo - GEGRAN – que, entre otras funciones, debía promover la elaboración y aprobar el Plano Estadual da Grande São Paulo (Decreto nº 47.863 - Assembléia Legislativa do Estado de Sao Paulo, 1967).



- 1973: La Ley Complementaria 14, de carácter nacional, definió que cada RM del país debería tener un consejo deliberativo –responsable de promover la elaboración del Plan de Desarrollo Integrado de la RM y de ejecutar programas y proyectos de interés de la RM–, y un consejo consultivo –cuya función era sugerir y opinar sobre los planes regionales–. Con el decreto de 1967 la entidad del Área Metropolitana tenía un rol de carácter consultivo únicamente; desde el año 1973, la RM amplía su campo de acción a temas como: transportes y sistema viario, desarrollo económico y social integrado, uso del suelo metropolitano, aseo público, entre otros (Lei Complementar n° 14 - Presidencia de la República, Casa Civil, 1973). Adicional, se incorporaron cinco municipios más a la RM.
- 1975: El decreto de estado 6111 creó el Sistema de Planeación y Administración Metropolitana – SPAM y lo vinculó a la Secretaría de Estado de Negocios Metropolitanos. La última era formada por: el Consejo Consultivo - CONSULTI, el Consejo Deliberativo - CODEGRAN, el Fondo Metropolitano de Financiamiento e Inversión - FUMEFI y por la Empresa Metropolitana de Planeación de la Gran São Paulo S.A. –Emplasa–. En 1977, la Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos S.A. –EMTU– fue integrada al sistema.
- 1988: A nivel nacional, la constitución federal de 1988 delegó a los Estados la competencia de instituir regiones metropolitanas, aglomeraciones urbanas y microrregiones (Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), 2013).
- 1989: En São Paulo, la constitución estatal definió los objetivos del proceso de organización regional. Además, estableció que las unidades regionales deberían ser creadas por leyes complementarias del estado, bajo los siguientes lineamientos: a) tener como objetivo cuidar de las funciones públicas de interés común, de forma planeada e integrada; b) respetar las particularidades de cada municipio; c) estar compuesta de municipios limítrofes, que presenten integración socio-económica, urbanización continua y que carezcan de acción coordinada de los entes públicos que en ellas actúan (Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), 2013).
- 1995: Desaparece la Secretaría de Negocios Metropolitanos; los organismos de la SPAM fueron incorporados por la Secretaría de Transportes Metropolitanos –STM– creada pela Ley n° 7.450/1991. Las actividades de planeación y licenciamiento ambiental del RM fueron transferidas de la Emplasa para la Secretaría de Medio Ambiente (Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), 2013).
- 2011: La ley complementaria 1139: a) nombra el área oficialmente como RMSP; b) integra dos municipios más a la RMSP; c) autoriza la creación de una autoridad metropolitana con autonomía administrativa y financiera; d) define la estructura organizacional que debería tener la entidad – un consejo de desarrollo y un consejo consultivo–. La ley también definió las competencias de la planeación y operación del transporte en la RM (Lei Complementar n° 1.139 - Assembléa legislativa do Estado de São Paulo, 2011).
- 2013: El decreto de estado n° 59.094 estableció el Fondo de Desarrollo de la RMSP (Decreto Estadual n° 59.094 - Governo de São Paulo, 2013). En las próximas secciones serán descritos estos y otros aspectos del funcionamiento de la RMSP.

### Competencias de los sectores de tránsito y transporte desde el ámbito metropolitano

La RMSP es responsable de la planeación regional y la promoción de la cooperación entre los diferentes niveles de gobierno, además del uso racional del territorio y de sus recursos. El campo de acción de la RMSP corresponde a la planeación y usos del suelo, transporte, medio ambiente, desarrollo económico, atención social, deportes y ocio.

Específicamente para los temas de tránsito y transporte, se tiene que:

- **Tránsito:** La operación y mantenimiento de la infraestructura vial. También considera la reglamentación y fiscalización de la circulación de vehículos de transporte privado, de transporte colectivo y de carga. En el alcance geográfico municipal, las alcaldías tienen la competencia de controlar el sistema vial.
- **Transporte público:** la planeación del transporte y del sistema vial regional son competencia del Estado y de los municipios de la RMSP. En cuanto a la gestión del servicio, los autobuses en la capital son gestionados por São Paulo Transporte (SPTrans). El transporte intermunicipal es gestionado por la Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo (EMTU-SP), vinculada a la Secretaría de Transportes Metropolitanos (STM). Así mismo, la entidad es responsable del transporte de pasajeros sobre rieles, a través de la Compañía del Metropolitano de São Paulo (Metro), de la Compañía Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) y de concesionarias.

### Entidades involucradas en la provisión de transporte en la RMSP

El Gobierno del Estado de São Paulo delega las funciones de planeación, operación y/o fiscalización de los servicios de transporte de pasajeros a la Secretaría de Transporte Metropolitano (STM), que soporta su actuación en la Secretaría de Gobierno y la Secretaría de la Casa Civil.

La figura abajo ilustra la relación entre la STM y las entidades responsables por la operación y/o gestión del transporte público en la región.

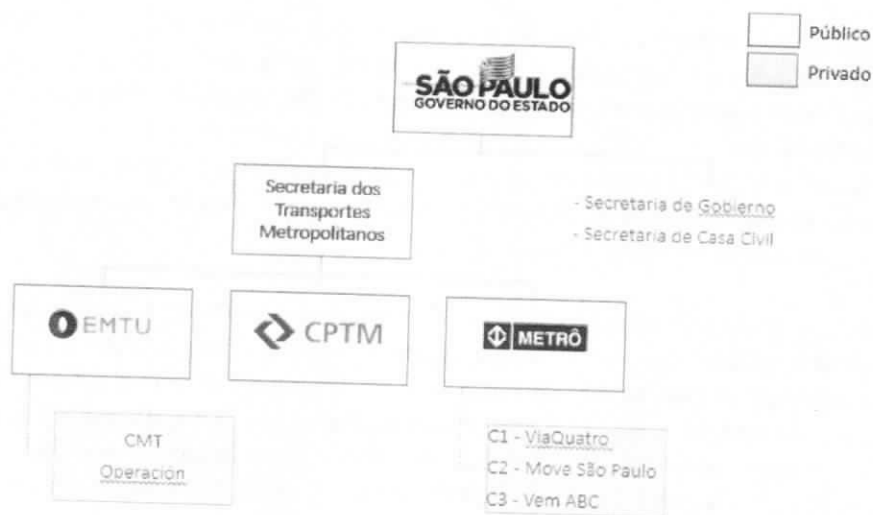


Ilustración 24 - Estructura institucional asociada al sector transporte y la movilidad del estado de São Paulo  
Fuente: Elaboración propia

- **Secretaría de Transportes Metropolitanos (STM):** es responsable por la ejecución de la política estatal y de la infraestructura de transporte urbano metropolitano de pasajeros en las seis regiones metropolitanas del Estado de São Paulo. Dentro de sus competencias se tiene: a) la organización, la coordinación, la operación y la fiscalización del sistema metropolitano de transporte público b) el establecimiento de normas y reglamentos referentes a la planeación, la implantación, la expansión, la mejora, la operación y el mantenimiento de los servicios; c) el otorgamiento de concesiones, permisos y autorizaciones de los servicios, su fiscalización y la fijación de las respectivas tarifas, en los términos de la legislación vigente; d) la promoción del sistema metropolitano de transporte público de pasajeros junto a los municipios integrantes de las regiones metropolitanas (Secretaría de Transportes Metropolitanos, 2019).
- **Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (EMTU):** vinculada a la Secretaría de Estado de Transportes Metropolitanos (STM), la EMTU se encarga de fiscalizar y reglamentar el transporte metropolitano de baja y media capacidad en las cinco Regiones Metropolitanas del Estado de São Paulo. Así mismo, gerencia el transporte intermunicipal, vez que el transporte en buses municipales está bajo la competencia de cada municipio (Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos, 2019).
- **Compañía Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM):** su función corresponde a la planeación, estudio, proyecto, construcción, implantación, exploración y mantenimiento de las obras y servicios de transporte de pasajeros, sobre rieles o guiados, en las entidades regionales del Estado de São Paulo. Dentro de sus responsabilidades están el análisis, formulación y fiscalización de cambios de tarifa al usuario de los diferentes medios de transportes. Así mismo, debe aprobar, controlar y ejecutar planes técnico-económicos, financieros y administrativos. Finalmente, también debe hacer la planeación, estudio, proyecto, construcción, implantación, exploración y mantenimiento de las obras y servicios de transporte de pasajeros, sobre rieles o guiados, en las entidades regionales del Estado de São Paulo (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, 2019).
- **Metro:** Responsable de la operación y expansión de la red de metro y de la planeación del transporte metropolitano de pasajeros de la RMSP. La entidad es responsable de la operación de las Líneas 1-Azul (*Jabaquara - Tucuruvi*), 2-Verde (*Vila Prudente - Vila Madalena*), 3-Roja (*Corinthians-Itaquera - Palmeiras-Barra Funda*) y el Monorriel de la Línea 15 -Prata (*Vila Prudente - Vila União*). La Línea 4-Amarilla es operada por la Vía Cuatro en régimen de alianza público-privada desde 2010. La Línea 5-Lilas es operada en régimen de concesión por la Vía Movilidad (Metro São Paulo, 2019).
- **Secretaría de Gobierno:** responsable de coordinar los proyectos de gran impacto, obras y servicios estatales que demandan la participación de más de una Secretaría y / o entidad. En su campo de actuación, se destacan los proyectos estratégicos de la administración pública del estado, las concesiones de servicio público, las asociaciones público-privadas (PPP), las alianzas con las organizaciones sociales (OS) y los programas que involucran innovación en gobierno y tecnología en servicios prestados al ciudadano (Secretaría de Governo - São Paulo, 2019).
- **Secretaría de la Casa Civil:** es responsable de la articulación del trabajo de las secretarías del estado en la elaboración y ejecución de las políticas públicas, en la presentación y coordinación de la aprobación de proyectos de ley en la Asamblea Legislativa y en la relación del gobierno con las alcaldías, el gobierno federal y el Congreso Nacional (Casa Civil - São Paulo, 2019).



La figura siguiente muestra la estructura organizacional de las entidades directamente relacionadas con el transporte público.



Ilustración 25 - Estructura institucional asociada al transporte y la movilidad del Estado de São Paulo (funciones)  
Fuente: Elaboración propia

Adicional, para lograr plena articulación de los diferentes niveles de gobierno y alinear las actuaciones del sector transporte, se crearon comités de integración regional y municipal.

|  | Integrantes  | Agenda 2018   |
|--|--|---|
| Comité Director de Transporte Integrado          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• STM estado de Sao Paulo</li> <li>• SMT ciudad Sao Paulo</li> <li>• Empresas vinculadas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de impacto de las nuevas líneas de metro sobre las rutas de buses</li> </ul>   |
| Consejo de desarrollo de la región metropolitana | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcaldes de cada municipio</li> <li>• Representantes del estado</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de las empresas vinculadas en la Cámara temática de movilidad</li> </ul> |
| Consejo municipal de transporte y tránsito       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SMT ciudad Sao Paulo</li> <li>• SPTrans</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aportes de las vinculadas al Plan Director Estratégico</li> </ul>                      |

Ilustración 26 - Comités de planeación: integrantes y agenda 2018  
Fuente: elaboración propia

- **Comité Director de Transporte Integrado:** Tiene como función discutir y planear el transporte y el tránsito en los 39 municipios de la RMSP, de manera coordinada. En escala municipal están los representantes de la Secretaria Municipal de Transportes y sus empresas dependientes - Compañía de Ingeniería de Tráfico (CET) e São Paulo Transporte (SPTrans)- además de las áreas de planeación de tránsito y transporte de la misma SMT. En la escala regional, están representados la EMTU, el Metrô y la CPTM (Cidade de Sao Paulo - Comunicacao, 2006). Entre sus funciones se tiene la modificación de criterios para distribuir los costos y para distribuir el ingreso



de transporte público. Así mismo, este comité cumple con el rol de modificación a la implementación del sistema de billeteaje, mecanismos para el control de fraude, entre otros.

- **Consejo de Desarrollo de la Región Metropolitana:** Su actuación se orienta sobre una visión integral de la región considerando temas como transporte, planeación y uso del suelo, vivienda, desarrollo económico, medio ambiente, entre otros. El Consejo tiene representantes de cada municipio y del estado, además de representantes del poder legislativo del estado. Bajo el Consejo están las cámaras temáticas que tienen la función de proponer los temas a discutir en el nivel metropolitano. Además, el Consejo de Desarrollo es la entidad de planeación de la utilización de los recursos del Fondo de Desarrollo de la RMSP [14].
- **Consejo Municipal de Transporte y Tránsito:** es la instancia que promueve la participación y el control social de las acciones dirigidas a la movilidad en la ciudad de São Paulo. Este Consejo está formado por tres bancadas: poder público, operadores de los servicios y los usuarios. Algunas de sus funciones son: garantizar la participación popular en la proposición, apoyar la formulación de políticas públicas de movilidad urbana, proponer normativas, convocar audiencias públicas, entre otros [15].

#### Distribución de ingresos formalizado

De acuerdo con el Comité Director de Transporte Integrado, la distribución de ingresos actual cumple con el siguiente procedimiento estándar:

- Los ingresos provenientes de la venta de tiquetes y de recarga van a una cuenta centralizada llamada "*Caja Económica Federal*"
- Las redes de recarga (empresas acreditadas, SPTrans tienda virtual, centros de atención y vendedores de vale transporte) depositan sus ingresos en la cuenta centralizada llamada "*Caja Económica Federal*"
- Se distribuye los ingresos depositados en la "*Caja Económica Federal*" entre los sistemas de autobuses y los sistemas férreos. Esto en función del total de viajes pagados por modo, segmento de usuario y tipo de viaje.
  - Sistema de autobuses
    - i. El sistema SPTrans recibe su comisión por vale-transporte
    - ii. El sistema SPTrans realiza una remuneración fija a los operadores del sistema de autobuses de acuerdo con la cantidad de pasajeros transportados en ese periodo de tiempo
  - Sistema ferroviario
    - i. Las empresas privadas *ViaQuatro* y *ViaMovilidade* que operan las líneas de metro concesionadas reciben su remuneración por cantidad de pasajeros transportados por tipo de pasaje
    - ii. El ingreso faltante se divide entre las empresas públicas CMSP y CPTM en función del total de viajes pagados por segmento de usuario y tipo de viaje.
    - iii. El sistema férreo recibe los ingresos recaudados por la validación con la tarjeta BOM o Edmonson
    - iv. El sistema férreo recibe subsidios producto de aportes públicos generados por los municipios a los que se les presta el servicio de transporte

A continuación, se ilustra el sistema de distribución de ingresos ya enunciado.

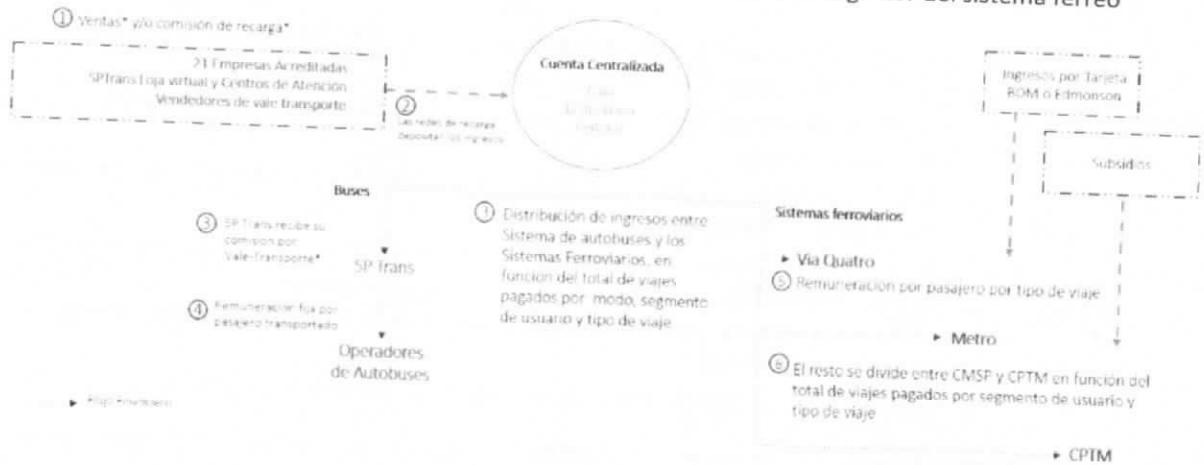


Ilustración 27 -Distribución de ingresos formalizada  
Fuente: Elaboración propia

### Provisión de transporte desde el ámbito municipal – Situación de la ciudad de Sao Paulo

Adicional a la provisión de transporte desde el ámbito metropolitano, es importante comprender como el desarrollo desde el ámbito municipal. Para ello, esta sección abordará la situación de la ciudad de Sao Paulo para evidenciar la integración de los diferentes niveles de gobierno en la provisión de transporte público.

Al interior de la jurisdicción de la Ciudad de Sao Paulo, se identifican dos secretarías involucradas en la provisión de transporte: Secretaría Municipal de Movilidad y Transportes, y la Secretaría de Infraestructura Urbana y Obras.

La siguiente figura ilustra la estructura organizacional de las responsabilidades y entidades responsables en la provisión de transporte público.

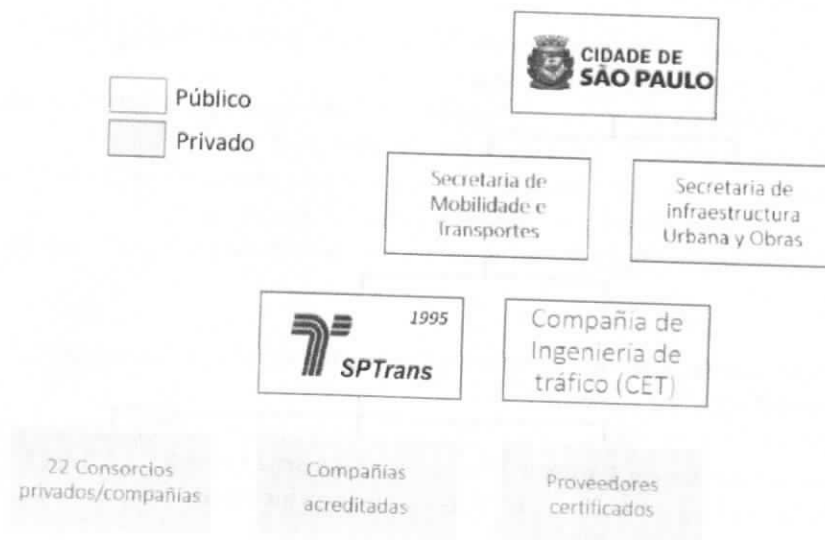


Ilustración 28 - Estructura institucional relacionada al transporte público en la ciudad de SP  
Fuente: Elaboración propia



- La **Secretaría Municipal de Movilidad y Transportes** tiene como principales responsabilidades (Ciudad de Sao Paulo - Movilidad de Transportes, 2019):
  - Formular, proponer, gestionar y evaluar las políticas públicas para el desarrollo de la movilidad urbana.
  - Estudiar, planificar, gestionar, integrar, fiscalizar y controlar los transportes individuales y colectivos del municipio.
  - Ejecutar los servicios de tránsito de la jurisdicción del municipio y los que eventualmente le sean delegados por los poderes competentes.
  - Celebrar contratos, convenios y congéneres con la finalidad de hacer efectivos los objetivos de la entidad.
  - Establecer directrices y normas para el uso de la red vial municipal.

Adicionalmente, esta secretaría tiene responsabilidades específicas con la empresa pública municipal SPTrans, dentro de ellas se encuentran:

- Gestionar y monitorear frecuentemente la operación de SPTrans
  - Analizar los contratos y servicios suscritos por SPTrans
  - Fiscalizar a las operadoras de tecnología de transporte suscritas con SPTrans
- La empresa pública municipal **SPTrans** tiene como principales obligaciones (SPTrans, 2019):
    - Elaborar los estudios para la realización de la planificación del sistema municipal de buses
    - Ejecutar el control de la prestación de servicios
    - Gestionar el sistema municipal de buses de acuerdo con las directrices y políticas establecidas
    - Gestión de los contratos de operación para las 8 zonas de operación definidas

Para cumplir con dichas expectativas, la operación es delegada a empresas que fueron contratadas por licitaciones públicas. Dentro de estas empresas se identifican 22 consorcios privados/compañías, compañías acreditadas y varios proveedores certificados.

- La sociedad anónima llamada **la compañía de ingeniería de tráfico (CET)** tiene como deberes (Prefeitura Ciudad de Sao Paulo, 2014):
  - Operación 24 horas de la malla vial (con personal técnico en campo, centrales de control operacional, grúas, fiscalización de las infracciones, etc.)
  - Estudios de terminales y carriles exclusivos para autobuses, proyectos con intersecciones complejas, desvíos de tráfico debido a grandes obras viales, etc.
  - Educación y entrenamiento sobre cuestiones de tránsito (charlas, compañías, campañas, etc.)
- La **Secretaría de Infraestructura Urbana y Obras (SIURB)** tiene como principales compromisos (Prefeitura Ciudad Sao Paulo, 2019):
  - Supervisión y fiscalización de contratos para la ejecución de proyectos de carreteras, sistemas de drenaje, pavimentación y topografía de la carretera.
  - Proyectar, programar, ejecutar y fiscalizar la construcción de edificios públicos.
  - Promover la urbanización.
  - Ejecutar obras de recuperación estructural y construcción de puentes y viaductos.

*Fuentes de financiamiento de la RMSP*

En el año 2013, fue creado el Fondo de Desarrollo de la Región Metropolitana de *São Paulo*, con el objetivo de dar soporte financiero a la planificación integral del Estado y los municipios de la RMSP (Decreto Estadual n° 59.094 - Governo de Sao Paulo, 2013), velando por la articulación de los diferentes niveles territoriales.

Son fuentes de recursos para el referido Fondo:

- Fuentes destinados por el Estado y/o Municipios de la RMSP;
- Las transferencias del Gobierno Nacional destinados a ejecución de obras y proyectos;
- Préstamos, internos y externos, y recursos oriundos de ayuda, cooperación y acuerdos internacionales y/o intergubernamentales;
- Renta obtenida con operaciones de crédito y aplicación de recursos, contratadas con entidades públicas;
- Fuentes obtenidas por la imposición de multas vinculadas al Fondo; y,
- Donaciones de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales, extranjeras o multinacionales.

La destinación de los recursos del Fondo de Desarrollo de la Región Metropolitana de *São Paulo* se debate en el Consejo de Desarrollo de la Región Metropolitana de *São Paulo*.

*Fuentes de financiamiento de la red de transporte público*

Las fuentes de financiamiento que se encuentran en los sistemas de transporte que componen el transporte público de la RMSP son: lo recaudado en la tarifa del usuario de cada subsistema, los subsidios, aportes de empresas externas, u otras fuentes de financiamiento.

Los subsidios que recibe cada subsistema de transporte están directamente relacionados con los aportes públicos generados por los municipios que integran cada oferta de cada sistema. Es decir, en el caso del sistema municipal de buses o del sistema metro, el subsidio debe ser exclusivamente por parte de la Ciudad de *Sao Paulo*, caso contrario para el sistema de trenes metropolitanos y el sistema intermunicipal de buses en donde mayor cantidad de municipios pueden aportar.

En la mayoría de los casos, la tarifa del usuario de cada subsistema es solo una fracción de la fuente de financiamiento que debe recibir, lo que se traduce en la necesidad de tener otras fuentes de financiamiento alternas a esta. Este caso se presenta sobre todo en los sistemas ferroviarios, en donde la participación de la tarifa del usuario toma una menor importancia debido a mayor cantidad de costos, como por ejemplo costos de mantenimiento y operación de la flota.

En la figura siguiente se aprecia la participación de cada fuente de financiamiento para cada entidad de transporte:



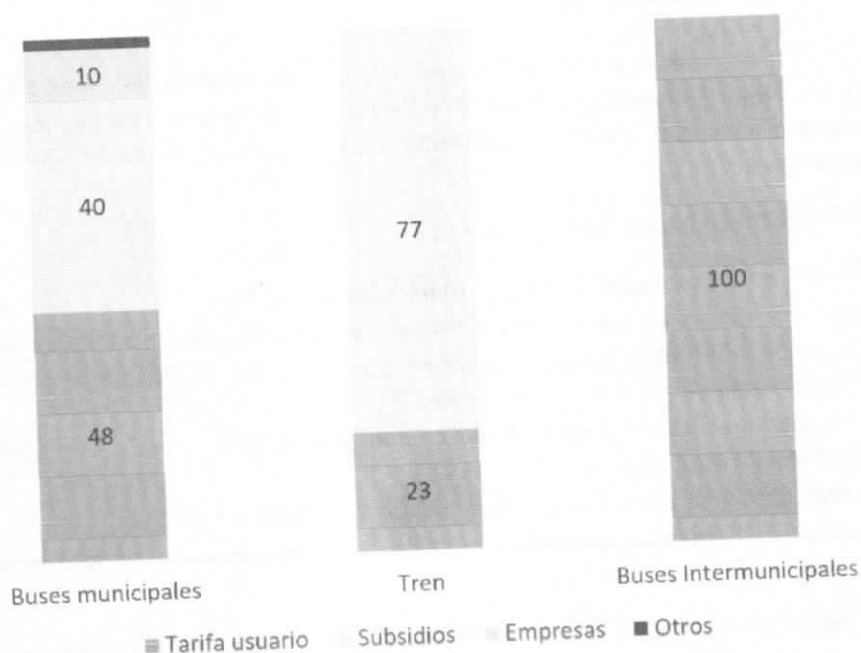


Ilustración 29 -Participación de cada fuente de financiamiento del transporte (%)  
Fuente: Estudio tarifario SPtrans 2017 & Entrevista CPTM 2017 (SPTrans, 2017)

Se concluye que el sistema de buses intermunicipales es el único que no necesita un subsidio externo en sus fuentes de financiamiento. Por otra parte, los aportes de financiamiento a los demás sistemas provienen fundamentalmente de subsidios o aportes públicos y en menor medida de las tasas o tarifas de los servicios que presta cada subsistema como autoridad.

#### Conclusión

Las conclusiones se abordarán desde dos perspectivas: de caracterización de la movilidad y de la estructura institucional de la RMSP.

#### Caracterización de la movilidad

Frente a la demanda de viajes, se evidencia que los municipios que conforman la RMSP tienen una participación relevante tanto en la dinámica de viajes. Sin embargo, Sao Paulo por ser el municipio con mayor importancia de la RMSP (56 % de la población), al año 2017 tenía más del 60 % de la demanda total de viajes.

#### Estructura institucional de la RMSP

Del análisis de la estructura institucional, se identificaron los actores relevantes en el esquema de transporte público. A continuación, se presentan las diferentes autoridades, entes de planificación, gestión y operación para cada subsistema de transporte:



Ilustración 30 - Sistema de transporte público RMSP  
Fuente: Elaboración propia

En relación a la capacidad técnica y de gestión de las entidades, se identifica que parte de esta se concentra en las empresas públicas CPTM, SMT, EMTU y SPTrans. En cuanto a los arreglos institucionales, la coexistencia de varios Entes Gestores es viable si se combinan unas autoridades fuertes e instrumentos que facilitan las dinámicas de integración y articulación de los sistemas de transporte. Dentro de ellos se tiene: el convenio de integración, la asignación a una única entidad del proceso de gestión de componentes transversales como el sistema de recaudo y de administración de ingreso.

Aunque el Gobierno y el municipio de São Paulo han sumado esfuerzos para construir entidades con la capacidad de integración de las distintas instancias de decisión, aún quedan acciones por realizar. Para el sector transporte, hay falencias en la planeación de las rutas del transporte, no existe un sistema de billeteaje electrónico en escala metropolitana, las licitaciones de servicios son realizadas de forma autónoma, lo que evidencia la ausencia de una planeación económica en nivel metropolitano (Instituto de Engenharia, 2018).

En lo concerniente a la financiación del sistema, se observan deficiencias en relación al nivel de transparencia en el manejo de información y la ausencia de reglas claras de administración del ingreso.

Por último, la integración de medios de pagos de los servicios de buses intermunicipales es fundamental para lograr integración de los medios de transporte y fortalecer la provisión de servicio metropolitano. Todos esos elementos pueden ayudar a la RMSP a disminuir el gasto público, ofertar mejores servicios y aumentar la satisfacción de los usuarios de transporte público.

### 3.7. Karlsruhe – modelo de organización territorial con sistemas de tran-trenes

#### El modelo de Karlsruhe

Las ciudades alemanas, y Karlsruhe como ciudad emblemática, desarrollaron temprano un modelo policéntrico de las áreas metropolitanas. En vez de concentrar todos los empleos en la ciudad central, apostaron a una repartición más homogénea de las actividades productivas y de servicios entre los diferentes municipios del área urbana.

La red de ciudades así constituida está ligada por los ejes férreos, **utilizando la infraestructura interurbana existentes y rehabilitada, que atraviesen también los centros de las ciudades.** El material rodante se comporta como trenes en zona rural y como tranvía en zonas urbanas. Son los precursores del concepto de tran-tren. El sistema de tran-tren tiene la principal ventaja de **conectar las zonas periféricas con la ciudad central sin ningún transbordo** entrando en la ciudad. Si un transbordo es inevitable, los horarios de los buses están armonizados con los de los tran-tren, de manera que se minimizan los tiempos de espera.



Ilustración 31 – mapa de transporte regional férreo de Karlsruhe

En la región de Karlsruhe, la red se desarrolla de manera espectacular entre 1992 y 2005 para alcanzar una longitud total de 530 km a esta fecha.

Además, el éxito del sistema también se debe a:

- horarios fáciles de memorizar (que se repite cada hora) y con “cita” entre los diferentes modos en caso de transbordo;
- una integración tarifaria con un sistema de recaudo simple;
- un marketing orientado a la clientela no cautiva (los sistemas férreos incitan a más reporte modal del carro al transporte público que los buses – en el caso de Karlsruhe, 40% de la clientela usaba el auto);
- una estructuración del urbanismo polarizada a lo largo de los ejes férreos (no hay programa inmobiliario sin una estación de tran-tren).

Qué modo usaban los pasajeros del tran-tren antes?

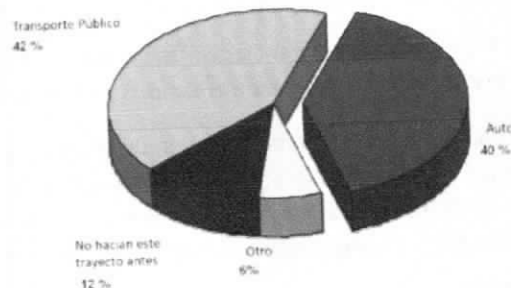


Ilustración 32 - Proveniencia de los pasajeros de los tran-trenes  
Fuente: Presentación de KVV

Las autoridades de transporte pueden tener un rol activo en el desarrollo urbano, para facilitar el tránsito del transporte público en zonas urbanas y a la vez, mejorar la calidad de vida.



### Actores y Gobernanza

La red de Karlsruhe tiene la peculiaridad de ser manejado por entidades públicas históricas, la VBK para la operación de los tranvías y buses, la AVG para la operación de los tran-trenes, la DB para la operación de los trenes regionales. Las tres empresas públicas están bajo el paraguas de la autoridad de transporte KVV, que fue creada para la integración tarifaria.

La KVV es ante de todo un sindicato tarifario que recauda todos los ingresos y la redistribuye a los operadores.

Las otras tareas de la KVV son:

- Coordinación de todas las empresas de transporte de la red integrada;
- Desarrollo de los horarios y coordinación de los horarios en los puntos de transbordos;
- Publicación de los horarios;
- Creación de una política tarifaria comuna;
- Planificación estratégica de la red
- Marketing, venta y servicio al cliente.

Los operadores públicos, AVG y VBK se encargan, además de la operación, de la construcción de la infraestructura y son motores en la planificación de la evolución de sus sistemas.

El consejo de administración de la KVV está compuesto por representantes de la ciudad y del área metropolitana de Karlsruhe y de otras ciudades de la región (Rastatt, Baden-baden, Landau, etc.).

Se encuentra la misma figura que en Estrasburgo, pero con varios operadores públicos de alta experiencia en el mismo territorio. Supieron coordinarse para ofrecer un servicio de transporte eficaz con el apoyo de la KVV para enfocarse en los aspectos financieros.

### Conclusiones

#### Lecciones aprendidas del caso de Karlsruhe

1. El Modelo de Karlsruhe es muy **inspirador como modelo de desarrollo urbano, de juego colectivo** entre los diferentes municipios, articulado por un sistema de tran-trenes eficiente y fluido, que supo **reconquistar clientes**, gracias a su comodidad, sus precios atractivos y su eficiencia.
2. **Sin embargo, el modelo institucional de esta ciudad alemana se ve difícil de replicar a otras ciudades.** La planificación integrada entre los diferentes modos no es tanto el efecto de la creación de la ART, la KVV, pero la **cohabitación entre varios entes gestores fue principalmente posible por la experiencia de casi un siglo de los diferentes operadores públicos y a sus voluntades de integración.**
3. La KVV fue creada con el propósito de gestionar el presupuesto común del sistema integrado.



Ilustración 33 - Red de tranvías y tran-trenes de la región de Karlsruhe



### 3.8. Principales mensajes y lecciones aprendidas

#### Cinco lecciones aprendidas del análisis comparativo

1. El caso de Sao Paulo, con la coexistencia de la red masiva metropolitana y la red de buses municipales, nos enseña que, si **existen varios líderes políticos**, la coordinación para **lograr una red integrada es muy complicada o imposible**.
2. La coordinación entre varios entes gestores siempre es complicada. El caso de Oporto nos enseña que la entidad coordinadora o planificadora tiene que ser creada a partir de una entidad existente y sólida (caso de Sao Paulo), sino **nunca logra ejercer sus funciones**.
3. **Los casos de Sao Paulo metropolitana y de Karlsruhe, no enseñan que varios Entes Gestores** pueden convivir si responden a autoridad sólida y que son operadores muy experimentados. Sin embargo, **la tarea de una planificación integrada es más compleja**.
4. La planificación de los transportes (trazados, frecuencias, horarios y política tarifaria...) se asume naturalmente por **el propietario de las infraestructuras/gestor de las finanzas** de la red, es decir, por el ente gestor (casos de Lyon, Estrasburgo, Oporto, Sao Paulo, Medellín, ...)
  - Usualmente, el ente planificador **adquiere experiencia y legitimidad por haber llevado a cabo proyectos** de envergadura (MetroMedellín).
5. A menudo, se crean un ente de planificación diferente del ente gestor, en los casos que el ente gestor fuera también operador público de la red (Estrasburgo y Medellín).

#### 4. Diagnóstico del funcionamiento del actual sistema de transporte de la ASOVC

##### 4.1. Dimensión contextual

##### 4.1.1. Contexto poblacional y territorial

La población de la ASOVC es de 3,3 millones de habitantes, de los cuales 73% (es decir 2,4 millones) viven en Cali y 17% (900 000 habitantes) viven en los nueve otros municipios. El peso de Cali es alto en relación con los demás, pero está disminuyendo paulatinamente, mientras los municipios del primer y segundo anillo de la ciudad núcleo están incrementando su importancia. La tabla y la gráfica siguientes muestran la evolución de la población en los 10 municipios de la ASOVC.

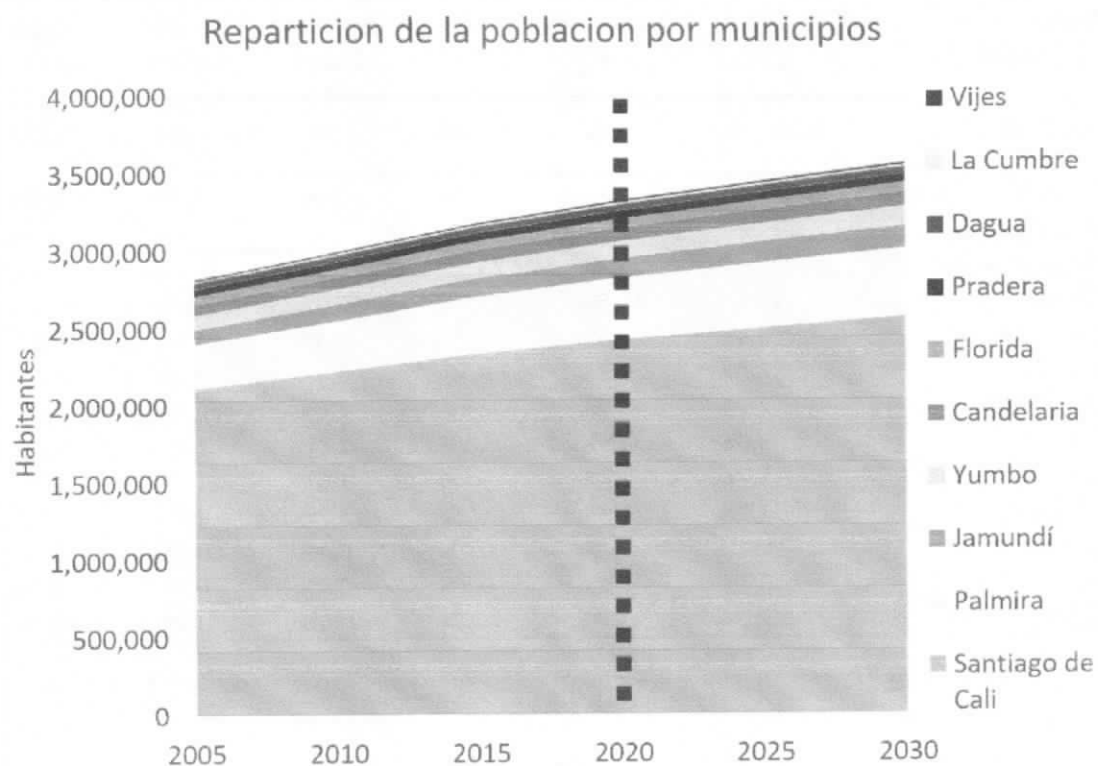


Ilustración 34 - Evolución poblacional en la ASOVC

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DANE y de la Gobernación del Valle del Cauca

Según esas proyecciones, el crecimiento de la población podría ser moderado, con una tasa anual promedia de 0,7% entre 2020 y 2030, lo que corresponde a 250 000 habitantes suplementarios durante este periodo.

| <b>Población (hab.)</b>             | <b>2005</b>      | <b>2010</b>      | <b>2015</b>      | <b>2020</b>      | <b>2025</b>      | <b>2030</b>      |
|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Santiago de Cali                    | 2 119 843        | 2 230 025        | 2 343 807        | 2 429 705        | 2 504 699        | 2 578 721        |
| Palmira                             | 284 319          | 325 579          | 369 507          | 399 647          | 421 380          | 439 096          |
| Jamundí                             | 96 849           | 107 815          | 118 924          | 127 370          | 136 062          | 144 634          |
| Yumbo                               | 92 214           | 98 052           | 104 009          | 110 264          | 117 425          | 125 787          |
| Candelaria                          | 70 267           | 75 772           | 81 700           | 87 439           | 91 090           | 93 567           |
| Florida                             | 55 996           | 57 706           | 59 425           | 61 158           | 62 835           | 64 609           |
| Pradera                             | 48 845           | 50 335           | 51 771           | 52 412           | 53 546           | 55 316           |
| Dagua                               | 35 270           | 36 383           | 37 539           | 38 951           | 40 572           | 42 239           |
| La Cumbre                           | 11 126           | 11 941           | 12 862           | 13 884           | 14 569           | 15 153           |
| Vijes                               | 9 781            | 10 380           | 11 018           | 11 674           | 12 339           | 13 010           |
| <b>Total ASOVC</b>                  | <b>2 824 510</b> | <b>3 003 988</b> | <b>3 190 563</b> | <b>3 332 504</b> | <b>3 454 517</b> | <b>3 572 132</b> |
| <b>Crecimiento anual de la ASOV</b> |                  | <b>1,2%</b>      | <b>1,2%</b>      | <b>0,9%</b>      | <b>0,7%</b>      | <b>0,7%</b>      |
| <b>Población (%)</b>                |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Santiago de Cali                    | 75,1%            | 74,2%            | 73,5%            | 72,9%            | 72,5%            | 72,2%            |
| Palmira                             | 10,1%            | 10,8%            | 11,6%            | 12,0%            | 12,2%            | 12,3%            |
| Jamundí                             | 3,4%             | 3,6%             | 3,7%             | 3,8%             | 3,9%             | 4,0%             |
| Yumbo                               | 3,3%             | 3,3%             | 3,3%             | 3,3%             | 3,4%             | 3,5%             |
| Candelaria                          | 2,5%             | 2,5%             | 2,6%             | 2,6%             | 2,6%             | 2,6%             |
| Florida                             | 2,0%             | 1,9%             | 1,9%             | 1,8%             | 1,8%             | 1,8%             |
| Pradera                             | 1,7%             | 1,7%             | 1,6%             | 1,6%             | 1,6%             | 1,5%             |
| Dagua                               | 1,2%             | 1,2%             | 1,2%             | 1,2%             | 1,2%             | 1,2%             |
| La Cumbre                           | 0,4%             | 0,4%             | 0,4%             | 0,4%             | 0,4%             | 0,4%             |
| Vijes                               | 0,3%             | 0,3%             | 0,3%             | 0,4%             | 0,4%             | 0,4%             |
| <b>Total ASOVC</b>                  | <b>100%</b>      | <b>100%</b>      | <b>100%</b>      | <b>100%</b>      | <b>100%</b>      | <b>100%</b>      |

Tabla 1 - Evolución poblacional en la ASOVC

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DANE (hasta 2015) y de Gobernación del Valle del Cauca (para los datos prospectivos)

Si bien Cali concentra todavía la mayoría de los polos de actividades (empleos, equipamientos públicos, hospitales, universidades, mercado mayorista Santa Elena, etc.) y de zonas de alto reto social (población de bajo recursos en las laderas y en la franja oriental, en zonas inundables, etc.), los otros nueve municipios están tomando paulatinamente importancia a nivel de la aglomeración, complementando algunos roles con la ciudad núcleo. Se destaca en particular la zona industrial de Yumbo, la zona franca y el aeropuerto de Palmira, las rutas hacia el Pacífico por Vijes, La Cumbre y Dagua, las zonas de producción agrícola de Pradera y Florida, el mercado Cavasa y los ingenios de Candelaria, las universidades, los espacios de esparcimiento local y la entrada hacia el Parque Nacional Natural de los Farallones de Cali, desde el municipio de Jamundí. La figura abajo propone una visión territorial sintética de la región.

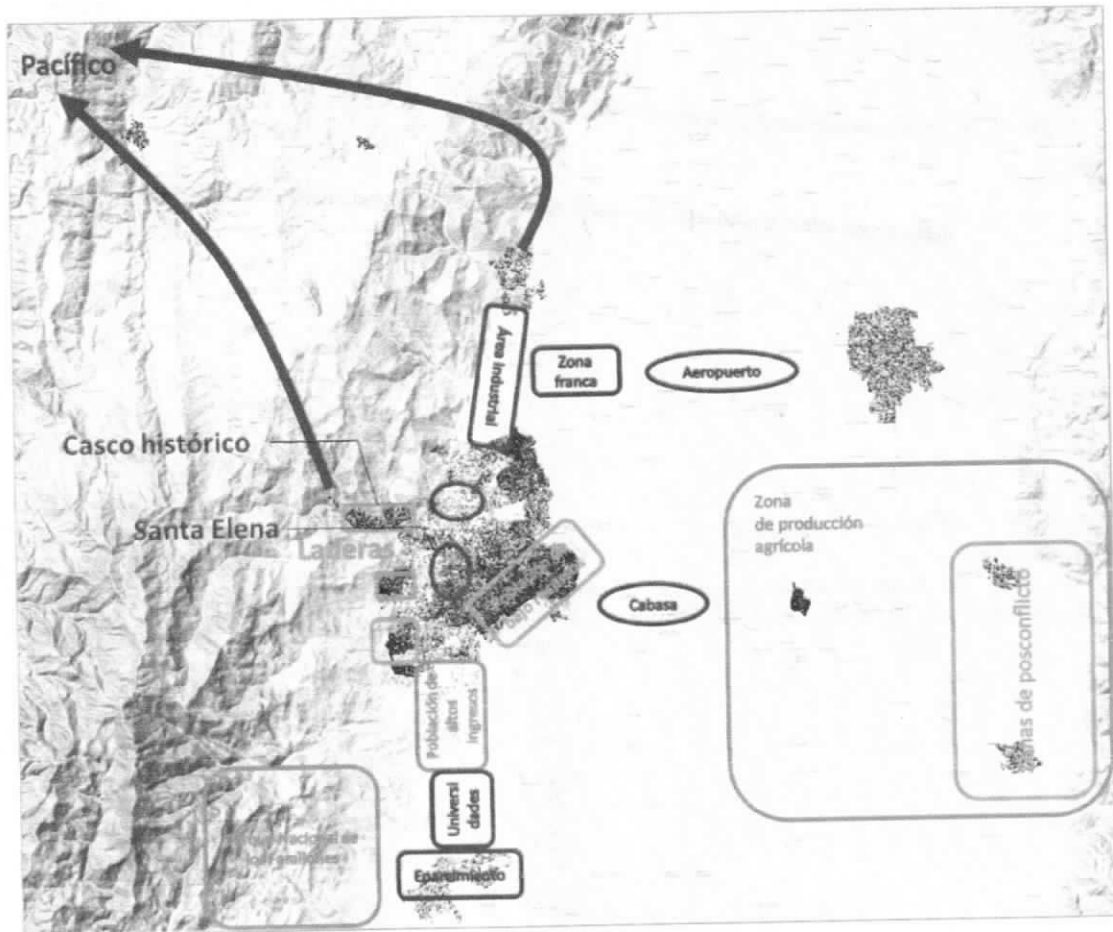


Ilustración 35 - Propuesta de visión territorial sintética de la ASOVC

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis urbano realizado en un taller participativo (julio 2019) por los actores locales

#### 4.1.2. Contexto de la movilidad

La tasa de desplazamientos actual en la ASOVC estaba de 1,38 des./hab./día en 2015<sup>2</sup>. Se evalúa que esta del orden de 1,45 des./hab./día con el incremento del parque automotor de carros y de motos. Esta tasa, actualmente baja para un área metropolitana de esta magnitud, podría alcanzar fácilmente 1,55-1,60 en 2030. Los desplazamientos que son actualmente de 4 800 000 por día podrían aumentar en casi 900 000 en los próximos 10 años, en comparación con los 700 000 suplementarios entre 2010 y 2020. Es decir que el aumento de desplazamientos diarios se está acelerando.

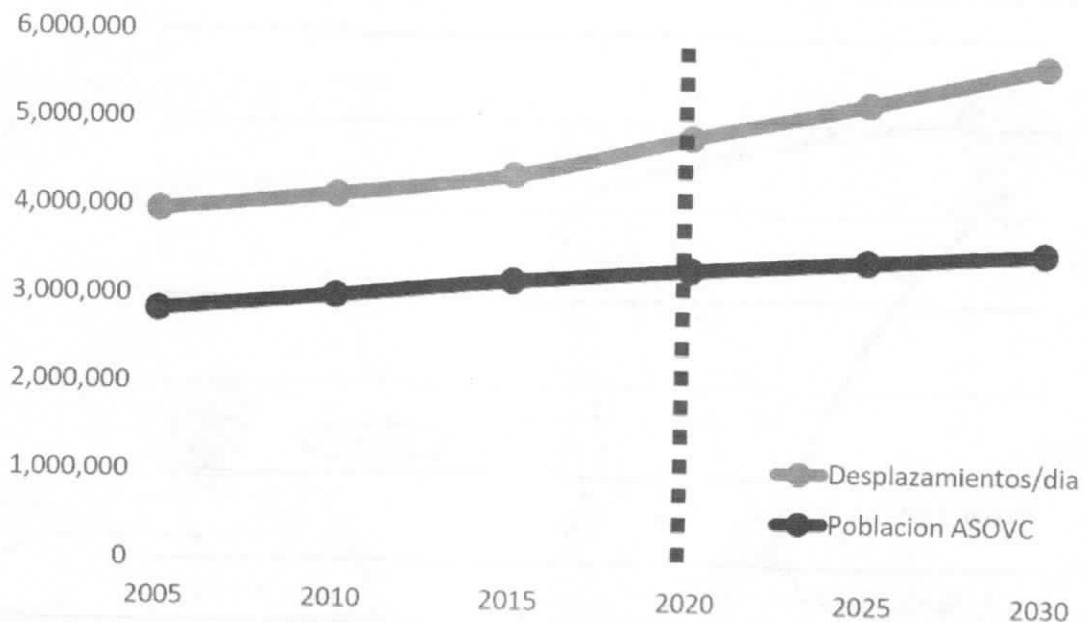


Ilustración 36 - Evolución de la población y del número de desplazamientos por día  
Fuente: elaboración propia en base a los datos de la DANE, de Gobernación, de las encuestas de movilidad de 2005 y 2015, e hipótesis de proyección

<sup>2</sup> Fuente: Encuesta de movilidad 2015

Según los resultados de la encuesta de hogares realizada en 2015, extrapolada a los municipios de Florida, Pradera, Vijes, La Cumbre y Dagua, de los 4,8 millones de desplazamientos cotidianos, 3,5 millones se realizan en el municipio de Cali, 1 millón en la zona periférica y 250 000 en intercambio entre Cali y los otros municipios.

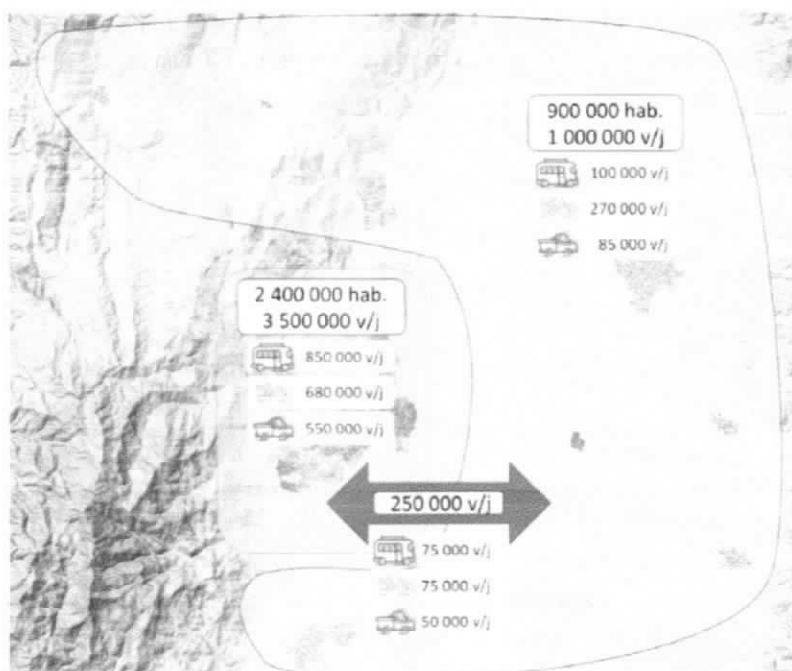


Ilustración 37 - Equilibrio de la población y de los desplazamientos entre Cali y los municipios de primera y segunda corona  
Fuente: Elaboración propia a partir de los conteos de Sysra (2019) y de la encuesta de hogares (2015)

Sumando los desplazamientos en autos y motos, el número de desplazamientos en vehículos privados sobrepasa el número de desplazamientos en transporte colectivo. Se estima que el cruce de las curvas ocurrió entre los años 2010 y 2015. Este fenómeno, comúnmente llamado "efecto tijera", seguirá acentuándose en caso de que no se apliquen medidas ambiciosas para revertirlo.

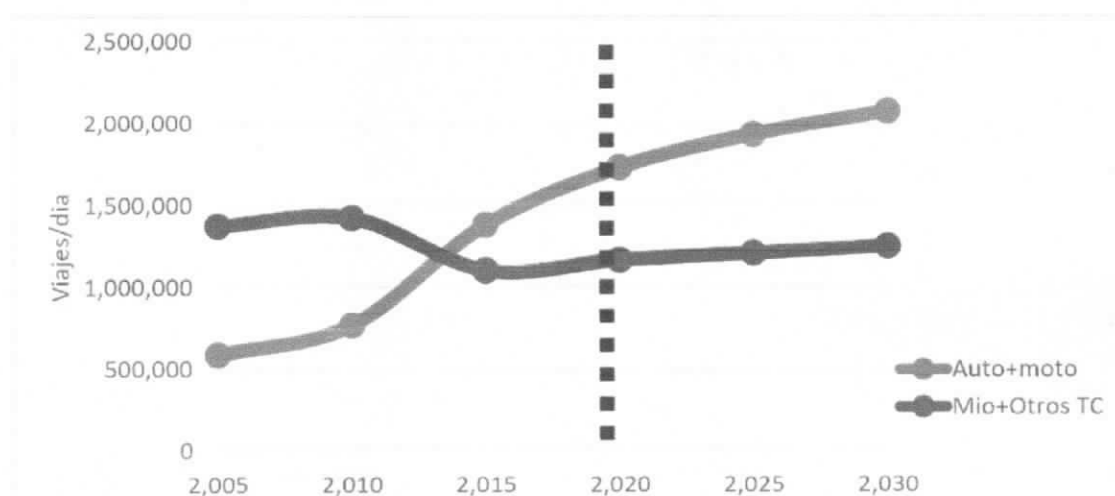


Ilustración 38 - Evolución del número de desplazamientos por día  
Fuente: Elaboración propia



En efecto, como los muestra los gráficos siguientes, se nota el crecimiento lineal de la tasa de motorización de los carros que alcanza ahora 180 carros por cada 1000 hab. (parque de 500 000 autos). La evolución de tasa de motorización de las motos es una curva en “S” que alcanza 90 motos por cada 1000 habitantes (parque de 250 000 motos). Es interesante notar que a pesar de que el parque de autos este superior al parque de las motos, los viajes en motos son más numerosos que los viajes en autos. En promedio, un auto sirve a realizar 1,2 desplazamientos por día cuando una moto realiza 3 desplazamientos por día.

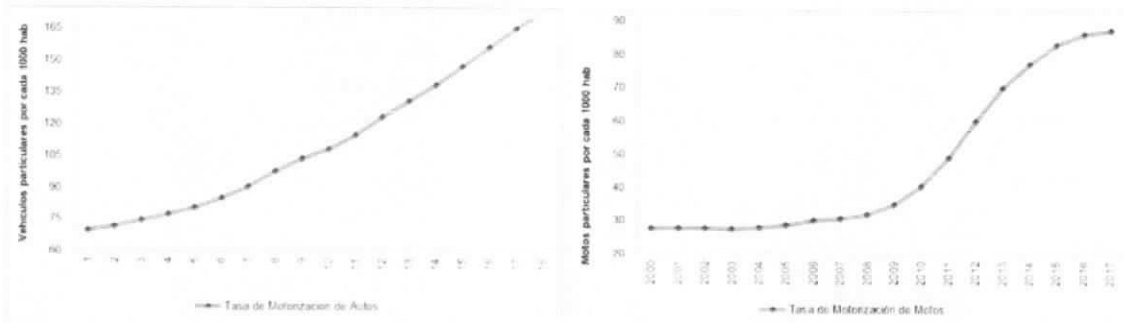


Ilustración 39 - Evolución de la tasa de motorización de los autos (izquierda) y de las motos (derecha) entre 2000 y 2017  
Fuente: Observatorio de seguridad vial y movilidad sostenible, municipalidad de Cali

Los actores públicos están trabajando para fortalecer la red de transporte colectivo con la implementación del MIO y de corredores troncales fuertes y están estudiando el futuro sistema férreo intermunicipal.



Ilustración 41 - Red del MIO  
Fuente: web del municipio de Cali

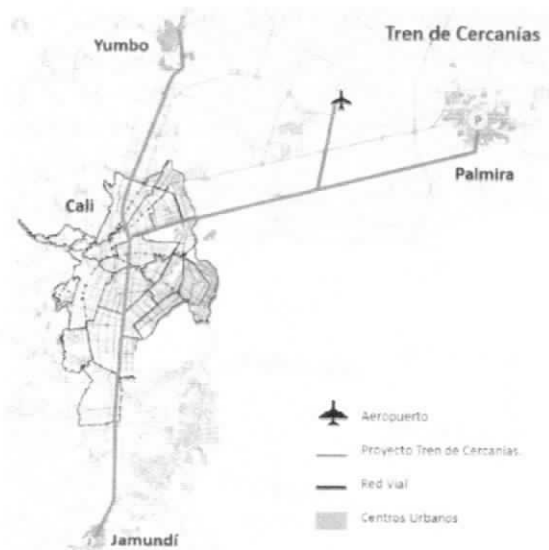


Ilustración 40 - Futuro eje férreo  
Fuente: DAPM Cali

Así, comparando las reparticiones modales entre las encuestas de 2005 y 2015, se nota el incremento fulgurante de los desplazamientos en autos y en motos que llegan en la actualidad a 800 000 y 950 000 des./día respectivamente. La caminata se mantuvo alrededor de 30% de los desplazamientos diarios (1 500 000 des./día), mientras el uso de la bicicleta cayo de manera fuerte desde 2005 y representa ahora menos de 4% de los desplazamientos diarios (contra 12% en 2005). Con el plan de desarrollo de los modos no motorizados previsto en el PIMU 2019, se espera que, en 2030, el número de viajes en bicicleta vuelva a ser igual que en 2005 (alrededor de 400 000 des./día). Los transportes colectivos representan cerca de 1 160 000 des./día, que se reparten entre el MIO (560 000) y los otros modos colectivos (600 000). Suponiendo que el rol del transporte colectivo (MIO, TPC, intermunicipales e informales) se mantenga, las motos y autos podrían aumentar entre 350 000 (en caso de que el plan bicicleta del PIMU sea muy exitoso) y 600 000 desplazamientos suplementarios cada día, lo que representaría un aumento del tráfico vehicular entre 20% y 35%, entre 2020 y 2030.

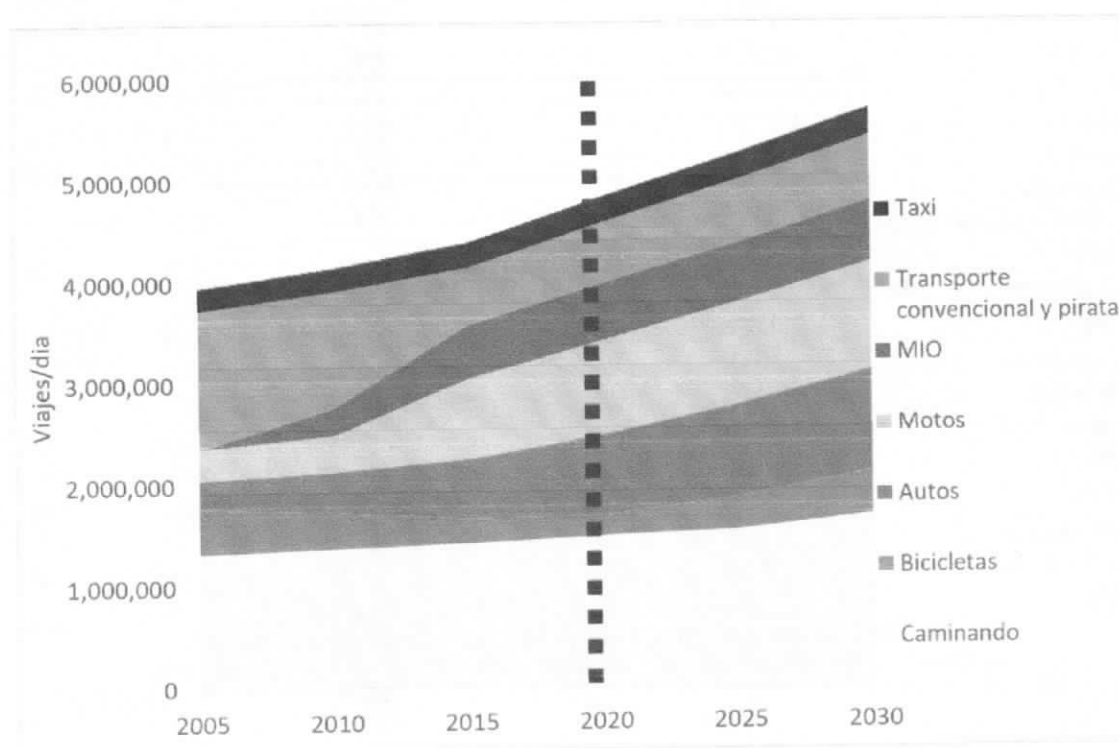


Ilustración 42 - Evolución del número de desplazamientos  
Fuente: elaboración propia



| <b>Desplazamientos</b>     | <b>2005</b>      | <b>2010</b>      | <b>2015</b>      | <b>2020</b>      | <b>2025</b>      | <b>2030</b>      |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Desplazamientos</b>     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>/día/hab.</b>           | <b>1,40</b>      | <b>1,38</b>      | <b>1,38</b>      | <b>1,45</b>      | <b>1,52</b>      | <b>1,60</b>      |
| Caminando                  | 0,47             | 0,46             | 0,45             | 0,45             | 0,45             | 0,47             |
| Bicicletas                 | 0,16             | 0,12             | 0,08             | 0,06             | 0,09             | 0,12             |
| Autos                      | 0,10             | 0,13             | 0,18             | 0,24             | 0,27             | 0,28             |
| Motos                      | 0,11             | 0,12             | 0,25             | 0,28             | 0,29             | 0,30             |
| MIO                        | 0,00             | 0,09             | 0,17             | 0,17             | 0,17             | 0,17             |
| Transporte                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| convencional y pirata      | 0,49             | 0,38             | 0,18             | 0,18             | 0,18             | 0,18             |
| Taxi                       | 0,08             | 0,08             | 0,08             | 0,08             | 0,08             | 0,08             |
| <b>Desplazamientos/día</b> | <b>3 958 522</b> | <b>4 149 658</b> | <b>4 389 602</b> | <b>4 832 396</b> | <b>5 251 346</b> | <b>5 700 115</b> |
| Caminando                  | 1 327 520        | 1 374 926        | 1 421 079        | 1 484 300        | 1 538 644        | 1 678 902        |
| Bicicletas                 | 451 257          | 353 413          | 240 988          | 199 950          | 310 907          | 428 656          |
| Autos                      | 279 207          | 403 993          | 587 572          | 792 142          | 920 021          | 999 873          |
| Motos                      | 305 978          | 362 292          | 794 991          | 937 729          | 1 011 572        | 1 072 425        |
| MIO                        | 0                | 273 027          | 535 004          | 565 021          | 585 708          | 605 650          |
| Transporte                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| convencional y pirata      | 1 374 560        | 1 152 006        | 568 339          | 600 876          | 622 876          | 644 083          |
| Taxi                       | 220 000          | 230 000          | 241 629          | 252 379          | 261 619          | 270 526          |
| <b>Desplazamientos/día</b> |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>(%)</b>                 | <b>100%</b>      | <b>100%</b>      | <b>100%</b>      | <b>100%</b>      | <b>100%</b>      | <b>100%</b>      |
| Caminando                  | 34%              | 33%              | 32%              | 31%              | 29%              | 29%              |
| Bicicletas                 | 11%              | 9%               | 5%               | 4%               | 6%               | 8%               |
| Autos                      | 7%               | 10%              | 13%              | 16%              | 18%              | 18%              |
| Motos                      | 8%               | 9%               | 18%              | 19%              | 19%              | 19%              |
| MIO                        | 0%               | 7%               | 12%              | 12%              | 11%              | 11%              |
| Transporte                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| convencional y pirata      | 35%              | 28%              | 13%              | 12%              | 12%              | 11%              |
| Taxi                       | 6%               | 6%               | 6%               | 5%               | 5%               | 5%               |

Tabla 2 – Evolución de la repartición modal de los desplazamientos diarios en la ASOVC  
Código color: verde – datos encontrado en la literatura disponible; rojo – hipótesis del consultor  
Fuente: elaboración propia a partir de las encuestas de movilidad de 2005 y 2015, datos de operación de MetroCali

#### 4.1.3. Incremento de las externalidades negativas de tráfico vehicular

El incremento de los vehículos individuales en el reparto modal induce numerosas externalidades negativas, como la degradación de la calidad del aire (en varios puntos de la ciudad, la concentración de partículas PM 2.5<sup>3</sup> es 4 veces encima de los límites recomendados por la OMS<sup>4</sup>), acompañado por el aumento de las emisiones de gases a efecto invernadero, de la siniestralidad, del ruido y de la congestión vehicular, culpables del deterioro general de la calidad de vida urbana.

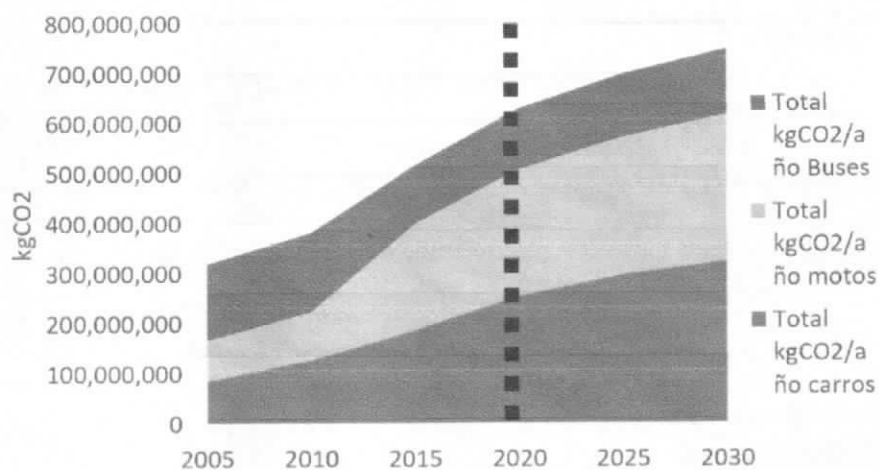


Ilustración 43 - Estimación de las emisiones de CO2 por año vinculadas con el transporte de pasajeros en la ASOVC  
Fuente: elaboración propia

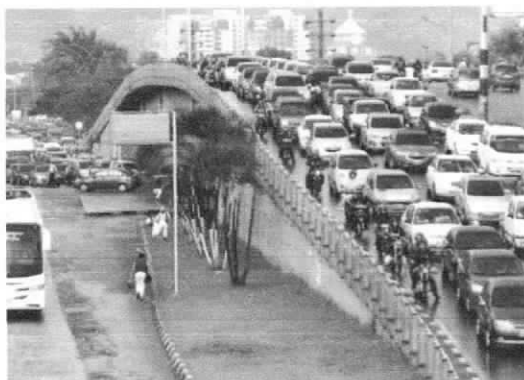


Ilustración 45 Tráfico automotor caleño en las infraestructuras viales  
Fuente: Diario El País (2017)



Ilustración 44 - Medición de la concentración de PM 2.5 en Cali  
Fuente: Medición realizadas por DVDH con una sonda móvil AtmoTrack en abril 2019

<sup>3</sup> Partículas finas de diámetro inferior a 2.5µm

<sup>4</sup> Organización Mundial de la Salud



#### 4.1.4. Rol de la ART frente al deterioro de las condiciones de movilidad y de calidad de vida

Frente a una movilidad metropolitana creciente en condiciones de deterioro, el rol de la ART es de **contener el volumen de viajes en autos y motos y aumentar el rol de los transportes públicos** (MIO, tren de cercanías y transporte convencional, etc.) y de los modos no motorizados, lo que pasa por:

- ❖ **Mejorar las condiciones de transporte de los usuarios actuales** de los transportes públicos;
- ❖ **Reconquistar** parte de los usuarios de las motos y eventualmente de los autos;
- ❖ Captar la demanda de desplazamientos futura (para evitar que se reporten hacia el vehículo privado);
- ❖ Favorecer la **alimentación de la red de transporte integrada** por bicicletas, caminata asegurando espacios dedicados a los **modos no motorizados** (peatonización de plazas, andenes más anchos, ciclorrutas...)

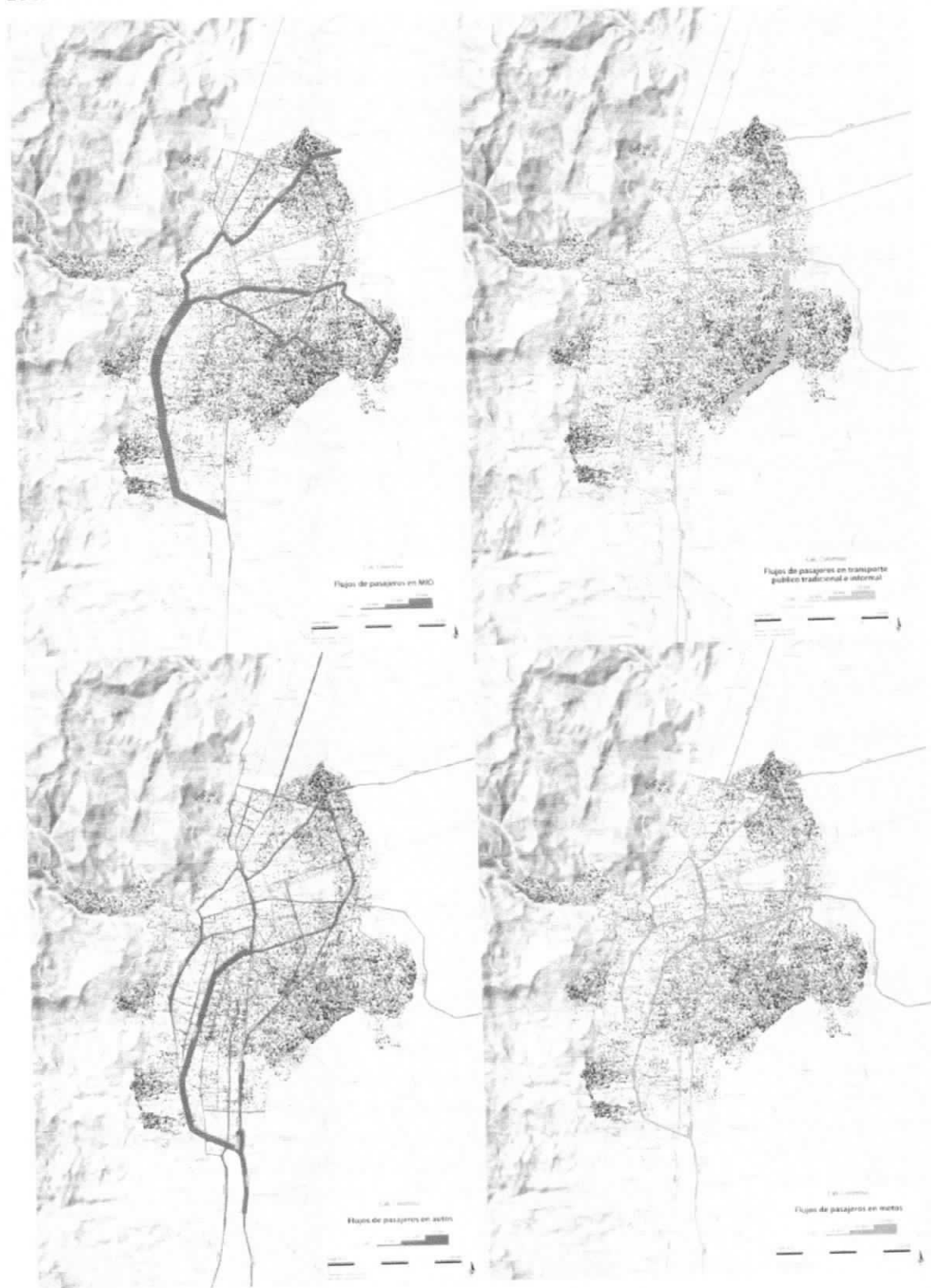


Ilustración 46 - Flujos de pasajeros diarios en el MIO (azul oscuro), en otros transportes colectivos (azul claro), en autos (rosado) y en moto (rosados claros)

Fuente: elaboración propia a partir de conteos realizados por SYSTRA en 2019



#### 4.2. Dimensión económico-financiera

Una tarea importante de la ART es garantizar la sostenibilidad de una red integrada de transporte a ofrecer a los ciudadanos. Para tener una visión completa de la situación, este párrafo propone una visión global de del estado económico-financiero del transporte en la ASOVC. Partiremos del sistema del MIO, para luego centrarnos en los otros sistemas de transporte (TPC, camperos, buses intermunicipales, taxis colectivos) y finalmente aproximar el costo de transportarse para los hogares, bien sea en modos colectivos, en motos o en auto.

##### 4.2.1. El sistema MIO

Con la implementación del sistema de transporte masivo y moderno, los estándares de calidad incrementaron de manera notable: mejores condiciones de trabajo de los choferes, material rodante moderno con aire acondicionado, paraderos y terminales, infraestructura de segregación de las vías de buses, etc. Alrededor de 140 millones desplazamientos por año se realizan con el MIO. Desde el año 2013, el sistema está en ligera pérdida de usuarios, principalmente a favor de la moto (220 millones des./año) y también con reportes al TPC y otros modos colectivos (160 millones des./año), lo que hace pensar que el sistema masivo tiene margen de mejora de su demanda.

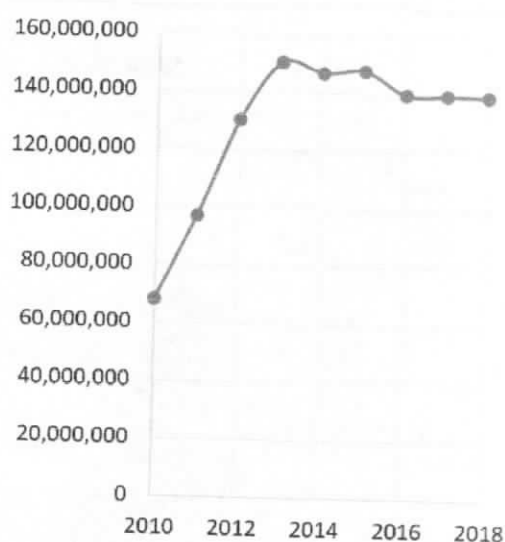


Ilustración 47 - Demanda anual del MIO (viajes/año)  
Fuente: SIGMA GP - SELFIVER - EM&A, 2018

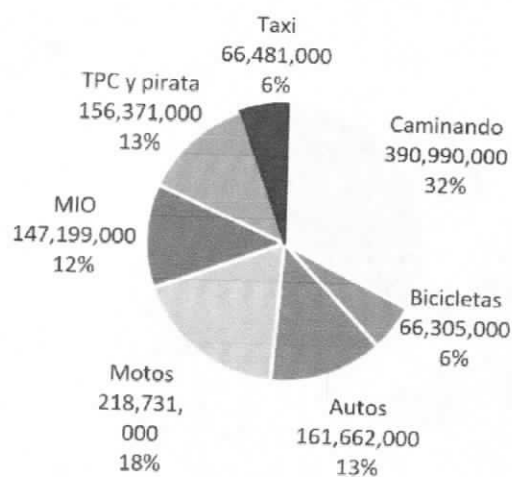


Ilustración 48 -Partición modal en 2015 (pasajeros/año)  
Fuente: Encuesta de hogares, 2015

Analizando los indicadores de desempeño operacional, se observa un desbalance importante entre las rutas troncales, muy cargadas (IPK de 9 pasajero/km e IPB de 1850 pas./bus/día en los articulados), y las rutas troncales y alimentadoras (IPK inferior a 2 y IPB alrededor de 300 pas./bus/día en los buses padrones y alimentadores). Una pista de mejoramiento a corto plazo podría consistir en reequilibrar la morfología de la red, mallando las rutas troncales con una decena de líneas pretroncales fuertes en vías exclusivas, como ha propuesto el PIMU de Cali, y alargar las alimentadoras para que puedan ser utilizadas sin necesidad sistemática de realizar un transbordo.



|                    | V/K (IPK)  | Pas/bus/día |
|--------------------|------------|-------------|
| Articulados        | 9,0        | 1 850       |
| Padrones           | 1,8        | 365         |
| Alimentadores      | 1,3        | 260         |
| <b>Sistema MIO</b> | <b>2,9</b> | <b>630</b>  |

Tabla 3 - IPK y IPB de los buses articulados, padrones y alimentadores del MIO  
Fuente: SIGMA GP – SELFINVER – EM&A, 2018

El sistema fue concebido con la hipótesis que los ingresos tarifarios podrían cubrir los gastos de operación y mantenimiento, además de la amortización de la compra de nuevos buses. Sin embargo, con una demanda por debajo de 40% de la demanda esperada, el sistema no es autosostenible. Como los operadores fueron pagados solo con el ingreso tarifario, que esta por debajo de la tarifa licitada, se encuentran en dificultades financieras y no logran asegurar un mantenimiento adecuado de los buses, ni comprar la flota necesaria para cubrir la demanda real. Por la formulación del contrato, el sistema está al equilibrio, pero al detrimento de los 4 operadores del sistema<sup>5</sup>.

|             | Ingresos tarifarios | Costos  | Recetas/Costos |
|-------------|---------------------|---------|----------------|
| <b>2010</b> | 102 286             | 102 277 | 100%           |
| <b>2011</b> | 145 708             | 146 571 | 99%            |
| <b>2012</b> | 200 618             | 202 228 | 99%            |
| <b>2013</b> | 237 295             | 232 680 | 102%           |
| <b>2014</b> | 231 474             | 227 791 | 102%           |
| <b>2015</b> | 250 886             | 252 899 | 99%            |
| <b>2016</b> | 250 248             | 246 229 | 102%           |
| <b>2017</b> | 264 950             | 255 747 | 104%           |

Tabla 4 - Ingresos tarifario y costos operacionales anuales  
Fuente: SIGMA GP – SELFINVER – EM&A, 2018

<sup>5</sup> "Estructuración técnica, legal y financiera de una flota adicional de vehículos de transporte terrestre público de pasajeros en el área urbana (sin incluir la zona de ladera), del municipio de Santiago de Cali como componente integral del SITM MIO", SIGMA GP – SELFINVER – EM&A, 2018

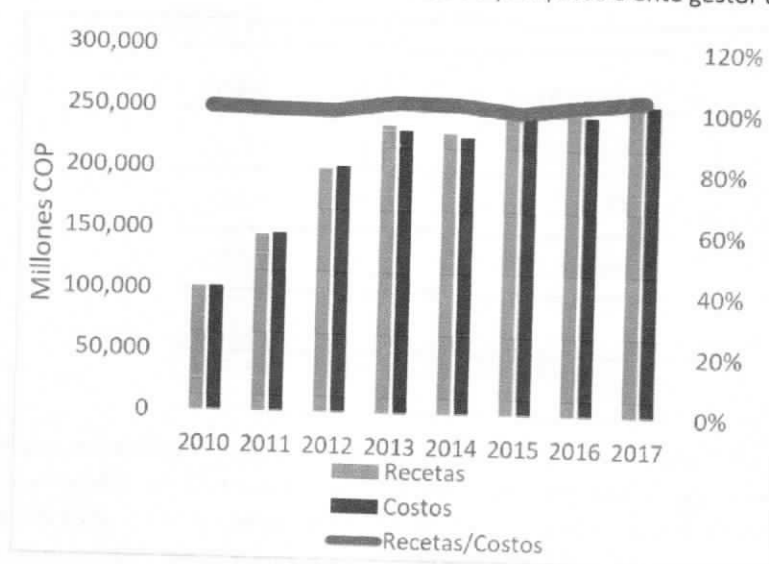


Ilustración 49 - Evolución de ingresos tarifarios  
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de SIGMA GP – SELFINVER – EM&A, 2018

Los ingresos tarifarios son alrededor de 260 000 millones COP anuales que cubren el costo del operador de recaudo (porcentaje fijo de 13%), el costo de funcionamiento de MetroCali (porcentaje fijo de 7%), y 3% para los patios y talleres, 3% para contingencias y 3% para el fondo fresa (destinado a la chatarrización de vehículos antiguos). El resto está destinado al pago de los operadores de transporte.

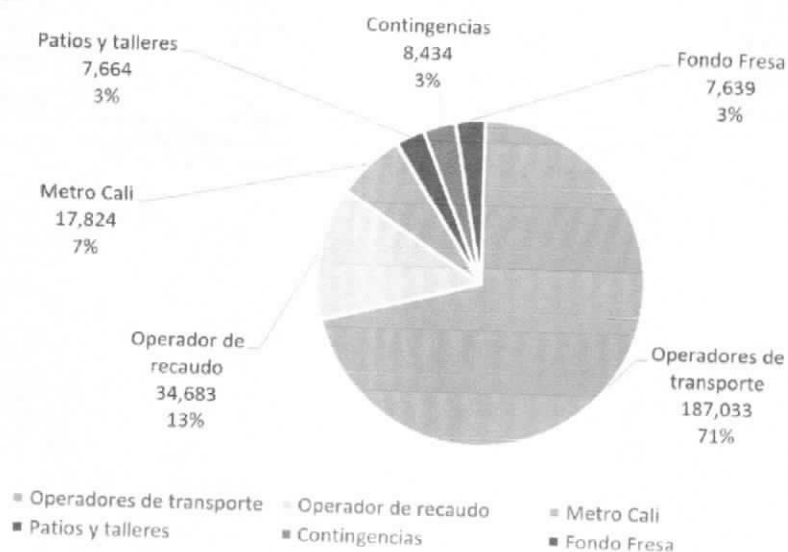
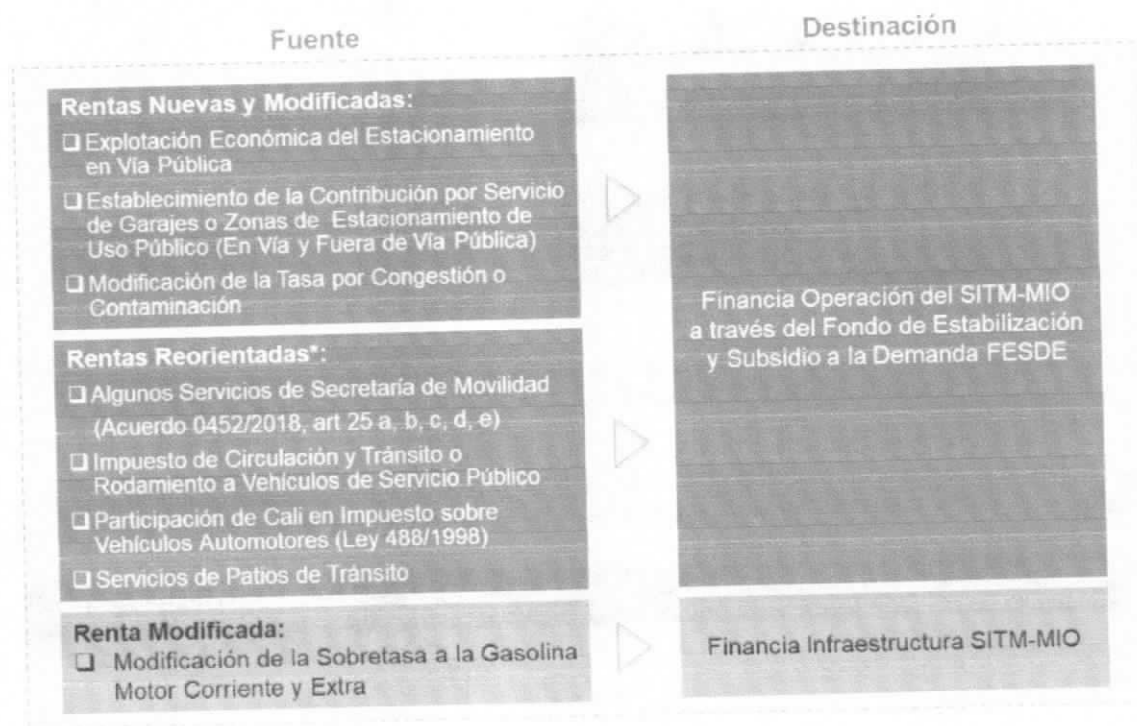


Ilustración 50 - Repartición de los gastos operacionales (2018)  
Fuente: SIGMA GP – SELFINVER – EM&A, 2018

La remuneración de los operadores de transporte estuvo cuestionada durante varios años y era considerada insuficiente. En 2016, se crea el Fondo de Estabilización y Subsidio a la Demanda (FESDE) para apoyar el financiamiento de la operación. En 2018, el Concejo de Cali aprobó el acuerdo municipal 0452 “por el cual se establecen, modifican y destinan unas rentas dirigidas al financiamiento integral del Sistema Integrado de Transporte Masivo SITM-MIO”. Como se describe en la siguiente ilustración, algunas rentas están dirigidas a alimentar el FESDE (como por ejemplo la Explotación Económica del Estacionamiento en Vía Pública o los Servicios de Patios de Tránsito) mientras la Sobretasa a la Gasolina Motor Corriente y Extra está destinada a financiar la infraestructura del SITM-MIO.



\* Las Rentas Reorientadas son rentas que hasta 2018 estaban destinadas al Plan de Saneamiento Fiscal de Santiago de Cali.

Ilustración 51 - Fuentes y destinación según acuerdo 0452/2018  
Fuente: Presentación resumen sobre el acuerdo 0452/2018, MetroCali, mayo 2019



Julio  
2019

Análisis y diagnóstico  
ART-ASOVC y empresa o ente gestor del sistema férreo

El acuerdo 0425/2018 también prevé un Presupuesto de Libre Destinación que permite al Municipio de Cali completar las rentas alternativas descritas en la ilustración y los ingresos tarifarios, para los gastos de operación.

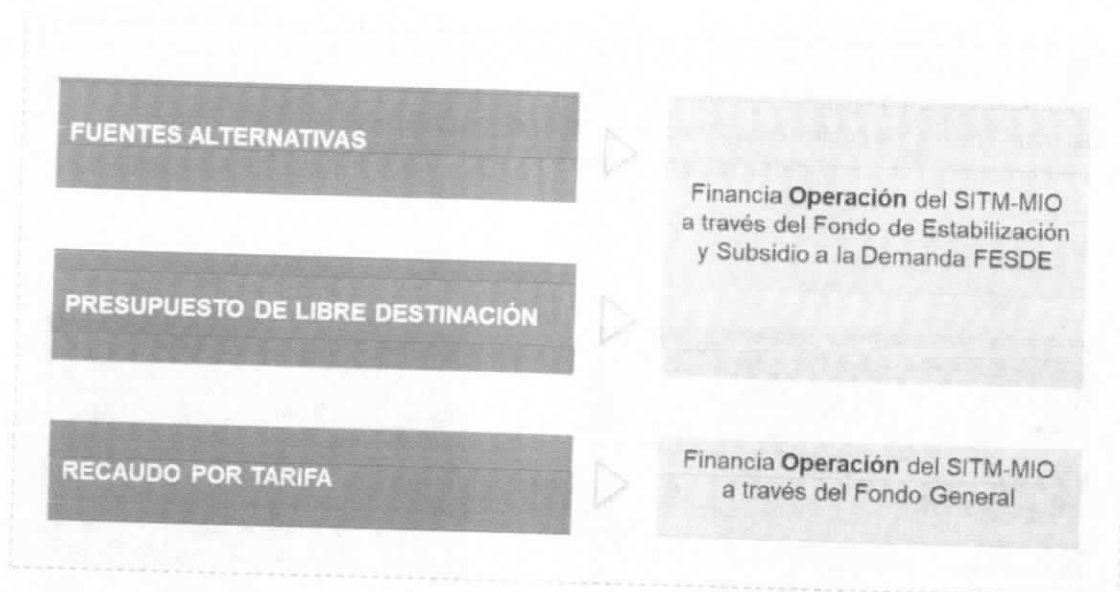


Ilustración 52 - Estructura del financiamiento de la operación del MIO según el acuerdo 0452/2018  
Fuente: Presentación resumen sobre el acuerdo 0452/2018, MetroCali, mayo 2019

Este plan de estabilización para el financiamiento de la operación prevén un aporte suplementario a los ingresos tarifarios de 139.490 millones COP en 2019, como se describe en la tabla a continuación.

| Fuentes Nuevas, Modificadas, Reorientadas y de Libre Destinación | 2019*          | 2020           | 2021           | 2022           | 2023           |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Contribución por Estacionamiento                                 | 1.123          | 5.613          | 5.781          | 5.954          | 6.133          |
| Explotación Estacionamiento en Vía Pública                       | 1.198          | 5.988          | 6.168          | 6.353          | 6.544          |
| Tasa por Congestión  | 3.500          | 3.605          | 3.713          | 3.825          | 3.939          |
| Impuesto Circulación y Tránsito T. Público                       | 3.904          | 4.022          | 4.142          | 4.266          | 4.394          |
| Participación Impuesto sobre Vehículos (Rodamiento)              | 28.700         | 29.561         | 30.448         | 31.362         | 32.303         |
| Servicios - Licencias de Conducción                              | 1.420          | 1.463          | 1.507          | 1.552          | 1.602          |
| Servicios - Derechos de Tránsito                                 | 5.757          | 5.930          | 6.108          | 6.291          | 6.480          |
| Servicios - Puntos de Tránsito                                   | 2.107          | 2.171          | 2.236          | 2.303          | 2.372          |
| Ingresos Corrientes de Libre Destinación                         | 78.000         | 80.340         | 82.750         | 77.506         | 64.796         |
| Balance Propios  | 9.281          | 31.571         | 358            | 0              | 0              |
| Balance FESDE  | 4.500          | 25.000         | 17.800         | 0              | 0              |
| <b>Total</b>   | <b>139.490</b> | <b>195.263</b> | <b>161.011</b> | <b>139.412</b> | <b>128.823</b> |

Cifras expresadas en Millones COP

\* Para el año 2019, año de implementación de las rentas nuevas y modificadas, se proyecta un 30% del recaudo del año 2020.

Tabla 5 - Proyección conservadora de las Nuevas Rentas previstas por el acuerdo municipal de Cali 0452/2018  
Fuente: Presentación resumen sobre el acuerdo 0452/2018, MetroCali, mayo 2019

#### 4.2.2. Situación financiera de los sistemas de transporte colectivos

Por falta de disponibilidad de datos, este análisis excluye las redes municipales de los municipios de primera y segunda corona. Se reconstituyeron los principales indicadores de operación de cada modo a partir de los datos disponibles (marcados en verde en la tabla abajo) y de las hipótesis siguientes (en rojo en la tabla abajo):

- Los km/vehículos recorridos por los buses del TCP y de los taxis informales son equivalentes a los km/veh de los buses padrones del MIO (50 460 km/veh/año).
- Cada taxi colectivo transporta aproximadamente 100 pasajeros por día. Es un ratio observado en otras ciudades como Lima, Perú y Casablanca, Marroco.
- Las gualas recorren un tercio de los kilómetros diarios de un bus o de un taxi colectivo. En caso de que fuera más, el ingreso por km recorrido estaría muy por debajo de los otros modos. Eso puede significar que los camperos operan únicamente en la hora pico o que solo una parte del parque de camperos sale a operar cada día (tiene una tasa de reserva muy alta).
- Los buses intermunicipales recorren aproximadamente 75.000 km/veh/año.

También, es importante precisar que, para el TCP, los camperos, los buses intermunicipales y los autos informales, los gastos dados en la tabla de abajo incluyen las utilidades de los transportadores. Es decir que los gastos son iguales a los ingresos tarifarios calculados.

Se ve que los gastos por km, incluyendo ganancias, son bajos, del orden de 2.500 COP/km recorrido, en comparación con la remuneración actual por km de los operadores del MIO (~5300 COP/km). También es bajo en comparación con los estándares internacionales. Deja suponer que las utilidades de los operadores privados son muy bajas. En efecto, el km recorrido se vuelve más costoso en razón al aumento del tráfico vehicular y la caída de la velocidad comercial, en particular en zonas urbanas. También, la demanda está bajando; los usuarios prefieren u optan por modos privados como la moto para sus viajes diarios.

|                        | Ingresos<br>tarifarios (I)<br>Millones COP | Costos de operación (D)<br>Millones COP | Km recorridos (K) | Demanda (V)<br>Pasajeros/año | Tarifa usuario<br>COP | Flota |
|------------------------|--|---|-------------------|------------------------------|-----------------------|-------|
| MIO                    | 264 950                                    | 255 747                                 | 48 174 642        | 139 447 500                  | 1 900                 | 718   |
| TCP                    | 103 427                                    | 103 427                                 | 35 675 018        | 54 435 246                   | 1 900                 | 707   |
| Camperos               | 39 072                                     | 39 072                                  | 16 382 587        | 20 564 426                   | 1 900                 | 974   |
| Autos informales       | 29 879                                     | 29 879                                  | 28 840 851        | 15 725 738                   | 1 900                 | 572   |
| Buses intermunicipales | 93 667                                     | 93 667                                  | 33 358 500        | 31 222 458                   | 3 000                 | 445   |
| Sistema global         | 530 996                                    | 521 792                                 | 162 556 999       | 261 395 367                  |                       | 3 415 |

|                        | R/D  | V/K | D/K   | R/V   | km/veh | pas/veh/día |
|------------------------|------|-----|-------|-------|--------|-------------|
| MIO                    | 104% | 2,9 | 5 309 | 1 900 | 67 096 | 706         |
| TCP                    | 100% | 1,5 | 2 899 | 1 900 | 50 460 | 280         |
| Camperos               | 100% | 1,3 | 2 385 | 1 900 | 16 820 | 77          |
| Autos informales       | 100% | 0,5 | 1 036 | 1 900 | 50 460 | 100         |
| Buses intermunicipales | 100% | 0,9 | 2 808 | 3 000 | 75 000 | 255         |
| Sistema global         | 102% | 1,6 | 3 212 | 2 031 | 47 559 | 278         |

Tabla 6 - Indicadores de operación de los transportes colectivos (estimación para el año 2015)<sup>6</sup>  
Fuente: Elaboración propia

<sup>6</sup> El número de kilómetros recorridos por los buses intermunicipales proviene de un trabajo de estimación a partir de las salidas diarias (ver párrafo 4.4), con un coeficiente de conversión de día al año de 300 (coeficiente para la operación).

De igual manera, el número de pasajeros diarios del sistema intermunicipal fue estimado a partir de los conteos a bordo realizado por Systra en 2019 (ver el mismo párrafo 4.4), con un coeficiente de conversión del día al año de 275 (coeficiente para la demanda, observada entre la demanda diaria del MIO de la encuesta de hogares de 2015 y la demanda anual reportada por MetroCali)

Los usuarios de los transportes públicos de la ASOVC pagan cerca de **530.000 millones de COP cada año para transportarse**: el 50% para el MIO, 19% para el TCP y 18% para los intermunicipales (ver ilustración abajo). El TCP de Cali y los buses intermunicipales generan 100.000 millones COP cada uno. El **presupuesto a gestionar por la ART sería de este orden** además del presupuesto de operación del tren y de los eventuales subsidios percibidos para equilibrar los gastos de operación.

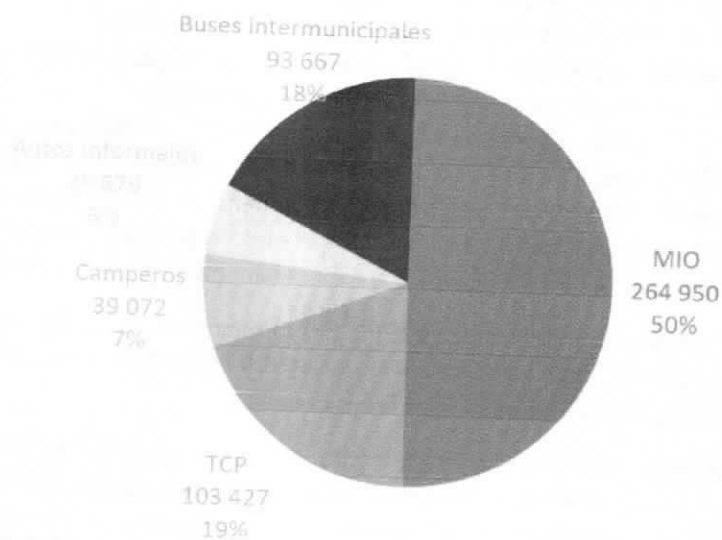


Ilustración 53 - Estimación de las recetas tarifarias por modo de transporte público en 2015 (millones COP)  
Fuente: elaboración propia a partir de los mismos datos que la tabla arriba

#### 4.2.3. Costo del transporte privado para los hogares

Además de los 530.000 millones gastados por los usuarios del transporte colectivo, una parte creciente de los hogares invierten en un vehículo privado y en gastos de gasolina.

A continuación, se presenta una estimación promedio del costo de un viaje en moto y en auto considerando las hipótesis siguientes:

- La distancia promedio de un viaje es de 7 km en zona municipal y de 25 km para un trayecto intermunicipal;
- Para estimar el costo en gasolina para recorrer 1 km se supuso que un auto consume en promedio 7 l/100km y una moto 5 l/100km y que un galón de gasolina cuesta 9514 COP<sup>7</sup>;
- Para estimar el costo de amortización de la compra del vehículo se supuso que el costo de adquisición es de un auto es de 36 millones COP, con vida útil de 20 años, recorriendo 12 000 km/año. Por una moto, se supuso un costo de adquisición de 1,8 millón COP, una vida útil de 10 años y un uso de 10 000 km/año.

No se consideraron costos de peaje, ni de estacionamiento, ni tasa por congestión, etc.

Con las hipótesis mencionadas, el uso de la moto es de 1000 COP para un viaje municipal y de 3600 COP para un viaje intermunicipal, a comparar con los 2100 COP y 4000 COP respectivamente en transporte colectivo. Así, sin contar peaje ni costo de parqueo, **desplazarse en moto es más barato que desplazarse en transporte público**. Los viajes municipales en auto tienen un costo comparable que el transporte público pero un viaje intermunicipal en auto cuesta el doble que en bus, a lo cual se agrega el peaje en el ramal Cali-Palmira.

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Municipal en transporte público   | 2 100 |
| Interurbano en transporte público | 4 000 |
| Municipal en moto                 | 1 000 |
| Interurbano en moto               | 3 600 |
| Municipal en auto                 | 2 300 |
| Interurbano en auto               | 8 200 |

Tabla 7 - Estimación del costo promedio de un desplazamiento en transporte colectivo, en auto y en moto en 2019 (COP)  
Fuente: Elaboración propia

El presupuesto anual de los desplazamientos diarios (sin contar viajes excepcionales o de fin de semana) cuestan cada año alrededor de 640.000 millones COP a los automovilistas, 400.000 millones COP a los motociclistas y 530.000 millones COP en transporte público. En total, se estima que el **presupuesto anual del transporte para los hogares es de 1.570.000 millones COP**, de los cuales casi el 70% para los carros y motos.

<sup>7</sup> Precio en enero 2019 según El País





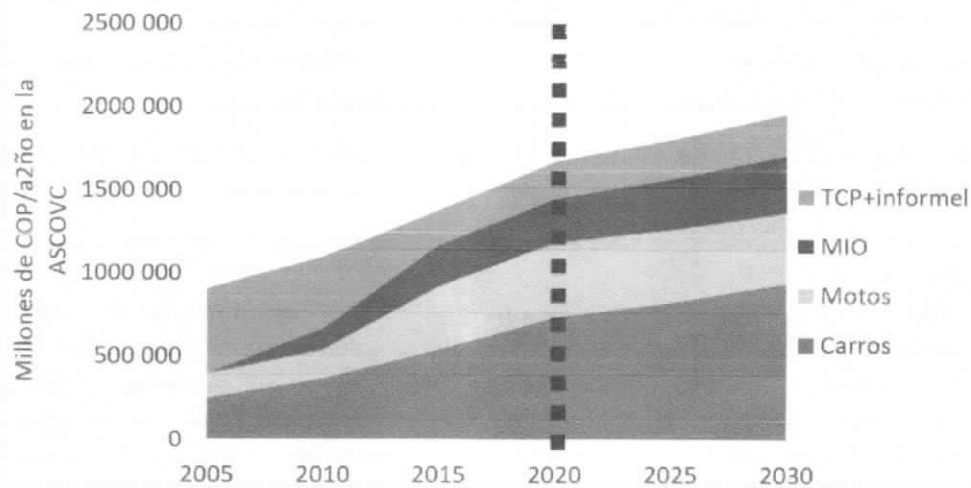


Ilustración 54 - Estimación del costo anual del transporte  
Fuente: Elaboración propia

Con el aumento vehicular, las autoridades públicas aumentan sus gastos en infraestructura vial (carreteras en doble calzada, construcción de autopistas urbanas, cruces a desnivel, intercambiadores, etc.). Se generan gastos públicos importantes, sin por ello, mejorar las condiciones de tráfico a largo ni mediano tiempo.

#### 4.2.4. Rol de la ART frente a los retos financieros de la movilidad

Frente a los retos financieros, la ART tendrá que:

- ❖ Definir la **política tarifaria integrada accesible** para los más pobres y **competitiva** frente a los modos individuales;
- ❖ Buscar trazados y estrategias de operación que **maximizan la demanda** y **optimizan los costos de operación**.
- ❖ Asegurar un **equilibrio financiero** del sistema integrado.
- ❖ Asegurar la **viabilidad de los operadores privados** y la **integración** de los **transportistas tradicionales**.
- ❖ Optimizar el uso de los **recursos públicos**.



### 4.3. Dimensión empresarial del transporte intermunicipal

El diagnóstico empresarial se basa el Registro Nacional de Transporte del 2014 del Ministerio de Transporte, que corresponde a una base de datos de rutas y empresas operando en el Valle del Cauca, haciendo especial énfasis en aquellas que operan en los municipios de la ASOVC (GSD Plus, 2014). Las rutas que se analizan cumplen con los lineamientos establecidos en la Resolución 6184 de 2018 del Ministerio de Transporte (Resolución Nacional 6184, 2018), la cual desarrolla el procedimiento para la obtención de permisos de operación de rutas y sus horarios de servicio. Adicionalmente, se corroboró esta información, mediante la información disponible en la página web de La Terminal de Transportes de Cali (Mi terminal Cali, 2019), de empresas con disponibilidad de página web y consultas telefónicas con varias de las empresas que no disponían de una página web.

Esta información de empresas y rutas fue solicitada oficialmente a las Autoridades de Transporte del Valle del Cauca y la Gobernación, pero no se ha recibido a la fecha de estructuración de este diagnóstico. Por lo cual, para tener la información actualizada, se estudió con el documento realizado por la consultora Systra, desarrollado para la estructuración de tren de cercanías propuesto en el Valle del Cauca (SYSTRA, 2019). La información obtenida detalla las rutas que circulan en los diferentes corredores del Valle del Cauca con orígenes y/o destinos en el Departamento, detallando aquellas que los tienen en los municipios de ASOVC, la tipología de los buses, las empresas que las operan y la flota que disponen.

#### 4.3.1. Empresas de transporte intermunicipal

En el Valle del Cauca operan 43 empresas de transporte intermunicipal, de las cuales 15 cuentan con rutas cuyo Origen o Destino es un municipio de ASOVC, sumando 65 rutas intermunicipales. Cada ruta se define y diferencian de las demás características dadas por la compañía a la que pertenece, municipio de Origen, municipio de Destino y puntos de parada. Estas compañías cuentan con una flota de buses cuya tipología se muestra a continuación:

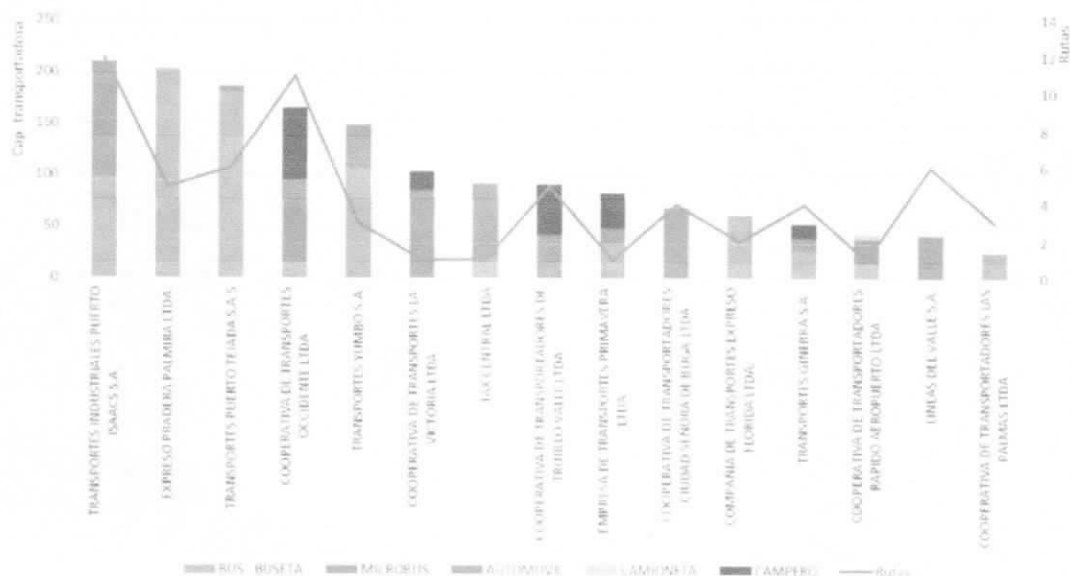


Ilustración 55. Capacidad transportadora máxima en número de pasajeros y rutas por empresa que operan en municipios ASOVC

Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014

Las empresas con mayor capacidad transportadora son Transportes Industriales Puerto Isaacs y Expreso Pradera Palmira, cuentan con 12 y 5 rutas respectivamente y su capacidad transportadora supera los 200 pasajeros, empleando tipologías de buses de Transindustriales Puerto Isaacs es una compañía con más de 50 años de experiencia y el equipo consultor identificó un total de 60 empleados, sus rutas principales son desde Cali hacia Yumbo y Buga, con frecuencias de despachos entre los 8 y los 15 minutos. La compañía más grande es TaxCentral LTDA, que cuenta con más de 200 empleados, pero es una compañía que ofrece viajes entre los municipios ASOVC exclusivamente con microbuses y vans, con capacidad transportadora de 19 y 15 pasajeros respectivamente.

De estas compañías, 12 cuentan con tipologías de bus, buseta y microbús, mientras que 8 cuentan con una flota con tipología automóvil, camioneta y campero, 3 de las cuales no cuentan con ninguna tipología de bus. La mayoría de las empresas cuentan con flota entre 25 y 50 vehículos para tipología bus y 4 empresas cuentan con una flota mayor a los 125 vehículos de cualquier tipología de bus; la capacidad transportadora de todas las empresas se muestra a continuación:

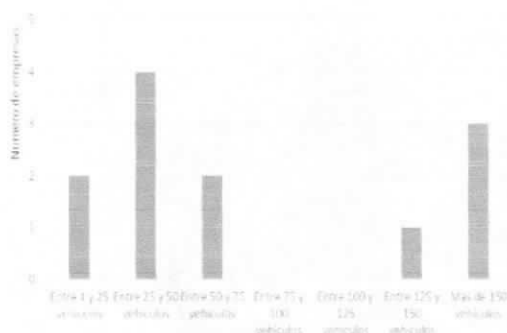


Ilustración 56. Tipología bus, buseta y microbús  
Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014

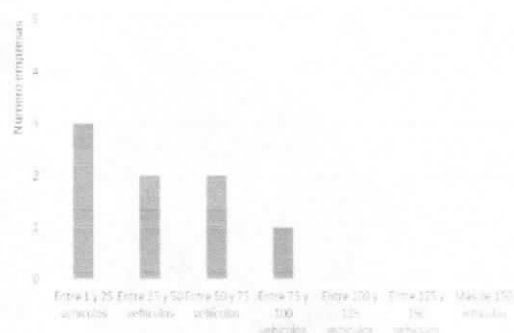


Ilustración 57. Tipología vehículo, camioneta y campero  
Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014



#### 4.3.2. Tipología de servicio

Toda ruta de transporte intermunicipal debe ir aprobada mediante una resolución del Ministerio de Transporte, tras revisión del cumplimiento de todos los parámetros exigidos, y se le asignan diferentes características de acuerdo con los lineamientos del Ministerio. Una de las características corresponde al Nivel de Servicio, donde se califica la ruta como Básica, Común, Corriente o Corriente Directo, de acuerdo con el tamaño del bus, las acomodaciones, el trayecto y la cantidad de paradas.

Para las 65 rutas mencionadas, se realizó un análisis del nivel de servicio y sus frecuencias. Se encontró que el 96% de estas tienen una frecuencia diaria, mientras que 1 ruta tiene una frecuencia de martes a viernes, y para 2 empresas no se registra la información. En cuanto al Nivel de Servicio, se encontró que la mayoría de las rutas cuentan con un servicio corriente<sup>8</sup>, mientras que el 45% restante presentan la clasificación que se muestra a continuación:

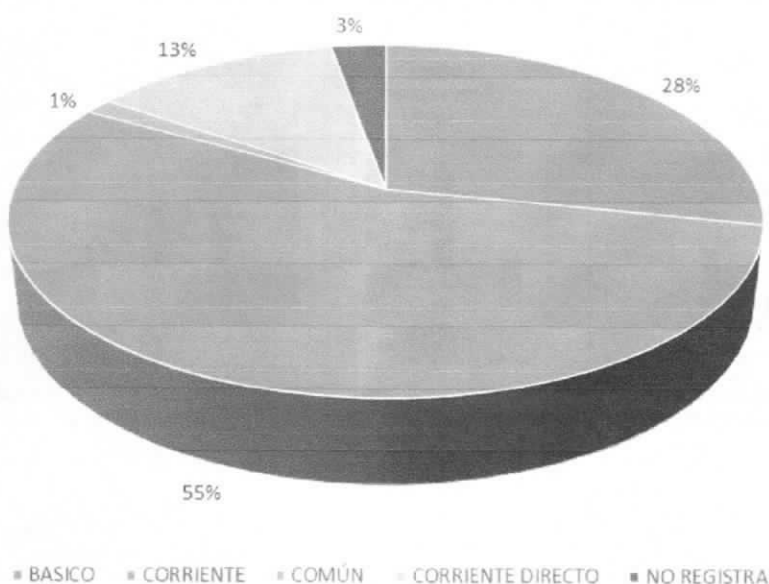


Ilustración 58. Nivel de Servicio de Rutas de Transporte con Destinos en ASOVC  
Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014

<sup>8</sup> El Decreto 1927 del 1991, define el servicio corriente como "cuando las características de los equipos cumplan con las especificaciones del Instituto Nacional de Transporte y Tránsito para este nivel de servicio y, además, durante el recorrido, puedan detenerse a recoger y/o dejar pasajeros."

#### 4.3.3. Rutas Intermunicipales

La distribución de rutas intermunicipales en los municipios de ASOVC en su gran mayoría tienen su origen o destino en Santiago de Cali. La Empresa Palmira es una de las empresas con mayor capacidad transportadora, aunque cuenta con tan solo 5 rutas intermunicipales, mientras que la Empresa Occidente tiene la mayor cantidad de rutas con 45, la mayoría de sus destinos son fuera de los municipios ASOVC y su participación dentro de los municipios se limita a rutas con destino Santiago de Cali. Las empresas Transporte Primavera, Transportadores de Trujillo Valle, Líneas del Valle y Transporte Ginebra, también cuentan con una participación importante de rutas, ofertando más de 30 cada una, pero en su mayoría son a otros destinos. A continuación, se muestra una clasificación de las rutas para cada empresa transportadora, según el municipio de destino:

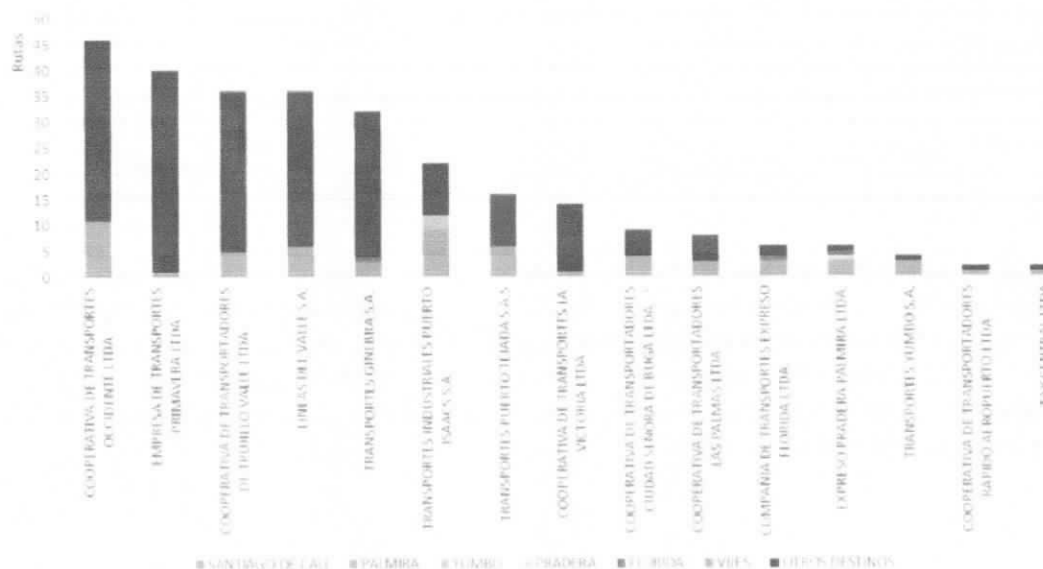


Ilustración 59. Distribución de rutas por empresa según destino  
Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014

La Empresa Pradera Palmira es la que mayor proporción de rutas tiene dentro de los municipios ASOVC, ya que de las 6 rutas que ofrece, 5 tienen su destino en uno de estos municipios. Transportes Primavera LTDA. es la empresa con menor participación de rutas en municipios de la ASOVC, tan solo 1 de sus 40 con destinos es Santiago de Cali, mientras que las empresas con menor cantidad de rutas son las que cuentan con mayor proporción operando entre estos municipios. Cali concentra la mayoría de los despachos, y se destaca su relación con Cauca, especialmente con Santander de Quilichao y las 16 rutas que conectan estos municipios cuentan con una frecuencia diaria.

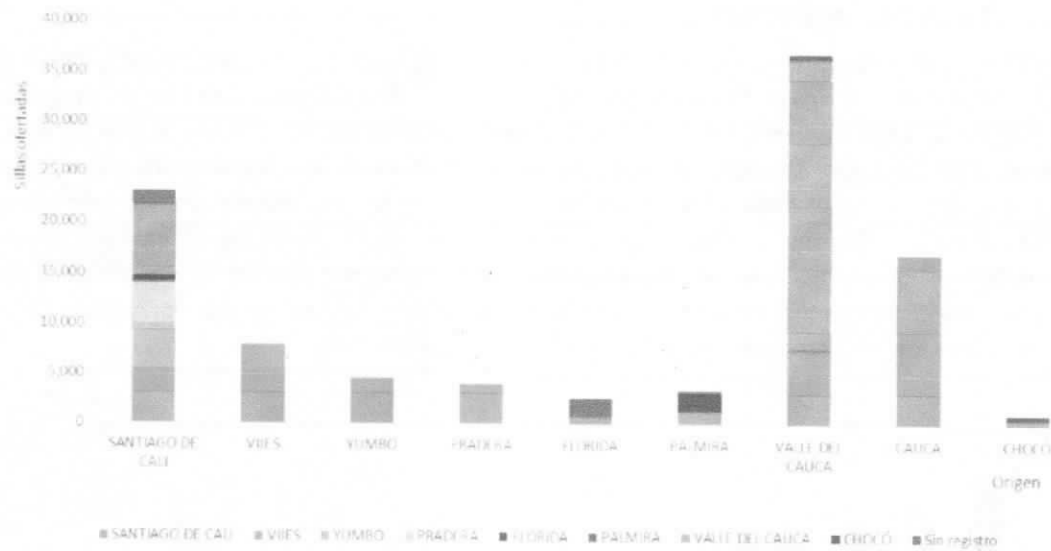


Ilustración 60. Despachos de servicios tipología bus, buseta o microbús con destino municipios ASOVC  
Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014

De las 15 empresas que cuentan con rutas cuyo origen o destino es uno de los municipios ASOVC, 6 cuentan con rutas cuyo origen y destino es en ASOVC. Estas compañías ofrecen 16 rutas cuya tipología en su mayoría es de Bus o Buseta y se dividen de la siguiente forma: 6 rutas de Transportes Industriales Puerto Isaacs, 4 a Expreso Pradera Palmira y las empresas restantes cuentan con 2 rutas cada una. La tipología en su mayoría es de buses y busetas, mientras que solo Transporte Ginebra maneja vehículos pequeños como Campero o Automóvil.

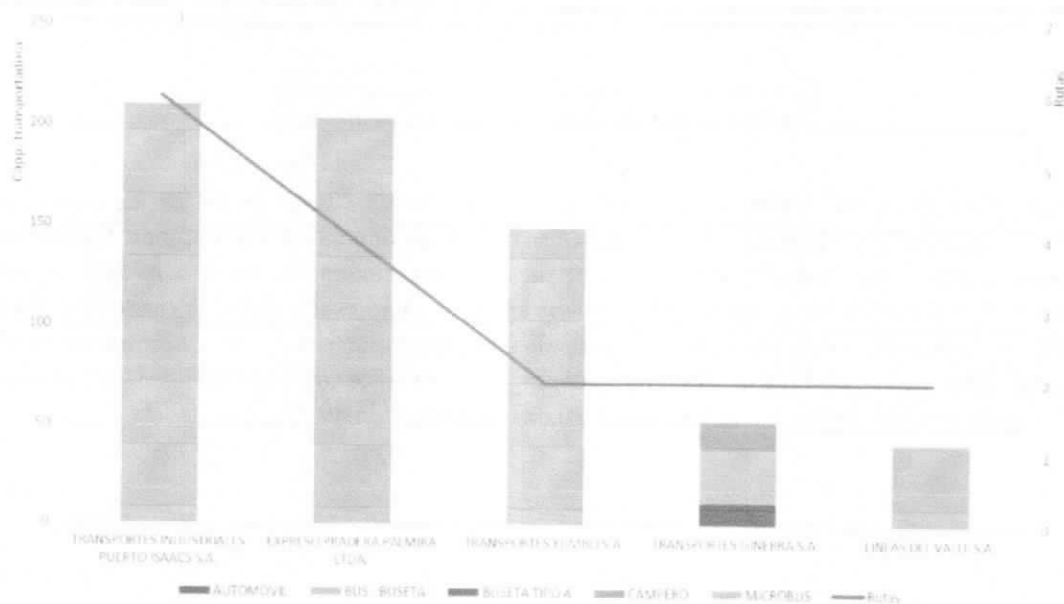


Ilustración 61. Capacidad transportadora máxima y rutas por empresas que operan en municipios ASOVC  
Fuente: Registro nacional de empresas de transporte, 2014



Las empresas y rutas analizadas son aquellas que se tuvieron en cuenta para el desarrollo del Registro Nacional de Empresas de Transporte del 2014, pero adicionalmente se realizó una actualización con las empresas que funcionan hoy en día ofreciendo rutas entre los municipios. En la actualización se encontraron 6 nuevas empresas; 6 rutas de Sultana del Valle, 4 de Trans Sur, 2 de Corredor del Pacífico, 2 de TransCalima, 4 de Codetrans Palmira y 2 de TransFlorida, para un total de 20 rutas adicionales entre los municipios de la aglomeración.

| Empresa                                     | Origen              | Destino          | Ruta  |
|---|---------------------|------------------|---|
| TRANSPORTES INDUSTRIALES PUERTO ISAACS S.A. | SANTIAGO DE CALI    | YUMBO            | SANTIAGO DE CALI - YUMBO  |
| RANSPORTES INDUSTRIALES UERTO ISAACS S.A.   | YUMBO               | SANTIAGO DE CALI | YUMBO - SANTIAGO DE CALI  |
| TRANSPORTES INDUSTRIALES PUERTO ISAACS S.A. | SANTIAGO DE CALI    | YUMBO            | SANTIAGO DE CALI - YUMBO   VIA NO COD DIVIPOLA   SIN CENTRO POBLADO - AUTOPISTA         |
| TRANSPORTES INDUSTRIALES PUERTO ISAACS S.A. | YUMBO               | SANTIAGO DE CALI | YUMBO - SANTIAGO DE CALI   VIA NO COD DIVIPOLA   SIN CENTRO POBLADO - AUTOPISTA         |
| TRANSPORTES INDUSTRIALES PUERTO ISAACS S.A. | SANTIAGO DE CALI    | YUMBO            | SANTIAGO DE CALI - YUMBO   VIA NO COD DIVIPOLA   SIN CENTRO POBLADO - CARRETERA ANTIGUA |
| TRANSPORTES INDUSTRIALES PUERTO ISAACS S.A. | YUMBO               | SANTIAGO DE CALI | YUMBO - SANTIAGO DE CALI   VIA NO COD DIVIPOLA   SIN CENTRO POBLADO - CARRETERA ANTIGUA |
| EXPRESO PRADERA PALMIRA LTDA.               | SANTIAGO DE CALI    | PRADERA          | SANTIAGO DE CALI - PRADERA  |
| EXPRESO PRADERA PALMIRA LTDA.               | PRADERA             | SANTIAGO DE CALI | PRADERA - SANTIAGO DE CALI  |
| EXPRESO PRADERA PALMIRA LTDA.               | PALMIRA             | FLORIDA          | PALMIRA - FLORIDA   VIA   |
| EXPRESO PRADERA PALMIRA LTDA.               | FLORIDA             | PALMIRA          | FLORIDA - PALMIRA   VIA   |
| TRANSPORTES YUMBO S.A.                      | SANTIAGO DE CALI    | VIJES            | SANTIAGO DE CALI - VIJES   VIA NO COD DIVIPOLA   SIN CENTRO POBLADO - PANORAMA          |
| TRANSPORTES YUMBO S.A.                      | GUADALAJARA DE BUGA | VIJES            | GUADALAJARA DE BUGA - VIJES   VIA NO COD DIVIPOLA   SIN CENTRO POBLADO - PANORAMA       |
| TRANSPORTES GINEBRA S.A.                    | SANTIAGO DE CALI    | FLORIDA          | SANTIAGO DE CALI - FLORIDA   VIA  |
| TRANSPORTES GINEBRA S.A.                    | FLORIDA             | SANTIAGO DE CALI | FLORIDA - SANTIAGO DE CALI   VIA  |
| LINEAS DEL VALLE S.A.                       | SANTIAGO DE CALI    | PALMIRA          | SANTIAGO DE CALI - PALMIRA   VIA  |
| LINEAS DEL VALLE S.A.                       | PALMIRA             | SANTIAGO DE CALI | PALMIRA - SANTIAGO DE CALI   VIA  |
| TRANSPORTES SULTANA DEL VALLE SAS           | CALI                | CANDELARIA       | CALI - CANDELARIA   |



|                                   |            |            |                   |
|-----------------------------------|------------|------------|-------------------|
| TRANSPORTES SULTANA DEL VALLE SAS | CALI       | FLORIDA    | CALI – FLORIDA    |
| TRANSPORTES SULTANA DEL VALLE SAS | CALI       | PRADERA    | CALI - PRADERA    |
| TRANSPORTES SULTANA DEL VALLE SAS | CANDELARIA | CALI       | CANDELARIA - CALI |
| TRANSPORTES SULTANA DEL VALLE SAS | FLORIDA    | CALI       | FLORIDA - CALI    |
| TRANSPORTES SULTANA DEL VALLE SAS | PRADERA    | CALI       | PRADERA - CALI    |
| TRANS SUR SA                      | CALI       | DAGUA      | CALI – DAGUA      |
| TRANS SUR SA                      | CALI       | JAMUNDI    | CALI - JAMUNDI    |
| TRANS SUR SA                      | DAGUA      | CALI       | DAGUA – CALI      |
| TRANS SUR SA                      | JAMUNDI    | CALI       | JAMUNDI - CALI    |
| CORREDOR DEL PACÍFICO SAS         | CALI       | DAGUA      | CALI – DAGUA      |
| CORREDOR DEL PACÍFICO SAS         | DAGUA      | CALI       | DAGUA – CALI      |
| TRANSPORTES CALIMA SA             | CALI       | LA CUMBRE  | CALI - LA CUMBRE  |
| TRANSPORTES CALIMA SA             | LA CUMBRE  | CALI       | LA CUMBRE - CALI  |
| COODENTRANS PALMIRA LTDA          | CALI       | CANDELARIA | CALI - CANDELARIA |
| COODENTRANS PALMIRA LTDA          | CALI       | PALMIRA    | CALI – PALMIRA    |
| COODENTRANS PALMIRA LTDA          | CALI       | CALI       | CALI – CALI       |
| COODENTRANS PALMIRA LTDA          | PALMIRA    | CALI       | PALMIRA - CALI    |
| COOPERATIVA TRANS FLORIDA LTDA    | CALI       | FLORIDA    | CALI - CANDELARIA |
| COOPERATIVA TRANS FLORIDA LTDA    | FLORIDA    | CALI       | FLORIDA - CALI    |

Tabla 8. Rutas con origen y Destino dentro de Municipios ASOVC  
Fuente: Elaboración Propia

Los viajes originados desde Cali son cubiertos por la mayoría de las empresas, según las rutas y la tipología de buses que maneja Transindustriales Puerto Isaacs, esta ruta la cubren buses y microbuses con capacidades de 20 y hasta 50 pasajeros, mientras que las rutas a municipios como Pradera, Florida o Palmira se atienden mayoritariamente con microbuses, y hasta camperos.

La mayor cantidad de sillas ofertadas son desde y hacia municipios del Valle del Cauca diferentes a los enunciados, donde se ofertan aproximadamente 37.000 sillas de origen y una cantidad muy similar, 35.000 sillas, llegan a los destinos. Santiago de Cali tiene una oferta de 23.000 sillas para viajar a los diferentes municipios, es el mayor generador de viajes, distribuyendo una gran cantidad de viajes a Vijes, Yumbo y Pradera, con aproximadamente 5.000 sillas a cada uno de estos municipios.

#### 4.3.4. Ocupación Promedio

El estudio realizado para Sistema de transporte férreo intermunicipal en el Área Metropolitana de Cali-Palmira-Yumbo-Jamundí por la consultora Systra, realizó un análisis de las rutas intermunicipales en el área de influencia del Tren que se viene estructurando en el marco de su consultoría.

El equipo consultor realizó un levantamiento de rutas de transporte intermunicipal en los municipios por medio de toma de información de campo, revisando las rutas que se originaban desde las terminales autorizadas, y aquellas que hacían su parada en diferentes paraderos ubicados en los municipios del estudio. Adicionalmente, en estos puntos realizó aforos de frecuencia y ocupación visual, en los cuales identificaba las horas de partida de los diferentes buses y la cantidad de personas que lo ocupaban con respecto a su capacidad máxima.

Entre los hallazgos se evidencia que son 3 empresas transportadoras las que ofrecen el servicio a entre Cali y Yumbo, 2 a Jamundí y 3 empresas conecta a con Palmira (pero solo se tiene información sobre Expreso Palmira). La capacidad transportadora y la tipología de los buses que cubren la oferta entre Cali y los 3 municipios del estudio se muestra a continuación:

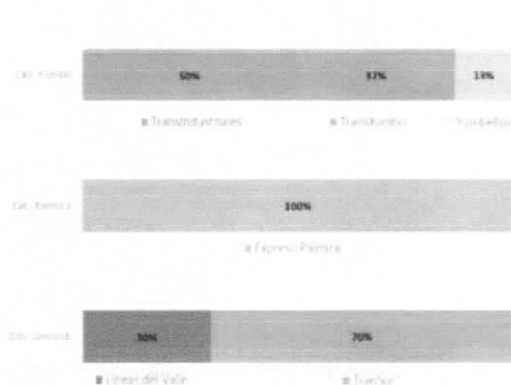


Ilustración 62. % Sillas Ofertadas por Empresa para cada Ruta Intermunicipal  
Fuente: Systra, 2019

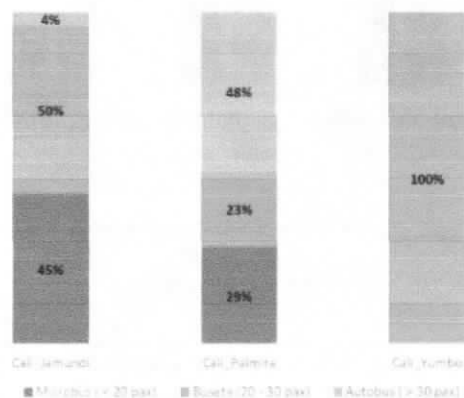


Ilustración 63. % Tipos de Vehículo para Cada Ruta Intermunicipal  
Fuente: Systra, 2019



La ruta entre Cali y Palmira la cubre Expreso Palmira, Líneas del Valle, Codetran Palmira con una flota en su mayoría de autobuses de más de 30 pasajeros, mientras que las 3 empresas que cubren Yumbo lo hacen únicamente con Busetas de 20 a 30 pasajeros, estas rutas durante la hora pico de la mañana inician los viajes desde Cali con una ocupación del promedio 45 %, mientras que la ocupación promedio por trayecto llega a ser del 72 %. Esta ocupación alta es debido a que Yumbo es un municipio que es centro de empleo, en el sentido opuesto las rutas parten con una ocupación promedio de 11 % y el trayecto con una de tan solo 2 %.

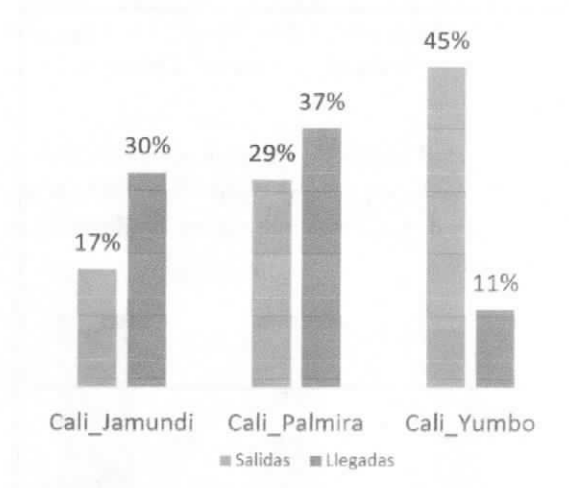


Ilustración 64. % Promedio de Ocupación por Ruta Intermunicipal  
Fuente: Systra, 2019

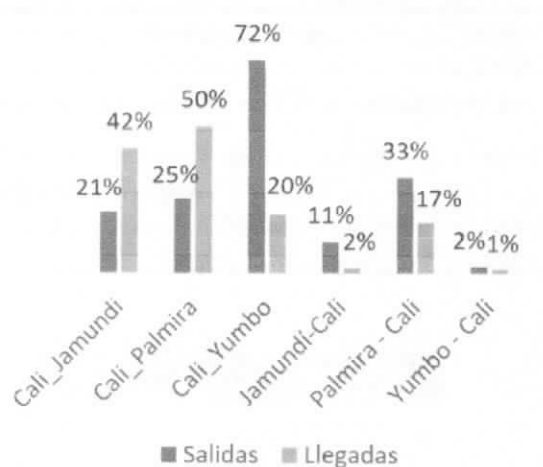


Ilustración 65. % Promedio de Ocupación por Trayecto  
Fuente: Systra, 2019

La ocupación en la hora de máxima demanda describe que durante la mañana los viajes se generan desde Cali hacia Yumbo, y en el sentido opuesto desde Jamundí y Palmira, lo cuales llegan a Cali con una ocupación alta y mayor al 40%. Mientras que la ocupación de los buses es significativamente menor hacia estos dos municipios en la mañana, realizando trayectos con una ocupación menor al 25%. En la tarde ocurre todo lo contrario, los viajes se originan desde Yumbo hacia Cali, y desde Cali hacia los lugares de vivienda en Jamundí y Palmira.

#### 4.4. Dimensión técnica y operacional del transporte intermunicipal

##### 4.4.1. Cinco cuencas de movilidad distintas

Con base a las distintas encuestas llevadas a cabo en 2019 por Systra y a la descripción de las líneas en el sitio Internet de la Terminal de Cali, podemos proponer una reconstitución de la red de líneas intermunicipales que sirven actualmente el perímetro de estudio. A continuación, se propone un análisis global del funcionamiento de la red intermunicipal y de su uso. Así, se pueden identificar 5 cuencas de movilidad distintas que convergen hacia Cali, como se puede ver en la figura siguiente.

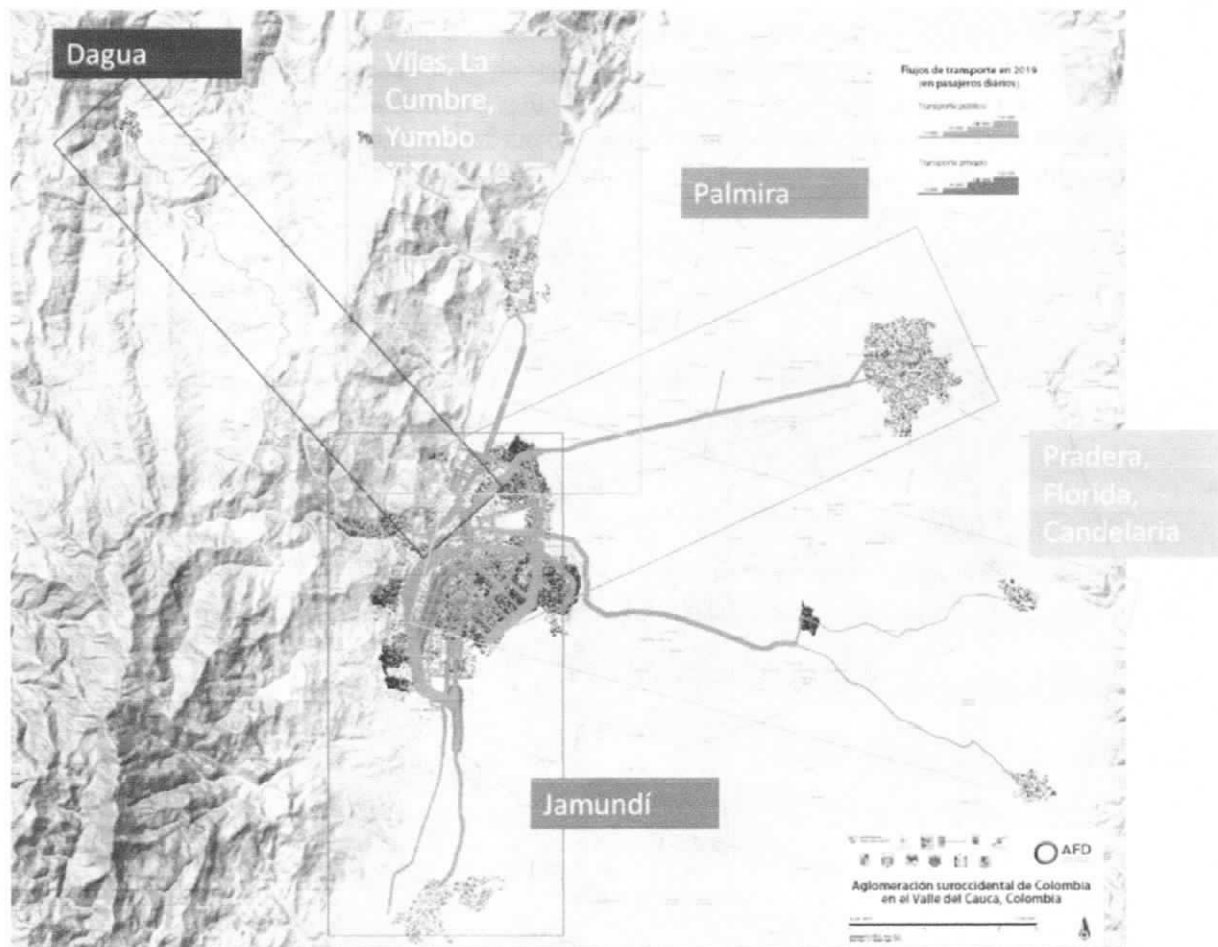


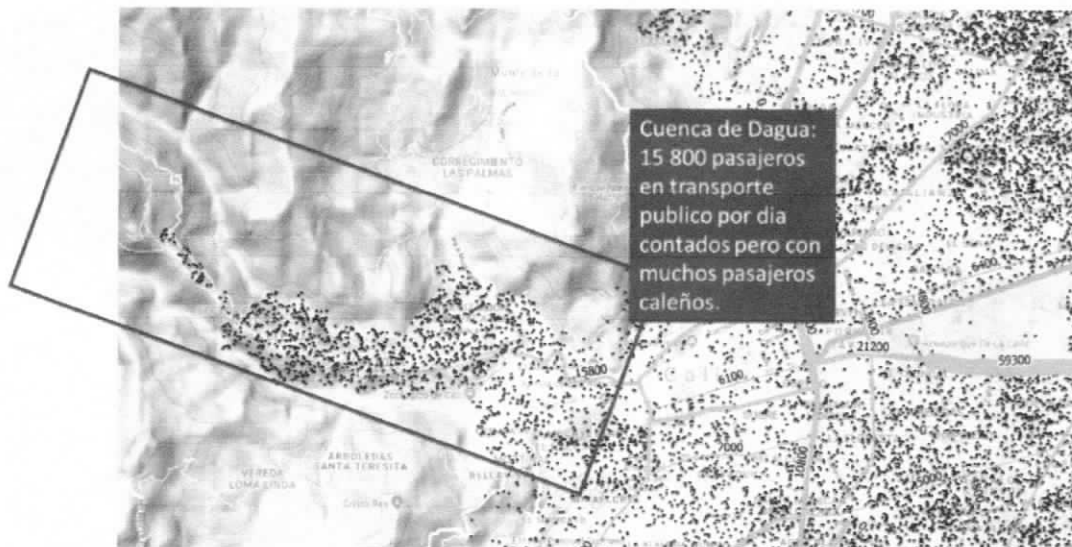
Ilustración 66: Les 5 cuencas de movilidad intermunicipales  
Fuente: elaboración propia



### *La cuenca Dagua/Cali*

Partiendo del Noroeste, la primera cuenca sería la del Municipio de Dagua (con una población estimada a 38 951 habitantes para el año 2020). Dagua está servida por dos empresas interurbanas Corredor del Pacífico y TransSur, con 48 salidas por día en dirección de Cali (fuente: sitio Web Terminal Cali). No tenemos datos de encuestas sobre el uso de estos servicios, pero con una estimación promedio de 10 pasajeros por servicio entre Cali y Dagua, podemos concluir que por lo menos 960 personas utilizan esta línea diariamente.

Los únicos conteos de vehículos y de pasajeros disponibles para este ramal están ubicados en la avenida 4 oeste, a lo largo del Río Cali y estiman flujos de 15 800 pasajeros/día en transporte público en ambas direcciones. Pero, esos conteos incluyen flujos que vienen de urbanizaciones densas como Villa del Mar, La Legua y Palermo y por lo tanto, no pueden ser utilizados para verificar el orden de magnitud de los flujos de pasajeros intermunicipales entre Dagua y Cali en transporte público.



*Ilustración 67 – Aforos de los flujos utilizando el TPC en la cuenca de Dagua*  
*Fuente: elaboración propia*

*La cuenca de Vijiés, La Cumbre, Yumbo*

Esta cuenca importante incluye los Municipios de Vijes (11 674 habitantes previstos en 2020), de La Cumbre (13 884 habitantes previstos en 2020) y de Yumbo (110 264 habitantes previstos en 2020). Vijes está servido por la compañía TransYumbo con 90 salidas por día (fuente: sitio Web Terminal Cali). La Cumbre está servido por TransCalima con 24 salidas por día (fuente: encuestas de Systra). Y Yumbo está servido por TransYumbo y por Transindustriales con la presencia de dos terminales ubicados en la salida de Yumbo hacia la Cumbre (110 salidas por día según las encuestas de Systra) y en el centro de Yumbo (224 salidas por día según las encuestas de Systra). Sin embargo, es posible que haya un doble conteo de ciertos vehículos, que estarían saliendo de la terminal en camino a La Cumbre, y una segunda vez en la terminal de Yumbo centro. Además, la compañía local Yumbeños propone un servicio que termina al terminal de Cali Sameco facilitando una conexión física con el Mío (166 salidas por día según las encuestas de Systra).

Se puede estimar que aproximadamente 34 000 pasajeros utilizan diariamente estos servicios<sup>9</sup>. Esta estimación concuerda con los conteos de aforo entre los ejes Cali-Yumbo (carretera principal y antigua carretera) que estima 33 800 pasajeros diarios.



Ilustración 68 – Aforos de los flujos utilizando el TPC entre Yumbo y Cali  
Fuente: elaboración propia

Cabe notar que estas cifras son más altas que los resultados de la encuesta de hogares de 2015, que estimaba a 63 000 el número de desplazamientos diarios entre Yumbo y Cali, cuyos 41% utilizaban el transporte público, o sea un total de aproximadamente 26 000 pasajeros por día. Sin embargo, estas cifras no contemplaban las personas que viven en Vijes, La Cumbre ni las personas que viven en Cali y que vienen a trabajar cada día a Yumbo. Por lo tanto, nos parece que el conjunto de datos es globalmente coherente.

<sup>5</sup> Según las encuestas realizadas por Systra y con la hipótesis que el número promedio de pasajeros por vehículo saliendo de Vije es del mismo orden que el número de pasajeros por vehículo saliendo de Yumbo.



### La cuenca de Palmira

Esta cuenca incluye el Municipio de Palmira (399 647 habitantes en 2020). El Municipio está conectado con Cali con 3 rutas: una saliendo de la antigua estación de ferrocarril y operada por Expreso Palmira (208 salidas por día según las encuestas de Systra), una partiendo del centro de Cali y operada por Líneas del Valle y por Codetrans Palmira (150 salidas por día según el sitio Web), y una partiendo de Pradera y pasando por Palmira (180 salidas por día según el sitio Web), operada por Expreso Pradera. Se aclara, que las encuestas de Systra solo se refieren a la primera línea operada por Expreso Palmira.

El conjunto de los pasajeros utilizando estas líneas entre Palmira y Cali podrían ascender a 33 000 pasajeros extrapolando la tasa de ocupación de 30-33 pasajeros por recorrida, medida por Systra en los buses de Expreso Palmira, a las otras compañías.

El análisis de los conteos disponibles en el límite entre los Municipios de Cali y de Palmira muestra que 36 300 pasajeros de transporte público pasan cada día por este punto, lo que es coherente con la estimación precedente.

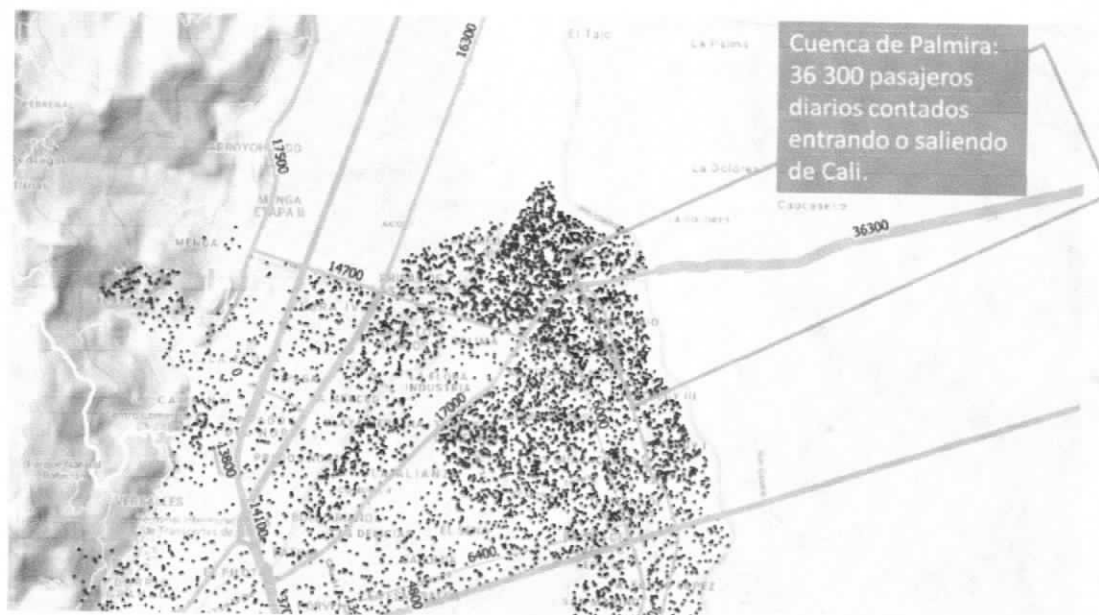


Ilustración 69 – Aforos de los flujos utilizando el TPC entre Palmira y Cali  
Fuente: elaboración propia

La encuesta de hogares de 2015 había identificado un conjunto de 62 000 viajes diarios, de los cuales el 31% utilizaban el TPC, o sea un flujo diario de aproximadamente 19 000 pasajeros, significativamente más bajo que los valores anteriores. Cabe notar sin embargo que una parte de los flujos contados en los aforos incluyen flujos que vienen de Candelaria y de Pradera, y también viajes de personas que viven en Cali. Por ese, no parece incoherente que los flujos medidos en los vehículos sean superiores a los flujos declarados solamente por habitantes de Palmira.

*La cuenca de Candelaria, Pradera y Florida*

Esta cuenca incluye los Municipios de Candelaria (87 439 habitantes en 2020), Pradera (52 412 habitantes en 2020) y de Florida (61 158 habitantes en 2020) por el medio de 3 rutas. Una ruta, operada por Sultanías del Valle (120 salidas diarias según el sitio Web), sale de Pradera y pasa por Candelaria. La segunda ruta, operada por Codetrans Palmira (90 salidas diarias según el sitio Web), sale de Candelaria y pasa por Palmira. La tercera, operada por varias empresas (Líneas del Valle, Expreso Florida, TransFlorida y Sultanías del Valle), sale de Florida y pasa por Candelaria. En este último caso, el total de las salidas referenciadas en el sitio Web aparece muy alto y poco verosímil, por lo tanto, se formuló la hipótesis que el número de salidas diarias asciende a 200.

Se puede así estimar que aproximadamente 25 000 pasajeros utilizan cada día el conjunto de estas 3 rutas, lo que parece coherente con los aforos que contaron 26 900 pasajeros entre Cali y Candelaria.



*Ilustración 70 – Aforos de los flujos utilizando el TPC entre Candelaria y Cali  
Fuente: elaboración propia*

Las encuestas de hogares de 2015 habían identificado un conjunto de 25 000 viajes realizados por los solos habitantes de Candelaria con Cali, cuyos el 37% utilizaba el TPC, o sea un total de 9250 viajes diarios. Estas cifras son muy inferiores a las evaluaciones precedentes, ya que solo se refieren a Candelaria sin contemplar Pradera y Florida, y además no contemplan tampoco los habitantes de Cali que vienen a trabajar al Municipio de Candelaria, especialmente en el mercado mayorista de Cavasa y en las empresas que se ubican con acceso desde la vía Cali-Candelaria.

### La cuenca de Jamundí

Esta cuenca solo incluye el Municipio de Jamundí, con una población de 127 370 habitantes en 2020, y está servida por dos líneas: una conexión Jamundí Río Claro/Cali operada por Líneas del Valle (60 salidas diarias según las encuestas de Systra) y otra Jamundí Terranova/Cali operada por TransSur (130 salidas diarias según las encuestas de Systra). Se puede estimar que aproximadamente 20 700 pasajeros utilizan estas dos líneas cada día.

Los aforos llegan a una cifra superior de 37 100 pasajeros pasando cada día el límite entre los dos Municipios por uno u otro de los itinerarios posibles, lo que puede tal vez ser explicado por la presencia de un tráfico interurbano hacia los municipios del Norte del Departamento de Cauca.



Ilustración 71 – Aforos de flujos utilizando el TPC entre Jamundí y Cali  
Fuente: elaboración propia

Las encuestas de hogares de 2015 habían identificado 47.000 viajes diarios entre Jamundí y Cali, cuyos 42% utilizaban el TPC, o sea un flujo de 20.000 pasajeros cerca de los 20.700 pasajeros contados en los vehículos. Es verosímil que los flujos entre Cali y Jamundí son mayoritariamente realizados por los habitantes de Jamundí, ya que Jamundí no es actualmente un centro de empleos atractivo como Yumbo o el Eje a Candelaria. Sin embargo, cabe notar que es visible en las encuestas de Systra que las líneas intermunicipales Jamundí-Cali son también utilizados por viajeros que se desplazan únicamente en el perímetro del Municipio de Cali. Eso se traduce por un número promedio de 54 pasajeros por recorrido en esta cuenca, mucho más alto que los promedios de 26 a 33 observados en las otras cuencas.

La movilidad de esta cuenca se caracteriza, sin duda, por cambios significativos debido al aumento más fuerte de la congestión que otros sectores del territorio. Además, el Municipio de Jamundí y la zona Sur de expansión de Cali cuentan con un fuerte crecimiento demográfico que alteran también las prácticas y condiciones de movilidad.

#### 4.4.2. Un uso importante del transporte intermunicipal

Se puede así estimar que el conjunto de las 14 líneas precedentemente descritas transporta cada día alrededor de 115 000 pasajeros. Esos flujos importantes se destacan también por la longitud promedio de cada desplazamiento. La longitud total de estas 14 líneas representa 450,8 km, con un promedio de 32,2 km. En términos de pasajeros x km, estos desplazamientos periurbanos representan un peso sin duda muy significativo en el panorama del conjunto de la movilidad metropolitana.

La figura y el cuadro a continuación recapitulan el conjunto de esta información.

| Estudio ART SO Valle del Cauca - Oferta y demanda de las líneas intermunicipales |   |  |               |                           |               |              |
|--|---|--|---------------|---------------------------|---------------|--------------|
| Línea  | Empresas  | Salidas por día del terminal suburbano | Longitud (Km) | Producción (veh x km/día) | Pasajeros/día | Pasajeros/km |
| 1 - Dagua/Cali   | Corredor del Pacifico, TransSur                     | 48                                     | 50,2          | 4 819                     | 960           | 0,20         |
| 2 - Vijes/Cali   | TransYumbo  | 90                                     | 32,1          | 5 778                     | 5 400         | 0,93         |
| 3 - La Cumbre/Cali   | TransCalima   | 24                                     | 33,7          | 1 618                     | 1 440         | 0,89         |
| 4 - Yumbo salida La Cumbre/Ca  | TransYumbo, Transindustriales                       | 110                                    | 17,7          | 3 894                     | 6 600         | 1,69         |
| 5 - Yumbo/Cali   | TransYumbo, Transindustriales                       | 224                                    | 16,7          | 7 482                     | 11 648        | 1,56         |
| 6 - Yumbo/Cali Sameco  | Yumbenos  | 166                                    | 12,5          | 4 150                     | 8 632         | 2,08         |
| 7 - Palmira estacion/Cali  | Expreso Palmira                                     | 208                                    | 27,4          | 11 398                    | 13 728        | 1,20         |
| 8 - Palmira centro/Cali  | Lineas del Valle, Codetrans Palmira                 | 150                                    | 27,4          | 8 220                     | 9 000         | 1,09         |
| 9 - Pradera/Palmira/Cali   | Expreso Pradera                                     | 180                                    | 47,2          | 16 992                    | 10 800        | 0,64         |
| 10 - Pradera/Candelaria/Cali   | Sultanas del Valle                                  | 120                                    | 41,2          | 9 888                     | 7 200         | 0,73         |
| 11 - Candelaria/Palmira/Cali   | Codetrans Palmira                                   | 90                                     | 44,9          | 8 082                     | 5 400         | 0,67         |
| 12 - Florida/Candelaria/Cali   | L. del Valle, Exp. Florida, TransFlorida, S. del V. | 70                                     | 46,3          | 18 520                    | 12 000        | 0,65         |
| 13 - Jamundi Rio Claro/Cali  | Lineas del Valle                                    | 60                                     | 25,4          | 3 048                     | 6 528         | 2,14         |
| 14 - Jamundi Terranova/Cali  | TransSur  | 130                                    | 28,1          | 7 306                     | 14 144        | 1,94         |
| Total  |   | 1610                                   | 450,8         | 111 195                   | 113 480       | 1,02         |

Internet Sitio Terminal Cali

Conteos Sysra

Rectificado

Tabla 9- Oferta y demanda de las líneas intermunicipales

Fuente: Elaboración propia a partir de los conteos de Sysra y de la web de la Terminal de Cali

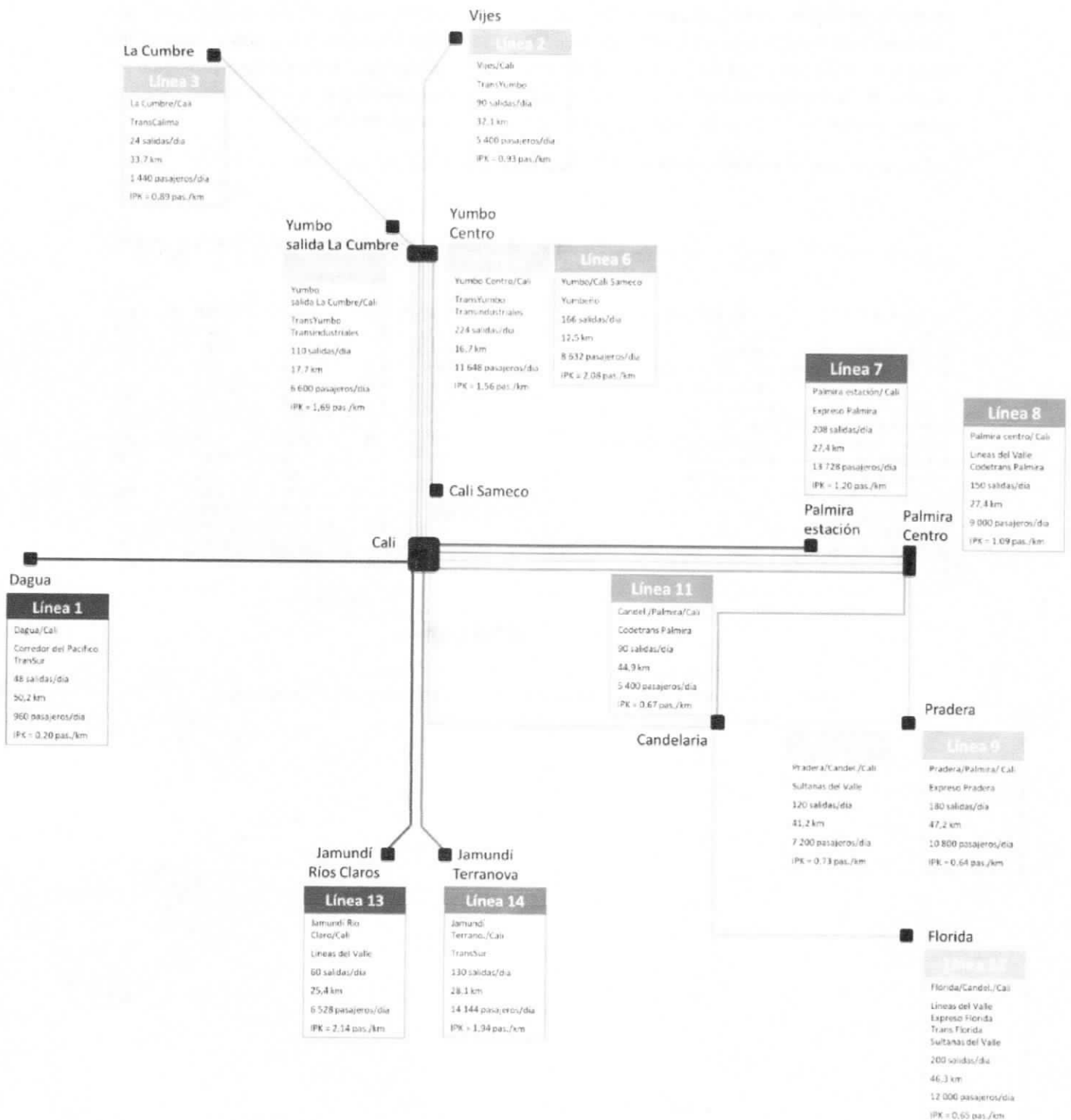
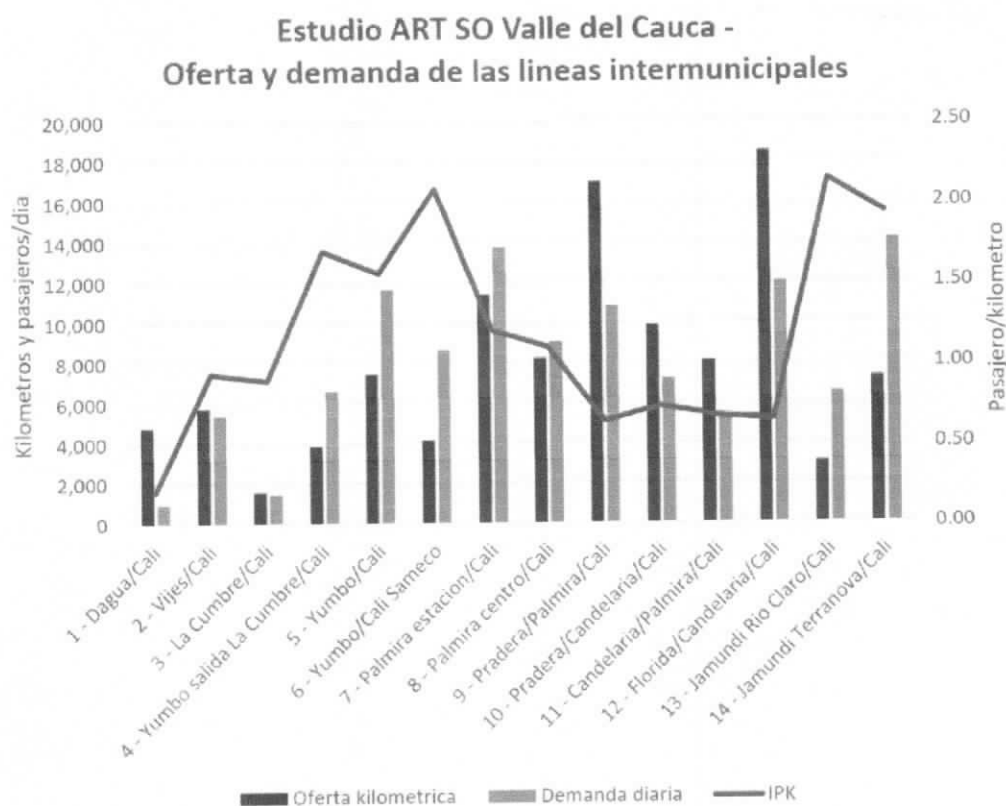


Ilustración 72 - Reconstitución de la red actual de líneas intermunicipales  
Fuente: elaboración propia

#### 4.4.3. Una rentabilidad comercial contrastada según las cuencas

Se puede así estimar la producción kilométrica por línea, multiplicando el número de salidas diarias de ambos terminales (el terminal suburbano y el terminal de Cali) por la longitud de la línea. Comparando esta información con el número de pasajeros por día y por línea, se logra evaluar un indicador de IPK, es decir el número promedio de pasajeros abarcando en un vehículo por kilómetro recorrido.

La figura a continuación permite de visualizar esta información. Se nota que el IPK promedio es de 1,02<sup>10</sup> pasajero/kilometro, lo que es un valor usual en lo que se refiere al transporte suburbano ya que se supone que la mayoría de los pasajeros utilizan la línea en una distancia importante.



*Ilustración 73 – Oferta y demanda de las líneas intermunicipales*  
Fuente: Elaboración propia a partir de los conteos de Systra y de la web de la Terminal de Cali

Sin embargo, se nota que ciertas líneas parecen más rentables del punto de visto del uso, sin integrar las nociones de costo de producción y de ingreso tarifario promedio. Tal es el caso de las líneas de Jamundí y de Yumbo con IPK alrededor de 2,0. Las líneas de Vijes y de La Cumbre que deben recorrer distancias mucho más importantes, más de 30 kilómetros en comparación con los 17 kilómetros de Yumbo/Cali, son lógicamente menos rentables.

<sup>10</sup> El IPK es de 1,02 en un día de semana. Es de 0,9 calculado sobre un año.



Tal es el caso también de las líneas que sirven Palmira, Pradera, Candelaria y Florida por las mismas razones, las distancias son importantes sin que el número promedio de pasajeros por buses aumente. Por lo tanto, los valores de IPK van de 0,65 hasta 1,20 pasajero por kilómetro.

En conclusión, las empresas que operan las 14 líneas identificadas obtienen una rentabilidad comercial limitada en términos de pasajeros/kilometro. Con el efecto de la congestión creciente en Cali, particularmente en dirección de Jamundí, la rentabilidad financiera sin duda debe ser muy limitada y decreciente. La reorganización de estas líneas<sup>11</sup>, que transportan ya cada día 115 000 pasajeros, y que juegan así un rol muy importante, evitando un número aun mayor de motos y de autos entrando cada día en Cali, podrá sin duda mejorar las velocidades comerciales, la atraktividad y por lo tanto la rentabilidad financiera de cada uno de los operadores implicados.

---

<sup>11</sup> Lo que podría ser una de las tareas importantes de la futura ART



#### 4.5. Dimensión institucional

##### 4.5.1. Institucionalidad Existente

Con el fin de establecer el marco institucional que actualmente existe, a continuación, se presentarán las entidades relacionadas con la operación de transporte, señalando sus funciones y competencias básicas.

##### *Ministerio de Transporte – Superintendencia de Puertos y Transporte*

De conformidad con lo previsto en el Decreto Nacional 171 de 2001 “Por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera”, compilado en el Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector transporte”, y dado que el radio de acción de este servicio es nacional, el Ministerio de Transporte es la autoridad de transporte del servicio intermunicipal (servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera), mientras que la inspección, vigilancia y control de la prestación este servicio público está a cargo de la Superintendencia Puertos y Transporte.

En ejercicio de esta competencia, le corresponde al Ministerio de Transporte el ejercicio de las siguientes funciones:

- Habilitación de empresas
- Otorgamiento del permiso de operación
- Determinación de las necesidades y demanda insatisfecha de movilización
- Autorización de servicios (rutas, horarios y niveles de servicio)
- Fijación de la capacidad transportadora
- Expedición de las tarjetas de operación de los vehículos
- Fijación de las tarifas

##### *Ente Gestor del MIO – METROCALI*

Metro Cali S.A. fue creada mediante el acuerdo N° 016 de 1998 del Concejo Municipal de Santiago de Cali, y se constituyó el 25 de febrero de 1999 mediante escritura pública No. 0580 como una sociedad por acciones en la que participen el Municipio de Santiago de Cali y otras entidades descentralizadas del orden Municipal.

La Alcaldía de Cali es un actor trascendental en la toma de decisiones de Metrocali, dada la composición accionaria descrita, que deriva en una importante participación en la Junta Directiva (junto con los representantes de la Nación en razón de la cofinanciación otorgada por esta a la infraestructura del sistema), así como la dependencia de los recursos municipales para cubrir el diferencial entre tarifa técnica y tarifa al usuario y el hecho de que la construcción (en el porcentaje no cofinanciado por la Nación) y mantenimiento (en el 100%) de la infraestructura dependen de los aportes públicos del municipio de Cali.

De esta forma las grandes decisiones de Metrocali, como su expansión operacional y/o de infraestructura, la consecución de fuentes alternativas a la tarifa, la transformación tecnológica de la flota, etc., dependen y requieren del apoyo del Alcalde para su implementación.

Metro Cali es una entidad descentralizada, industrial y comercial del Estado del orden municipal, cuyo objeto es desarrollar el Sistema Integrado de Transporte Masivo SITM del Municipio Santiago de Cali.

La sociedad tiene por objeto las siguientes actividades principales:



- La ejecución de todas las actividades previas, concomitantes y posteriores para construir y poner en operación el sistema de transporte masivo de la ciudad de Santiago de Cali y su zona de influencia, respetando la autonomía que cada municipio tiene para acceder al sistema.
- La construcción y puesta en funcionamiento del sistema comprenderá todas las obras principales y accesorias necesarias para la operación eficaz y eficiente del servicio de transporte masivo de pasajeros, comprendiendo el sistema de redes de movilización aérea y de superficie, las estaciones, los parqueaderos y la construcción y adecuación de todas aquellas zonas definidas por la autoridad competente como parte del sistema de transporte masivo.

Es importante precisar que mediante la Resolución N°2447 de 2005 del Ministerio de Transporte se definió como área de influencia del Sistema de Transporte Masivo el Municipio de Santiago de Cali, incluyendo su perímetro urbano y suburbano.

### ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL METRO CALI SA. Resolución No 912.110.459 del 17 de septiembre de 2018

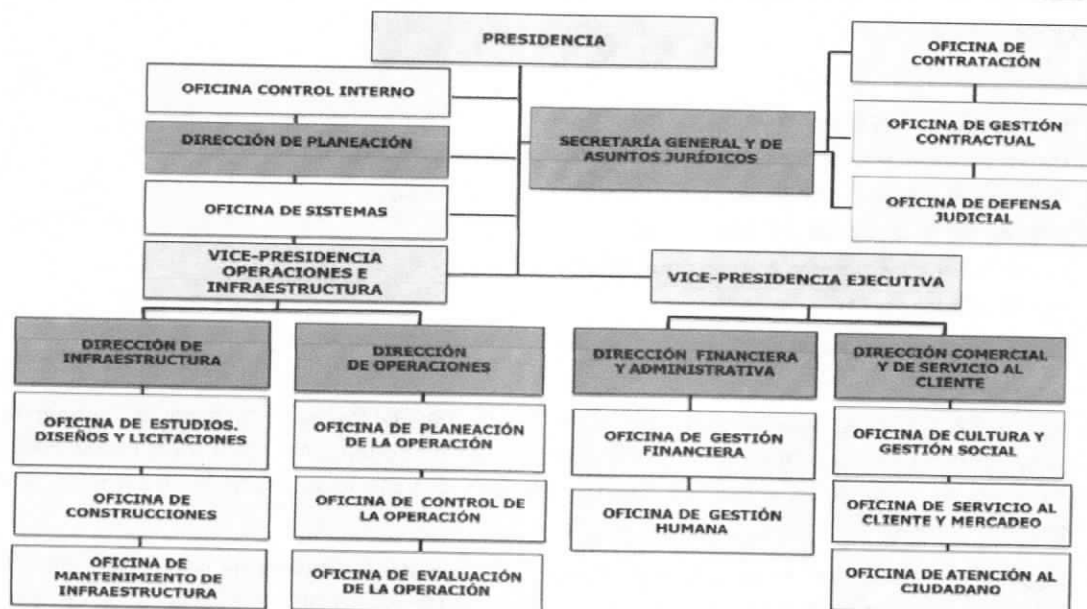


Ilustración 74 - Estructura organizacional de MetroCali  
Fuente: [www.metrocali.gov.co](http://www.metrocali.gov.co)

Secretaría de Movilidad de Cali.

La Secretaría de Movilidad tiene como propósito garantizar mejores condiciones en la movilidad de personas y bienes en el área urbana y rural, dando prioridad a la movilidad no motorizada (peatón y bicicleta) y al transporte público optimizado sobre el transporte privado, en el marco de criterios de sostenibilidad ambiental y socio-económica, seguridad vial y accesibilidad universal. (Decreto 516 de 2016).

La Secretaría, adicionalmente ejerce las funciones como autoridad de transporte masivo, de conformidad con lo previsto en el Decreto 436 de 2002 “Por medio del cual se constituye como autoridad de transporte a la Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal (hoy Secretaría de Movilidad) para el ejercicio de las funciones de planeación, coordinación, organización, control y vigilancia del servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros en Santiago de Cali”.

Lo anterior, con fundamento en lo previsto en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 310 de 1996 que establece como uno de los requisitos para que la Nación y sus entidades descentralizadas puedan cofinanciar o Sistemas de Transporte Masivo, la conformación de una autoridad de transporte para la administración de dicho sistema; así como por lo previsto en el Decreto 3109 de 1997 (condensado hoy por el Decreto Único del sector transporte).

En el mismo sentido, actúa como autoridad de transporte público colectivo y mixto de pasajeros urbanos, en virtud de la facultad establecida en el Decreto 1079 de 2015, respecto de los operadores de transporte privado en aquellas zonas de demanda no cubiertas por el sistema de transporte masivo.

#### *Secretaría de Transporte y Movilidad del Valle del Cauca.*

Son funciones de la Secretaría de Transporte y Movilidad las siguientes (Según Decreto 1138 de 2016):

- Formular y gestionar la política de movilidad, regulación y control del tránsito y de transporte público en el Departamento.
- Ejercer como autoridad de tránsito en vías locales y terciarias de los municipios que no cuentan con Secretaría de Tránsito, así como atender las vías secundarias del Departamento.
- Realizar las tareas de inspección, control y vigilancia del transporte vial.
- Atender a los municipios del Departamento, en su territorio en las actividades de control y operación del tránsito y el transporte, así como atención de accidentes y homicidio de tránsito, y gestión administrativa de las sanciones y recaudo de comparendos.
- Promover proyectos de iniciativa pública-privada regionales que permitan la conectividad en transporte y crear de esta manera Autoridades Regionales de Transporte que correspondan tal como lo establece el Plan Nacional de Desarrollo.
- Atender los accidentes de tránsito en materia criminalística.
- Crear y mantener una cultura de la seguridad vial en todo el Departamento en un trabajo coordinado y cooperativo.
- Analizar y solucionar problemas y puntos de conflicto con miras a eliminar la accidentalidad y la congestión, desde diseños hasta la operación.
- Diseñar y mantener la señalización de acuerdo con el nuevo Manual de Señalización Vial del INVIAS del 2015. Monitorear el tráfico del departamento, incrementando los instrumentos de medición y observación centralizados en un centro de control departamental.
- Formular, establecer, orientar y liderar las políticas sobre regulación y control del tránsito, del transporte público dentro del Departamento y su área de influencia en todas sus modalidades, y el mejoramiento de las condiciones de movilidad del Departamento del Valle del Cauca.
- Las demás que le asigne la Constitución, la ley, las ordenanzas, los decretos, reglamentos, normas y las que surjan como consecuencia del desarrollo normativo y jurisprudencial.

Las funciones de la Secretaría de Transporte y Movilidad se ejercerán según las competencias del Departamento, al interior del Sistema Nacional de Transporte y según las disposiciones que lo habilitan para el ejercicio de las mismas.



*Secretarías de Tránsito y Transporte Municipales.*

A su cargo se encuentra la regulación, control y funcionamiento de tránsito y transporte público y privado dentro de sus respectivas jurisdicciones, siendo autoridad de tránsito y transporte en sus territorios, junto con la formulación de los planes, programas, proyectos y estrategias de sus dependencias, fijando políticas en asuntos relacionados con sus competencias.

A continuación, se presentan los organigramas de cada uno de los municipios para indicar cuales de ellos cuentan con una autoridad de tránsito y transporte y cuales no y como consecuencia de esto se encuentran bajo la órbita de competencia de la Secretaría de Movilidad de la Gobernación:



Ilustración 75 - Organigrama de la Alcaldía de Palmira  
Fuente: <https://www.palmira.gov.co/nuestra-alcaldia/organigrama>



Ilustración 76 - Organigrama de la Alcaldía de Yumbo

Fuente: <http://antiguo.yumbo.gov.co/portalcamv/index.php/transparencia-ley-1712-14/estructura-organica-y-talento-humano/organiograma-alcaldia>

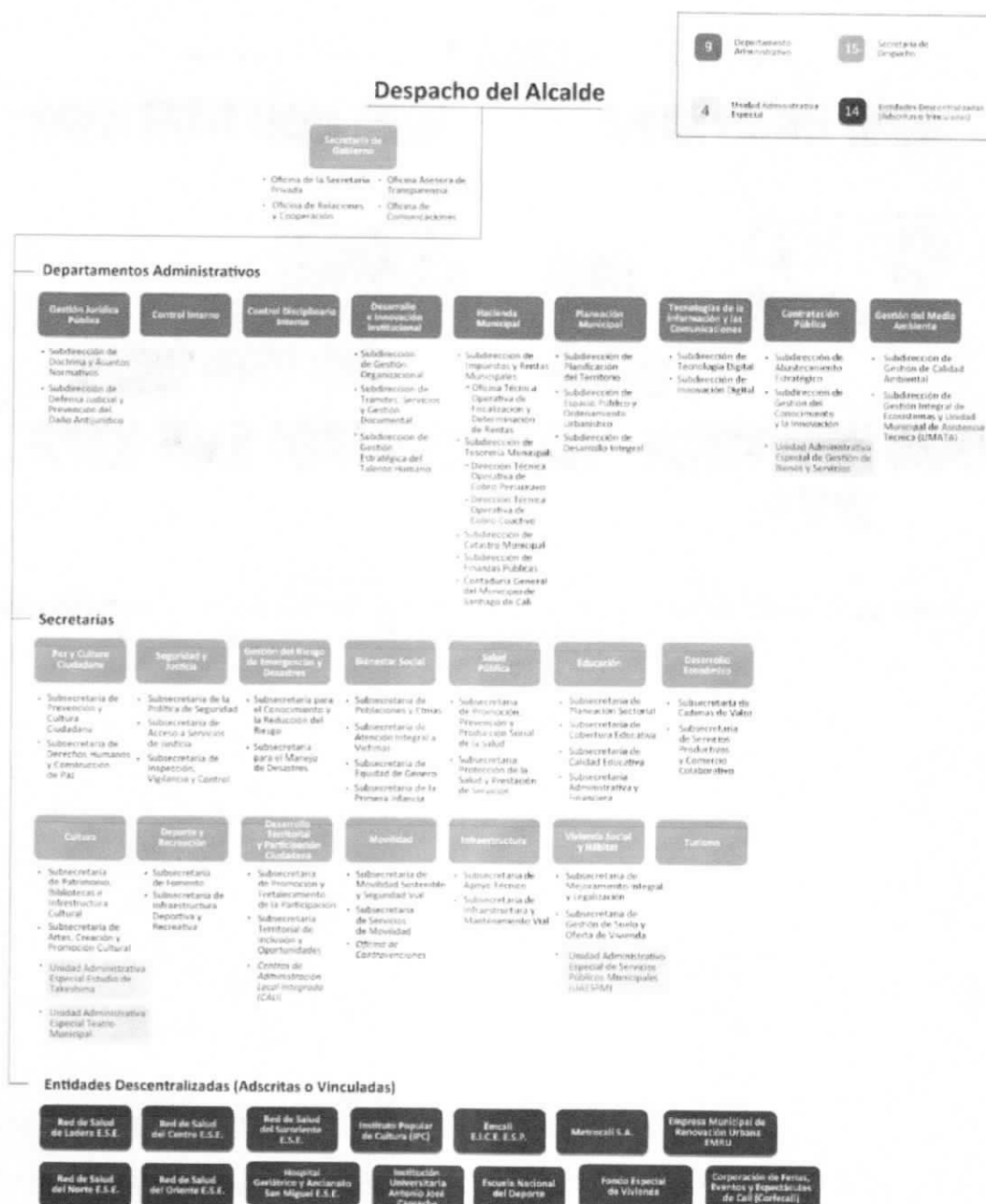
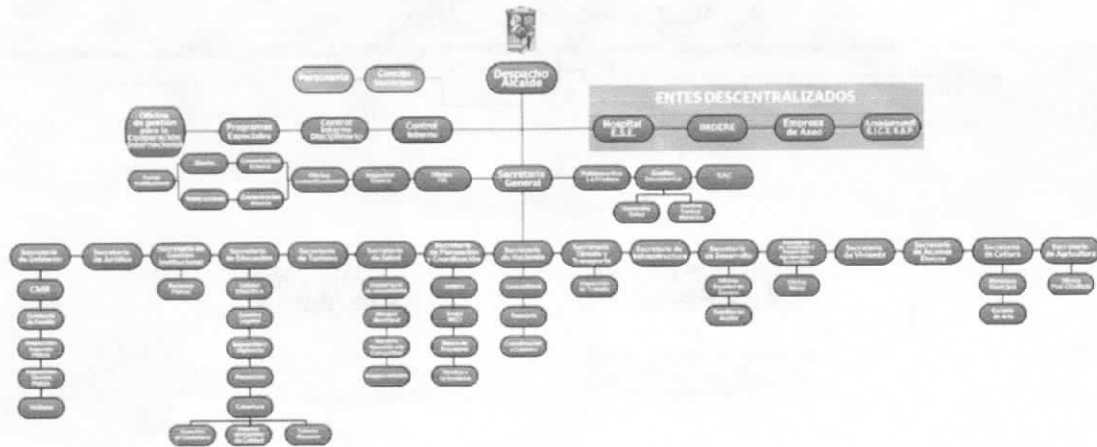


Ilustración 77 - Organigrama de la Alcaldía de Cali  
Fuente: [http://www.cali.gov.co/publicaciones/101206/organiqrma\\_alcaldia\\_de\\_cali/](http://www.cali.gov.co/publicaciones/101206/organiqrma_alcaldia_de_cali/)

## ORGANIGRAMA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ



EL ORGANIGRAMA EN ESTE MOMENTO SE ENCUENTRA EN PROCESO DE ACTUALIZACIÓN

Ilustración 78 - Organigrama de la Alcaldía de Jamundí

Fuente: <http://www.jamundi.gov.co/NuestraAlcaldia/Paginas/Organigrama.aspx>

## ORGANIGRAMA ALCALDÍA MUNICIPAL DE CANDELARIA

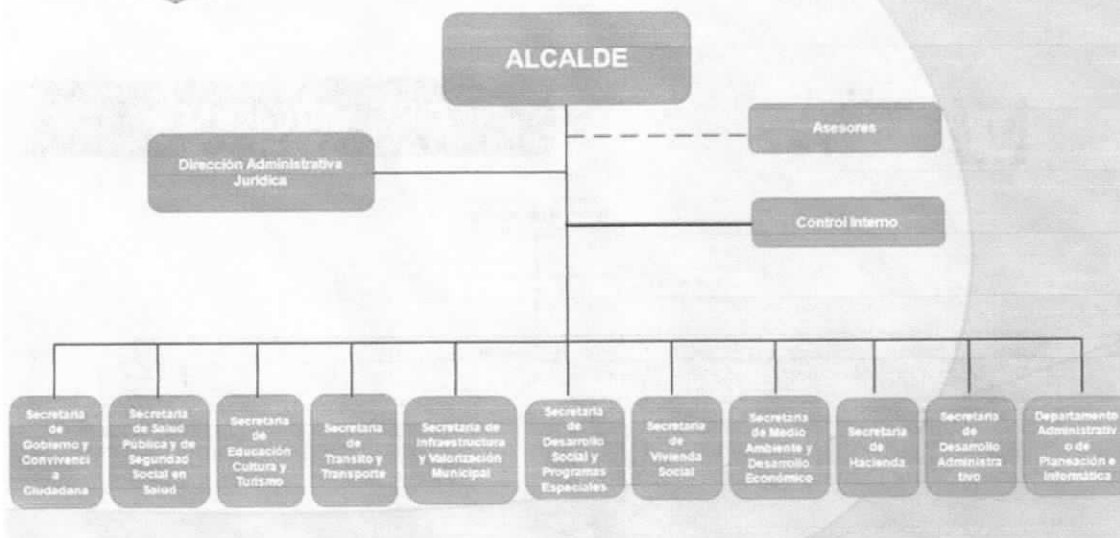


Ilustración 79 - Organigrama de la Alcaldía de Candelaria

Fuente: <http://www.candelaria-valle.gov.co/NuestraAlcaldia/Paginas/Organigrama.aspx>







Ilustración 80 - Organigrama de la Alcaldía de Florida  
Fuente: <http://www.florida-valle.gov.co/alcaldia/organigrama>



Ilustración 81 - Organigrama de la Alcaldía de Pradera  
Fuente: <http://www.pradera-valle.gov.co/NuestraAlcaldia/Paginas/Organigrama.aspx>

En resumen, los siguientes municipios tienen constituida autoridad como Secretaría de Tránsito y Transporte: Palmira, Yumbo, Jamundí y Candelaria, mientras que la tienen como Secretaría de Movilidad Cali y Pradera. Finalmente, Florida la tiene organizada como Oficina de Tránsito y Transporte.

Los municipios que no cuentan con autoridad de tránsito son: Dagua, La Cumbre y Vijes, por lo cual la Secretaría de Movilidad Departamental asume dichas funciones (Fuente: Secretaría de Movilidad y Transporte del Valle del Cauca. INFORME DE GESTIÓN A ABRIL 30 DE 2019, AÑOS 2018-2019. Fecha: Santiago de Cali, abril 30 de 2019).

#### *Secretarías de Planeación Municipales.*

Respecto de las funciones de planificación de la movilidad y del ordenamiento territorial, vale la pena resaltar que Metrocali cuenta con una Dirección de Planeación de 37 personas y una Oficina de Planeación de la Operación de 15 personas, pero dichas funciones están limitadas a su ámbito de competencia tanto funcional (transporte masivo) como jurisdiccional (municipio de Cali).

En cuanto a los municipios, esta es la realidad de la planificación en su estructura organizacional:

- Palmira: Tiene una Secretaría Municipal de Planeación (63 personas) y un área de Desarrollo Estratégico de Movilidad en la Secretaría de Tránsito y Transporte (6 personas).
- Yumbo: Tiene un Departamento Administrativo de Planeación e Informática (78 personas).
- Cali: Tiene un Departamento Administrativo de Planeación Municipal (350 personas) dentro del cual destaca, para las necesidades del diagnóstico institucional, la Subdirecciones de Planificación del Territorio (106 personas) encargado del POT y del PIMU. El equipo que elaboró el PIMU cuenta con 9 personas.
- Jamundí: Tiene una Secretaría de Planeación y Coordinación (no se consiguió el número de personas).
- Candelaria: Tiene un Departamento Administrativo de Planeación e Informática (39 personas).
- Florida: Tiene una Secretaría de Planeación e Informática (10 personas).
- Pradera: Tiene una Secretaría de Planeación (6 personas).
- Dagua: Tiene una Secretaría de Planeación y Proyectos de Inversión (5 personas).
- La Cumbre: Tiene una Secretaría de Planeación (16 personas).
- Vijes: Tiene una Secretaría de Planeación, Infraestructura y Proyectos (5 personas).

No obstante, estas dependencias ejercen sus funciones al interior de su jurisdicción y no tienen competencia en materia de planificación regional de transporte.

Por su parte la Secretaría de Movilidad y Transporte de la Gobernación, como se explicó anteriormente tiene algunas funciones específicas asociadas a la planificación regional de transporte, especialmente en lo relacionado con promover proyectos de iniciativa pública-privada regionales que permitan la conectividad en transporte y crear Autoridades Regionales de Transporte.

En síntesis, la estructura existente en los municipios no fomenta ni facilita esquemas de planificación regional de transporte y se encuentra limitada al ámbito de la jurisdicción de cada municipio pero existe recursos humanos capacitados en planificación de la movilidad: en MetroCali para la planificación de la red del MOI, en la Subdirección de Planificación del Territorio de la Alcaldía de Cali y en el área de Desarrollo Estratégico de Movilidad en la Secretaría de Tránsito y Transporte de la alcaldía de Palmira. Las otras secretarías de planeación municipales y departamental están más dirigidas a la planeación del territorio (realización de los POTs municipales y del POTD por el Departamento Administrativo de Planeación Departamental).



En cuanto a la Gobernación, si existe un avance en materia de funciones hacia una planificación regional de la movilidad, aclarando que el mismo se orienta hacia la creación de Autoridades Regionales de Transporte en los términos definidos por el Plan Nacional de Desarrollo.

*Interdependencias entre los diferentes actores institucionales*

Salvo las relaciones de autoridad – ente gestor de la Secretaría de Movilidad de Cali y el ente gestor, no existen instancias formales de interacción entre los actores institucionales descritos en este numeral.

Lo anterior, es una de las razones que justifican la creación de entidades (autoridad y ente gestor) con competencias supramunicipales que puedan coordinar y agrupar las relaciones de transporte de un territorio funcionalmente integrado a través de una movilidad metropolitana, pero que no cuenta con una institucionalidad que responda a esta realidad, sino que la misma se establece en función de razones geográficas de jurisdicción.

4.5.2. Alternativas para constitución de autoridad y ente gestor - Ajustes a la institucionalidad en materia de autoridad, gestión e infraestructura del sistema de transporte existente

Como se indicó en el numeral anterior, actualmente existen varias entidades que tienen alta incidencia en el arreglo institucional respecto al transporte regional.

En efecto, existen diversas entidades que ostentan competencias en materia de transporte, las cuales, si se observan separadamente, y de acuerdo con la normatividad vigente cumplen con sus funciones en un marco de separación de funciones, pero analizándolas en conjunto se denota la inexistencia de coordinación institucional para los viajes que cubriría el proyecto de transporte regional.

Por estas razones, se hace necesario dentro del arreglo institucional, promover una ordenación en materia de competencias, incluyendo los aspectos técnicos, administrativos y normativos, así como la planeación y formulación de políticas integrales para el sector, junto con la regulación y control de los distintos modos de transporte, con la participación de la totalidad de entidades que actualmente ejercen como autoridad de transporte en sus diferentes jurisdicciones.

Para estos efectos, se presentan las diferentes alternativas que la consultoría estima viables en materia de autoridad y ente gestor aclarando que, en concepto de la consultoría independientemente de la que sea seleccionada, se sugiere la celebración de un convenio que contenga como mínimo los siguientes componentes:

- Debe someterse a aprobación del Ministerio de Transporte en el marco de la propuesta integral del proyecto.
- Debe establecer claramente un esquema de separación de funciones de autoridad y gestión del sistema.
- Debe considerar un esquema gradual de asunción de competencias.
- Debe permitir que al convenio se incorporen otros municipios en la medida en que demuestren técnicamente la conveniencia de integrarse al Sistema.
- Debe generar una nueva institucionalidad con capacidad técnica, legal y financiera para el ejercicio de sus funciones.

*Región de Planificación y Gestión G11 (RPG) Sur del Valle del Cauca.*

Conformado por Buenaventura, Candelaria, Dagua, Florida, Jamundi, La Cumbre, Palmira, Pradera, Vijes, Yumbo y Santiago de Cali.

La RPG G11 nace a partir de la conveniencia de estructurar un corredor estratégico en términos de logística, vías, relación urbano-rural y desarrollo territorial. Esta iniciativa se consolidó en mayo de 2012, tras la firma de un pacto que integraba a 8 municipios del Valle del Cauca bajo el proyecto Ciudad-Región<sup>12</sup>, con el propósito de formular y desarrollar proyectos que permitieran atender las necesidades de estos entes territoriales, en materia de infraestructura como primer eje y de avanzar en procesos de integración regional que permitan llegar a soluciones de conflictos comunes entre los municipios y fortalecer el desarrollo territorial.

Su alcance está previsto más con un enfoque de ordenamiento territorial regional que funcione de forma conjunta entre los municipios y no como una autoridad en materia de servicios públicos (incluido el transporte regional).

A continuación, se presentan las instancias que intervienen en el proceso de decisión y el modelo institucional de la RPG G11:



*Ilustración 82 – Instancias del proceso de decisión de la RPG G11*

*Fuente: <http://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/148225/region-de-planificacion-y-gestionrpg-del-g11/>*

<sup>12</sup> El 30 de julio de 2014 se suscribió un nuevo convenio que adicionó 3 municipios al esquema, con lo cual actualmente se encuentra conformado por 11 municipios.



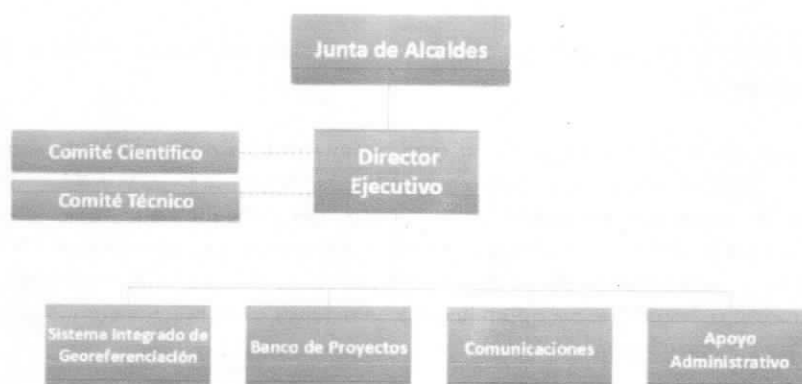


Ilustración 83 – Modelo institucional de la RPG G11

Fuente: <http://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/148225/region-de-planificacion-y-gestionrpg-del-g11/>

No obstante, según lo informado por la Alcaldía de Cali, la RPG no cuenta con autonomía presupuestal ni recursos permanentes pues a la fecha no se han aprobado los aportes de los municipios por parte de la Junta de Alcaldes, por lo cual su funcionamiento está supeditado al apoyo de Cali a través de la financiación de estudios y de la contratación de dos personas, así como de los enlaces designados por los demás municipios para los temas de la RPG. De esta forma, la estructura organizacional prevista no se ha materializado.

Por lo expuesto, es posible concluir que el esquema actual tanto en materia financiera como organizacional y especialmente en el soporte técnico para la toma de decisiones no es adecuado y ha hecho difícil avanzar en un esquema operativo y ágil que permita consolidar esta instancia como un verdadero espacio para solucionar problemas regionales.

Dada su naturaleza, la prestación de servicios públicos se encuentra dentro de sus finalidades, por lo cual considera la consultoría que es una entidad que por su propia naturaleza y vocación podría asumir como autoridad de transporte, para lo cual sería necesario tener en cuenta el marco legal que se señala a continuación.

Como se expone en el marco normativo, para la constitución de la autoridad regional se requiere la conformación de un esquema asociativo de entidades territoriales, tal como se dispone en el artículo 10 y 11 de la Ley 1454 de 2011. Por lo anterior, y como primera medida sería necesario que los municipios que integrarían el proyecto de transporte regional mediante convenio suscrito entre éstos, realizara solicitud al Ministerio de Transporte, y una vez aprobado delegará mediante convenio al G11 la competencia para que esta entidad asumiera como autoridad regional de transporte.

El arreglo institucional que se contemplaría en esta alternativa deberá incluir no solo a las entidades territoriales quienes tendrían participación en el órgano social (consejo directivo de transporte de la autoridad), sino al o los entes gestores Metrocali y el Ente Gestor Férreo quienes también participarían en este órgano para que estas entidades queden bajo el imperio de la Autoridad Regional.

Este o estos entes gestores deberán mantener sus funciones operativas y técnicas, más no las de formulación de políticas, planificación y regulación y control, funciones que serían asumidas por la Autoridad, junto con la coordinación institucional entre los agentes involucrados.

De esta forma, se crea una cabeza integral del sector para el Sistema de Transporte.

Ahora bien, para la implementación de esta alternativa, se requiere realizar algunas modificaciones al convenio de constitución del G11, en la medida en que se hace necesario la creación de un Consejo Directivo de Transporte, que involucre a todos los municipios que integra el Sistema de Transporte Regional con el fin de que sean partícipes de esta instancia.

Por último vale la pena precisar, que para la implementación de esta alternativa el G11 debe contar con la capacidad institucional necesaria que actualmente no tiene, por lo cual deberá transformarse con fundamento en las recomendaciones del presente estudio.

*Secretaría de Movilidad de Cali o Secretaría de Transporte y Movilidad del Valle del Cauca*

El arreglo conceptual institucional, sería el mismo en el evento que alguna de éstas entidades asumiera las funciones como autoridad de transporte regional, es decir, que la reorganización del sector implicaría que en un solo organismo se concentrarán la competencias en materia de transporte del Sistema, así como la coordinación institucional del o los entes gestores quienes solo conservarían sus funciones como órganos de ejecución de las políticas de la autoridad regional.

Frente a la posibilidad que fuese la Secretaría de Movilidad de Cali o la Secretaría de Transporte y Movilidad del Valle del Cauca, se encuentra un inconveniente que consiste en la imposibilidad que los municipios integrantes del Sistema se vinculen directamente con alguna de éstas dos entidades, y la falta de poder decisorio frente a las políticas, estrategias, planes y programas que adoptarían la entidad como cabeza del sector de transporte regional y autoridad del sistema.

En efecto, se trataría de un esquema en el cual las autoridades municipales tendrían que suscribir un convenio que cumpla con los requisitos establecidos en los artículos 10 y 11 de la Ley 1454 de 2011 para ser considerado un esquema asociativo de entidades territoriales. El objeto de este esquema asociativo sería la delegación por parte de la asociación de municipios a la Secretaría de Movilidad seleccionada para que actúe como autoridad y cabeza del sector transporte en la región.

En materia de funciones, se precisa que la entidad deberá contar con la capacidad institucional necesaria, para asumir la concentración de competencias y funciones a su cargo.

*Ente Gestor*

Es deseable concentrar las competencias de gestión y control de la operación en una sola entidad, que permitan el reordenamiento del sector transporte para la región. El Ente gestor del proyecto regional tendría funciones operativas y de ejecución de políticas, estando supeditada y bajo el control y regulación de la autoridad de transporte regional.

Ahora bien, dentro del actual arreglo institucional, METROCALI actúa como ente gestor del Sistema Integrado de Transporte Público masivo de pasajeros (MIO) en Cali, sin que se encuentren limitadas sus funciones para asumir la modalidad de transporte terrestre ferroviario, pero si en materia de jurisdicción pues el área de influencia del Sistema que gestiona está restringida al municipio de Cali (área urbana y suburbana) sin facultades en materia de integración del transporte de pasajeros intermunicipal.

Como se observa, actualmente no se contempla que actúe como gestor integral en una región en aquellos aspectos relacionados con las funciones de planeación, gestión y organización del proyecto férreo, y en los relacionados con el transporte de pasajeros por carretera (intermunicipal) entre los municipios integrantes del sistema.



En este sentido, las alternativas para la conformación del ente gestor son tres: (i) creación de un nuevo ente gestor regional con participación de la Gobernación del Valle y de los municipios integrantes del proyecto o (ii) transformación de METROCALI en un ente gestor regional con participación de la Gobernación del Valle y de los municipios integrantes del proyecto y con capacidad jurídica, técnica y financiera para la operación del proyecto férreo o (iii) transformación de METROCALI en un ente gestor regional con capacidad jurídica, técnica y financiera para la operación del proyecto férreo.

La diferencia entre las alternativas (ii) y (iii) está dada en la participación institucional de los municipios distintos a Cali en METROCALI como ente gestor regional, aclarando que en ambos escenarios se asume que dichos municipios participarían en la Autoridad Regional de Transporte.

#### *Gradualidad*

Ahora bien, en cualquiera de estas alternativas de autoridad y ente gestor, deberá considerarse la conveniencia de asumir funciones, competencias y jurisdicciones de forma gradual, de acuerdo con las siguientes fases:

#### Primera Fase:

- Transporte público masivo urbano de pasajeros (MIO) en Cali
- Transporte Ferroviario Regional y alimentación de esta modalidad.
- Transporte de Pasajeros por Carretera entre los municipios que integran la operación de transporte férreo y aquellos que se integran con el Transporte público masivo urbano de pasajeros (MIO) .

#### Segunda Fase:

- Transporte Público Colectivo al interior de los municipios integrados al Transporte Ferroviario Regional y al Transporte público masivo urbano de pasajeros (MIO).
- Transporte Terrestre Mixto municipal e intermunicipal en el área del SITR.

#### Tercera Fase:

- Transporte de Pasajeros por Carretera entre los municipios integrantes del esquema regional que no se encuentran integrados a la operación de Transporte férreo ni a la operación de Transporte público masivo urbano de pasajeros (MIO).
- Transporte Público Colectivo al interior de cada municipio integrantes del esquema regional que no se encuentran integrados a la operación de transporte férreo ni a la operación de Transporte público masivo urbano de pasajeros (MIO).

#### Cuarta Fase:

- Consolidación del esquema de asociatividad hacia un modelo de largo plazo, que permita asumir funciones relacionadas con la planificación regional y específicamente con la movilidad regional, entendida en sentido amplio, en aspectos como gestión de la demanda, promoción de transporte sostenible, organización del transporte de carga, logística, etc.



#### 4.5.3. Conclusiones sobre la institucionalidad existente

- Existencia de un Ente Municipal del Sistema de Transporte Masivo con funciones de gestión, organización y planeación del sistema de transporte masivo, sin hacer distinción entre las modalidades de transporte férreo y terrestre automotor, pero limitado al área de influencia del municipio de Santiago de Cali.
- Igual sucede con la autoridad de transporte que tiene los mismos alcances y limitaciones que el ente gestor en materia de competencias y jurisdicción.
- Existencia de Secretarías de Tránsito y Transporte municipal en diferentes municipios del proyecto que fungen como autoridad de tránsito y transporte en sus respectivas jurisdicciones.
- Se denota la inexistencia de una Autoridad y un Ente Gestor para una operación regional de transporte, por lo que se hace necesario la implementación de un modelo institucional que sirva como mecanismo integrador, para que adelante las actuaciones y gestiones pertinentes para efectos de la operación del proyecto y que adicionalmente permita cumplir los requisitos en materia de cofinanciación por parte de la Nación.
- Existencia normativa para la constitución de una autoridad regional, la cual según la Ley 1753 de 2015 podrá tener funciones de regulación del servicio de transporte público de pasajeros, otorgar permisos y habilitaciones, integración operacional y tarifariamente los diferentes modos y modalidades, y garantizar la articulación de planes, programas y proyectos contenidos en los Planes Maestros de Movilidad de cada uno de los municipios, así como los incluidos en sus instrumentos de planeación territorial que influyan en la organización de la movilidad y el transporte, de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Transporte.
- El documento CONPES 3819 de 2014 plantea dentro de la matriz del plan de acción para la consolidación del Sistema de ciudades, que el Ministerio de Transporte realizará las acciones necesarias para apoyar la creación de entes administradores y gestores regionales de transporte o el esquema institucional que facilite la adecuada coordinación institucional e implementación de Sistemas Integrados de Transporte Regional (SITR).
- Al revisar el arreglo institucional se hace necesario determinar la conveniencia técnica y operacional de escoger dentro de la ya existente institucionalidad, quien debe asumir estas funciones (de autoridad y gestión) para lo cual en la etapa de formulación se presentará la recomendación.



#### 4.6. Dimensión jurídica

Este capítulo se centra en presentar el actual marco normativo que regula la movilidad en los municipios, desde las perspectivas de tránsito y la prestación del servicio público de transporte de pasajeros (individual, colectivo y masivo) en cada ciudad, con el objeto de resaltar las normas que impactan la estructuración de la Autoridad y el Ente Gestor de Transporte Regional y las autoridades que intervienen de una u otra forma en el tema.

En principio se revisan los artículos de la Constitución Política que se refieren a los derechos fundamentales asociados a la movilidad y aquellos relacionados con la prestación de los servicios públicos, entre ellos, el de transporte de pasajeros, establecido en las Leyes 105 de 1993 y 336 de 1996.

##### 4.6.1. Constitución política

*Derechos fundamentales y colectivos asociados a movilidad:*

*Artículo 11º.- El derecho a la vida es inviolable. No habrá pena de muerte.*

*Artículo 24º.- Todo colombiano, con las limitaciones que establezca la ley, tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, a entrar y salir de él, y a permanecer y residenciarse en Colombia.*

*Artículo 26º.- Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad. Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social. Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de éstos deberán ser democráticos. La ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles.*

*Artículo 52º.- Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre. El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará las organizaciones deportivas, cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas.*

*Artículo 79º.- Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.*

*Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.*

*Artículo 80º.- El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.*

*Artículo 82º.- Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.*

*Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común.*

*Prestación del Servicio Público de Transporte:*

*Artículo 311. Al municipio como entidad fundamental de la división político - administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.*

*Artículo 334. La dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano.*

*El Estado, de manera especial, intervendrá para dar pleno empleo a los recursos humanos y asegurar que todas las personas, en particular las de menores ingresos, tengan acceso efectivo a los bienes y servicios básicos. También para promover la productividad y la competitividad y el desarrollo armónico de las regiones.*

*Artículo 365. Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.*

*Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra cámara, por iniciativa del Gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar previa y plenamente a las personas que en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita.*

*Conclusiones Disposiciones Constitucionales:*

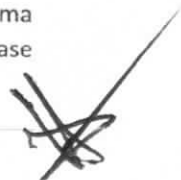
Tenemos entonces que de acuerdo con la Constitución Política el transporte, definido legalmente como servicio público esencial, está sujeto a la permanente intervención del Estado (regulación, control y vigilancia) para garantizar entre otros, el cumplimiento de la finalidad social del Estado.

De forma adicional vemos en los artículos transcritos cómo la competencia a nivel constitucional con relación a los servicios públicos se establece de forma conjunta para municipios y para la Nación, de acuerdo con las determinaciones que la ley fije al respecto.

#### 4.6.2. Regulación Legal Nacional

En este punto enunciaremos las principales normas que regulan la actividad del sector. La normativa la hemos recopilado en 5 grandes grupos: Planeación, Tránsito, Transporte Público Colectivo e Intermunicipal, Sistemas de Transporte Público Masivo de Pasajeros por metro ligero, tren ligero, tranvía y tren-tram y normatividad de Autoridades Regionales de Transporte.

El capítulo de Transporte Público Colectivo e Intermunicipal se divide a su vez en 5 categorías: Disposiciones generales - Comunes a todas las categorías; Prestación del servicio (esquema empresarial); Sobreoferta; Rutas (Diseño - Modificación); y Tarifas. Esta agrupación se realizó con base en los problemas que han sido considerados críticos en la prestación del servicio.



Cada uno de los capítulos y categorías contiene las principales leyes, decretos y resoluciones nacionales, con una breve descripción del tema concreto de cada una de ellas.

Sin embargo, es importante señalar que esta recopilación no es exhaustiva y se concentra, en general, en las normas actualmente vigentes. Se reiteran las normas constitucionales al respecto.

#### *Normatividad de Planeación*

Constitución Política: Artículos 339, 341

- Leyes 9 de 1989, 3 de 1991 y 388 de 1997 – Planes de Ordenamiento Territorial
- Ley 1083 de 2006 – “Por medio de la cual se establecen algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras disposiciones”.
- La Ley 388 de 1997 se expide con la finalidad de armonizar las disposiciones contenidas en la Ley 9 de 1989, y con el fin de materializar una intervención racional del Estado que permita consolidar el criterio de la intervención urbana integral, planificada.
- Ley 1454 de 2011, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, LOOT.
- Ley 1625 de 2013 – “Por la cual se deroga la Ley Orgánica 128 de 1994 y se expide el régimen para las Áreas Metropolitanas”

En el campo de la movilidad, el acceso a las vías públicas, infraestructuras de transporte y demás espacios públicos son en sí mismos, fines de la intervención urbanística del Estado.

De esta forma la planeación urbana genera herramientas que permitan a los municipios y regiones contar con normas de políticas públicas para el corto, mediano y largo plazo que les permitan definir un horizonte de desarrollo en términos de provisión de servicios, de infraestructuras y de coordinación interinstitucional.

#### *Normatividad de Tránsito*

Constitución Política: Artículos 11, 24, 26, 52, 79, 80 y 82

Ley 769 de 2002 – “Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se fijan otras disposiciones” - Código Nacional de Tránsito (y sus normas modificatorias).

- Autoridades de Tránsito: Artículos 3 a 8
- Competencias de los municipios: Parágrafo 3 del Artículo 6
- Revisión técnico – mecánica y de gases: Artículos 52 a 54
- Normas de comportamiento para peatones: Artículos 57 a 59
- Normas de comportamiento para el transporte público: Artículos 87 a 93
- Normas de comportamiento para ciclistas y motociclistas: Artículos 94 a 96
- Sanciones a Conductores: Artículo 131
- Inmovilización de vehículos: Artículo 125

#### *Jurisprudencia*

- Sentencia CE 2001 – 5575. Consejo de Estado. Declara ajustada a la ley la medida de restricción de circulación para los vehículos particulares en Bogotá (pico y placa).
- Sentencia C-568 de 2003. Corte Constitucional. Declara exequible la utilización de calzadas exclusivas para los sistemas de transporte masivo.

- Sentencia C-1090 de 2003. Corte Constitucional. Se pronuncia sobre las disposiciones del Código Nacional de Tránsito que crean un tratamiento para conductores particulares y de transporte público, considerándolo inconstitucional.

Sin duda la disposición más importante para los municipios en materia de tránsito es el Parágrafo 3 del Artículo 6 del CNT, que les permite expedir disposiciones regulatorias en la materia. En ejercicio de esta facultad en los últimos años se han expedido en las ciudades importantes disposiciones que inciden directamente sobre la movilidad como son la restricción de circulación a vehículos particulares y públicos (Pico y Placa), el Día sin Carro, las restricciones a motociclistas, etc.

#### *Normatividad de Transporte Público Colectivo e Intermunicipal*

##### Disposiciones Generales – Comunes a todas las categorías

1. Constitución Política – Servicios Públicos. Artículos 311, 334 y 365.
2. Ley 105 de 1993 “Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones” – Título I Sector y sistema nacional de transporte: principios y disposiciones generales; Título III Planeación del transporte y la infraestructura
3. Ley 336 de 1996 “Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte” – Título I: Disposiciones generales para los modos de transporte; Título II: Disposiciones especiales, Capítulo Primero: Transporte terrestre automotor
4. Decreto Nacional 170 de 2001 “Por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor colectivo metropolitano, distrital y municipal de pasajeros” – Compilado en el Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector transporte”. Reglamenta el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Colectivo Metropolitano, Distrital y Municipal de Pasajeros
5. Decreto Nacional 171 de 2001 “Por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera” – Compilado en el Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector transporte”. Reglamenta el Servicio Público de de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera.
6. Jurisprudencia
  - Sentencia C-517 de 1992. Corte Constitucional. Facultad reglamentaria de los municipios. Servicios Públicos
  - Sentencia C-539 de 1995. Corte Constitucional. Facultad reglamentaria de los municipios. Transporte Masivo
  - Sentencia 3057 de 1995. Consejo de Estado. Facultad reglamentaria de los municipios.
  - Sentencia C-1051 de 2001. Corte Constitucional. Facultad reglamentaria de los municipios. Servicios Públicos
  - Sentencia C-1252 de 2001. Corte Constitucional. Facultad reglamentaria de los municipios. Servicios Públicos
  - Sentencia 8247 de 2002. Consejo de Estado. Facultad reglamentaria de los municipios
  - Sentencia 25000 2324 000 2003 00834 02 de 2007. Consejo de Estado. Facultades del Alcalde Mayor de Bogotá en transporte público.



Las disposiciones constitucionales que definen los servicios públicos, las Leyes 105 de 1993 y 336 de 1996, así como el Decreto Nacional 1079 de 2015 son las principales disposiciones que regulan el servicio público de transporte colectivo de pasajeros.

En el transporte municipal, el Decreto 1079 de 2015 otorga competencias de autoridad en materia de transporte a las alcaldías dentro del ámbito de su jurisdicción territorial. Las áreas metropolitanas también tienen funciones como autoridad de transporte, siempre que se refiera a rutas que tienen trayectos en los municipios que integran el área que corresponde a su jurisdicción.

El transporte intermunicipal, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1079 de 2015, es regulado y autorizado por el Ministerio de Transporte; las áreas metropolitanas autorizan rutas intermunicipales entre integrantes de las áreas metropolitanas.

#### Prestación del Servicio (Esquema Empresarial)

##### Jurisprudencia

- Sentencia C-1078 de 2002. Corte Constitucional. Intransferibilidad de la habilitación
- Sentencia 7487 de 2003. Consejo de Estado. Empresas de Transporte
- Sentencia T-240 de 1993. Corte Constitucional. Limitaciones a la libertad de contratación

Las leyes mencionadas establecen un sistema de prestación del servicio de responsabilidad de las empresas, sin embargo, la reglamentación nacional da algunas señales hacia el esquema de afiliación, lo que le otorga algún grado de legitimidad al mismo.

En efecto, las precisas disposiciones en materia de intransferibilidad de la habilitación, no han sido del todo acatadas por las empresas de transporte (salvo en los nuevos esquemas de transporte masivo, integrado y estratégico), lo que ha derivado en el esquema de guerra del centavo, a través del cual la responsabilidad de la prestación del servicio se traslada a los propietarios y estos en menor medida a los conductores.

Es evidente que el esquema de prestación del servicio a través de permisos (Resoluciones) ha fracasado, pues su control y vigilancia es excesivamente complejo, por lo cual debe avanzarse rápidamente hacia otro modelo de control, del tipo que se ha implantado con los operadores de transporte masivo en el país.

##### Sobreoferta:

1. Decreto 2961 de 2006 “por el cual se dictan medidas para controlar la prestación del servicio público de transporte en motocicletas, previsto en el literal d) del artículo 131 de la Ley 769 de 2002” – Compilado en el Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector transporte”.
2. Decreto 4116 de 2008 “por el cual se modifica el Decreto 2961 del 4 de septiembre de 2006, relacionado con las motocicletas” – Compilado en el Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector transporte”.
3. Decreto 4125 de 2008 “Por el cual se reglamenta el servicio público terrestre automotor mixto en motocarro” – Compilado en el Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector transporte”.
4. Jurisprudencia



- Sentencia 25000 2324 000 2003 00834 02 de 2007. Consejo de Estado. Facultades del Alcalde Mayor de Bogotá en transporte público. Niega la nulidad del Decreto 115 de 2003 de Bogotá.

Sobre este aspecto debe tenerse en cuenta no sólo la visión tradicional de sobreoferta entendida como el exceso de vehículos de transporte público, sino que adicionalmente debe incorporarse el análisis del transporte ilegal (mototaxis, motocarros, taxis colectivos, intermunicipales urbanos, etc.) que ofrece el servicio de transporte cada vez con mayor impacto sobre la movilidad de las ciudades. Naturalmente estos vehículos en exceso de circulación generan congestión y en consecuencia mayores tiempos de viaje para los usuarios, contaminación ambiental, baja productividad para los propietarios, conductores y la ciudad y más competencia – guerra del centavo - para los conductores. No obstante, siendo estos problemas de la mayor relevancia para la calidad de vida de los usuarios, la consecuencia más adversa que genera este fenómeno es el de aumento de accidentalidad.

#### Rutas (Diseño – Modificación)

1. Decreto Ley 80 de 1987 “Por el cual se asignan unas funciones a los Municipios en relación con el transporte urbano” – Facultades a los Municipios. Modificación de recorridos intermunicipales
2. Jurisprudencia
  - Sentencia T-1003 de 2000. Corte Constitucional. Inexistencia de derechos adquiridos en el servicio público de transporte
  - Sentencia C-043 de 1998. Corte Constitucional. Inexistencia de derechos adquiridos en el servicio público de transporte
  - Sentencia 7104 de 2001. Consejo de Estado. Inexistencia de derechos adquiridos en transporte
  - Sentencia 7103 de 2003. Consejo de Estado. Inexistencia de derechos adquiridos en transporte
  - Sentencia 25000 2324 000 2003 00834 02 de 2007. Consejo de Estado. Facultades del Alcalde Mayor de Bogotá en transporte público. Niega la nulidad del Decreto 115 de 2003.

Tradicionalmente la asignación de rutas en los municipios se ha realizado a solicitud y en interés de los transportadores. Igualmente, el esquema de asignación de permisos sin plazos ciertos, le otorgan al sector un escenario complejo en cuanto a claridad y seguridad jurídica sobre los mecanismos de modificación de rutas hacia el futuro, lo cual no les permite proyectar su negocio con base en reglas del juego predeterminadas.

#### Tarifas

- Decreto Nacional 2660 de 1998 - “Por el cual se establecen los criterios para la fijación de tarifas del servicio de transporte público municipal, distrital y/o metropolitano de pasajeros y/o mixto” – Compilado en el Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector transporte”.
- Decreto 4125 de 2008 “
- Decreto 1047 de 2014 - “Por el cual se establecen normas para asegurar la afiliación al Sistema Integral de Seguridad Social de los conductores del servicio público de transporte terrestre automotor individual de pasajeros en vehículos taxi, se reglamentan algunos aspectos del servicio para su operatividad y se dictan otras disposiciones”.
- Resolución Ministerio de Transporte 4350 de 1998 “Por la cual se establece la metodología para la elaboración de los estudios de costos que sirven de base para la fijación de las tarifas del transporte público municipal, distrital y/o metropolitano de pasajeros y/o mixto”. Reglamentaria del Decreto 2660 de 1998. Define las variables de la fórmula para la tarifa





La tarifa es uno de los elementos que ha tenido una repercusión más negativa sobre el negocio de transporte en el país. Esta afirmación está relacionada directamente con la fórmula tarifaria elaborada por el Ministerio de Transporte. De acuerdo con esta fórmula, la Tarifa Técnica es igual a la sumatoria de los costos fijos, variables y de capital, dividido entre el número de pasajeros movilizadas por mes:

$$T_i = \frac{(CF_i + CV_i + CC_i)_{\text{mes}}}{\text{Número de pasajeros movilizadas por mes}}$$

Esta fórmula crea un incentivo a la ineficiencia del sistema, pues compensa la disminución de pasajeros con el aumento de tarifa, pues si la ocupación disminuyera (número real de pasajeros transportados) y los costos de operación mensual se mantuvieran constantes, la tarifa subiría. Igualmente, la fórmula no contempla indicadores de eficiencia ni controla la calidad en el servicio, estimulando la sobreoferta de vehículos.

Este modelo tarifario influye en la rentabilidad del negocio, en contra de los intereses de los usuarios, quienes “subsidian” la ineficiencia del sistema.

*Normatividad de Sistemas de Transporte Público Masivo de Pasajeros por metro ligero, tren ligero, tranvía y tren-tram*

- Constitución Política
- Ley 105 de 1993 “Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones” - Artículo 3: Incentivo y prioridad del transporte masivo; Artículo 29: Financiación por sobretasa
- Ley 336 de 1996 “Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte” - Artículo 3: Incentivo y prioridad del transporte masivo; Artículo 21: Selección de prestadores del servicio por licitación; Artículos 85 y 86: Financiación
- Decreto 1008 de 2015 “Por el cual se reglamenta el Servicio de Transporte Público Masivo de Pasajeros por metro ligero, tren ligero, tranvía y tren-tram” – Compilado en el Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector transporte”.

Estas normas y específicamente el Decreto 1079 de 2015 reglamentan la prestación del servicio de transporte masivo de pasajeros por metro ligero, tren ligero, tranvía y tren-tram, y establece los requisitos que deben cumplir las empresas interesadas en la habilitación en esta modalidad.

En particular define como autoridades de transporte de estas modalidades a los entes territoriales o administrativos, debidamente autorizados por el Ministerio de Transporte y establece que se encargarán de ejercer funciones de planificación, organización, control objetivo y vigilancia, bajo la coordinación institucional del Ministerio de Transporte, y velar por el cumplimiento de las normas y las especificaciones técnicas requeridas para la prestación del servicio de transporte masivo de pasajeros por metro ligero, tren ligero, tranvía y tren-tram.

Igualmente establece que el sistema de transporte masivo de pasajeros por metro ligero, tren ligero, tranvía y tren-tram debe estar articulado con todos los actores que intervienen en los demás modos de transporte público de pasajeros, como también con las instituciones o entidades creadas para la planeación, organización, control, construcción de la infraestructura requerida para la accesibilidad, circulación y recaudo del sistema.

*Normatividad de Autoridades Regionales de Transporte*

Ley 1753 de 2015 “por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 Todos por un nuevo país”.

*Artículo 183. Autoridades regionales de transporte. El Gobierno nacional, a solicitud de las entidades territoriales, podrá crear y fortalecer Autoridades Regionales de Transporte en las aglomeraciones urbanas o en aquellos municipios cuya movilidad urbana se desarrolle más allá de sus propios límites jurisdiccionales.*

*Para tal efecto, las entidades territoriales interesadas deberán constituir previamente esquemas asociativos territoriales, en concordancia con el artículo 10 de la Ley 1454 de 2011. La Autoridad Regional de Transporte, será la encargada de regular el servicio de transporte público de pasajeros, otorgar permisos y habilitaciones, integrar operacional y tarifariamente los diferentes modos y modalidades, y garantizar la articulación de planes, programas y proyectos contenidos en los Planes Maestros de Movilidad de cada uno de los municipios, así como los incluidos en sus instrumentos de planeación territorial que influyan en la organización de la movilidad y el transporte, de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Transporte.*

*Parágrafo. Las entidades territoriales, con el acompañamiento del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Transporte definirán las directrices de ordenamiento regional en concordancia con los instrumentos normativos existentes, con el fin de contar con un marco de acción que contemple estrategias regionales integrales que permitan formular, a su vez, las propuestas de movilidad regional que deberán ser desarrolladas por la Autoridad Regional de Transporte.*

Este artículo (que se encuentra vigente al no haber sido derogado expresamente en el nuevo plan nacional de desarrollo) establece la posibilidad de que el Gobierno Nacional cree autoridades regionales de transporte con facultades en materia de regulación del servicio, otorgamiento de permisos y habilitaciones, integración operacional y tarifaria de diferentes modos de transporte, entre otros.

En el mismo sentido, el mencionado artículo establece como requisito que las entidades territoriales interesadas constituyan previamente esquemas asociativos territoriales, en concordancia con el Artículo 10 de la Ley 1454 de 2011, que textualmente establece:

**Artículo 10. Esquemas asociativos territoriales.** *Constituirán esquemas asociativos territoriales las regiones administrativas y de planificación, las regiones de planeación y gestión, las asociaciones de departamentos, las áreas metropolitanas, las asociaciones de distritos especiales, las provincias administrativas y de planificación, y las asociaciones de municipios.*

Por su parte, el artículo 14 de la misma Ley define las asociaciones de municipios en los siguientes términos:

**Artículo 14. Asociaciones de municipios.** *Dos o más municipios de un mismo departamento o de varios departamentos, podrán asociarse administrativa y políticamente para organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras de ámbito regional y el cumplimiento de funciones administrativas propias, mediante convenio o contrato-plan suscrito por los alcaldes respectivos, previamente autorizados por los concejos municipales o distritales y para el ejercicio de competencias concertadas entre sí en un marco de acción que integre sus respectivos planes de desarrollo en un modelo de planificación integral conjunto.*



Respecto de estos esquemas asociativos vale la pena resaltar, que la Constitución Nacional en sus artículos 306 y 325 la posibilidad de organizar las Regiones Administrativas y de Planeación.

Por su parte, la Ley 1625 de 2013, contempla en su artículo 2° que las Áreas Metropolitanas son entidades administrativas de derecho público conformadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas que para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable. Su constitución se realiza conforme a las reglas establecidas en el artículo 8° por iniciativa de los alcaldes de los municipios interesados, la tercera parte de los concejales de dichos municipios, el cinco por ciento (5%) de los ciudadanos que integran el censo electoral totalizados de los mismos municipios y el Gobernador o los Gobernadores de los departamentos a los que pertenezcan los municipios que se pretendan integrar a un Área Metropolitana. El o los promotores del Área deberán elaborar un proyecto de constitución que será sometido a aprobación por consulta popular. Dentro de las funciones de un Área Metropolitana se destaca para el presente estudio, la de realizar la planificación de la prestación del servicio de transporte público urbano de pasajeros en lo que sea de su competencia, para la integración física, operacional y tarifaria de los distintos modos de transporte, en coordinación con los diferentes Sistemas de Transporte.

Así las cosas, existen diversos esquemas asociativos, los cuales se listan a continuación:

- Regiones administrativas y de planificación
- Regiones de planeación y gestión
- Asociaciones de departamentos
- Áreas metropolitanas
- Asociaciones de distritos especiales
- Provincias administrativas y de planificación
- Asociaciones de municipios (convenios)

Finalmente, es importante considerar que el origen del artículo 183 de la Ley 1753 se encuentra justificado en el documento de Bases del Plan Nacional de Desarrollo<sup>13</sup>, del cual se extraen los apartes que se consideran más relevantes:

*"(...) 1. Transporte público de calidad como eje estructurador de la movilidad.*

#### **1.1. Fortalecimiento de la operación de transporte**

*Teniendo en cuenta la tendencia de movilidad en las ciudades, la importancia estratégica del transporte en la productividad de éstas, y las condiciones actuales de operación de los sistemas de transporte público, el Gobierno Nacional realizará una revisión detallada del estado y condiciones de implementación de los sistemas de transporte que cofinancia, desde el punto de vista de infraestructura, financiero, operacional e institucional, con el objeto de definir para cada uno el plan de acción correspondiente, que logre su operación de manera eficiente y en condiciones adecuadas para los usuarios.*

*En este sentido, para el Gobierno Nacional es de vital importancia consolidar los SITM, los SETP, los SITP y los SITR que se encuentran hoy en operación, implementación o estructuración, definiendo como meta principal la prestación de servicios de transporte público de pasajeros en condiciones de calidad*

<sup>13</sup> Tomado del documento publicado como soporte al proyecto de Ley radicado en el Congreso

y con estándares de servicio adecuados para los distintos territorios buscando la integración con modos alternativos no motorizados y con otras modalidades de transporte. Para cumplir este objetivo se continuará con la estrategia de liberar de la tarifa todos aquellos elementos que no hacen parte de la operación (inversiones en infraestructura) y proporcionar cobertura al 100% de las necesidades de transporte colectivo, promoviendo que se realicen los diseños necesarios para la implementación de los SITP.

(...) De igual manera, como instrumentos para gestión de la demanda, así como fuentes complementarias para la financiación de la operación de los SITM SETP, SITP, SITR o cualquier sistema de transporte público urbano, los municipios podrán reglamentar las tarifas máximas de estacionamientos y aparcaderos e incorporar a éstas un factor de cálculo que incentive la utilización de los sistemas de transporte público cuyos recursos se podrán destinar únicamente a la promoción y utilización del sistema de transporte.

Los municipios también podrán establecer cobros por uso de áreas de alta congestión, de alta contaminación, o de infraestructura construida o mejorada para evitar congestión urbana (vehículos particulares y motocicletas), previo el estudio técnico aprobado por el Ministerio de Transporte que soporte la tarifa o el cobro antes relacionado y la expedición del acto administrativo.

#### **(...) 2.2. Sistemas Integrados de Transporte Regional SITR**

Se consolidará el Sistema de Ciudades desde la identificación de las vocaciones de desarrollo de las ciudades, con el fin de que las aglomeraciones urbanas mantengan un crecimiento sostenido para la contención de la primacía urbana. Una vez se cuente con esta definición, es necesario diseñar e implementar Sistemas Integrados de Transporte Regional SITR que contribuyan al mejoramiento de la competitividad de las regiones y al desarrollo equilibrado de las ciudades.

Los SITR permitirán la integración de soluciones de movilidad de la ciudad con la región, considerando adicionalmente equipamientos que favorezcan el cambio de medios privados a públicos en los accesos a las ciudades, así como la definición de mecanismos para facilitar la integración operacional y tarifaria de los SITR con los sistemas de transporte urbano e interurbano. Para ello, es necesario impulsar el trabajo coordinado entre ciudades, en concordancia con la política de sistema de ciudades, y generar mecanismos institucionales que faciliten la implementación de estos sistemas, definiendo el papel de la Autoridad Única de Transporte mencionada en el numeral 1.3.

Fortalecimiento institucional.

Es necesario indicar que la estrategia de SITR tendrá aplicación en los subsistemas de ciudades identificados en la Misión de Ciudades, definidos como aglomeraciones urbanas (corta distancia). Por el contrario, como se mencionó en la sección anterior, la relación interurbana de larga distancia se definirá dentro del concepto de corredores autorregulados, cuyo marco de intervención será definido por el Ministerio de Transporte.

De forma complementaria, se revisarán las iniciativas de proyectos férreos regionales que puedan hacer parte de Sistemas Integrados de Transporte Regional en áreas de importancia estratégica, teniendo en cuenta costos y beneficios asociados a la dimensión física, económica, social y ambiental de los territorios.

(...)"

- Subrayados fuera del texto original -



Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022, incluyó las siguientes disposiciones en materia de sistemas de transporte que también se consideran relevantes para la Autoridad Regional de Transporte:

*ARTÍCULO 76º. APOYO A LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE. El Gobierno nacional podrá apoyar la implementación de sistemas de transporte público colectivo o masivo carreteros, férreos o acuáticos en cualquiera de las jurisdicciones del territorio nacional, en sus etapas de diseño, ejecución u operación. Lo anterior de conformidad con el Marco Fiscal de Mediano Plazo y lo establecido en el artículo 14 de la Ley 86 de 1989 y en la Ley 310 de 1996.*

*Los sistemas de transporte cofinanciados por la Nación deberán ser soluciones de transporte que cumplan condiciones de calidad, utilizar eficientemente los recursos, incorporar tecnologías vehiculares de cero o bajas emisiones y facilitar el acceso a personas con discapacidad o movilidad reducida, contemplar herramientas que contribuyan a la gestión del tráfico y la integración operacional y tarifaria de los sistemas de transporte con los terminales de transporte habilitados por el Ministerio de Transporte, aeropuertos, puertos, y pasos de frontera, según sea el caso; así como contar con medidas orientadas a incrementar el uso de medios no motorizados, energéticos y tecnologías vehiculares limpias, y con empresas administradoras integrales encargadas de la operación.*

*Estos sistemas podrán ser: i) Sistemas Integrados de Transporte Masivo -SITM entendidos como aquellos que cuentan con infraestructura segregada para su uso exclusivo y cuyos agentes operadores y de recaudo sean concesionados o públicos; ii) Sistemas Estratégicos de Transporte Público -SETP como servicios de transporte colectivo integrados; iii) Sistemas Integrados de Transporte Público -SITP conformados por más de un modo o medio de transporte público integrados operacional y tarifariamente entre sí; iv) Sistemas Integrados de Transporte Regional -SITR como alguno de los anteriores sistemas para una escala interurbana.*

*Dentro de los Sistemas Integrados de Transporte Masivo podrá existir un subsistema de transporte complementario el cual atenderá la demanda de transporte público que no cubra el sistema de transporte masivo, integrado, estratégico o regional.*

*La estructuración de los sistemas de transporte se realizará con autonomía por parte de las entidades territoriales, de conformidad con las necesidades propias de la ciudad o región. En caso de pretender la cofinanciación del Gobierno nacional se deberá involucrar a las entidades competentes de la Nación durante la elaboración de los estudios.*

*En todo caso, los vehículos de transporte intermunicipal que cubran rutas de media y larga distancia deberán iniciar y terminar sus recorridos en las terminales de transporte intermunicipales habilitadas para tal fin.*

*Las autoridades territoriales podrán realizar acciones que conduzcan a la sostenibilidad, calidad y cobertura de los sistemas de transporte público para lo cual pueden recurrir a la complementación, integración y articulación de las diferentes modalidades y servicios autorizados haciendo uso de herramientas como los convenios de colaboración empresarial, acuerdos comerciales y todas aquellas acciones contra el servicio público de transporte ilegal.*

*Para la integración con el transporte intermunicipal de pasajeros de corta distancia, las autoridades territoriales, junto con el Ministerio de Transporte y la sociedad titular del sistema de transporte, según sea el caso, podrán aplicar las herramientas indicadas, para iniciar y terminar sus recorridos en nodos del sistema de transporte.*

PARÁGRAFO 1. Es deber de las autoridades locales, entes gestores, concesionarios de operación y de recaudo, así como de las empresas operadoras del servicio de transporte, suministrar cualquier tipo de información solicitada por el Gobierno nacional.

PARÁGRAFO 2. Se podrán realizar proyectos bajo esquemas de asociaciones público-privadas, de conformidad con la Ley 1508 de 2012 o la norma que lo modifique o sustituya, para el desarrollo de sistemas de transporte público colectivo o masivo o de algunos de sus componentes o unidades funcionales, con recursos de cofinanciación de la Nación hasta el 70% del menor valor entre los desembolsos de recursos públicos solicitados para la ejecución del proyecto y el valor estimado del costo y la financiación de las actividades de diseño, preconstrucción y construcción del proyecto. Dicho porcentaje será certificado por parte de la Entidad Territorial Beneficiaria de los recursos de cofinanciación.

Artículo 77º. COFINANCIACIÓN DE SISTEMAS DE TRANSPORTE. Modifíquese el artículo 2 de la Ley 310 de 1.996, el cual quedará así:

ARTÍCULO 2º. COFINANCIACIÓN DE SISTEMAS DE TRANSPORTE. La Nación y sus entidades descentralizadas podrán realizar inversiones dentro del Marco Fiscal de Mediano Plazo hasta por un 70% en proyectos de sistemas de transporte público colectivo o masivo, con dinero a través de una fiducia, o en especie de acuerdo con la reglamentación que para el efecto expida el Ministerio de Transporte.

*Las inversiones financiables podrán ser el servicio de deuda; infraestructura física; sistemas inteligentes de transporte; y adquisición inicial total o parcial de vehículos nuevos o material rodante nuevo con estándares de bajas o cero emisiones, sin afectar el monto de los recursos aprobados en el CONPES de cada proyecto; que garanticen accesibilidad para población en condición de discapacidad o movilidad reducida. La adquisición, operación y mantenimiento de los activos cofinanciados son responsabilidad del ente territorial o de quien este delegue. Las disposiciones de este artículo tendrán vocación de permanencia en el tiempo.*





*El Ministerio de Transporte verifica el cumplimiento de los siguientes requisitos:*

*1) Que exista o se constituya una sociedad titular de carácter público que se encargue de la gestión del sistema de transporte. Esta sociedad deberá implementar los lineamientos de gobierno corporativo emitidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para tal fin.*

*2) Que el proyecto respectivo tenga estudios de factibilidad técnica, ambiental, legales y financieros, aprobados por la entidad territorial que soporten, para las fases de planeación, construcción, operación y seguimiento, lo siguiente:*

- a. Definición del esquema operacional y financiero*
- b. Definición del esquema institucional*
- c. Aplicación de medidas para controlar y minimizar la ilegalidad*
- d. Evaluación social y económica*
- e. Definición de estrategias para su sostenibilidad, mantenimiento y actualización*
- f. Identificación de fuentes de pago para alimentar el fondo de estabilización tarifaria*
- g. Análisis de la viabilidad fiscal*

*3) Que el proyecto respectivo cuente con un documento CONPES, que defina el sistema de transporte, así como las entidades encargadas de su diseño, construcción y operación con el cronograma respectivo, a partir del cual se autorizarán los desembolsos de manera progresiva de acuerdo con las necesidades y logros del proyecto, en especial aquellos hitos relacionados con la sostenibilidad operacional del sistema.*

*4) Que el sistema de transporte sea coherente con los objetivos del plan de movilidad adoptado en los casos ordenados por la ley, el plan de ordenamiento territorial y el plan de desarrollo territorial.*

*5) Que el proyecto propuesto esté debidamente registrado en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional, y cumpla los requisitos establecidos en las disposiciones vigentes sobre la materia.*

*6) Que esté formalmente constituida una autoridad de transporte del sistema de transporte propuesto.*

*PARÁGRAFO. Los estudios ambientales, técnicos, legales o financieros que sean realizados por parte de las entidades territoriales o quien estas deleguen hacen parte de su autonomía territorial; el Gobierno nacional, brindará el acompañamiento técnico necesario sin que esto implique su validación o aprobación a los estudios realizados.*

#### 4.6.3. Políticas Públicas

Además de las normas transcritas es necesario conocer algunos antecedentes en materia de políticas públicas de transporte.

**Documento CONPES 3167 de 2002 - Política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros**

*(...) II. Diagnóstico. B. Aspectos Específicos. 1. Equipos*

*Sobreoferta: el mayor número de vehículos ofrecido en comparación con lo efectivamente demandado es una constante en las principales ciudades del país. Se estima que en promedio un 40% del parque automotor existente no se requiere (Anexo 2). En este caso los oferentes han sobrestimado la demanda, produciendo sistemas malos para ellos, para los usuarios, para la ciudad y el medio ambiente. En el Gráfico 3 se presenta como ejemplo el comportamiento diario*



*de la oferta y la demanda en uno de los principales corredores que conducen al centro de Pereira. Este caso, representativo de las demás ciudades colombianas, permite apreciar un bajo nivel de ajuste de la oferta en función del comportamiento temporal de la demanda. Durante las horas de mayor desplazamiento de pasajeros el número de sillas ofrecido está, en promedio, por encima de la demanda y es cerca de tres veces el número de pasajeros durante las horas de menos desplazamientos, como ocurre entre las nueve y once de la mañana (...)*

*Este comportamiento se relaciona con el modo como las empresas afiliadoras generan riqueza. Su ingreso es proporcional al número de vehículos vinculados a ella, en virtud de cuotas afiliación recibe por cada uno, entre otros rubros, y los servicios que pueda prestarle al propietario o conductor, primordialmente, suministro de insumos para operación, mantenimiento, y parqueo. Teniendo en cuenta que no hay un nexo directo entre estos elementos y los ingresos por concepto de pasajes, no existe un incentivo claro para captar usuarios a través de la prestación de un servicio de buena calidad y mejorar la rentabilidad como resultado de la eficiencia operativa al racionalizar la capacidad instalada, entre otros aspectos.*

*Parque automotor obsoleto: las principales ciudades presentan edades promedio del parque automotor entre los 10 y 18 años (Gráfico 6), muy superiores a los estándares internacionales. El parque automotor de los países de la Unión Europea tiene una edad promedio de siete años y ciudades de países vecinos como Curitiba, Sao Paulo y Santiago de Chile tienen edades promedio de su parque automotor que oscilan entre 3,5 y 4 años. Esta situación está estrechamente asociada con la asignación del riesgo operacional al agente privado y las exigencias relacionadas con los niveles de servicio. Razón por la cual, medidas para prolongar la vida útil de los vehículos (tipo “repotenciación”) pueden ser económicamente y ambientalmente indeseables (...)*

*(...) II. Diagnóstico. B. Aspectos Específicos. 3. Definición de Servicios y Operación*

*(...) Guerra del centavo: en la totalidad de ciudades del país se aplica la estructura de remuneración a los conductores en función del número de pasajeros recogidos. Este esquema permite que la propiedad de los equipos sea privada, pero asigna los riesgos operacional y comercial del negocio al conductor y lo motiva a realizar durante la labor cualquier tipo de maniobra sin cuidado alguno por la suerte del resto del tráfico. De este modo, la tendencia por aumentar el beneficio propio genera externalidades negativas, e incluso sobre costos pues no hay estímulos claros para emplear mejores técnicas de conducción encaminadas a reducir costos operacionales e incidentes que pongan en peligro los pasajeros o el equipo.*

*Estructura empresarial inadecuada: por su parte, la mayoría de las empresas de transporte público urbano, quienes deberían ser las responsables de la prestación del servicio, no son propietarias de los vehículos, ni operadoras reales de estos. Por el contrario, son intermediarias entre las autoridades, que les otorgan los derechos de operación, y un gran número de pequeños propietarios que carecen de capacitación y visión empresarial, pero que resultan ser los verdaderos inversionistas del negocio. En este sentido las empresas no asumen ningún riesgo y su función no ofrece ningún beneficio tangible al usuario del servicio. Más aún, hay un estímulo claro por facilitar la entrada al mercado de propietarios de vehículos, a la vez que se crean barreras para la entrada de otras empresas y se generan comportamientos oligopólicos, reflejados en aspectos como el ejercicio sistemático de presión sobre las tarifas.*

*Tarifas ineficientes: la mayoría de los aspectos anteriormente descritos generan altos costos de operación y mantenimiento, y una menor rentabilidad para los operadores. Esta situación ha llevado a los operadores a buscar mejorar su rentabilidad reduciendo los costos laborales,*

*descuidando las prácticas de mantenimiento y reposición del equipo y presionando incrementos de las tarifas principalmente para los vehículos más viejos (...)*

*(...) II. Diagnóstico. C. Causas estructurales*

*En gran medida, estas características indeseables se desprenden de marcadas deficiencias en la capacidad institucional, especialmente de las autoridades locales que durante el proceso de descentralización de la última década han recibido mayor autonomía para administrar el transporte público urbano de pasajeros. Las limitaciones institucionales han estado acompañadas de una inadecuada definición de las relaciones público privado, reflejada en una prestación ineficiente del servicio y que data desde antes del proceso de descentralización, cuando el Ministerio de Obras Públicas y el Intra fijaron las reglas de juego que hoy día siguen vigentes. Por lo tanto, para lograr el mejoramiento de este último es preciso crear opciones encaminadas tanto al fortalecimiento institucional como a la redefinición del tipo de alianzas entre actores públicos y privados.*

**1. Aspectos institucionales**

*Desde el punto de vista institucional, varios problemas recurrentes en países en desarrollo aquejan al sector. En primer lugar, hay una elevada fragmentación de funciones no coordinadas. Es común encontrar en nuestras ciudades un número alto de entidades con competencias relacionadas con el transporte que actúan desarticuladamente unas de otras, incluso con presencia de traslapes de funciones. Muestra de ello es que las autoridades territoriales no han empleado políticas de transporte para inducir procesos de ordenamiento y desarrollo urbano, como la densificación o promoción de usos del suelo mixto, que permitirían una dotación de infraestructura y operación del transporte menos costosa y una mayor accesibilidad.*

*No menos relevante, es la falta de coherencia entre la atribución de responsabilidades y la capacidad financiera de los establecimientos públicos. Se considera que los recursos liberados por el mejoramiento en la eficiencia de los sistemas de transporte y otros potenciales ingresos colaterales (por publicidad, uso de marca, uso de espacios de alta afluencia de pasajeros, etc.) podrían contribuir al fortalecimiento técnico y dar mayor flexibilidad en la ejecución de los organismos estatales. Esto permitiría una mejor definición de los intereses comunes y de las estrategias para corresponder a dichos intereses.*

*Por último, la planeación del transporte no ha percibido la vinculación del sector privado en el suministro de infraestructura y servicios de transporte como un medio para lograr objetivos comunes. Las autoridades de transporte deben transformar la visión única del inversionista privado como su contraparte, por la de un aliado en la identificación de mercados e innovación. Esta aproximación requiere una mejor comprensión del papel del transporte en la economía, y ahondar en la aplicación de herramientas regulatorias, tema del siguiente numeral, que se refleje en el mejoramiento de la productividad y servicio al cliente.*

**2. Regulación**

*La regulación del sector en el país, bajo la responsabilidad del Ministerio de Transporte, se ha centrado en la fijación de tarifas, basada en una estructura de precios que en la práctica induce a un notable desequilibrio de la información que poseen las partes, concediendo ventajas al operador privado en los procesos de negociación, lo que ha dado lugar a las tarifas ineficientes de las que se hablara anteriormente. También ha existido una baja regulación técnica efectiva, en buena parte por la elevada carga normativa que hace difícil el control en la práctica,*

*especialmente por las deficiencias de los procedimientos establecidos (por ejemplo, las revisiones técnico-mecánicas de los vehículos).*

*De otra parte, el vínculo público privado, formalizado mediante permisos de operación, no ha establecido responsabilidades claras a las partes de modo que la asignación de riesgos es inapropiada y los estímulos a la empresa privada la inducen a concentrar esfuerzos en actividades diferentes a la operación. Esta situación, donde los intereses de los operadores se rigen por el interés propio, se asemeja a la vivida en Chile tras una política de desregulación total del servicio que tuvo lugar en la década de los ochenta.*

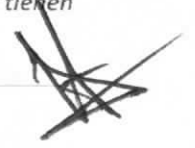
*La evidencia internacional proporciona ejemplos valiosos para el perfeccionamiento del mercado utilizando estímulos económicos convenientes para la definición de un nuevo negocio que favorezca a la sociedad. De manera general, el sector ha seguido un ciclo similar al de otras partes del mundo, determinado en cada etapa por el nivel de responsabilidad de los sectores público y privado frente a la provisión de infraestructura y, particularmente, de los equipos y del servicio. Recientemente, en lo relativo al transporte público de buses se identifica una marcada tendencia por incrementar la participación privada concentrando los esfuerzos en el mejoramiento de las técnicas de regulación tanto en países desarrollados como en desarrollo.*

*Al respecto, la generación de competencia, junto con las herramientas de regulación para encauzarla hacia la ganancia de eficiencia, son de gran interés. La competencia periódica por el mercado, en lugar de los permisos indefinidos comunes en nuestro medio: a) estimula la obtención de tarifas ajustadas a las necesidades de transporte superando la asimetría de información a través de la selección de la mejor oferta; b) permite ascensión tecnológica y ajuste de tarifas en cada nuevo proceso; y c) facilita el acceso al mercado de nuevas empresas.*

*Las enseñanzas de experiencias en Latinoamérica, en ciudades como Buenos Aires, Santiago, Recife, Sao Paulo, Porto Alegre, entre otras, muestran que la competencia regulada mejora la 1) Iniciativa privada; 2) consolidación; 3) regulación de tarifas y permisos; 4) disminución de la rentabilidad; 5) abandono de servicios y decaimiento de la calidad; 6) posesión del sector público; 7) subsidios públicos; 8) decaimiento de la eficiencia; 9) dilema de reducción de tarifas, incrementos de tarifa o eliminación de servicios; y 10) privatización.*

#### *(...) IV. Política y Estrategia. A. Política*

*La política nacional de transporte urbano consiste en: a) fortalecer institucionalmente a las ciudades en la planificación, gestión, regulación y control del tráfico y transporte; b) incentivar a las ciudades en la implantación de sistemas de transporte que atiendan las necesidades de movilidad de la población bajo criterios de eficiencia operativa, económica y ambiental; c) romper la inercia que motiva la preferencia de las administraciones locales por la expansión de la capacidad de la infraestructura frente a la adopción de soluciones operativas de menor costo y alto impacto; d) incentivar el uso eficiente del automóvil en zonas urbanas y a la vez ofrecer alternativas a los usuarios para utilizar el transporte público urbano en condiciones de velocidad y comodidad adecuadas; e) apoyar iniciativas de las ciudades en proyectos de transporte público basados en la utilización de vías exclusivas de buses, siempre y cuando el tamaño de la población y los niveles de demanda así lo ameriten y se consideren integralmente los aspectos de diseño y operación con los de infraestructura; f) desarrollar un marco regulatorio enfocado a optimizar la participación privada y sostenibilidad de los sistemas usando estímulos económicos adecuados; y g) adecuar los servicios a las necesidades de los usuarios, valorando la percepción que ellos tienen de los sistemas de transporte.*



*Dentro de la política de transporte público urbano de pasajeros es crítico resolver los problemas relacionados con el exceso de oferta, la distribución de responsabilidades entre los agentes públicos y privados, y la falta de conocimiento de los sistemas de transporte, por lo cual el Gobierno Nacional considera imperativo, que para brindar apoyo financiero a las ciudades para la construcción de infraestructura de sistemas de transporte masivo, estas hayan adelantado acciones concretas de acuerdo con la estrategia descrita a continuación.*

**B. Estrategia. 1. Acciones bajo la responsabilidad de las ciudades**

*a. Eliminar la sobreoferta, para lo cual las ciudades deberán: a) determinar con precisión el exceso de vehículos (mediante análisis de oferta y demanda sobre sistemas óptimos), y de acuerdo con las edades de los vehículos programar una salida de operación definitiva, considerando mantener la vinculación de los dueños al sistema; b) definir los procedimientos de desintegración de vehículos obsoletos en operación y su verificación a través de métodos confiables, como auditorías externas; y, c) evaluar otras fuentes, además de la tarifa, que ayuden a cubrir los costos de la eliminación de la sobreoferta, entre otros el valor de rescate de la chatarra.*

*b. Redefinir la relación del Estado con las empresas de transporte a través de procesos de competencia por el mercado, buscando que los inversionistas privados interesados en prestar ese servicio accedan al mercado por plazos limitados ofreciendo las mejores condiciones posibles para ello. Lo anterior, considerará los lineamientos presentados en el Anexo 8 y deberá conciliar los atributos de la administración pública con los atributos del operador privado bajo el cumplimiento de parámetros de calidad en términos de seguridad, confiabilidad y oportunidad en la prestación de los servicios.*

*c. Ejecutar los estudios requeridos para solucionar los problemas de tráfico y transporte mediante medidas de bajo costo y alto impacto (ver primer ítem en el literal B del numeral III), e implementar las soluciones seleccionadas a partir de los estudios, incluyendo elementos de fortalecimiento institucional y estableciendo mecanismos de evaluación y ajuste de las mismas mediante la utilización de parámetros para la medición y control del desempeño de tales medidas.*

*Adicionalmente, de acuerdo con los grupos de ciudades definidos en el literal B del numeral II, las ciudades deberán complementar la aplicación de las anteriores medidas dando prioridad a actividades como las relacionadas a continuación (...)*

**(...) V. Recomendaciones**

*(...) 6. Solicitar a las autoridades locales de transporte tener en cuenta los principios establecidos en este documento para adelantar aquellos proyectos encaminados a corregir las deficiencias de tipo institucional y regulatorio, así como procurar el mejoramiento de la gestión para la implantación de medidas de bajo costo y alto impacto.*

**Anexo 5 - Competencias legales**

*Es función del Gobierno Nacional fijar las políticas sectoriales, expedir normas de carácter general que reglamenten los requisitos, condiciones y procedimientos establecidos por Ley (sobre el acceso al mercado, la seguridad para los usuarios, el ejercicio de la autoridad de transporte y la coordinación de las autoridades nacionales y locales, entre otros aspectos), definir proyectos prioritarios y apoyar a los Entes Territoriales para su ejecución, además de promover la participación privada en proyectos de infraestructura dentro del mandato constitucional de prohibir el establecimiento de monopolios y motivar la eficiencia en la prestación de los servicios públicos.*

*Por su parte las autoridades locales tienen a su cargo prioritariamente: a) planificar el transporte urbano (estructuras de financiación, definición sistemas de rutas e infraestructura para los diferentes modos e intercambio modal) de manera integrada con las demás disciplinas relacionadas al desarrollo urbano; b) asignar recursos para la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura; c) asociarse con el sector privado para cumplir con lo expresado en el segundo punto d) y prestar servicios propios del sector (transporte público, semaforización, trámites, etc.); e) regular y controlar la correcta prestación de los servicios públicos de transporte; y, f) efectuar gestión de tráfico.*

#### **Documento CONPES 3819 de 2014 - Política nacional para consolidar el sistema de ciudades en Colombia**

##### **I. Antecedentes**

*(...) Dentro de las principales conclusiones de la Misión se pueden resaltar: las ciudades colombianas están aisladas, presentando poco intercambio y economías poco especializadas; el fenómeno de la urbanización ha superado la escala eminentemente municipal y se viene configurando en una escala supramunicipal; las ciudades enfrentan retos para mejorar su productividad con mercados laborales fraccionados y problemas de altos costos de transporte; la planeación del territorio ha correspondido a visiones sectoriales con diversos instrumentos y niveles de desarrollo que no se han articulado; el marco institucional relacionado con las ciudades no logra una adecuada coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y; los niveles de financiación no son consecuentes con las necesidades de las ciudades y las aglomeraciones urbanas (...)*

##### **IV. Diagnóstico**

*(...) Por otro parte, en las aglomeraciones y ejes urbanos no se cuenta aún con un esquema operacional e institucional adecuado que permita la planeación y operación de un sistema de transporte eficiente en esos territorios. El esquema actual es el simple resultado de la superposición e incremento de las rutas de transporte entre los que eran municipios aislados, actualmente en operación, dentro de una subregión que debe considerarse como un territorio "funcional", y que no está organizado ni estructurado, y con bajos niveles de servicio (...)*

*(...) Uno de los aspectos que afecta la calidad de vida de los hogares es el costo de vida en las ciudades. La descomposición del gasto de los hogares por rubros muestra que el gasto en alimentos es aproximadamente la tercera parte del gasto total (28,7% en promedio), seguido de vivienda (26,1% en promedio) y transporte (9,2% en promedio). Llama la atención que el gasto familiar en transporte es superior en varias ciudades al gasto agregado en servicios de educación, de salud y servicios públicos domiciliarios (...)*

*(...) Algunas dificultades concretas relacionadas con el buen gobierno y la coordinación son: carencia de planeación y visión supramunicipal de largo plazo; desarticulación de los procesos de ordenamiento territorial; desarticulación de la planeación económica, social (Planes de Desarrollo) y ambiental (Plan de Gestión Ambiental y Regional - PGAR) con la planeación física (POT); heterogéneos niveles de actualización catastral a escala supramunicipal (aglomeraciones urbanas o áreas metropolitanas); manejo discrecional en el otorgamiento de incentivos por parte de los municipios y distritos para la localización de actividades económicas, sin responder a una visión subregional; multiplicidad de empresas prestadoras de servicios públicos en una misma aglomeración; y sistemas de transporte público desarticulados (...)*





*B. Eje 2: Conectividad física y digital*

*(...) Mejorar la conectividad entre los municipios de las aglomeraciones urbanas*

*(...) Considerando la importancia de reducir y los tiempos y costos de viaje de los ciudadanos, al interior y entre las ciudades, se plantea la reglamentación y estructuración de Sistemas Integrados de Transporte Regional (SITR) (...)*

**VIII. RECOMENDACIONES**

*El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; el Ministerio de Trabajo; el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; el Ministerio de Transporte; el Ministerio del Interior y el Departamento Nacional de Planeación, recomiendan al Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES):*

*(...) Solicitar al Ministerio de Transporte:*

*9. Priorizar dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 y en los planes sectoriales de mediano y largo plazo, la consolidación de la red nacional multimodal, que garantice la conectividad de las principales aglomeraciones urbanas, de estas con los puertos y zonas con potencial desarrollo productivo, y la articulación de zonas urbanas y rurales, promoviendo la intermodalidad.*

*10. Consolidar la conectividad y complementariedad del mercado laboral y de servicios en las aglomeraciones urbanas a través de la creación de los Sistemas Integrados de Transporte Regional (SITR), integrados con los sistemas de transporte urbano, promoviendo el uso del mecanismo de APP para su financiación.*

*(...) Sugerir a los municipios y distritos, departamentos y áreas metropolitanas:*

*16. Crear Autoridades Únicas de Transporte de escala supramunicipal.*

*(...) MinTransporte estudiará nuevas reglamentaciones para implementar los SITR de obligatorio cumplimiento por parte de las empresas prestadoras de los servicios, para mantener los permisos existentes (...)*

*(...) MinTransporte realizará las acciones necesarias para apoyar la creación de entes administradores y gestores regionales de transporte o el esquema institucional que facilite la adecuada coordinación e implementación de los SITR (...)*

**4.6.4. Regulación Nacional y Políticas Públicas – Conclusiones Generales**

El Gobierno Nacional ha avanzado en la implementación de políticas claras y coordinadas para el mejoramiento del transporte público de pasajeros (Conpes 3162 de 2002), lo cual desde el punto de vista conceptual genera un marco adecuado y unificado para el avance y superación de los problemas que se presentan en estas materias.

Igualmente existe una línea general contenida en el CONPES 3819 de 2014 para consolidar la conectividad y complementariedad del mercado laboral y de servicios en las aglomeraciones urbanas a través de la creación de los Sistemas Integrados de Transporte Regional (SITR).

Así mismo y como se vio anteriormente, existe un marco normativo que regula el servicio público de transporte como un servicio esencial y faculta a las administraciones de carácter municipal y regional,

para afrontar la reorganización del transporte público de pasajeros, dentro de los parámetros definidos en las normas citadas y bajo las políticas señaladas como directriz por el Gobierno Nacional.

Las disposiciones constitucionales que definen los servicios públicos, las Leyes 105 de 1993 y 336 de 1996, así como el Decreto 1079 de 2015 son las principales disposiciones que regulan el servicio público de transporte.

En concepto de la consultoría las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, así como la jurisprudencia de las altas cortes sobre asuntos de tránsito y transporte, permiten concluir la existencia de precisas competencias de los municipios y las regiones para adelantar las transformaciones requeridas para la implementación de un proyecto de transporte regional.

#### 4.6.5. Facultades de la Autoridad de Transporte

A continuación, se presenta un análisis de las facultades y competencias de las Autoridades de Transporte en relación con los aspectos críticos relacionados con Sistemas de Transporte Regional:

##### *El Transporte Público Colectivo*

En esta materia, las facultades están referidas a la habilitación de empresas que pueden prestar el servicio, a autorizar las rutas y a controlar, vigilar e inspeccionar la prestación de este servicio público. En este sentido, la jurisprudencia vigente sobre este aspecto, ha precisado claramente que la facultad de inspección, vigilancia y control implica competencias en materia de reglamentación y definición de políticas públicas del servicio.

##### *Los Recorridos de los vehículos de transporte público de pasajeros por Carretera (Transporte Intermunicipal)*

El servicio intermunicipal, denominado técnica y normativamente como transporte público colectivo de pasajeros por carretera, es responsabilidad de la Nación, radicado en cabeza del Ministerio de Transporte y de la Superintendencia de Puertos y Transporte.

En este orden de ideas, las facultades normativas de las regiones y los municipios se enmarcan en lo previsto en el Decreto Ley 80 de 1987, que establece que les corresponde a estos definir cuáles han de ser los recorridos de este servicio dentro del municipio.

##### *Disposiciones sobre Ordenamiento del Tráfico*

En este campo la competencia de las autoridades locales sólo se encuentra limitada por las disposiciones del Código Nacional de Tránsito, lo que implica que se cuenta con amplias facultades para la expedición de normas y definición de políticas públicas en materia de ordenamiento del tránsito, construcción de infraestructura, incentivos a modos de transporte, seguridad vial, etc.

#### 4.6.6. Normatividad Regional

A continuación, se citan los apartes que se consideran más relevantes de las normas, estudios o políticas públicas regionales relacionadas con el proyecto.

##### *Plan de Ordenamiento Territorial Departamental del Valle del Cauca 2017 – 2037.*

*“(…) En este apartado se incluye la primera propuesta de un modelo institucional asociado al Modelo de Ocupación Territorial 2017-2037 que permita la gestión del POTD en sus distintas escalas, apuestas estratégicas y el desarrollo e implementación de los ejes territoriales, desarrollando y concretando la estrategia de gestión compartida del territorio.*





*(...) El Modelo Institucional al 2037, se propone como resultado de las acciones identificadas como estratégicas para subsanar las problemáticas del actual modelo institucional del departamento del Valle del Cauca, en el cual se concluyó que éste es insuficiente para asumir la gestión e implementación del POTD, ya que se evidenciaron las siguientes problemáticas institucionales:*

- *Bajo liderazgo del departamento y gobernanza centralizada.*
- *Falta de coordinación técnica y administrativa.*
- *Inseguridad jurídica.*
- *Debilidad en la gestión compartida.*
- *Insuficiente seguimiento a metas regionales.*

*En este sentido, para asumir la gestión del MOT del POTD del Valle del Cauca 2017-2037 en sus distintas escalas, apuestas estratégicas y contenidos temáticos de los ejes territoriales, mediante estrategias de gestión compartida y descentralización, se propone el Modelo Institucional al 2037, conformado por el siguiente conjunto de entidades y acciones:*

**1. Entidades necesarias para el fortalecimiento institucional:**

- *Creación y Consolidación de Entidades y Mecanismos, para el pleno ejercicio de competencias en Ordenamiento Territorial.*
- *Formalización Jurídica y Temática de la Asociatividad Regional.*
- *Reestructuración Administrativa de la Gobernación del Valle del Cauca para asumir los nuevos retos y competencias en ordenamiento territorial.*

**2. Acciones que debe gestionar el Departamento con el Gobierno Nacional para implementar con seguridad jurídica el POTD.**

*Respecto al primer punto, las entidades necesarias para el fortalecimiento institucional, a continuación se relacionan veintiuna (21) acciones que debe emprender el departamento del Valle del Cauca para la gestión del POTD:*

- **Creación y consolidación de entidades y mecanismos para el pleno ejercicio de competencias en ordenamiento territorial:**

- *Acciones para la escala Macro-regional: Consolidación del Área Metropolitana AMCO con anexión de municipios del norte del Valle del Cauca*

- *Acciones para la escala subregional:*

*Creación del Área Metropolitana Sur Occidente (esta acción puede ser macro-regional si se incluyen municipios del norte del departamento del Cauca).*

*Creación de Autoridades Subregionales de Transporte: BRUT y Centro del Valle del Cauca.*

*Creación del Comité de Integración Territorial –CIT Aglomeración Cali.*

- *Acciones para la escala municipal y distrital. Culminación y fortalecimiento de la reforma institucional para la estructura administrativa del distrito de Buenaventura.*

- **Formalización jurídica y temática de la asociatividad regional**

(...)

### 3.1.2.2 Creación de dos (2) Autoridades Subregionales de Transporte: 1) BRUT y 2) Centro del Valle del Cauca

*La creación de la Secretaría de Movilidad y Transporte en la estructura administrativa del Departamento del Valle del Cauca, Artículo 166 del Decreto 1138 de 2016, contempló para dicha dependencia la función de crear las Autoridades Regionales de Transporte que correspondan en concordancia con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo (Numeral 5), aspecto este favorable para dar una ruta clara a la creación de dos Autoridades Subregionales de Transporte en el Departamento necesarias para atender las realidades de intercambio e interacción de grupos de municipios.*

- **Descripción:**

*Crear la Autoridad Subregional de Transporte BRUT, la cual estará conformada por siete (7) municipios: Bolívar, Roldanillo, La Unión, Toro, Obando, La Victoria y Zarzal.*

*Esta Autoridad Subregional coincide con la delimitación de la asociación SARA BRUT, la cual deberá transformarse en esquema asociativo territorial como requisito previo para la creación de la autoridad regional de transporte. En este caso se propone que la actual asociación SARA BRUT se conforme como esquema asociativo territorial: Provincia Administrativa y de Planificación – PAP.*

*Crear la Autoridad Subregional de Transporte Centro Valle del Cauca, la cual estará conformada por cinco (5) municipios: Andalucía, Bugalagrande, Tuluá, San Pedro y Buga. (Con posibilidad de integrar municipios como Riofrío, Trujillo, Yotoco, Calima y Restrepo en función de estudios de demanda).*

*Esta Autoridad Subregional está conformada por la aglomeración Tuluá del sistema de ciudades conformado por Tuluá y Andalucía<sup>7</sup>, por el municipio uninodal Guadalajara de Buga y por San Pedro como municipio que conecta este conjunto de municipios que tienen relaciones funcionales permanentes, con posible evaluación de los municipios antes señalados.*

*En este caso se propone que el actual acuerdo de voluntades denominado Subregión Centro G-13, que tiene una motivación poco definida y relacionada con concretar el modelo de ocupación; se transforme en esquema asociativo: asociación de municipios y se reduzca su conformación sólo a los municipios propuestos como autoridad subregional de transporte*

### (...) 3.1.2.3 Creación del Comité de Integración Territorial –CIT Aglomeración Cali

- **Descripción**

*Crear el CIT de la Aglomeración Cali, conformado por Cali como municipio principal, y por lo municipios circunvecinos de: Candelaria, Florida, Jamundí, Palmira (ciudad uninodal), Pradera, Vijes y Yumbo del departamento del Valle del Cauca, sumados a los municipios de: Padilla, Puerto Tejada y Villa Rica, del departamento de Cauca. (...)"*

PLAN INTEGRAL DE MOVILIDAD URBANA DE SANTIAGO DE CALI – VISIÓN 2030

*"(...) Para ello, la movilidad sostenible será pensada no solo desde la sinergia entre modos de transporte sino, además, desde la dinámica urbana, metropolitana y regional, aspecto clave en el*



*caso del Municipio de Santiago de Cali que se constituye en el centro financiero y de servicios de un ámbito metropolitano y regional.*

*(...) En tanto que a futuro se consolidará un Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) de ámbito metropolitano y regional, se deberá avanzar en la estructuración e implementación de una política tarifaria basada en zonas de viaje de tipo coronas concéntricas.*

*(...) 4.9.3 Programa: Liderar la Creación de la Autoridad Regional de Transporte del Sur-Occidente.*

#### **4.9.3.1 Localización**

*A nivel espacial, el programa tendrá presencia en los municipios del ámbito metropolitano y de la región de municipios del G11.*

#### **4.9.3.2 Objetivo**

*Fortalecer la institucionalidad de la movilidad a través del liderazgo en la creación de una Autoridad de Transporte de orden supramunicipal.*

#### **4.9.3.3 Descripción y proyectos**

*La Administración Municipal, en colaboración y de manera concertada con entidades territoriales de similar y superior jerarquía, llevará a cabo todas las acciones necesarias para la creación de la Autoridad Regional de Transporte del Sur-Occidente, en el marco del ámbito de influencia, total o parcial, de la Región de Planificación y Gestión “G-11 Municipios Región”.*

*La Autoridad de Regional de Transporte ejercerá como autoridad organizadora del transporte público en su ámbito y como autoridad organizadora de la movilidad urbana (...)*

REVISIÓN ORDINARIA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SANTIAGO DE CALI - DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE.

### **“(...) 5.2 MOVILIDAD**

#### **5.2.1 Contexto**

*La Revisión del POT en el componente de movilidad establecerá las bases para la construcción de un sistema eficiente que sirva adecuadamente los viajes futuros a nivel rural, urbano y regional, que corrija las ineficiencias actuales de movilidad y que potencie el desarrollo a través de una adecuada política de transporte y usos del suelo. Esta formulación requiere de un análisis del contexto actual y de una proyección a futuro de las tendencias actuales, que se presenta a continuación.*

*(...) Aunque este corredor se ha mantenido reservado y se han propuesto y estudiado diversos diseños (Tren de cercanías del Valle del Cauca por el Ministerio de Transporte en el año 2009, Autopista del Bicentenario por la Secretaría de Infraestructura y Valorización en el año 2010, y actualmente el Corredor Verde por Metro Cali S.A, 2013), no se ha ejecutado ningún proyecto. Actualmente este corredor se encuentra muy deteriorado tanto a nivel vial, como urbanístico. Sin embargo, su localización es privilegiada y estratégica, es la columna vertebral vial, y es la línea recta más corta en sentido Norte – Sur de la ciudad. Su potencial se vislumbra a nivel urbano, subregional y regional.*

*(...) El Corredor Verde considera tres grandes intervenciones: 1. El corredor interregional de transporte férreo masivo de pasajeros y carga a desarrollarse sobre el par vial Calles 23, 25 y 26 –*

*Avenida 4ª Norte, entre el río Jamundí y Calle 70 Norte (Menga), en los límites con el municipio de Yumbo; 2. El corredor interregional de transporte férreo masivo de pasajeros y carga a desarrollarse sobre la Carrera 7ª, entre Calle 26 y el río Cauca; y 3. El corredor complementario de la Carrera 8 desde la calle 73 (Avenida Ciudad de Cali) hasta la calle 25, éste mantendrá los componentes de movilidad, actividad, ambiental e interconexión regional del Proyecto.*

*(...) Adicionalmente, como eje del Sistema de Transporte Público Regional se plantea el corredor verde. Este es un proyecto que se localiza en el eje de mayor interés de la ciudad debido a su reserva de área, al potencial urbanístico y de transporte, a su localización geográfica que atraviesa toda la ciudad de norte a sur, conectando varias centralidades y a su alcance regional. Estas características lo han hecho objeto del planteamiento de varios proyectos como autopistas de peaje urbano, sistemas de transporte férreo pesado, entre otros. Sin embargo, el proyecto que se establece en el presente plan contempla el desarrollo de un parque lineal y ambiental, asociado a equipamientos de escala urbana y regional, con un sistema de transporte público de gran capacidad que funcione con combustibles limpios no contaminantes. Además, se plantea la implementación de una ciclo-ruta lineal de gran capacidad y de altas especificaciones técnicas que permitan no solo los desplazamientos recreativos sino los desplazamientos cotidianos.*

*El corredor verde es el eje férreo que comunicaba la ciudad de Cali con los municipios vecinos. Estos terrenos férreos que están bajo la jurisdicción de la Nación, conservan las conexiones intermunicipales por lo cual son aptos para el desarrollo del transporte intermunicipal y regional. Durante el año 2014 se están realizando los estudios de pre-factibilidad del Corredor Verde dentro del perímetro urbano. Sin embargo esta vigencia del POT proyecta el alcance del corredor a una dimensión regional a través de un proyecto de transporte multimodal similar al tram-tren, que conectaría a Cali con los municipios de Yumbo, Jamundí y Palmira, facilitando y reduciendo costos en el acceso al Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón (...)"*

FORMULACION Y ADOPCION DEL PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD TERRITORIAL (PEMT) PARA EL MUNICIPIO DE PALMIRA - Alcaldía de Palmira. Diciembre de 2013

#### *"(...) 7.3 Programa estratégico Transporte Intermunicipal*

*En términos de la demanda servida en función del servicio para el cual está autorizado el transporte público intermunicipal, se observa en las líneas de deseo de viajes que la principal interacción de viajes se da entre el municipio de Palmira con el Municipio de Cali, seguida en cantidad por el número de viajes que se presentan con zonas externas ubicadas hacia el sur por la Candelaria y al sur oriente por Pradera y otros viajes que provienen de municipios ubicados al norte de Palmira. En la figura siguiente se observan las líneas de deseo*

*La Generación y atracción de viajes para el transporte público intermunicipal se distribuye a lo largo de todas las zonas de análisis del municipio, pero con mayor concentración en la zona centro.*

*(...)*

#### **Institucionalidad**

*En materia de gestión institucional se destaca una la consolidación de la Secretaría de Movilidad sobre la cual recaen entre otras funciones, las de implementar, ajustar y orientar la ejecución del Plan Integral de Movilidad, vigilar, controlar, intervenir y ejercer la autoridad para regular la circulación vehicular y peatonal, en el cumplimiento de las políticas planes, programas y normas*



*de tránsito y transporte en el municipio; Formular, implementar y orientar el desarrollo del Plan Municipal de Seguridad y Educación Vial.*

*(...) Es pertinente mencionar que las actividades citadas, encuentran en el Municipio de Palmira un amplio número de autoridades con competencias en materia de tránsito y transporte. De conformidad con los artículos 286 y s.s. de la Carta Política, la división política del territorio nacional está conformada por los departamentos, distritos, municipios y territorios indígenas, los cuales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses. La ley orgánica de ordenamiento territorial establece la distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales.*

*(...) Plantear intercambiadores modales tiene como objetivos los siguientes:*

- *Facilitar la integración de los diferentes modos de transporte, a través de la construcción de equipamientos urbanos que permitan la transferencia de viajes entre los diferentes modos de transporte a nivel urbano e intermunicipal para mejorar la movilidad de los usuarios.*
- *Brindar equipamientos en los que se dé una eficiente utilización de los diferentes modos de transporte.*
- *Centralizar el despacho de vehículos de transporte intermunicipal de pasajeros y de usuarios en intercambiadores modales específicos y ordenados.*
- *Interconectar y articular los proyectos del transporte intermunicipal, del SUTP y futuros proyectos de transporte urbano y regional, mediante la implementación de centros intermodales de transporte.*

*(...) Es de vital importancia articular estos temas con las visiones que se contemplan en el plan de ordenamiento territorial del municipio, los planes de desarrollo local, regional y nacional y demás enfoques a los cuales se debe ajustar cada política municipal adoptada para que tengan una concordancia con la sociedad y el sostenimiento a los cuales el gobierno desea encaminar el desarrollo económico de las regiones. (...)"*

ACUERDO No. 0028 DE 2001 (18 DE SEPTIEMBRE)

*"Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Yumbo (Valle), y se dictan otras disposiciones"*

### **Reflexión prospectiva**

*"La obligatoriedad que tienen ahora todos los Municipios de realizar los Planes de Ordenamiento Territorial permite pensar las estrategias y las políticas en función del espacio. Por primera vez en la historia del país, una iniciativa legislativa, establece un procedimiento democrático de ordenamiento de territorio concebido a corto, mediano y largo plazo, que permita armonizar los componentes urbano y rural con el desarrollo socioeconómico en el marco de una base biofísica natural sostenible.*

*Se trata, en suma, de planificar el desarrollo del territorio para el siglo XXI, sobre la base de los tres principios rectores del ordenamiento del territorio arriba anotados, y en el marco de una visión urbano- regional.*

*(...) Pensando en el futuro deseado se deben construir los escenarios realizables en cuanto a los aspectos clave del ordenamiento del territorio, y su relación con los contextos regional y nacional:*

*Procesos de conurbación, espacio público, áreas de reserva y protección ambiental, zonas de expansión, planes de vivienda de interés social, rescate de la memoria histórica, cultural y arquitectónica, identificación, control y prevención de amenazas naturales y riesgos físicos, fortalecimiento de la infraestructura para la producción y la plataforma competitiva, plan vial regional y local, usos del suelo, división político administrativa interna.*

*(...) e) La revisión y mejoramiento de la infraestructura vial y de transporte que promueva posibilidades intermodales como la rehabilitación del corredor férreo, terrestre, aérea y fluvial. La integración y articulación con la malla vial regional y local para una mayor eficiencia y funcionalidad del transporte de carga y colectivo.*

*(...) ARTICULO 483.- VISION URBANO REGIONAL. Frente a las expectativas generadas por la formulación de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, y en el marco de una visión urbano-regional se promoverá la conformación de Provincias en el departamento del Valle del Cauca, en calidad de nuevas entidades territoriales sujetas a competencias y recursos en el marco de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, y como expresiones claras de descentralización y autonomía regional y subregional. Para el caso específico, Yumbo liderara, a mediano plazo, la conformación de la Provincia Centro del Valle del Cauca, que podría estar constituida por los municipios de: Buga, Yotoco, Darién, Restrepo, Vijes, Guacarí, Ginebra, El Cerrito, La Cumbre, Dagua, Palmira y Yumbo.*

*(...) ARTICULO 485.- ASOCIACION DE MUNICIPIOS. El municipio de Yumbo promoverá la conformación de la asociación de municipios del Valle del Cauca, que en forma de bloque podría gestionar recursos ante entidades de cofinanciación, obtener respaldo en la cooperación técnica nacional e internacional, tener más representación y participación ante las distintos organismos institucionales, mejorar los niveles de competitividad y productividad, y fortalecer la construcción de una visión del desarrollo con carácter regional que potencialice y estructure los recursos y disminuya las debilidades de cada municipio. La asociación será el escenario para proponer y coordinar proyectos comunes sobre equipamientos colectivos, infraestructuras, elementos y ecosistemas estructurantes del territorio.*

*ARTICULO 486.- INTEGRACION DE LA SUBREGION INCLUYENDO EL NORTE DEL CAUCA. Se aprueba mantener la presencia en el Comité Técnico Permanente de Planificación del sur del Valle, zona Pacífica y norte del Cauca, bajo los criterios de: Rescatar la experiencia de la Visión de Ciudad - Región y la Planificación subregional, estímulo de intercambios y cooperación con entidades territoriales de otros departamentos, integralidad en la Planificación y respeto al principio de la autonomía regional.*

*ARTICULO 487.- AREA METROPOLITANA. Ante la realidad de la conformación de un área metropolitana con Santiago de Cali y varios municipios vecinos, y considerando que la Constitución Política de Colombia en el artículo 319 prevé que cuando dos o más municipios tengan relaciones económicas, sociales y físicas que den al conjunto características de un área metropolitana, podrán organizarse como entidad administrativa encargada de programar y coordinar el desarrollo armónico e integrado del territorial colocado bajo su autoridad; racionalizar la prestación de los servicios públicos a cargo de quienes la integran y si es el caso, prestar en común algunos de ellos; y ejecutar obras de interés metropolitano, se debe considerar la preparación del municipio y la subregión, sobre la base de los siguientes criterios:*

*Las relaciones se deben realizar en condiciones de igualdad y reciprocidad, se deben identificar proyectos comunes para la movilización de recursos del orden regional, nacional e internacional.*





*Igualmente se debe considerar la posibilidad de compartir equipamientos colectivos, la prestación de servicios públicos compartidos, la constitución de empresas conjuntas de economía mixta, el aprovechamiento integral de la malla vial, en orden a la planificación racional y sostenible de la conurbación y la protección y conservación de los recursos naturales. (...)*

*Plan de Movilidad del Municipio de Jamundí.*

*"(...) Todas y cada una de estas políticas deben encaminarse al logro de los siguientes objetivos:*

*- Aumento de la productividad y competitividad en los ámbitos municipal, regional, nacional e internacional.*

*(...) Por esta razón, se plantean las siguientes estrategias del Plan Maestro de Movilidad de Jamundí, para lograr los objetivos propuestos.*

*(...) Promover la integración subregional como mecanismo para el mejor aprovechamiento de las oportunidades y fortalezas locales.*

*(...) Programa B-1: Transporte público intermunicipal de pasajeros. Teniendo en cuenta la importancia que tienen los viajes diarios en este modo de transporte, que opera entre las dos cabeceras municipales de Jamundí y Cali, en las dos únicas vías que conectan Avenida Cañas Gordas y Vía Panamericana, y la integración física con el sistema de transporte público colectivo de Cali, hoy Sistema Integrado de Transporte Masivo MIO, se propone una reestructuración integral del sistema de rutas, a ser prestadas por las dos (2) empresas autorizadas bajo un único sistema operacional soportado en la caja única para el recaudo, y la remuneración a conductores por jornadas laborales ajustadas a la legislación laboral vigente. De esta forma se elimina la 'guerra del centavo', se racionaliza la utilización del parque automotor, se organiza el establecimiento de puntos fijos de parada y sobre todo, se le brinda al usuario mejores y más seguras condiciones de movilización.*

*(...) - Los destinos más importantes fueron: Juan de Ampudia; 26,58%; Alfaguara: 9,66%; Simón Bolívar: 11,37%; Cali: 15,50% (...)"*

#### 4.6.7. Conclusiones sobre la normatividad departamental y de los municipios

Los municipios y el Departamento han planteado en su normatividad el ejercicio de competencias y acciones específicas en materia de regulación de tránsito y transporte. Los documentos estudiados incluyen planes, programas, estrategias y metas en materia de movilidad, con énfasis en la conectividad regional; así como diversas propuestas de asociación regional en distintos ámbitos, no limitados a la Autoridad Regional de Transporte.

El Plan de Ordenamiento Territorial Departamental del Valle del Cauca 2017 – 2037 contempla de forma específica una propuesta sobre la creación de ARTs, que si bien no se refiere específicamente al área de influencia del proyecto, si está justificado en la necesidad de asumir la gestión de los proyectos del contenido territorial del sistema funcional asociados a la movilidad y transporte y para regular el servicio de transporte público de pasajeros, otorgar permisos y habilitaciones, integrar operacional y tarifariamente los diferentes modos y modalidades, y garantizar la articulación de planes, programas y proyectos contenidos en los Planes Maestros de Movilidad de cada uno de los Municipios, así como los incluidos en sus instrumentos de planeación territorial que influyan en la organización de la movilidad y el transporte.



Igualmente, este documento propone la creación a futuro de diversos esquemas asociativos regionales que van más allá de la Autoridad de Transporte y que tienen una orientación hacia la planificación de desarrollo territorial. Por su parte el Plan de Movilidad de Cali, además de explicitar los proyectos de integración regional, propone como una de las acciones a desarrollar la creación de la Autoridad Regional de Transporte de Sur Occidente, con los municipios integrantes del G11.

No obstante lo anterior, no existe una estructura unificada y específica que permita dar claridad en cuanto a funciones, gradualidad, competencias y herramientas de coordinación de un modelo institucional regional en la zona de influencia del proyecto, pese a menciones específicas en la normatividad departamental y de los municipios sobre la conveniencia de contar con dicho modelo institucional regional.

#### 4.6.8. Conclusiones del capítulo de normatividad

Con base en lo expuesto anteriormente es posible concluir:

- Con la normatividad vigente (Ley 1753 y Decreto 1079 de 2015) es posible la creación de una ART y un ente gestor regional, siempre y cuando dicha creación sea aprobada por el Ministerio de Transporte y parta de un esquema asociativo según lo previsto en la Ley 1454.
- Esta aprobación podría darse previa expedición de un acto administrativo general por parte del Ministerio que establezca las condiciones para la aprobación de ARTs o directamente en el acto administrativo particular de aprobación de la ART del proyecto.
- En síntesis, en este escenario de la normatividad vigente, no es necesario generar una reglamentación nacional (Decreto o Resolución) respecto de las ARTs.
- Los esquemas asociativos previstos en la Ley 1454 aplicables al proyecto son:
  - Región administrativa y de planificación
  - Región de planeación y gestión
  - Área metropolitana
  - Asociación de municipios (convenios)
- En los siguientes productos se recomendará el esquema que se considere más adecuado de conformidad con la realidad del proyecto.



#### 4.7. Conclusiones generales del diagnóstico

Se puede destacar 5 retos principales del diagnóstico:

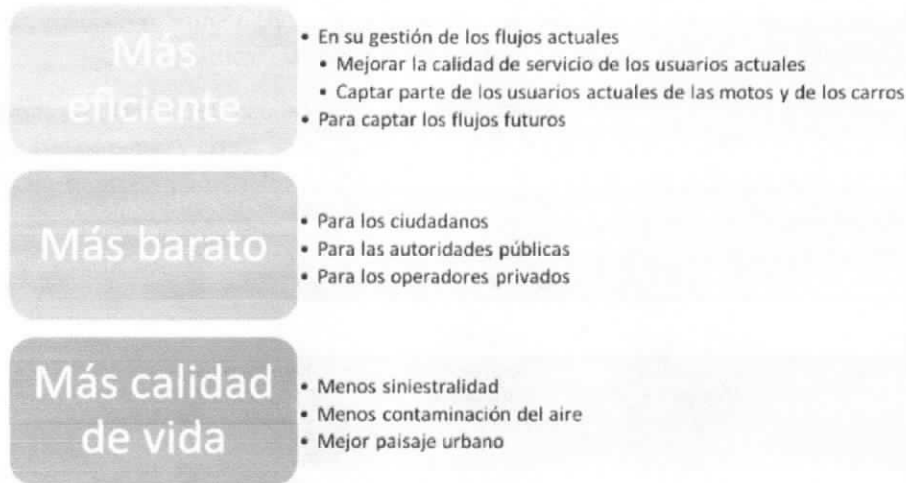
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Un tráfico vehicular (autos y motos) que podría aumentar del 20% hasta al 40% en los 10 años siguientes.</li></ul>                             | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Confirmación de la importancia y de la emergencia de reforzar el transporte público y de desarrollar los modos activos.</li></ul>                  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Una movilidad costosa para los usuarios, el sector público y poca rentable para el sector privado.</li></ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Necesidad de optimizar la rentabilidad financiera del sistema de transporte público por la puesta en sinergia del conjunto de los modos.</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Un sistema de buses intermunicipales bien desarrollado pero que padece de la congestión interna a Cali y de un centralismo excesivo.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Necesidad de repensar en profundidad el sistema intermunicipal.</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Una institucionalidad fuerte con actores técnicos reconocidos en su campo de competencia.</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Importancia de apoyarse sobre los actores existentes.</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Un marco jurídico que deja mucha flexibilidad para implementar soluciones adecuadas</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Un montaje jurídico cuidadosamente estudiado</li></ul>   |

## 5. Análisis y evaluación de las alternativas organizacional para la gestión y ejecución inicial del sistema férreo

### 5.1. Construcción de escenarios

#### 5.1.1. Gobernanza para la implementación de una red integrada al servicio de una movilidad sostenible

Como se explicó anteriormente, el reto principal de la ART es ofrecer un modelo de movilidad más eficiente, más barato y que provea más calidad de vida.



Para eso, se necesita construir una red integrada a nivel regional, contando con el tren como una herramienta estructurante para lograr este objetivo.

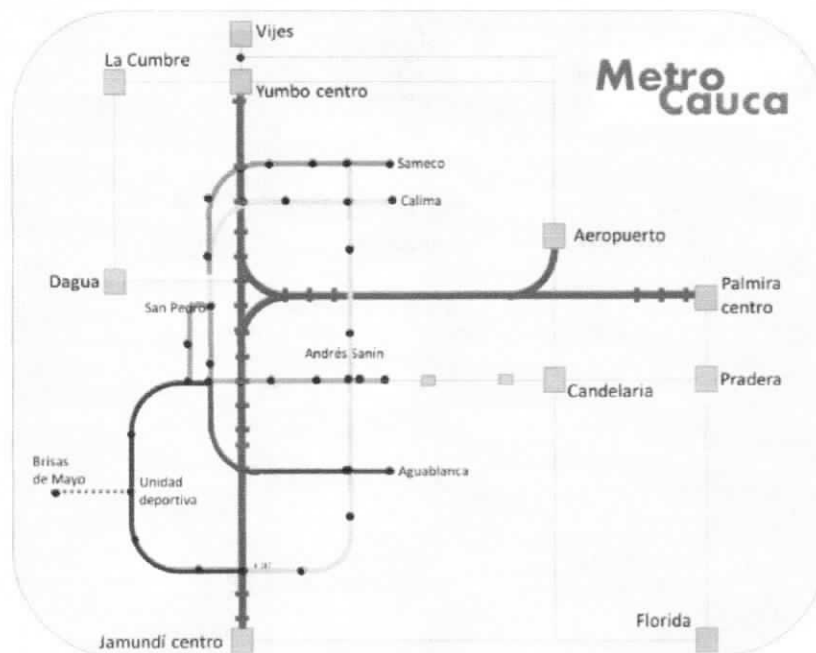


Ilustración 84 - Ejemplo de esquema conceptual de la red metropolitana integrada  
Fuente: Elaboración propia



### 5.1.2. Organización actual del transporte de la ASOVC

En la actualidad, existen varios sistemas de transportes que coexisten en el territorio de la ASOVC. La coordinación entre cada uno es complicada y crea efectos de competencia en vez de crear condiciones de sinergias que logren atraer más demanda al transporte colectivo.

Así, cada uno de los municipios tiene una red municipal, operada por transportadores privados que proponen rutas aprobadas y controlada por la secretaria de transporte del municipio. En Cali, este sistema se denomina el TCP (Transporte Colectivo de Pasajeros) y disminuyó su espacio con la implementación de la red de transporte masivo, planificada, construida y supervisada por MetroCali. Los buses intermunicipales son un sistema aparte, que brindan el servicio entre municipios pero que también compiten con servicio municipal, principalmente dentro de las fronteras de Cali.

La falta de coordinación entre los modos y la deterioración de la calidad del servicio de transporte colectivo por la subida de tráfico de vehículos privados, creó un vacío de oferta y fomentó el desarrollo de nuevos servicios alternativos como los camperos piratas, los taxis colectivos y los moto-ratones.

|   | <b>MIO</b>                                   | <b>Redes Municipales</b>              | <b>Red intermunicipal</b>            | <b>Informal</b>                             |
|---|--|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| <b>Grandes Orientaciones Políticas</b>  | Alcaldía de Cali<br>Secretaría de Transporte | Alcaldías<br>Secretaría de Transporte | MinTransporte                        |   |
| <b>Planificación Estratégica</b>        | MetroCali                                    | Operadores municipales                | Operadores de buses intermunicipales |   |
| <b>Construcción Supervisión O&amp;M</b> | MetroCali                                    | Alcaldías<br>Secretaría de Transporte |                                      |   |
| <b>Operadores</b>                       | 4 operadores del MIO                         | Operadores municipales                | Operadores de buses intermunicipales | Gualas<br>...<br>Colectivas<br>Moto-ratones |

Ilustración 85 - Gobernanza actual del transporte en la ASOVC  
Fuente: elaboración propia

### 5.1.3. Presentación y análisis sintético de los escenarios

Con la perspectiva de construir una red integrada más eficiente, barata y cómoda para los usuarios actuales, capaz de reconquistar parte de los usuarios de las motos y de los autos y que busque el equilibrio financiero entre ingresos tarifarios y gastos de operación, se propone a continuación varios escenarios de organización institucional.

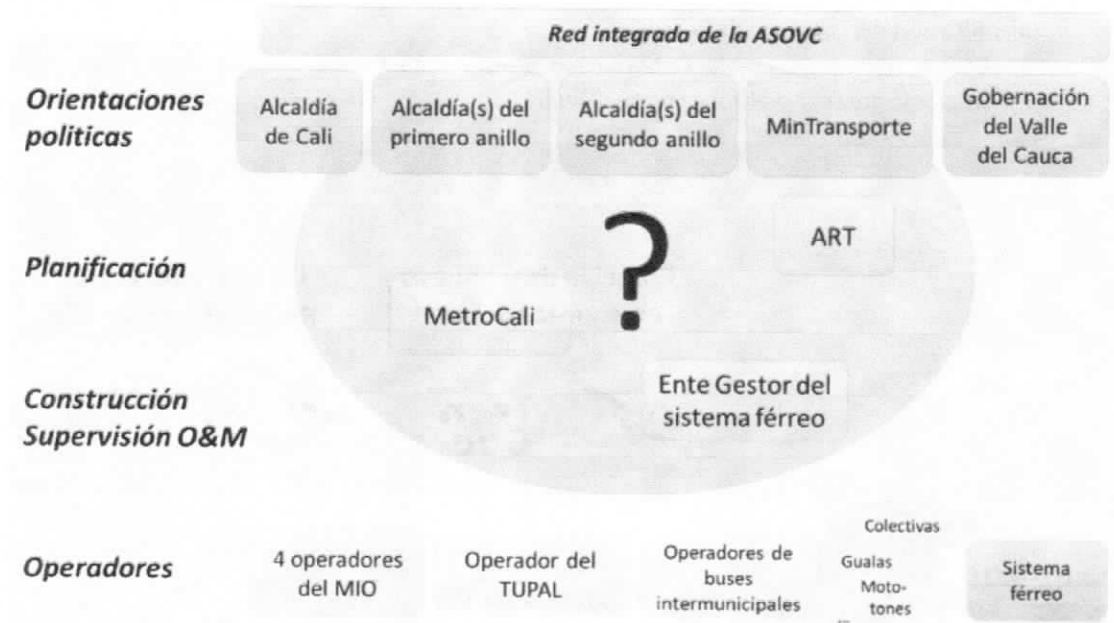


Ilustración 86 - Necesidad de reorganización de la gobernanza del transporte en la ASOVC  
Fuente: elaboración propia



Los escenarios se construyeron a raíz de las tres preguntas claves siguientes:

- ¿Es necesario crear un nuevo ente gestor para la construcción del tren o es preferible encargar MetroCali de dichas tareas, para capitalizar sobre su experiencia y conservar un solo ente gestor a nivel regional?
- ¿La ART debe ser una entidad de toma de decisión política o debe estar encargada de la planificación del conjunto de la red?
- ¿Debe ser albergada por la Gobernación o estar constituida por una asociación entre municipios/Gobernación/Gobierno Nacional?







|   | Creación de un nuevo ente gestor del tren   | Un solo ente gestor para la red integrada   |
|---|---|---|
|   |  |  |
| <b>Varias AOT</b><br>   | « Cundinamarca »  |   |
| <b>Una ART, parte de Gobernación</b><br>   | « Sao Paulo »   | « Medellín »  |
| <b>Una ART "Ex nihilo"</b><br>Junta Directiva de la ART<br><br>ART técnica planificadora | « Oporto »  | « India »   |
| <b>ART política</b><br>ART Política<br>  |   | « Lyon »  |

Ilustración 87 - Síntesis de los escenarios de esquema organizacional  
Fuente: elaboración propia

A continuación, se adelantan los principios de organización institucional que se irán ilustrando y detallando en los párrafos siguientes.

**De manera general, siempre es más eficiente que el ente gestor sea único, lo que permite asegurar una coordinación efectiva entre los diferentes sistemas de transporte. Así, se aconseja que MetroCali, ente gestor del MIO, asuma también la concepción, construcción y supervisión de la operación del sistema férreo, y que, por lo tanto, sea responsable de la reorganización de las líneas intermunicipales.**

En caso de que no fuese posible (usualmente por falta de acuerdo político) y que varios entes gestores tengan que coexistir en el mismo territorio, algunas áreas metropolitanas buscaron asegurar la coordinación con la creación de un Ente Planificador Único que aseguró la coordinación entre los diferentes entes gestores. Como se mostró en el análisis comparativo, esas entidades planificadoras tienen dificultades (o a veces incapacidades) de asumir su rol (caso de Oporto), excepto en caso de que sean respaldadas por una institución muy fuerte (como el caso de la STM respaldada por el Estado en caso de Sao Paulo). Pero, aun así, se nota una coordinación complicada entre los entes gestores.

Acerca de la ubicación de la ART, se consideró la posibilidad que la ART sea integrada a la Gobernación, única institución política que tenga competencia en todo el conjunto del territorio de la ASOVC. Esta solución puede parecer como lógica para liderar el proyecto de tren de cercanías, pero parece difícilmente aceptable de un punto de vista político, que el municipio de Cali pierda su competencia sobre el MIO. **La segunda opción, más viable, es que la ART sea constituida por una junta política donde los municipios, la gobernación y eventualmente la nación tenga representación y poder de decisión.**

Acerca de la naturaleza de la ART, en caso de que MetroCali tenga que coexistir con un nuevo ente gestor del tren y de los buses intermunicipales, la ART tendría el rol de coordinador entre ellos. Si esta entidad está ubicada bajo un esquema asociativo de municipios, nunca podrá lograr cumplir con su rol (caso de Oporto). **En caso de que MetroCali sea el único ente gestor, es decir que planifica, construye y supervisa la operación, para el conjunto de la red metropolitana integrada, la función principal de la ART es de decidir de las grandes decisiones políticas de la movilidad a nivel metropolitano. En este caso, se tiene que instaurar espacios de diálogos fructíferos entre el ente gestor técnico y la ART política. También, como la ART está compuesta por políticos de varias instituciones, es importante que haya un espacio dedicado al diálogo entre ellos.**

Algunas legislaciones piden ubicar la planificación de la red de transporte público y de la movilidad en la ART, lo que no se justifica mucho cuando no hay varios entes gestores que se tiene que coordinar. **Además, las experiencias nacionales e internacionales demuestran que la planificación está muy ligada a la operación. Por eso, se recomienda de guardar la planificación del lado del ente gestor, quien es el más capacitado para planificar.** Es muy probable que un ente técnico, planificador, albergada por un esquema asociativo de municipios, nunca llegue a producir planes operacionales que estén aplicados por un ente gestor que ganó en fortaleza y legitimidad a través de los proyectos implementados.





Para apoyar esas orientaciones, los párrafos siguientes describen y evalúan los seis escenarios, destacando sus pro y contras de cada uno, con la luz de casos nacionales e internacionales, por la mayoría, presentados en el análisis comparativo y otros.

Tres escenarios proponen la creación de un nuevo ente gestor que cohabite con MetroCali:

- El **escenario “Cundinamarca”**, donde los municipios no lograron acordarse para liderar la construcción del sistema férreo y la Gobernación crea un ente gestor férreo bajo su propia autoridad. En este caso, no existe una ART única pero dos cabezas políticas distintas (municipalidad de Cali para el MIO y Gobernación para el sistema férreo).
- El **escenario “Sao Paulo”**, donde la Gobernación se vuelve autoridad política del ente gestor férreo y también del MIO para evitar políticas divergentes entre los dos sistemas de transporte coexistentes.
- El **escenario “Oporto”**, donde se crea una ART planificadora, fuera de toda institución preexistente, que debe asegurar la coordinación entre MetroCali y el ente gestor férreo.

Como explicado arriba y detallado en los párrafos adelante, esos tres escenarios tienen muy baja probabilidad de lograr la implementación de una red integrada metropolitana. Así, los tres otros escenarios proponen que MetroCali sea el ente gestor del sistema férreo y de la red integrada metropolitana:

- El **escenario “Medellín”**, considera un ente gestor único, supervisado por una ART planificadora alojada en una institución preexistente y sólida de envergadura regional. En el caso de Medellín, el ente gestor es MetroMedellín y la ART es la AMVA. Como no hay un Área Metropolitana de la ASOVC, no existe una entidad pública preexistente, con institucionalidad fuerte y respetada, cuyo ámbito territorial abarque los 10 municipios de la ASOVC, salvo la Gobernación del Valle del Cauca. En este caso, la secretaria de movilidad de la Gobernación estaría a cargo de la planificación de la movilidad a nivel del territorio de la ASOVC y el Gobernador tendría poder de decisión política sobre las grandes orientaciones de la red metropolitana. Además de correr el riesgo que la secretaria de movilidad de la gobernación tenga dificultades asumir su rol planificador de las actividades de su ente gestor (como es el caso en Medellín), esta solución se ve inaceptable de un punto de vista político por la misma razón que el caso del escenario “Sao Paulo”, porque el alcalde de Cali no aceptaría perder su soberanía sobre el MIO.
- El **escenario “India”**, donde se crea una ART “ex nihilo”, encargada de la planificación, que no se apoye sobre ninguna institución preexistente pero que responde a una asociación (una junta política) de municipios y del departamento. Esta solución, aunque sea tentadora, siempre fue un fracaso en todas las áreas metropolitanas del mundo. Eso se explica porque esta situación implica dos dificultades: (i) es complicado separar la función de planificación de la función de constructor-supervisor de la operación; (ii) un equipo que no tiene ni respaldo institucional robusta, ni legitimidad por haber ejecutado algún proyecto concreto de envergadura, no logrará tener autoridad sobre el ente gestor. Se podría volver un intermediario inútil, o peor, un freno al buen desarrollo de la red. Además, a menudo se insta tal entidad para asegurar la coordinación entre los entes gestores, cuando no se pudo evitar se pudo evitar que varios tengan que coexistir en un mismo territorio. Pierde de su relevancia cuando haya un solo ente gestor.
- El **escenario “Lyon”**, donde se crea una ART política representativa de las instituciones que la componen. La ART toma decisiones políticas, que aprueban o orientan el trabajo del ente gestor, su brazo técnico. Esta figura es la más eficiente y bien adaptada al caso de la ASOVC.

Se tendrá que organizar cuidadosamente espacios y mecanismos de diálogo fructíferos entre las fuerzas políticas que la componen y también entre los políticos de la ART y los técnicos del ente gestor.

A continuación, se detalla los seis escenarios mencionados. Como fue explicado anteriormente, los tres primeros escenarios suponen la creación de un nuevo ente gestor para el sistema férreo y los tres últimos, suponen que MetroCali extiende su ámbito territorial.

Los gráficos abajo representan el juego de actores para los sistemas del MIO, del tren de cercanías y de los buses intermunicipales. En efecto, representan el mayor reto de integración a corto y mediano plazo. Los otros sistemas, que son las redes municipales convencionales y los modos informales no son representados para no complejizar el esquema.



## 5.2. Descripción y análisis detallada de los escenarios con un nuevo ente gestor del sistema férreo

En los gráficos, el ente gestor creado para asegurar el diseño, la construcción y la puesta en marcha del sistema férreo, se denomina "TrenCauca". Este nombre referencial, solo tiene fines ilustrativos.

### 5.2.1. Escenario "Cundinamarca"

Una alternativa a priori lógica podría ser que la Gobernación del Valle del Cauca, se encargue del diseño, de la construcción y de la puesta en marcha del sistema de férreo. Para eso, crearía un ente gestor dedicado a esta tarea y reclutaría personal técnico que sepa licitar estudios de factibilidad, supervisar las etapas de diseño técnico y de inserción urbana, que puedan ir a negociar la transferencia de terreno de los municipios hacia la Gobernación para ubicar las estaciones y la infraestructura férrea. La Gobernación financiaría la obra, a través de su ente gestor y licitaría la operación y mantenimiento a un operador privado especializado. También, tendría que encargarse de asegurar el equilibrio financiero de la operación y mantenimiento. Así, el ente gestor tendría que entrar en negociación con el MIO acerca de la demanda que comparten en Cali y con los transportadores intermunicipales sobre la demanda de desplazamientos intermunicipales.

Si este escenario es viable para lograr la construcción de la infraestructura, es ineficiente de un punto de vista operacional, financiero y para el usuario. En efecto, la integración física, con polos de intercambios entre MIO y tren serían complicada (¿quién paga y construye la infraestructura común?), y más aún para la integración tarifaria (los dos sistemas estarían en competición para conservar su equilibrio financiero propio y no estarían dispuestos en buscar una estrategia común donde cada uno tiene que hacer concesiones para el bien el usuario).

En este caso, no salimos de la lógica de "sistemas de transportes en silos" pero más bien, se agregaría uno silo adicional a los existentes. Incrementaría la competición interna del transporte colectivo, en un contexto de demanda decreciente.



Ilustración 88 - Gobernanza del transporte en el caso del escenario "Cundinamarca"  
Fuente: elaboración propia

Este escenario fue nombrado “Cundinamarca” porque el proyecto de tren de cercanías de la Gobernación de Cundinamarca se está realizando a través de un ente gestor dedicado, Regiotran, que tiene una coordinación difícil con el Transmilenio por una parte y con MetroBogotá por otra parte. Las autoridades departamentales son muy conscientes de este obstáculo, pero no tuvieron otra forma de proceder, frente a la falta de voluntad política de sus interlocutores municipales. Este caso no es aislado, se encuentra en muchas áreas metropolitanas en el mundo.

Es el caso en Lima, por ejemplo, donde el Metropolitano, sistema de BRT de la municipalidad, cohabita con el metro aéreo construido por el ministerio de transporte. Además de ser dos líneas sin ningún punto de integración, ni proponen la misma tarjeta de recaudo. A pesar de los esfuerzos de coordinación, están todavía muy lejos de poder rectificar la situación. En Francia también, el departamento del Rhône, construyó un tran-tren que tenía que integrarse a la red del área metropolitana de Lyon. El proyecto estuvo construido con material rodante más ancho que el material rodante urbano. Por lo tanto, los vehículos de tran-tren no pueden circular en zona urbana. Ahora, el ente gestor del área metropolitana de Lyon, el SYTRAL (del cual hablaremos luego en el escenario de Lyon), recuperó la competencia del tran-tren para tratar de corregir la falta de compatibilidad de los dos sistemas. Sin embargo, se tendrá que tomar años o décadas para rectificar la situación. Igualmente, la red municipal de Sao Paulo y la red metropolitana de Sao Paulo no tienen ningún tipo de coordinación y operan de manera paralelas.

En resumen, este escenario es mejor que renunciar a construir la infraestructura del tren, pero es el peor caso de organización institucional para llegar a un éxito del transporte colectivo a nivel metropolitano.



### 5.2.2. Escenario "Sao Paulo"

Para evitar tener una doble cabeza política, se podría imaginar que la Gobernación, se vuelva autoridad del MIO también. Este caso, no es idóneo de un punto de vista técnico, por tener que seguir una coordinación complicada entre diferentes entes gestores, pero, sobre todo, es inaceptable de un punto de vista político que el municipio de Cali pierda poder de decisión sobre MetroCali y su sistema masivo.



Ilustración 89 - Gobernanza del transporte en el caso del escenario "Sao Paulo"  
Fuente: elaboración propia

Este escenario se denomina "Sao Paulo Metropolitana" porque se encuentra una figura similar entre los tres entes gestores metropolitanos que son el METRO, la CPTM (ente gestor de los trenes de cercanía) y la EMTU (buses metropolitanos), coordinados por la Secretaria de Transporte Metropolitano (STM) del Estado de Sao Paulo. La coordinación entre los tres entes gestores fuertes es complicada pero posible por ser empresas públicas de la misma institución robusta que es el Estado Sao Paulo. Tal es el caso también, en Santo Domingo, donde los entes gestores (OMSA de los buses y la OPRET del metro) responden al Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (INTRANT), ubicado en el Ministerio de Obras Públicas.

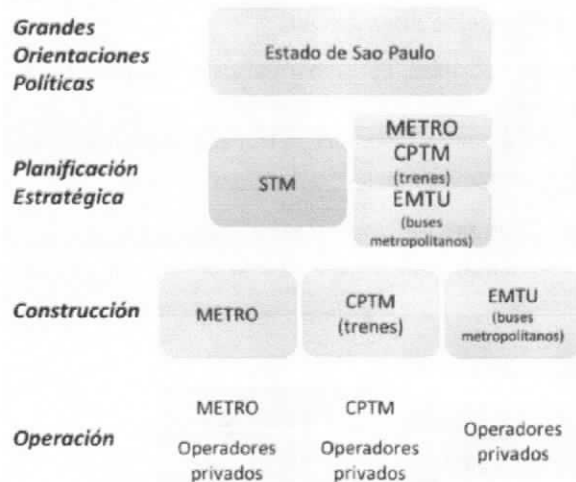


Ilustración 90 - Gobernanza del transporte de São Paulo Metropolitano  
Fuente: elaboración propia

### 5.2.3. Escenario "Oporto"

En este escenario, MetroCali coexiste con el nuevo ente gestor férreo, y se crea una Entidad planificadora o coordinadora "ex nihilo" (fuera de todas las instituciones existentes). Esta nueva entidad estaría respondiendo a un esquema asociativo entre los municipios y el departamento.



\*nombre indicativo con fines pedagógicos

Ilustración 91 - Gobernanza del transporte en el caso del escenario "Oporto"  
Fuente: elaboración propia

Este escenario estuvo intentado por varias ciudades, pero nunca tuvo éxito. Además de ser complicado de coordinar varios entes gestores, este ejercicio se vuelve imposible cuando tiene que ser asumido por una entidad nueva, sin experiencia, sin legitimidad y sin respaldo institucional. Es el mensaje del caso de Oporto, detallado en el párrafo del análisis comparativo de autoridades.

### 5.3. Escenarios con MetroCali, ente gestor único en la ASOVC

Como se explicó, con todas las configuraciones posibles, coordinar varios entes gestores siempre es complicado. En este párrafo se exponen y evalúan tres casos donde el único ente gestor es MetroCali, extendido a un ámbito territorial más amplio y a nuevos sistemas de transporte (al menos en una fase inicial el MIO, el sistema férreo y los buses intermunicipales).

En los gráficos siguientes, MetroCali toma el nombre de “MetroCauca” para simbolizar la expansión de su ámbito territorial y de competencias. Este nombre referencial, solo tiene fines ilustrativos.

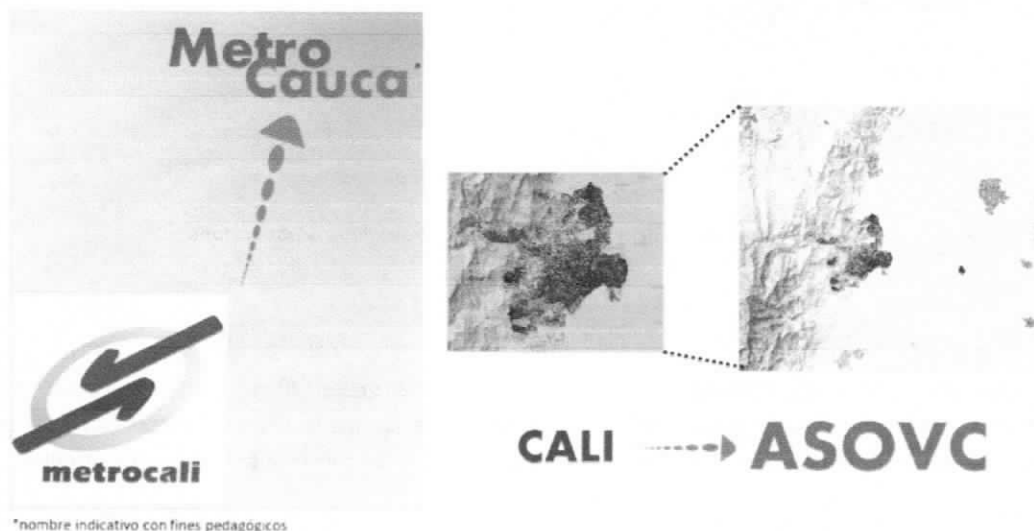


Ilustración 92 - Extensión de ámbito territorial de MetroCali  
Fuente: elaboración propia



### 5.3.1. Escenario "Lyon"

Si no existen varios entes gestores, ya no es necesario introducir un ente técnico encargado de asegurar una planificación coordinada. El ente gestor es responsable del éxito del conjunto de la red bajo su ámbito. Da cuentas a una junta política representativa del conjunto de las instituciones involucradas en el proyecto de transporte regional. Puede ser constituida de políticos de las alcaldías que suscribieron un acuerdo municipal sobre el transporte en su territorio, la Gobernación del Valle del Cauca y eventualmente del Estado Nacional, como inversor en la infraestructura de transporte masivo.



Ilustración 93 - Gobernanza del transporte en el caso del escenario "Lyon"  
Fuente: elaboración propia

El ente gestor es el brazo técnico y operacional de la junta política, la cual elige el director del ente gestor. La junta política se reúne cada 6 o 8 semanas, según las necesidades operacionales del momento, con una agenda preparada por el director del ente gestor. Esta reunión, además de ser un espacio de toma de decisión frente a la agenda técnica preparada por el ente gestor, es un momento que propicia el debate entre los políticos representados. Esas sesiones están preparadas con asesores técnicos de confianza para que los políticos puedan tomar decisiones en pleno conocimiento de causa.



### 5.3.2. Escenario "India"

En algunos casos, por desconfianza en el ente gestor o por normativa nacional o por miedo de concentrar la función de planificación con la función de construcción y supervisión de la operación, se propone introducir una entidad técnica planificadora de la movilidad, que tiene que evaluar el trabajo del ente gestor y autorizar sus acciones.

La ART planificadora se vuelve a menudo un intermediario ineficiente por la falta de experiencia operacional. Además, como en el caso de Oporto, esta entidad, creada "ex nihilo", sin respaldo institucional robusto, no logrará hacer valer planes de movilidad sin el visto bueno del ente gestor fortalecido por sus realizaciones a nivel regional.



Ilustración 94 - Gobernanza del transporte en el caso del escenario "India"  
Fuente: elaboración propia

### 5.3.3. Escenario "Medellín"

Una última posibilidad sería que el ente gestor regional dependa de una entidad con fortaleza institucional que incluya en su ámbito de cobertura los 10 municipios de la ASOVC. En el caso de Medellín, este rol lo asume el AMVA pero como no existe Área Metropolitana de la ASOVC, la única entidad que tendría la robustez institucional en el ámbito territorial de la ASOVC es la Gobernación del Valle del Cauca. Como en el escenario "Sao Paulo", la máxima autoridad con poder de decisión en este caso sería el Gobernador. Esta solución no sería aceptable desde un punto de vista político, por falta de representatividad de los alcaldes de los 10 municipios.

**Grandes  
Orientaciones  
Políticas**



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**

**Planificación  
Estratégica**

**Secretaría de Movilidad de Gobernación**

**Construcción  
Supervisión O&M**

**Metro  
Cauca**

**Operación**

**Operadores  
del MIO**

**Operador  
del sistema  
férreo**

**Operadores  
de los buses  
intermuni.**

\*nombre indicativo con fines pedagógicos

*Ilustración 95 - Gobernanza del transporte en el caso del escenario "Medellín"*  
*Fuente: elaboración propia*

Además, en este caso, es posible que se decida separar la planificación del ente gestor, lo que no sería eficiente desde un punto de vista operacional. En esta figura, se recomienda oficializar que el ente gestor trate directamente con el gobernador para la aprobación o toma de decisiones sobre la red integrada de transporte.

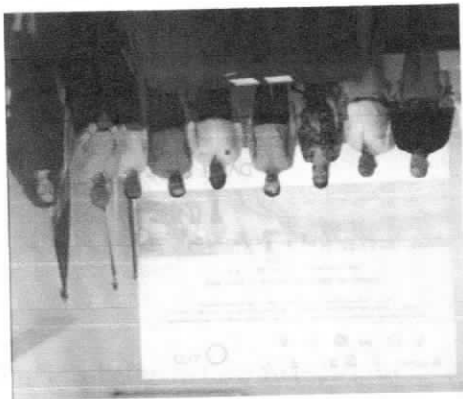
## 6. Conclusión

El día 9 de julio 2019, se organizó un taller en el cual el diagnóstico y los escenarios estuvieron presentados por el grupo consultor y debatidos por los equipos técnicos y gerenciales de la Gobernación, de los 10 municipios de la ASOVC y de MetroCali.

Los actores presentes evidenciaron que una parte creciente de lugares destacables de la ASOVC se ubican fuera de las fronteras del municipio de Cali, lo que refuerza la idea de **planificar a escala metropolitana**. Por lo tanto, se encontró convergencia sobre la necesidad de organizar una red, que no solo conecte Cali a los otros municipios, pero que también conecte los municipios del primer y del segundo anillo entre ellos, y así de **salir paulatinamente de un modelo radioconcéntrico hacia Cali**. Se destacó la importancia del proyecto de tren de cercanías a Jamundí, Yumbo y Palmira, de extensión del MIO hacia Candelaria-Pradera-Florida y el reforzamiento de las conexiones intermunicipales entre ciudades periféricas a Cali.

Frente a las preguntas organizacional, hubo un consenso sobre la capacidad de **MetroCali en ser el ente gestor de los diferentes sistemas de transporte metropolitanos**. Así, se vio pertinente de no multiplicar los entes gestores para garantizar una sinergia (y evitar una competencia) entre las diferentes sistemas cohabitando en el mismo territorio. También, se acordó sobre el hecho que tanto las decisiones políticas como la planificación estratégica no podían ser asumidas por la Gobernación (a pesar de que es la única institución teniendo competencia en el conjunto del ámbito territorial); **los alcaldes de los municipios deben tener representatividad en las tomas de decisiones de las grandes orientaciones políticas del desarrollo de la red**. Se insistió sobre la necesidad de estudiar mecanismos robustos para garantizar que los políticos puedan tomar decisiones con un asesoramiento imparcial y de confianza. Las mesas de trabajo evidenciaron que los escenarios de India y de Lyon eran los más adecuados al contexto local. La próxima etapa del presente estudio tendrá el objetivo de definir el alcance y las funciones específicas asumidas por la ART y el ente gestor, en particular en materia de planificación estratégica.

Al final de la sesión de trabajo, los líderes políticos de la región se reunieron para apoyar oficialmente las soluciones organizacionales destacadas por sus equipos técnico. Firmaron una carta de intención destinada a fortalecer su acuerdo y voluntad de ser involucrados en el proceso de integración de los sistemas de transportes metropolitanos.



*De izquierda a derecha, James Valdés Muñoz, Secretario General de Yumbo, José Delmar, secretario de transporte de Jamundí, Diana Carolina Castaño Londoño, alcaldesa de Vijes, Bustamante Anargo, Diego Felipe, alcalde de Florida, Ortega Samboni Jaíro, alcalde de Palmira, Lañas Andrés, secretario de movilidad y transporte de la Gobernación, Camargo William, secretario de movilidad de Cali; Echeverry Juan Carlos, director de planeación de MetroCali; Suzanne Spooner de la Agencia Francesa de Desarrollo.*

## 7. Bibliografía

- Acuerdo Municipal de Yumbo 0028, Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Yumbo (Valle), y se dictan otras disposiciones (2001).
- Alcaldía de Jamundí. (2016). *Plan de Movilidad del Municipio de Jamundí*.
- Alcaldía de Palmira. (2013). *FORMULACION Y ADOPCION DEL PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD TERRITORIAL (PEMT) PARA EL MUNICIPIO DE PALMIRA*.
- Banco Interamericano de Desarrollo . (s.f.). *Transporte urbano y pobreza: Efectos de los Sistemas de Transporte Rápido de Autobuses Apoyados por el BID sobre la Movilidad en el Acceso en Cali y Lima*.
- Casa Civil - Sao Paulo. (Junio de 2019). *Casa Civil - Sao Paulo*. Obtenido de <http://www.casacivil.sp.gov.br/>
- Cidade de Sao Paulo - Comunicacao. (25 de Mayo de 2006). *Cidade de Sao Paulo - Comunicacao*. Recuperado el 2019, de <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/comunicacao/noticias/?p=134788>
- Ciudad de Sao Paulo - Movilidad de Transportes. (02 de 05 de 2019). *Prefeitura Ciudad Sao Paulo*. Obtenido de [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/transportes/acesso\\_a\\_informacao/ind\\_ex.php?p=178653](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/transportes/acesso_a_informacao/ind_ex.php?p=178653)
- Companhia Paulista de Trens Metropolitanos. (Junio de 2019). *Companhia Paulista de Trens Metropolitanos*. Obtenido de <http://www.cptm.sp.gov.br/a-companhia/Documents/Estatuto%20Social.pdf>
- Concejo Municipal de Santiago de Cali. (2018). Acuerdo N°0452 de 2018.
- Constitución Nacional, Artículos 306 y 325.
- DANE. (I trimestre de 2019). *Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros*.
- DANE. (III trimestre de 2016). *Transporte Urbano de Pasajeros-ETUP*.
- Decreto 1008, Por el cual se reglamenta el Servicio de Transporte Público Masivo de Pasajeros por metro ligero, tren ligero, tranvía y tren-tram (2015).
- Decreto 1079, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector transporte (2015).
- Decreto Estadual n° 59.094 - Governo de Sao Paulo (2013).
- Decreto n° 47.863 - Assembléia Legislativa do Estado de Sao Paulo (1967).
- Departamento Administrativo de Planeación Municipal de la Alcaldía de Santiago. (2014). *Documento Técnico de Soporte - Revisión Ordinaria del Plan de Ordonamiento Territorial de Santiago de Cali*.
- Documento COMPES 3167 . (2002). *Política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros*.
- Documento CONPES 3819, Política nacional para consolidar el sistema de ciudades en Colombia (2014).

- EMPLASA. (2019). *Empresa Paulista de Planeamiento Metropolitano SA*. Obtenido de <https://www.emplasa.sp.gov.br/RMSP>
- Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos. (Junio de 2019). *Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos*. Obtenido de <http://www.emtu.sp.gov.br/emtu/institucional/quem-somos/sao-paulo.fss>
- GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA– UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA CALI. (2016). *DOCUMENTO DE FORMULACIÓN DE LOS CONTENIDOS TÉCNICOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL*. Cali.
- Gobernación del Valle del Cauca y Universidad de San Buenaventura. (2016). *Plan de Ordenamiento Territorial Departamental (POTD) del Valle del Cauca 2017-2037*. Cali.
- GSD Plus. (2014). *Consultoría para la preparación, alistamiento, analisis y depuración de la información necesaria para la implementación del registro nacional de empresas de transporte de pasajeros por carretera*.
- Instituto de Engenharia. (2018). *Governança Metropolitana dos Transportes*.
- Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA). (2013). *Caracterização e Quadros de Análise Comparativa da Governança Metropolitana no Brasil: Arranjos Institucionais de Gestão Metropolitana*.
- Lei Complementar n° 1.139 - Assembléia legislativa do Estado de Sao Paulo (2011).
- Lei Complementar n° 14 - Presidencia de la República, Casa Civil (1973).
- Ley 105 Artículos 3 y 29, Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones (1993).
- Ley 1454 , Articulos 10, 14 (2011).
- Ley 1625 artículo 2, Sobre las Áreas Metropolitanas (2013).
- Ley 1753 Artículo 183, Bases del Plan Nacional de Desarrollo (2015).
- Ley 336 articulos 3, 21, 85 y 86, Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte (1996).
- Metro Cali. (2018). *Informe de Gestión de Metro Cali S.A.* .
- Metro Sao Paulo. (2017). *Pesquisa Origem Destino 2017*. Obtenido de [http://www.metro.sp.gov.br/pesquisa-od/arquivos/2018\\_12\\_12\\_Balanco\\_OD2017\\_Instituto\\_de\\_Engenharia\\_site\\_metro.pdf](http://www.metro.sp.gov.br/pesquisa-od/arquivos/2018_12_12_Balanco_OD2017_Instituto_de_Engenharia_site_metro.pdf)
- Metro Sao Paulo. (Junio de 2019). *Metro Sao Paulo*. Obtenido de <http://www.metro.sp.gov.br/metro/institucional/quem-somos/index.aspx>
- MetroCali. (2018). *Presentación sintética del acuerdo municipal 0452 de Cali de 2018*. Cali.
- Mi terminal Cali. (2019). *Mi terminal Cali*. Obtenido de Mi terminal Cali: <http://www.terminalcali.com/index.php>



Prefeitura Ciudad de Sao Paulo. (12 de 09 de 2014). *Prefeitura Ciudad de Sao Paulo*. Obtenido de [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/transportes/institucional/cet/acesso\\_a\\_informacao/index.php?p=179601](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/transportes/institucional/cet/acesso_a_informacao/index.php?p=179601)

Prefeitura Ciudad Sao Paulo. (29 de 04 de 2019). *Prefeitura Ciudad Sao Paulo*. Obtenido de [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/acesso\\_a\\_informacao/index.php?p=178778](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/acesso_a_informacao/index.php?p=178778)

Prefeitura de Sao Paulo. (julio de 2019). *Sao Paulo em movimento*. Obtenido de <http://www9.prefeitura.sp.gov.br/spMovimento/dadosgerais/infosdeslocurb.php>

Rede Nossa Sao Paulo; Mobcidades; IBOPE. (2018). *Viver em Sap Paulo - Mobilidade urbana na cidade*. Sao Paulo.

Resolución Nacional 6184 (2018).

Secretaria de Governo - Sao Paulo. (Junio de 2019). *Secretaria de Governo - Sao Paulo*. Obtenido de <http://www.governo.sp.gov.br/>

Secretaría de Movilidad de Santiago de Cali. (2017). *Estudio técnico y Juridico del Nuevo Plan de Rutas de Transporte Público*. Cali.

Secretaría de Movilidad y Transporte del Valle del Cauca. (2019). *INFORME DE GESTION A ABRIL 30 DE 2019, AÑOS 2018-2019*. Cali.

Secretaria de Transportes Metropolitanos. (Junio de 2019). *Secretaria de Transportes Metropolitanos*. Obtenido de <http://www.stm.sp.gov.br/>

SIGMA GP – SELFINVER – EM&A. (2018). *Realizar la estructuración técnica, legal y financiera de una flota adicional de vehículos de transporte terrestre público de pasajeros en el área urbana (sin incluir la zona de ladera), del municipio de Santiago de Cali como componente integral del SITM*. Cali.

SPTrans. (2017). *Estudio Tarifa SPTrans*. Sao Paulo.

SPTrans. (Enero de 2019). *SPTrans*. Obtenido de <http://www.sptrans.com.br/sptrans/>

Steer Davies Gleave - AKIRIS. (2015). *Diagnosticar la sostenibilidad financiera de las concesiones de transporte del Sistema MIO y proponer ajustes a la estructura tarifaria y fuentes de remuneración*.

Steer Davies Gleave - Centro Nacional de Consultoria. (2015). *ENCUESTA DE MOVILIDAD HOGARES CALI*.

Subdirección de Planificación del Territorio del Municipio de Santiago de Cali. (2019). *Plan Integral de Movilidad Urbana de Santiago de Cali - Vision 2030*.

SYSTRA. (2019). *Estudo de prefactibilidade técnica avançada - diagnóstico de la situación de referencia*.



A handwritten mark or signature in the bottom right corner, consisting of several overlapping, dark, curved strokes.



Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional  
de Transporte para la Aglomeración Suroccidental  
de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa  
o ente gestor inicial del sistema férreo



*Reporte técnico - Versión final*

**Etapas 4 - Plan de acción para la implementación  
de la ART y para el Ente Gestor del Sistema Férreo**

Noviembre 2019

DVDH



**TABLA DE ILUSTRACIONES**

**3**

**ABREVIACIONES Y SIGLAS**

**4**

**1. ALCANCE DE LA PRESTACIÓN Y RECORDATORIO DE LA ESTRUCTURACIÓN ORGANIZACIONAL  
PROPUESTA EN LAS ETAPAS ANTERIORES**

**5**

**1.1. CONTEXTO**

**5**

**1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

**5**

**1.3. ALCANCE Y ORGANIZACIÓN DEL PRESENTE REPORTE**

**5**

**2. ESTRATEGIA DE ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL PARA MEJORAR LA MOVILIDAD EN LA ASOVC**

**7**

**2.1. MEJORAR LAS CONDICIONES DE MOVILIDAD EN LA ASOVC**

**7**

**2.2. PROYECTOS ESTRUCTURANTES EN CURSO PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE MOVILIDAD EN LA ASOVC**

**9**

**2.3. PROPUESTA DE ESTRUCTURACIÓN DE LA ART Y DEL EGR ÚNICO PARA LIDERAR EL CAMBIO**

**10**

**2.3.1. PROPUESTA CENTRAL: EL EGR NACE DE LA EVOLUCIÓN DE METROCALI**

**11**

**2.3.2. SOLUCIÓN ALTERNATIVA: CREACIÓN DE UN ENTE GESTOR REGIONAL ESCENARIO 2 DISTINTO A METROCALI**

**13**

**2.4. ACTUAR COLECTIVAMENTE CON EL CONJUNTO DE LOS ACTORES**

**14**

**3. PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ART Y DEL EGR (O EGRESC2)**

**15**

**3.1. PRESENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES**

**15**

**3.2. ACCIONES DE CORTO PLAZO: CREACIÓN DE LA ART Y DEL EGR (2020-2021)**

**17**

**3.3. ACCIONES DE MEDIANO PLAZO: CONSOLIDACIÓN DE LA ART Y DEL EGR PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SITR Y EL SISTEMA FÉRREO (2022-2024)**

**30**

**3.4. ACCIONES DE LARGO PLAZO: ART Y EGR, DOS ENTIDADES GARANTES DE LA EFICIENCIA DEL SITR Y DEL SISTEMA FÉRREO (2024-2026)**

**33**

**4. CRONOGRAMA RESUMEN**

**35**

**5. CONCLUSIONES**

**37**

**6. ANEXOS**

**38**

**6.1. ANEXO 1 - PROPUESTA DE CARTA DE COMPROMISO DE LOS ALCALDES INTERESADOS EN PARTICIPAR EN EL SITR Y DEL GOBERNADOR EN LA QUE APRUEBEN Y SE COMPROMETAN A SEGUIR LA HOJA DE RUTA PARA LA CREACIÓN DE LA ART Y LA CONSTITUCIÓN DEL EGR DEL SITR.**

**38**

**6.2. ANEXO 2 - PROPUESTA DE CONTENIDO MÍNIMO DEL CONVENIO DE CREACIÓN DE LA ART Y DE FINANCIACIÓN DE ESTUDIOS DEL SITR**

**40**

**6.3. ANEXO 3 - PROPUESTA DE CONTENIDO MÍNIMO DEL CONVENIO DE DEFINICIÓN DE COLABORACIÓN Y DEL ACUERDO DE RESPALDO ENTRE LA ART Y EL EGR.**

**45**

**6.4. ANEXO 4 - CRONOGRAMA DETALLADO DE SITR Y TREN REGIONAL**

**48**

## Tabla de ilustraciones

|  |    |
|--|----|
| Ilustración 1 - Las 5 cuencas de movilidad intermunicipales .....  | 7  |
| Ilustración 2 - Evolución del número de desplazamientos por día .....  | 8  |
| Ilustración 3 - Ejemplo de esquema conceptual del Sistema Integrado de Transporte Regional de la<br>ASOVC.....   | 9  |
| Ilustración 4 - Los diálogos a establecer en caso de un EGR único .....  | 11 |
| Ilustración 5 - Repartición de las funciones entre la ART y el Ente Gestor Regional .....  | 12 |
| Ilustración 6 - Repartición de las funciones entre la ART y MetroCali y el EGResc2.....  | 13 |
| Ilustración 7 - Los diálogos a establecer en caso de un EGResc2.....   | 13 |
| Ilustración 8 - Coordinación entre las instituciones, los operadores y la sociedad civil .....   | 14 |
| Ilustración 9 - Cronograma estratégico de la creación de la ART y del EGR .....  | 16 |
| Ilustración 10 - Organización institucional provisional durante el periodo de creación de la ART y del<br>EGR en el escenario central (2020-2021) .....        | 18 |
| Ilustración 11 - Organización institucional provisional durante el periodo de creación de la ART y del<br>EGResc2 en la propuesta alternativa (2020-2021)..... | 18 |
| Ilustración 12 - Cronograma resumen del Plan de acción.....  | 36 |
| Ilustración 13 - Cronograma detallado del componente de SITR .....   | 48 |
| Ilustración 14 - Cronograma detallado del componente de Tren regional.....   | 49 |



### Abreviaciones y siglas

|           |  |
|-----------|--|
| AFD       | Agencia Francesa de Desarrollo   |
| AOM       | Autoridad Organizadora de la Movilidad   |
| AOT       | Autoridad Organizadora de Transporte   |
| ART       | Autoridad Regional de Transporte   |
| ASOVC     | Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca   |
| EETLF     | Estudio de Estructuración Técnica Legal y Financiera   |
| ETLF-SITR | Estructuración Técnica Legal y Financiera del Sistema Integrado de Transporte Regional (de la ASOVC) |
| EGResc2   | Ente Gestor Regional Escenario 2   |
| EGR       | Ente Gestor Regional   |
| FDN       | Financiera de Desarrollo Nacional  |
| MIO       | Masivo Integrado de Occidente  |
| SITR      | Sistema Integrado de Transporte Regional   |

## 1. Alcance de la prestación y recordatorio de la estructuración organizacional propuesta en las etapas anteriores

### 1.1. Contexto

La Gobernación del Departamento del Valle del Cauca y la Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC), cuyo ámbito territorial cubre los municipios de Cali, Palmira, Yumbo, Jamundí, Candelaria, Florida, Pradera, Dagua, La Cumbre y Vijes, se organizan para ofrecer soluciones eficientes a la población de su territorio, para la mejora de la movilidad generada por las relaciones cotidianas entre los municipios (trabajo, estudios, ocio, servicios, sitios de residencia, etc.).

Entre otros esfuerzos desplegados, se puede destacar el proyecto de transporte férreo entre los municipios de Cali, Palmira, Jamundí y Yumbo, asociado en el tramo urbano de Cali al proyecto de Corredor Verde, que incluye la creación de espacios públicos y vías de movilidad no motorizada a lo largo de la vía férrea.

La Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) apoya esta dinámica positiva, financiando estudios relacionados con lo mencionado, y en particular, la presente prestación de servicio.

Para enfrentar esos retos y oportunidades, la estructuración institucional, técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte (ART) de la ASOVC y de una empresa o ente gestor férreo permitirá dar una coherencia al conjunto de la movilidad urbana de la región, construir y poner en marcha el megaproyecto férreo y asegurar su integración con el sistema MIO y los otros modos de transporte actuales y futuros.

### 1.2. Objetivos del estudio

El propósito del estudio es apoyar a los actores de la ASOVC para organizarse en la implementación del proyecto férreo Cali-Palmira-Jamundí-Yumbo y coordinar las diferentes ofertas de transporte.

Con esta perspectiva, el presente estudio propone una estructuración de una Autoridad Regional de Transporte (ART) y de un ente gestor regional que pueda mejorar la movilidad a nivel de la aglomeración, así como construir y operar el futuro eje férreo intermunicipal.

La consultoría está compuesta por 4 etapas:

- Etapa 1 - proponer un plan de trabajo de la misión;
- Etapa 2 - establecer el análisis y el diagnóstico de la situación actual;
- Etapa 3 - formular la propuesta para la ART-ASOVC y la empresa o ente gestor inicial del sistema férreo;
- Etapa 4 - elaborar un plan de acción para la implementación de la ART y para la empresa o ente gestor inicial del sistema férreo.

El presente reporte corresponde a la Etapa 4 del estudio.

### 1.3. Alcance y organización del presente reporte

En esta última etapa del estudio, se propone un plan de acciones para lograr la implementación y la efectividad de la ART y del Ente Gestor Regional (EGR).

En una primera parte, se propone un recordatorio de la propuesta de estructura institucional para la creación de la ART y del EGR. En una segunda parte, se presenta una lista de las acciones necesarias, detallando su temporalidad y proponiendo un responsable de su realización. Se detallarán las acciones administrativas para llegar a la creación de la ART y del EGR poniéndolas en perspectiva con el



Noviembre  
2019

Plan de acción para la implementación de  
ART-ASOVC y ente gestor del sistema férreo

desarrollo del proyecto de sistema férreo y del SITR. En efecto, el éxito de esas dos entidades está vinculada a los logros que puedan efectuar en esos dos proyectos claves.

En una tercera parte, se propone un cronograma resumen de las acciones institucionales, relativas al SITR y relativas al sistema férreo. Se anexan a este documento propuestas de documentos legislativos para la creación de la ART y del EGR.



## 2. Estrategia de organización institucional para mejorar la movilidad en la ASOVC

### 2.1. Mejorar las condiciones de movilidad en la ASOVC

Se estima que cada día, se efectúan aproximadamente 3'500.000 viajes en el municipio de Cali, 1'000.000 de viajes en los otros nueve municipios de la ASOVC y 250.000 viajes entre Cali y los nueve municipios. Esos viajes intermunicipales se reparten entre cinco cuencas principales:

- La cuenca de Dagua, en la ruta a Buenaventura;
- La cuenca de Yumbo, Vijes y La Cumbre;
- La cuenca de Palmira;
- La cuenca de Candelaria, Florida y Pradera;
- La cuenca de Jamundí (incluye viajes que llegan desde el Norte del Cauca por la vía Puerto Tejada).

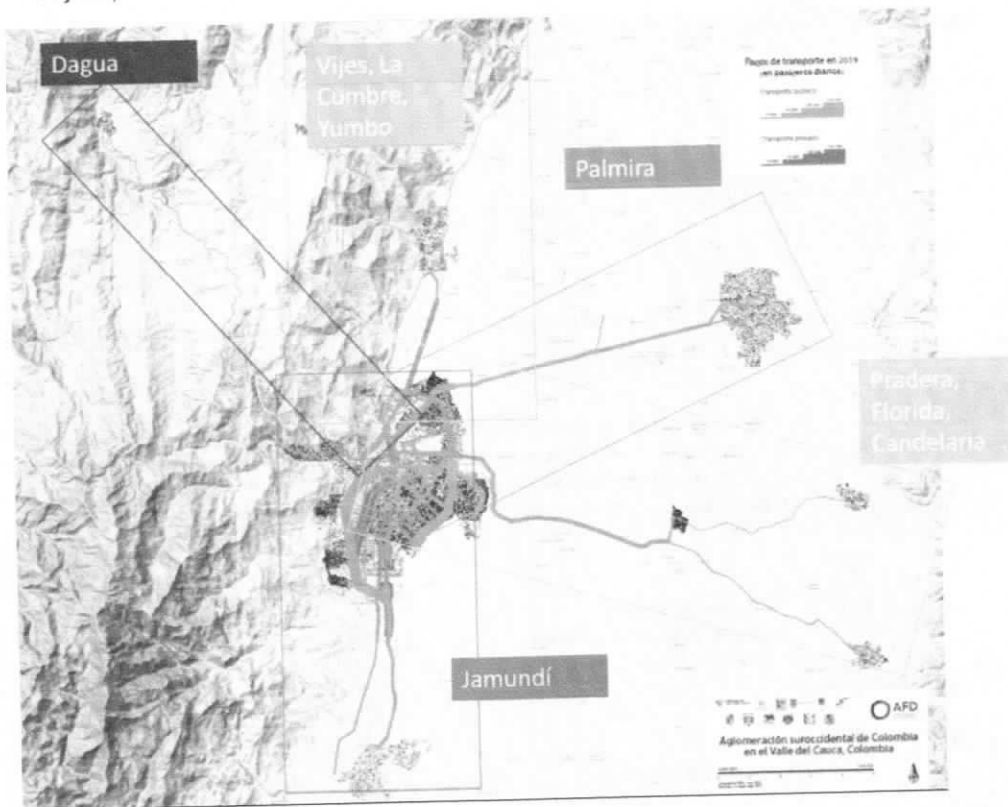


Ilustración 1 - Las 5 cuencas de movilidad intermunicipales  
Fuente: elaboración propia

Varios modos de transporte permiten cubrir la demanda de movilidad. Pero los modos colectivos pierden su atraktividad mientras se constata el crecimiento del uso de vehículos privados (autos y motos) y de sus externalidades negativas.

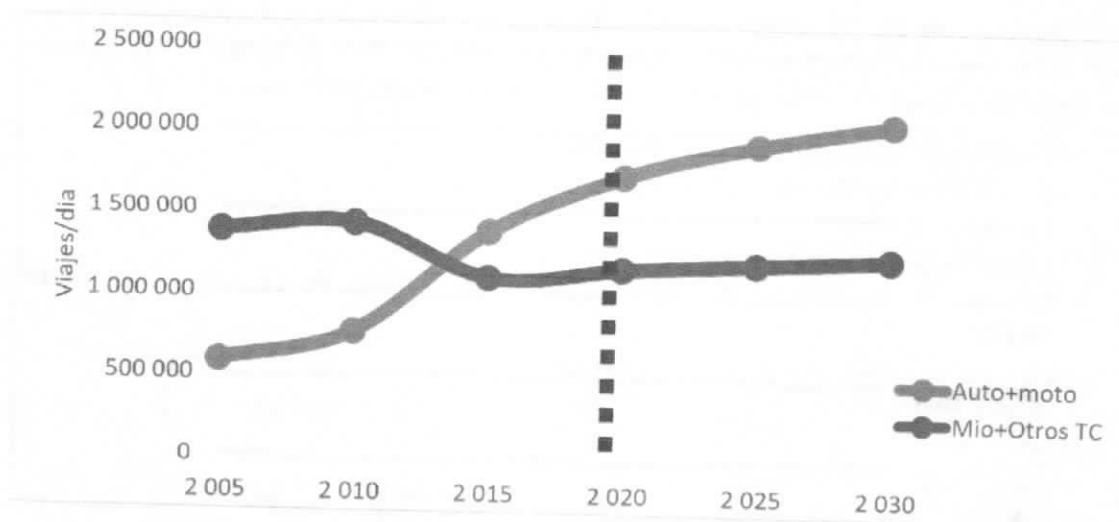


Ilustración 2 - Evolución del número de desplazamientos por día  
Fuente: Elaboración propia

Frente a esta situación, la ART y el EGR tienen el objetivo de concebir e implementar un sistema de movilidad más eficiente, más barato y que brinde más calidad de vida en la ASOVC.

### Más eficiente

- En su gestión de los flujos actuales
- Mejorar la calidad de servicio de los usuarios actuales
- Captar parte de los usuarios actuales de las motos y de los carros
- Para captar los flujos futuros

### Más barato

- Para los ciudadanos
- Para las autoridades públicas
- Para los operadores privados

### Más calidad de vida

- Menos siniestralidad
- Menos contaminación del aire
- Mejor paisaje urbano

2.2. Proyectos estructurantes en curso para mejorar las condiciones de movilidad en la ASOVC  
MetroCali y la alcaldía de Cali trabajan para la mejora de su sistema de transporte masivo con la construcción de la troncal oriental, la construcción de la estación terminal sur y de la extensión del servicio del MIO a las zonas de las laderas.

A nivel intermunicipal, el proyecto de sistema férreo entre Cali, Yumbo, Palmira y Jamundí propone ser una herramienta que permita participar en revertir la tendencia de crecimiento de los modos individuales y que ofrezca una alternativa a la congestión vehicular creciente. Sin embargo, este proyecto no puede lograr los efectos esperados sin incorporar una estrategia global con los otros modos de transporte colectivo. Por esta razón, es importante que la ART y el EGR estén a cargo de crear un Sistema Integrado de Transporte Regional (SITR) que coordine el MIO, los buses intermunicipales y el sistema férreo<sup>1</sup>. La figura abajo es una ilustración de lo que podría ser un esquema conceptual del SITR.

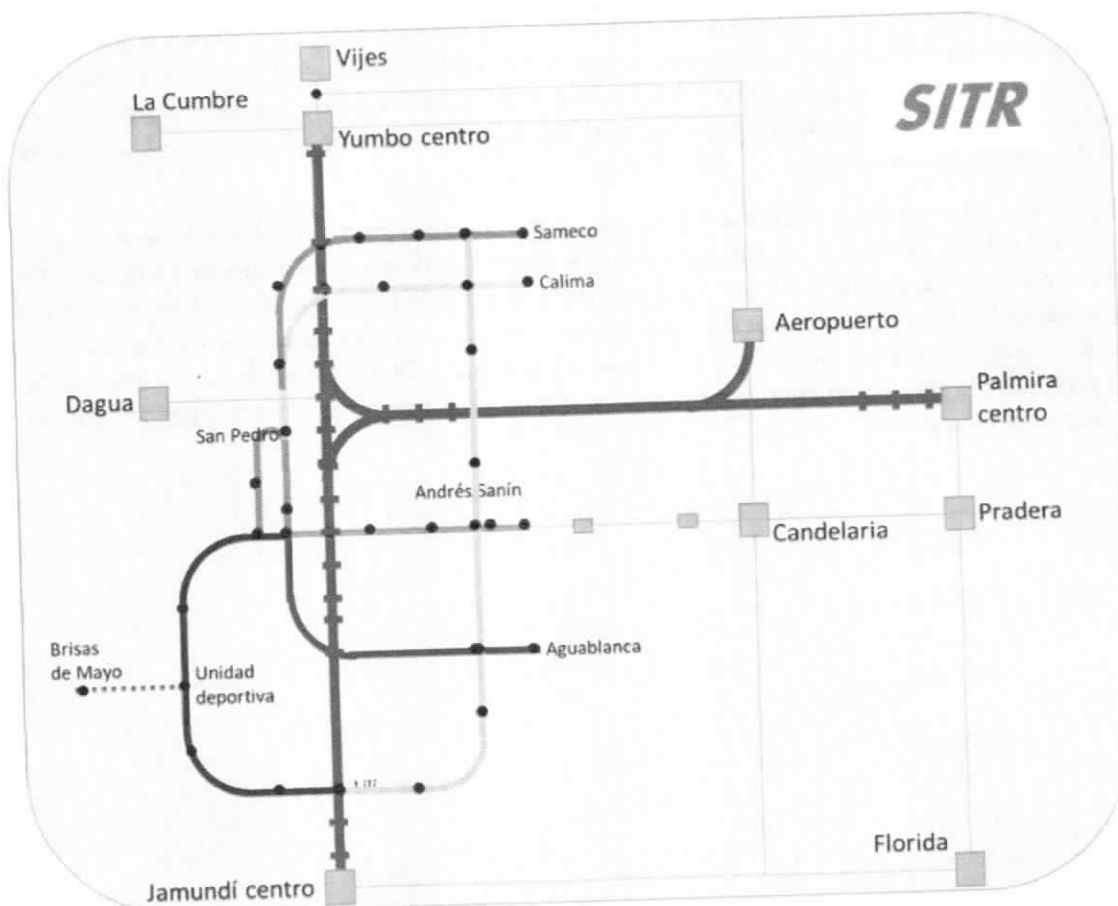


Ilustración 3 - Ejemplo de esquema conceptual del Sistema Integrado de Transporte Regional de la ASOVC  
Fuente: Elaboración propia

<sup>1</sup>Otros modos podrán ser incorporados paulatinamente con el tiempo.

El Sitr debe inscribirse en una visión más amplia de la movilidad metropolitana y servir una estrategia de desarrollo territorial de la ASOVC. Proyectos como el Corredor Verde, que incluye la creación de espacios públicos y vías de movilidad no motorizada a lo largo del tramo urbano de Cali de la vía férrea, es un ejemplo de iniciativa en curso liderada por el municipio de Cali.

El estudio de integración entre el MIO y las líneas intermunicipales entre Cali y Jamundí, liderado por MetroCali, puede ser considerado como un primer paso del Sitr.

### 2.3. Propuesta de estructuración de la ART y del EGR único para liderar el cambio

Durante el desarrollo de las etapas 2 y 3 del estudio, se acordó estudiar la estructuración de una ART creada especialmente para supervisar los asuntos relativos a la movilidad de la ASOVC. En eso, la ART es una creación ad hoc, que no se apoya sobre ninguna institución existente (ver los reportes de las Etapas 2 y 3 para más detalle). A lo contrario, se recomendó que el ente gestor de sistema férreo sea MetroCali, transformado en Ente Gestor Regional (EGR). Las dos principales razones que explican esta recomendación son (i) evitar la duplicación de entes gestores en un mismo territorio, lo que genera usualmente competencias innecesarias entre los modos en vez de complementariedad, y que puede tener graves repercusiones sobre los niveles de demanda y los equilibrios financieros de los sistemas de transporte; (ii) para poder capitalizar sobre la estructura existente y el saber-hacer construido por MetroCali durante los diez últimos años (es probable que un nuevo ente gestor tarde algunos años antes de poder ser completamente operacional).

Sin embargo, atendiendo a la solicitud del Comité Técnico de Seguimiento (CTS) y de la Secretaría de Movilidad del Departamento, se propuso una opción alternativa donde se crea un ente gestor distinto a MetroCali, que sea específicamente encargado de la construcción y gestión del sistema férreo y de las líneas de buses intermunicipales. Para evitar confusiones, se propone denominarlo en el resto del reporte "Ente Gestor Regional Escenario 2" con la abreviación "EGResc2"; eso para poder distinguirlo del EGR que se refiere a un ente gestor único para todo el territorio de la ASOVC que nazca de la evolución de MetroCali.

### 2.3.1. Propuesta central: el EGR nace de la evolución de MetroCali

Desde la Etapa 3 del estudio, se busca estructurar una organización institucional ágil con un sistema de coordinación robusto entre los actores de la movilidad.

Con esta perspectiva, se propone que la ART sea un espacio formal de concertación política en el territorio de la ASOVC. Así, la Junta Directiva de la ART estaría compuesta por los gobernantes de la ASOVC<sup>2</sup> y se reuniría periódicamente para debatir y decidir sobre las grandes orientaciones políticas de la movilidad metropolitana. Un equipo técnico de la ART estaría a cargo de organizar este espacio, y el diálogo técnico-político con el Ente Gestor Regional (EGR). Además, el equipo técnico de la ART sería responsable de crear un diálogo político-técnico-social con el conjunto de los otros actores de la movilidad, tales como los operadores privados, los usuarios, los líderes económicos y el mundo académico, para beneficiar de su retroalimentación. Se propone reunir esos actores en un Comité de la Movilidad que podría ser mantenido al tanto de los avances de la ART y del EGR y ser consultado antes de tomar decisiones.



Ilustración 4 - Los diálogos a establecer en caso de un EGR único  
Fuente: elaboración propia

<sup>2</sup> Se propone que los miembros de la Junta Directiva sean los Alcaldes de los municipios integrantes y el Gobernador del Departamento del Valle del Cauca.

El EGR se crearía a partir de la estructura existente de MetroCali para poder capitalizar sobre la experiencia local construida durante la última década. Además de gestionar la red del MIO y su evolución, estaría a cargo del proyecto de sistema férreo y de la concepción y construcción del SITR. En particular, tendría que asegurar la coordinación entre el MIO, las líneas intermunicipales y el sistema férreo. Por ser el único ente gestor en el territorio se volvería un brazo técnico eficiente para lograr la integración de esos tres modos, potencialmente en competencia.



Ilustración 5 - Repartición de las funciones entre la ART y el Ente Gestor Regional  
Fuente: elaboración propia

#### En resumen

- La **Junta Directiva (JD) de la ART** es la formación de gobernantes encargada de debatir y decidir sobre las grandes orientaciones estratégicas de la construcción de un sistema integrado de movilidad regional.
- El **Ente Gestor Regional (EGR)** es el brazo técnico de la planificación y de la implementación del transporte público regional.
- El **Equipo Técnico de la ART** es responsable de organizar el debate político materializado por la JD de la ART, del debate político-técnico entre el EGR y la JD de la ART, y del diálogo político-técnico-social con el Comité de la Movilidad. También, controla las actividades del EGR. Paulatinamente, podría tomar parte en la planificación regional de la movilidad.

### 2.3.2. Solución alternativa: creación de un Ente Gestor Regional Escenario 2 distinto a MetroCali

También, se evaluó la posibilidad de crear un ente gestor diferente a MetroCali que gestione el proyecto del sistema férreo y la restructuración de las líneas de buses intermunicipales. Como se mencionó anteriormente, se llamará en el resto del reporte Ente Gestor Regional Escenario 2 (EGResc2). Cabe aclarar sobre el hecho que esta nueva entidad introduciría complejidad en la coordinación necesaria para crear complementariedad entre el MIO, el sistema férreo y las rutas intermunicipales, pero que podría ser una opción posible, sin que se recomiende como mejor opción. En este caso, el equipo técnico de la ART debe asumir un rol mayor en la planificación del SITR. Si bien podría apoyarse sobre las competencias de planificación de MetroCali y/o del EGResc2, el equipo técnico de la ART deberá tener un rol de control y de coordinación reforzado para asegurar una coexistencia eficiente del MIO, del sistema férreo y de los buses intermunicipales en el mismo territorio y para asegurar una comunicación fluida entre los dos entes gestores de la región (MetroCali y EGResc2). El esquema de repartición de las funciones puede ser representado como en la siguiente figura.

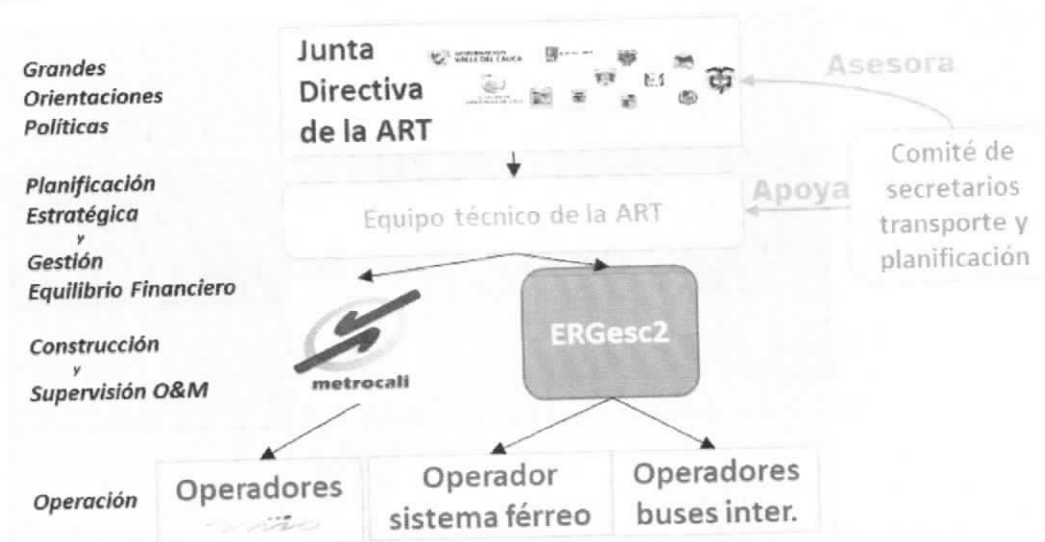


Ilustración 6 - Repartición de las funciones entre la ART y MetroCali y el EGResc2  
Fuente: elaboración propia

La figura abajo ilustra las coordinaciones necesarias entre los diferentes actores.

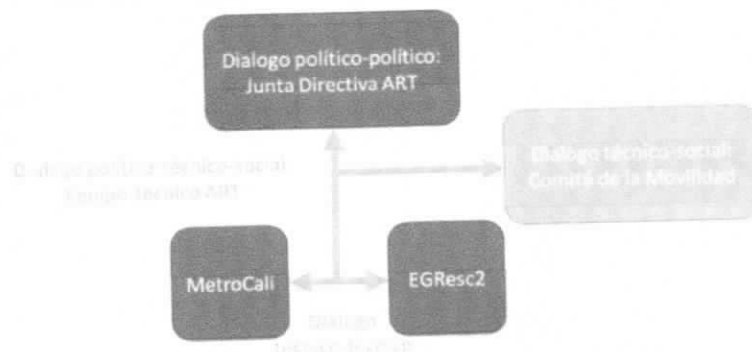


Ilustración 7 - Los diálogos a establecer en caso de un EGResc2  
Fuente: elaboración propia



#### 2.4. Actuar colectivamente con el conjunto de los actores

Los proyectos de SITR y de sistema férreo son proyectos factibles de un punto de vista técnico y financiero para la región. La dificultad para llevarlos a cabo es el logro de un consenso entre el conjunto de los actores. Por esta razón, el trabajo de coordinación y de conciliación que tendrá que realizar el Equipo Técnico de la ART es fundamental para el éxito de los proyectos.

La coordinación debe realizarse a nivel gubernamental (entre los municipios, con la Gobernación y con la Nación), pero también el corpus técnico (ente(s) gestor(es) y operadores) y la sociedad civil (los usuarios o sus representantes, los líderes económicos que dirigen poles mayores de generación de movilidad, los académicos especialistas en temas de movilidad y de sociología del transporte).

Como se señaló antes, para facilitar el dialogo, se propone constituir, además de la ART y del EGR (o EGResc2), un Comité de la Movilidad reuniendo los operadores privados y los representantes de la sociedad civil (usuarios, académicos y los actores de sectores económicos).

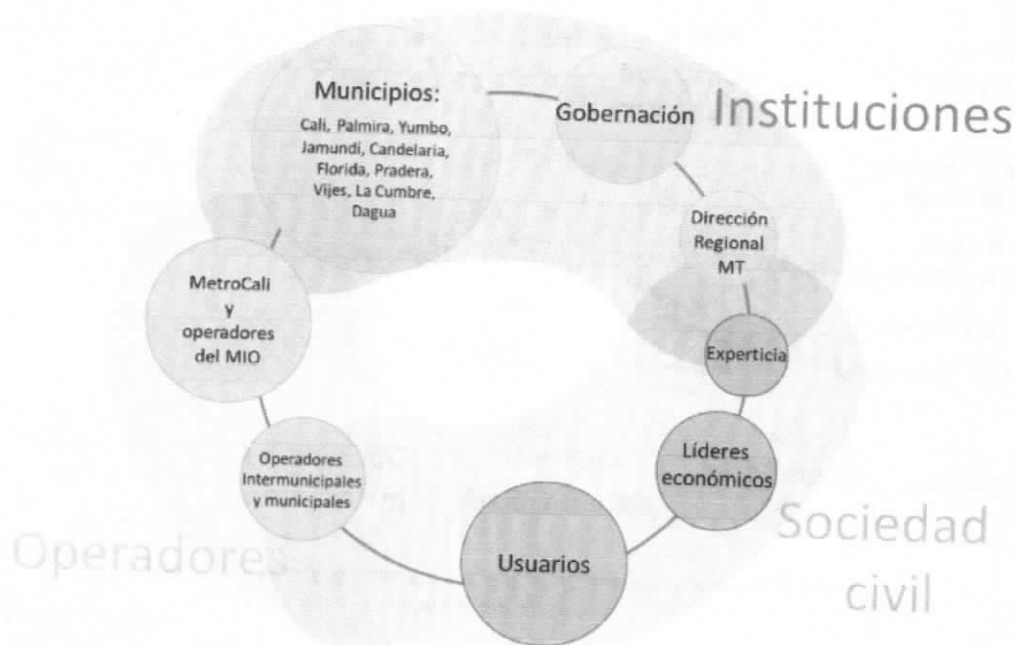


Ilustración 8 - Coordinación entre las instituciones, los operadores y la sociedad civil  
Fuente: elaboración propia

### 3. Plan de acción para la implementación de la ART y del EGR (o EGResc2)

#### 3.1. Presentación del plan de acciones

El éxito de la ART y del EGR (o EGResc2) está muy vinculado al éxito de la implementación del sistema férreo y del SISTR. Por esta razón, se detallarán a continuación las acciones administrativas de creación de la ART y de evolución de MetroCali en EGR (o creación del EGResc2), poniéndolas en perspectiva con las acciones necesarias para la implementación del sistema férreo y del SISTR.

La figura abajo es un resumen cronológico de las principales acciones con un código color que será conservado en todo el documento para facilitar la lectura:

- El naranja será utilizado para representar las acciones relativas a la creación de la ART y del EGR (o EGResc2);
- El rojo será utilizado para representar las acciones relativas al diseño y la implementación del SISTR;
- El azul será utilizado para representar las acciones relativas al diseño, la construcción y la puesta en operación del sistema férreo<sup>3</sup>.

En lo que sigue, se detalla el plan de acción para el escenario central, basado sobre la evolución de MetroCali en EGR. Para tomar en cuenta el escenario de la creación de un EGResc2, diferente a MetroCali, se precisará, entre paréntesis, la alternativa aconsejada.

**Nota importante:** El objeto de este reporte es de presentar el plan de acción de la implementación de la institucionalidad de la movilidad en la ASOVC. Como se ha explicado, está muy ligada a los avances de la implementación del SISTR y del sistema férreo. Pero esta razón, se proponen, en este informe, acciones y fechas que corresponden a la construcción de los sistemas de transporte. Sin embargo, **los cronogramas del SISTR y del sistema férreo, a partir de 2022 y en adelante, son únicamente INDICATIVOS** y se basan sobre tiempos verosímiles de este tiempo de proyectos, pero no fueron estudiados por el grupo Consultor. Por esta razón, deberán ser el objeto de estudios específicos. El cronograma real del sistema férreo será provisto por el estudio de prefactibilidad en curso. El cronograma real del SISTR será provisto por el estudio de ETLF, cuyo inicio está previsto en 2020.

<sup>3</sup> El sistema férreo es parte del SISTR. Sin embargo, es un proyecto de envergadura mayor, con una tecnología nueva para la región. Por esta razón, se recomienda prever un proceso especial para su realización, además del proceso de construcción del SISTR.



Noviembre  
2019

Plan de acción para la implementación de  
ART-ASOVC y ente gestor del sistema férreo

Estructuración técnica y financiera de una ART-ASOVC y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo

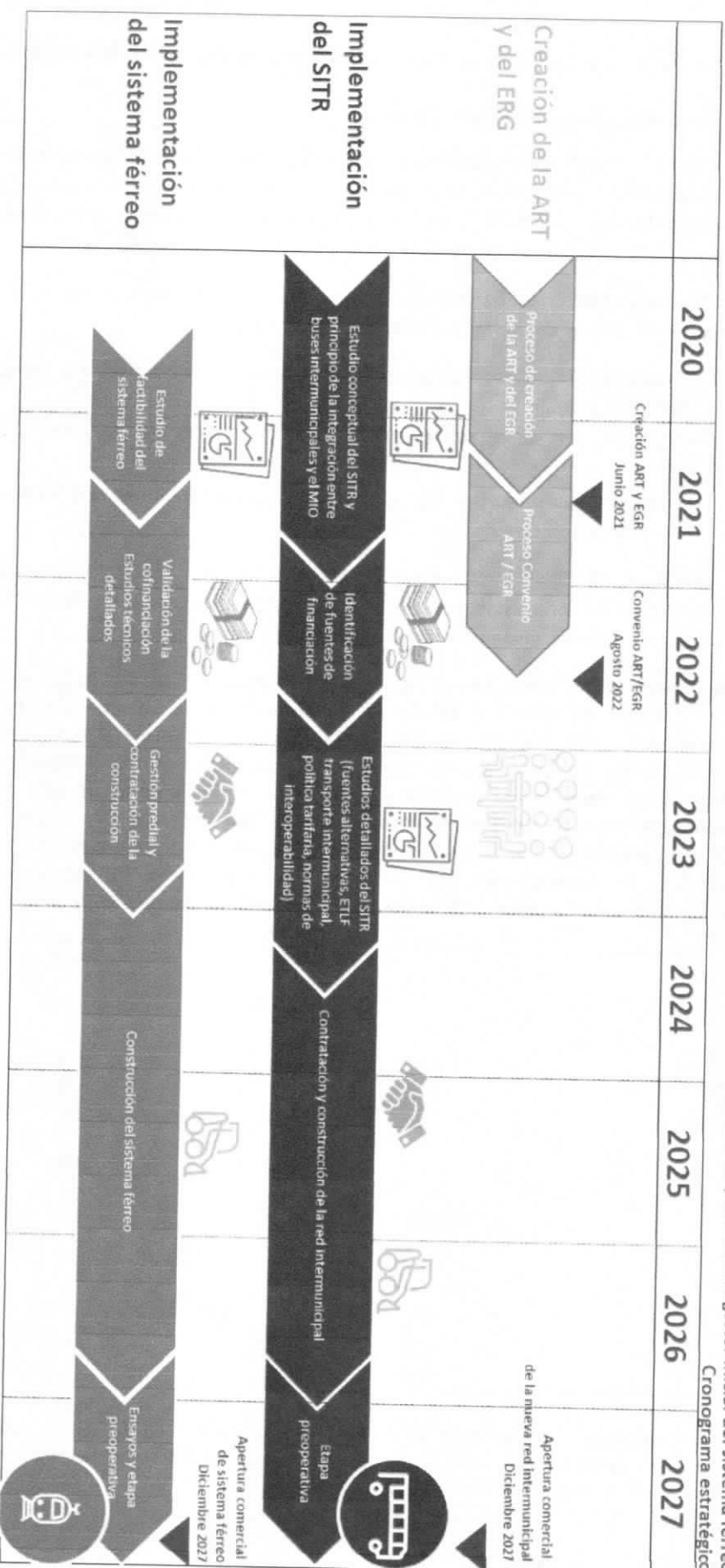


Ilustración 9 - Cronograma estratégico de la creación de la ART y del EGR  
Fuente: Elaboración propia

### 3.2. Acciones de corto plazo: creación de la ART y del EGR (2020-2021)

Durante la creación de la ART y del EGR (EGResc2), se propone una organización temporal para seguir avanzando con las actividades de implementación del SITR (en particular con el estudio de ETLF) y del sistema férreo (en particular con el estudio de factibilidad). Así, hasta la creación de la institucionalidad descrita en el párrafo 2, se propone una organización temporal para asumir las funciones de la ART y del EGR (o EGResc2).

En ambos escenarios, se propone que la futura Junta Directiva de la ART (es decir los Alcaldes y la Gobernadora), ya empiece en reunirse de manera periódica como si ya existiese la ART. El rol del Equipo Técnico de la ART sería asumido (i) por La Gobernación del Valle, Secretaría de Movilidad, asumiendo funciones de coordinación y liderazgo técnico, dado que tiene funciones en la dependencia directamente relacionadas con la creación de este tipo de autoridades, (ii) por Propacífico en cuanto a las funciones de acompañamiento y de convocatoria de actores en el proceso de conformación y (iii) por un Comité Técnico de Seguimiento<sup>4</sup> (CTS) en cuanto al seguimiento de productos que requieran un consenso técnico de los actores institucionales de los grupos de municipios que integran el territorio de la ART, será igualmente el equipo encargado de la socialización de los contenidos técnicos con la Junta Directiva de la ART y los Secretarios de Transporte y Movilidad y de Planeación.

En el caso de poner en marcha la propuesta central, donde MetroCali se transforma en EGR único, se propone que MetroCali asuma desde el principio (2020) su rol de futuro EGR, es decir, que se encargue de los estudios de ETLF del SITR a través de su Dirección de Planeación y de la factibilidad del sistema férreo con la creación de una Unidad Especial Férrea. En el escenario alternativo, se propone que la ETLF del SITR sea asumida por la Dirección de Planeación de MetroCali, de igual forma al escenario central. En efecto, aun si MetroCali no se transforma en EGR, es la entidad más preparada para asumir tales estudios. Sin embargo, se recomienda un fuerte apoyo por parte de un CTS fortalecido para el seguimiento de este estudio. Para asegurar el seguimiento del estudio de factibilidad del sistema férreo, se propone que la Unidad Especial Férrea esté albergada por la Gobernación de manera temporal.

---

<sup>4</sup> Podría ser un grupo de 5 a 8 personas con la competencia técnica y los tiempos para acompañar la estructuración de Términos de Referencia y el seguimiento reforzado de los estudios y procesos, compuesto por representantes de la Gobernación, de la Alcaldía de Cali, de una Alcaldía de primera corona y de una Alcaldía de segunda corona. En caso de hacer seguimiento a un estudio que no esté manejado por MetroCali (como el estudio de factibilidad en el escenario alternativo), un representante de MetroCali debería integrar el CTS.



Noviembre  
2019

Plan de acción para la implementación de  
ART-ASOVC y ente gestor del sistema férreo

Las figuras abajo representan la organización institucional provisional durante el tiempo de creación de la ART y del EGR en el caso del escenario central y del EGResc2 en el caso del escenario alternativo.

### Escenario central

Actores de la institucionalidad  
propuesta en el **escenario central**.

Junta  
Directiva  
de la ART



Equipo  
Técnico  
de la ART

Ente  
Gestor  
Regional

Actores provisionales durante el  
periodo de creación de la ART y  
del EGR (2020-2021).

Prefiguración de la  
Junta Directiva  
de la ART



CTS

MetroCali  
(Dirección de Planeación y  
Unidad Especial Férrea)

Ilustración 10 - Organización institucional provisional durante el periodo de creación de la ART y del EGR en el escenario central (2020-2021)

Fuente: elaboración propia

### Escenario alternativo

Actores de la institucionalidad  
propuesta en el **escenario alternativo**.

Junta  
Directiva  
de la ART



Equipo  
Técnico  
de la ART

Equipo  
Técnico  
de la ART

EGResc2

Actores provisionales durante el  
periodo de creación de la ART y  
del EGResc2 (2020-2021)

Prefiguración de la  
Junta Directiva  
de la ART



CTS

Equipo  
Técnico  
de la ART

Con fortalecimiento de la  
Dirección de Planeación  
para realizar el ETLF SITA

Unidad Especial Férrea en  
la Gobernación

Para la realización del  
estudio de factibilidad del  
sistema férreo

Ilustración 11 - Organización institucional provisional durante el periodo de creación de la ART y del EGResc2 en la propuesta alternativa (2020-2021)

Fuente: elaboración propia

Dicho lo anterior, a continuación, se detallan cada una de las acciones de corto plazo, es decir acciones cuyo comienzo está previsto en 2020 y 2021. Cada marco corresponde a una acción y propone una breve descripción, el tiempo de ejecución, el costo aproximado, un responsable y los requerimientos previos a la realización de dicha acción. Se conserva el código de color propuesto anteriormente, es de decir el color naranja para las acciones "I" (para "Institucional"), el color rojo para las acciones "SITR" y el color azul para las acciones "SF" (para "Sistema Férreo"). Se presentan las acciones en orden cronológico.

**Acción SF1 – Estudios de prefactibilidad del sistema férreo**

- **Descripción:** Este estudio está en curso de desarrollo por Systra. Tiene el objetivo de estudiar las alternativas de transporte masivo aprovechando las vías férreas entre Cali, Jamundí, Yumbo y Palmira. Da alcances sobre la demanda a lo largo del corredor, la tecnología más adecuada, el presupuesto de la obra, los costos de operación y el cronograma de operación.
- **Tiempos:** Julio 2018 a diciembre 2019
- **Costo:** Estudio de Prefactibilidad Avanzada (Systra): 3.770 M COP (1 000 000€); Estudios complementarios: USD \$468.485 de Gobernación y USD \$721.632 de la Alcaldía de Cali.
- **Responsables:** Gobernación del Valle del Cauca y Alcaldía de Cali
- **Requerimientos previos:** Encuestas de Movilidad 2015; estudios del Corredor Verde; estudios complementarios necesarios para las Etapas y de Diseño y Evaluación: estudios prediales, estudios ambientales, estudio patrimonial, levantamientos topográficos y aerofotografías. Los estudios fueron pagados y ejecutados por la Gobernación del Valle del Cauca y la Alcaldía de Cali.

**Acción I1 – Finalización de la consultoría del estudio de la ART y del Ente gestor y presentación a los mandatarios electos**

- **Descripción:** Finalización del presente estudio en noviembre 2019. Presentación a los mandatarios electos de los municipios de la ASOVC y de la Gobernación de los resultados del estudio en diciembre 2019, durante un taller organizado por CODATU y un evento organizado por la Embajada de Francia y la AFD.
- **Tiempos:** Noviembre - Diciembre de 2019.
- **Costo:** Esta actividad se enmarca en las actividades de cooperación técnica financiada por la AFD a través de CODATU.
- **Responsables:** Comité Técnico de Seguimiento (CTS) con la participación de los consultores y de los asesores de CODATU.
- **Requerimientos previos:** Entrega final del estudio por parte de la consultoría y aprobación del CTS.



**Acción SITR1.1 – Redacción de los términos de referencia del estudio de Estructuración Técnica Legal y Financiera del SITR**

- **Descripción:** Se definen el alcance técnico del estudio.
- **Tiempos:** Noviembre 2019 a Febrero 2020
- **Costo:** Financiado por la AFD a través de CODATU
- **Responsables:** Dirección de Planeación de MetroCali bajo la responsabilidad de la Secretaría de Movilidad del Departamento del Valle del Cauca, quien sigue siendo la entidad responsable y beneficiaria de la Asistencia Técnica ART. Esto puede ser válido en el escenario central, en previsión de la evolución de MetroCali en EGR, y también en el escenario alternativo que prevé la creación de un EGResc2 ad hoc. En efecto, en ambos casos, MetroCali sigue siendo el ente más calificado para realizar este estudio, a través de su Dirección de Planeación.
- **Requerimientos previos:** Ninguno.

**Acción SF2 – Preparación de licitación y contratación de estudio de factibilidad de sistema férreo**

- **Descripción:** En esta acción, la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) elabora los términos de referencia de este estudio, con fondos de la Gobernación entre diciembre 2019 y marzo 2020. La Oficina de Contratación de MetroCali prepara los pliegos de licitación y lanza la licitación (en caso de la creación de un EGResc2 distinto a MetroCali, es el área encargada de las contrataciones de la Gobernación quien licita este estudio). El estudio de factibilidad tendrá como alcance perfeccionar la alternativa seleccionada para el tren regional, ampliando elementos técnicos y prediales. Así mismo, este estudio tiene como alcance la evaluación de la viabilidad financiera, económica, social y ambiental del proyecto.
- **Tiempos:** Diciembre 2019 - Agosto 2020
- **Costo:** Por definir de acuerdo con los resultados que arroje el estudio de Systra
- **Responsables:** Unidad Especial Férreo de MetroCali como futuro EGR (o de Gobernación del Valle del Cauca en caso de que se decide de crear un EGResc2 distinto a MetroCali).
- **Requerimientos previos:** Resultados del estudio de prefactibilidad para contar con lineamientos para la estructuración.



**Acción 12 – Firma de carta de compromiso de los nuevos Alcaldes y Gobernadora para la conformación del SITR, ART y EGR (o del EGResc2)**

- **Descripción:** Carta de compromiso (Anexo 1 – propuesta de carta compromiso) de los Alcaldes interesados en participar en el SITR y del Gobernador en la que aprueben y se comprometan a seguir la hoja de ruta para la creación de la ART y la constitución del EGR del SITR (o del EGResc2). La carta de compromiso podrá ser firmada durante un evento de presentación de los resultados del estudio que reunirá los Alcaldes y la Gobernadora y que será una prefiguración de la futura Junta Directiva de la ART.
- **Tiempos:** Marzo de 2020
- **Costo:** No aplica
- **Responsables:** Organización AFD – CODATU; Suscripción de la carta compromiso: Alcaldes, Gobernadora y MetroCali.
- **Requerimientos previos:** Socialización de los conceptos de SITR, ART y EGR con los Alcaldes y la Gobernadora en reuniones bilaterales.

**Acción SITR1.2 – Preparación de los pliegos de licitación y contratación de la ETLF del SITR**

- **Descripción:** Se preparan la parte administrativa de los pliegos de licitación, se lanza a licitación, se selecciona una empresa consultora, se negocia el contrato y se contrata la empresa consultora seleccionada. En el escenario central, MetroCali, por ser el futuro EGR, se encarga de este estudio y por lo tanto del proceso de licitación. Mientras no exista la ART, rendirá cuentas de los avances del estudio a un Comité Técnico de Seguimiento<sup>5</sup>, quien organiza la junta periódica de los Alcaldes y de la Gobernadora en una prefiguración de la Junta Directiva de la ART. (En caso de la creación de un nuevo EGResc2, MetroCali podría encargarse de este estudio de igual forma; en efecto, pues es el ente que más tiene capacidad técnica en materia de sistemas complejos de transporte público por el momento. Mientras no existe la ART ni el EGResc2, también rinde cuentas al CTS y a la junta de los Alcaldes y de la Gobernadora.)
- **Tiempos:** Marzo - Septiembre 2020
- **Costo:** entra en las actividades corrientes de la Oficina de Contratación de MetroCali
- **Responsables:** Oficina de Contratación de MetroCali
- **Requerimientos previos:** El anexo técnico de los términos de referencia debe haber sido redactado por CODATU y aprobado por los representantes de las administraciones municipales y departamental.

<sup>5</sup> El Comité Técnico de Seguimiento (CTS) es un grupo de profesionales que representa los intereses de los Municipios y de la Gobernación. El CTS de la ETLF-SITR puede ser similar al CTS del presente estudio, es decir compuesto por un representante del Municipio de Cali, de un representante de un Municipio de primera corona, un representante de un Municipio de segunda corona y dos representantes de la Gobernación. En este caso, no sería necesario tener un representante de MetroCali dado que estaría directamente encargado del estudio.



**Acción 13 – Convenio de esquema asociativo territorial**

- **Descripción:** Celebración de un convenio que cumpla con el concepto de esquema asociativo territorial previsto en la Ley 1454 de 2011, entre el municipio de Cali, la Gobernación del Valle del Cauca y uno o varios municipios de la aglomeración que quieran integrarse al SITR y a la ART que contenga el compromiso de constituir la ART y de financiar los estudios a contratar en el año 2020 (Anexo 2 – propuesta de contenido mínimo del convenio).

Es importante aclarar que en lo relacionado con el compromiso futuro de constituir la ART, se trataría de un convenio con una obligación de medio (no de resultado) consistente en avanzar en este objetivo sujeto a las aprobaciones - creación formal del Ministerio de Transporte, mientras que en lo referente a la financiación de estudios si se trataría de compromisos concretos que requerirían de apropiaciones presupuestales para las vigencias 2020 y 2021.

- **Tiempos:** Abril – Mayo de 2020
- **Costo:** No aplica.
- **Responsables:** Alcalde de Cali, Gobernador del Valle del Cauca y mínimo un municipio de la ASOVC interesado en integrarse al SITR.
- **Requerimientos previos:** Suscripción de la carta de compromiso por los Alcaldes y la Gobernación.

**Acción 14 – Contratación de personal de supervisión de los estudios de ETLF-SITR y de la factibilidad del sistema férreo**

- **Descripción:** Se trata de contratar personal adicional que supervise los estudios de ETLF-SITR y de la factibilidad del sistema férreo. En este momento, no se recomienda contratar a nuevo personal de planta, sino utilizar la figura de contratos de prestación de servicio. También se puede contratar los servicios de una interventoría. El personal contratista será agregado a la planta del EGR después de la modificación de los estatutos de MetroCali. Según lo descrito en la Etapa 3 del presente estudio, se propone reforzar la Dirección de planeación para supervisar la ETLF-SITR, y crear una Unidad Especial Férrea para la supervisión de la factibilidad del sistema férreo. (En caso del escenario alternativo, se propone que MetroCali sea igualmente el encargado de supervisar el ETLF-SITR y, por tanto, el personal asignado a esta tarea. En efecto, este estudio se inscribe en la continuidad de estudios previos o futuros de envergadura regional, como la encuesta de movilidad de 2015 que se extendía a los municipios de Jamundí, Yumbo, Palmira y Candelaria, la encuesta de movilidad de 2020 también de alcance intermunicipal y el estudio de integración de las líneas intermunicipales Cali-Jamundí con el MIO. Acerca del estudio de factibilidad del sistema férreo, se propone crear la Unidad Especial Férrea en la Gobernación, mientras el EGResc2 este en proceso de creación. Una vez el EGResc2 haya sido conformado, la Unidad Especial Férrea pasaría al EGResc2 como Dirección de Infraestructura, según lo descrito en el Anexo 2 del entregable 3 “Propuesta de Formulación de la propuesta de estructuración de la ART y del ente gestor férreo”.)
- **Tiempos:** Junio – Septiembre 2020
- **Costo:** Costo incluido en el presupuesto de interventoría de cada estudio (incluye vinculación y pago del personal).
- **Responsables:** Junta Directiva y Presidente de MetroCali (en caso de la creación de un EGResc2 distinto a MetroCali, la Gobernadora para la conformación de la Unidad Especial Férrea).
- **Requerimientos previos:** Firma del convenio entre las alcaldías y la gobernación.

**Acción 15 – Solicitud de concepto de ART y EGR al Ministerio del Transporte**

- **Descripción:** Solicitud de concepto al Ministerio de Transporte, previo a la constitución formal de la ART. Debe remitir el convenio suscrito indicando que se solicita concepto sobre la propuesta de creación de la ART y del EGR del SITR (o del EGResc2)
- **Tiempos:** Junio 2020
- **Costo:** No aplica.
- **Responsables:** Alcalde de Cali, Gobernador del Valle del Cauca y mínimo un municipio de la ASOVC interesado en integrarse al SITR.
- **Requerimientos previos:** Suscripción del convenio por los Alcaldes y la Gobernación.

**Acción I6 – Expedición del concepto favorable, por parte del Ministerio de Transporte**

- **Descripción:** Expedición del concepto favorable del Ministerio de Transporte.
- **Tiempos:** Julio – Agosto 2020.
- **Costo:** No aplica.
- **Responsables:** Ministerio de Transporte
- **Requerimientos previos:** Suscripción del convenio por los Alcaldes y la Gobernación y remisión de la solicitud de concepto al Ministerio de Transporte.

**Acción SF3 – Estudios de factibilidad del sistema férreo y aprobación**

- **Descripción:** Después de haber contratado una consultoría en la acción SF2, se trata en esta acción de desarrollar el estudio de factibilidad, que tendrá como alcance perfeccionar la alternativa seleccionada para el tren regional, ampliando elementos técnicos y prediales. Así mismo, este estudio tiene como alcance la evaluación de la viabilidad financiera, económica, social y ambiental del proyecto. Se prevé también dos meses para la aprobación de los resultados finales.
- **Tiempos:** Agosto 2020 – Agosto 2021
- **Costo:** Por definir
- **Responsables:** Supervisión del estudio por la Unidad Especial Férrea del MetroCali (o de Gobernación en caso de que se prefiera la opción de crear un EGResc2) y apoyo del CTS. Coordinación estrecha con los equipos técnicos de la Gobernación y de las Alcaldías. Aprobación de las grandes etapas por la prefiguración de la Junta Directiva de la ART.
- **Requerimientos previos:** Resultados del estudio de prefactibilidad para contar con lineamientos para la estructuración

**Acción I7 – Autorización de los Concejos municipales y de la Asamblea departamental para la conformación de la ART**

- **Descripción:** Autorización de los Concejos a los municipios partícipes y de la Asamblea a la Gobernación para la conformación de una entidad formal que asuma las funciones de ART, donde se indique el objeto, facultades y reglas de conformación de la nueva entidad de acuerdo con el convenio celebrado por las partes.
- **Tiempos:** Agosto – Diciembre de 2020.
- **Costo:** No aplica.
- **Responsables:** Presentación: Alcaldes y Gobernador – Aprobación: Concejos y Asamblea.
- **Requerimientos previos:** Suscripción del convenio por los Alcaldes y la Gobernación y concepto favorable del Ministerio de Transporte.

**Acción SITR1.3 – Desarrollo de la consultoría del ETLF del SITR y aprobación**

- **Descripción:** Se desarrolló el ETLF-SITR por el consultor seleccionado consiste en estructurar el SITR desde visión técnica, financiera y jurídica del SITR y de elaborar un plan progresivo de implementación. Este estudio está bajo la supervisión de la Dirección de Planeación de MetroCali, supervisado por un CTS y en coordinación estrecha con los equipos técnicos de los municipios de la ASOVC. Las etapas principales están validadas por la prefiguración de la Junta Directiva de la ART (Alcaldes de los municipios afiliados a la ART y Gobernador(a)).
- **Tiempos:** Septiembre 2020 - Noviembre 2021
- **Costo:** 5.611 M COP (1 497 000€)
- **Responsables:** Dirección de Planeación MetroCali
- **Requerimientos previos:** Haber seleccionado una empresa consultora.

**Acción I8 – Creación de la persona jurídica que asumirá como ART**

- **Descripción:** Creación de la persona jurídica de derecho público que asumirá las funciones de ART, bajo la dirección de una Junta Directiva conformada por las máximas autoridades de los Municipios y de la Gobernación, en los términos previstos en la Ley 1454 de 2011, con fundamento en el convenio, las autorizaciones de los Concejos y la Asamblea.

Implica el aporte efectivo de recursos de los Municipios y la Gobernación para los primeros años de funcionamiento de la ART y la transformación de MetroCali como Ente Gestor Regional del SITR (o creación del EGResc2). En los estatutos debe señalarse que el ejercicio de las funciones como autoridad, estará sujeto a la aprobación - creación formal por parte del Ministerio de Transporte.

- **Tiempos:** Enero – Marzo de 2021.
- **Costo:** No aplica.
- **Responsables:** Alcaldes y Gobernador.
- **Requerimientos previos:** Autorización de los Concejos a los municipios partícipes y de la Asamblea a la Gobernación y apropiación de recursos por parte de los Alcaldes y el Gobernador.

**Acción I9 – Modificación de los estatutos de MetroCali para evolucionar en EGR (o creación del EGResc2)**

- **Descripción:** Modificación de estatutos de MetroCali para transformarse en el EGR del SITR (o creación de los estatutos del EGResc2), donde se reconozca la ART como autoridad del EGR (o del EGResc2). Esta modificación debe someterse al cumplimiento de la condición de aprobación del Ministerio de Transporte.
- **Tiempos:** Enero – Marzo de 2021.
- **Costo:** No aplica. Será asumida por el personal de MetroCali (o de la Gobernación en caso de un EGResc2 diferente a MetroCali)
- **Responsables:** Junta Directiva y Asamblea de MetroCali (o Gobernación en caso de un EGResc2).
- **Requerimientos previos:** Suscripción del convenio por los Alcaldes y la Gobernación, concepto favorable del Ministerio de Transporte y autorización de los Concejos a los municipios partícipes y de la Asamblea a la Gobernación.

**Acción I10 – Solicitud formal de creación formal de la ART y aprobación del EGR (o de creación del EGResc2)**

- **Descripción:** Solicitud formal al Ministerio de la creación de la ART y de MetroCali como ente gestor regional del SITR (o de la creación del EGResc2).
- **Tiempos:** Abril - Mayo de 2021.
- **Costo:** No aplica.
- **Responsables:** ART y MetroCali (o Gobernación en caso de un EGResc2)
- **Requerimientos previos:** Creación de la ART, nombramiento del Director de la ART por la Junta Directiva y modificación de estatutos de MetroCali.

**Acción I11 – Expedición del acto administrativo de creación formal de la ART, por parte del Ministerio de Transporte**

- **Descripción:** Expedición del acto administrativo de creación formal de la ART y de aprobación de MetroCali como EGR del SITR (o del EGResc2 como Ente Gestor del sistema férreo y del transporte intermunicipal) por parte del Ministerio de Transporte.
- **Tiempos:** Mayo - Junio de 2021.
- **Costo:** No aplica.
- **Responsables:** Ministerio de Transporte.
- **Requerimientos previos:** Solicitud formal al Ministerio de aprobación de la ART y de MetroCali como EGR del SITR (o EGResc2)<sup>6</sup>.

**Acción I12 – Creación del Comité de Secretarios de Transporte y Movilidad y de Planeación**

- **Descripción:** Expedición de la Resolución de la ART que crea el Comité de Secretarios de Transporte y Movilidad y de los Secretarios de Planeación como órgano asesor y consultivo de la Autoridad. Este Comité no sería una instancia decisoría o aprobatoria sino un espacio de articulación y concertación conformado por los secretarios de los municipios que hagan parte del SITR y de la ART.
- **Tiempos:** Julio – Agosto de 2021.
- **Costo:** No aplica
- **Responsables:** Junta Directiva de la ART.
- **Requerimientos previos:** Aprobación de la ART por el Ministerio de Transporte.

---

<sup>6</sup> Esta solicitud y la autorización del Ministerio deben considerar que la ART tiene una jurisdicción potencial referida a la Aglomeración, por lo cual la adhesión de municipios nuevos dentro de dicha ASOVC no requerirá de un nuevo proceso de autorización sino de un mecanismo de información al Ministerio de Transporte. Por el contrario, si la adhesión se realiza por un municipio por fuera de ASOVC sí se requerirá de una nueva solicitud y de una autorización que considere un cambio de jurisdicción del ente gestor y de la ART.





**Acción I13 – Creación del Comité de la Movilidad**

- **Descripción:** Expedición de la Resolución de la ART que crea el Comité de Movilidad, como órgano asesor y consultivo de la Autoridad. Este Comité no sería una instancia decisoria o aprobatoria sino un espacio de articulación y concertación integrado por los operadores de transporte, la academia, los colectivos de usuarios, el sector empresarial y el equipo técnico de la ART.
- **Tiempos:** Julio – Agosto de 2021.
- **Costo:** No aplica.
- **Responsables:** Junta Directiva de la ART.
- **Requerimientos previos:** Aprobación de la ART por el Ministerio de Transporte.

**Acción SF4 – Viabilidad de la cofinanciación**

- **Descripción:** Tramitar la cofinanciación de la Nación para el proyecto férreo.
- **Tiempos:** Agosto 2021 - Agosto 2022
- **Costo:** /
- **Responsables:** La Gobernación del Valle del Cauca, los municipios y el Ministerio de Transporte como cofinanciadores; la ART<sup>7</sup> y la Unidad Especial Férrea del EGR (o EGResc2) como proveedores de la información necesaria.
- **Requerimientos previos:** /

**Acción I14 – Conformación de la planta de personal de la ART**

- **Descripción:** Conformación de la planta de personal de la ART.
- **Tiempos:** Agosto – Diciembre de 2021.
- **Costo:** 175,5 millones de COP
- **Responsables:** Director de la ART.
- **Requerimientos previos:** Creación formal de la ART por el Ministerio de Transporte, nombramiento del Director de la ART y traslado de recursos de los municipios y la gobernación.

<sup>7</sup> Aun si la ART está conformada por la Gobernación y los Municipios, no es financiadora del sistema férreo. Por esta razón, en esta acción, se introduce una distinción entre las contribuciones de la ART por una parte y las contribuciones de la Gobernación y de los Municipios por otra parte.

**Acción I15 – Conformación de la planta de personal adicional del EGR (o del EGResc2)**

- **Descripción:** El personal que se adicionó a la planta actual de MetroCali bajo un contrato de prestación de servicio durante 2020, se integra a la planta permanente del EGR. (En caso de la creación de un EGResc2, se conforma la planta de personal según el organigrama propuesto en el anexo 2 del entregable 3 de este estudio “Propuesta de la Formulación de la Estructuración de la ART y del ente gestor”. La Unidad Especial Férrea creada en la Gobernación, pasaría a ser la Dirección de Infraestructura del nuevo EGResc2).
- **Tiempos:** Agosto – Diciembre de 2021.
- **Costo:** 290 M COP (75.776 €)
- **Responsables:** Director del EGR (o EGResc2)
- **Requerimientos previos:** Aprobación del cambio de estatutos de MetroCali en EGR por el Ministerio de Transporte (o aprobación de la creación del EGResc2) por el Ministerio de Transporte y traslado de recursos de los Municipios y la Gobernación..



### 3.3. Acciones de mediano plazo: consolidación de la ART y del EGR para la implementación el Sitr y el sistema férreo (2022-2024)

De manera similar al párrafo anterior, a continuación, se detallan cada una de las acciones de mediano plazo, es decir acciones cuyo comienzo está previsto entre 2022 y 2024. Se conserva la numeración y el código de color anterior.

#### **Acción SITR2 – Estudio de identificación/priorización de fuentes alternativas**

- **Descripción:** Este estudio tiene como alcance de realizar el diagnóstico sobre fuentes de los municipios de la región, de revisar las potenciales fuentes a aplicar y de evaluar y seleccionar las fuentes a aplicar en la región. A notar que el Banco Mundial financiará un estudio de identificaciones de fuentes para el sistema férreo en 2020. El alcance del estudio objeto de la presente acción tendrá que ser ajustado en función a los resultados de estudio financiado por el Banco Mundial.
- **Tiempos:** Enero 2022 – Noviembre 2022
- **Costo:** 2.326 M COP (600.000€)
- **Responsables:** Dirección de planeación del EGR (o del EGResc2)
- **Requerimientos previos:** Ninguno

#### **Acción SF5 – Estudios y diseños de detalle**

- **Descripción:** Preparación de los términos de referencia y de los pliegos de licitación; licitación; contratación de una consultoría; desarrollo de los estudios de obra civil (vía férrea, electrificación y acondicionamientos urbanos), especificaciones técnicas detalladas para el conjunto de los sistemas y equipos y del material rodante.
- **Tiempos:** Julio 2022 – Diciembre 2023
- **Costo:** Por determinar con el avance de los estudios de sistema férreo
- **Responsables:** Unidad Especial Férrea del EGR (o Dirección de Infraestructura del EGResc2)
- **Requerimientos previos:** Viabilidad de la cofinanciación

**Acción I16 – Celebración de convenio de colaboración entre ART y EGR (o EGResc2)**

- **Descripción:** Celebración del Convenio de definición de colaboración y del acuerdo de respaldo entre la ART y del EGR (o EGResc2) (Anexo 3 – propuesta de contenido mínimo del convenio).
- **Tiempos:** Aproximadamente septiembre 2022 (Una vez culminadas las ETLF del Tren de Cercanías y del SITR y previo al inicio de los procesos licitatorios de contratación de operadores del SITR)
- **Costo:** No aplica.
- **Responsables:** Presidente del EGR (o EGResc2) - Junta Directiva y Director de la ART.
- **Requerimientos previos:** ETLF del Tren de Cercanías y ETLF del SITR.

**Acción SITR3 – ETLF de fuentes alternativas de fondeo**

- **Descripción:** Posterior al estudio de revisión de fuentes de financiación, se propone el desarrollo de estructuraciones para potenciales fuentes de fondeo en la región.
- **Tiempos:** Noviembre 2022 - Abril 2024
- **Costo:** 1.150 M COP (300.000€)
- **Responsables:** Dirección de la planeación del EGR (o del EGResc2)
- **Requerimientos previos:** Estudio de análisis de identificación/priorización de fuentes alternativas culminado

**Acción SITR4 – Estudio de política tarifaria**

- **Descripción:** Este estudio busca establecer los lineamientos de la política tarifaria del sistema regional y que deberá ser articulada con la oferta de modos. Dentro del alcance, de este estudio se considerarán el análisis de segmentos de la población, el análisis de disposición de pago de usuarios, la definición de los elementos considerados dentro de la tarifa, definición de política tarifaria.
- **Tiempos:** Noviembre 2022 - Octubre 2023
- **Costo:** 1.300 M COP (350 000€)
- **Responsables:** Dirección de la planeación del EGR (o de MetroCali en caso que haya un EGResc2 distinto a MetroCali, con apoyo reforzado del equipo técnico de la ART)
- **Requerimientos previos:** /

**Acción SITR5 – Estudio de interoperabilidad y construcción de la norma técnica**

- **Descripción:** El estudio de interoperabilidad tiene por objeto formular el marco para la integración completa del sistema de transporte, considerando las perspectivas institucional, comercial y técnica. El estudio de construcción de la norma técnica tiene por objeto definir la norma estandariza las interacciones entre la tarjeta y los dispositivos de campo, y entre los dispositivos de campo y los sistemas centrales, garanticen la interoperabilidad.
- **Tiempos:** Noviembre 2022 – Febrero 2024
- **Costo:** 3.832 M COP (1.000.000€)
- **Responsables:** Dirección de infraestructura del EGR (o del EGResc2)
- **Requerimientos previos:**

**Acción SF6 – Gestión predial**

- **Descripción:** Se trata de adquirir los predios necesarios para la construcción de la obra del sistema férreo. Es una tarea que se encuentra frecuentemente en el camino crítico de la construcción de una obra de transporte y que debe estar a cargo de un profesional que se dedica a esta tarea a tiempo completo.
- **Tiempos:** Diciembre 2022 - Marzo 2025
- **Costo:** Incluido en los costos de funcionamiento de la Unidad Especial Férrea del EGR
- **Responsables:** Unidad Especial Férrea del EGR (o Dirección de Infraestructura del EGResc2)
- **Requerimientos previos:** El estudio de factibilidad del sistema férreo esta culminado y la cofinanciación aprobada.

**Acción SF7 – Construcción infraestructura del tren**

- **Descripción:** Se realiza las obras de infraestructura relativas al sistema férreo.
- **Tiempos:** Diciembre 2023 - Mayo 2027
- **Costo:** Por definir en los estudios de prefactibilidad y factibilidad del sistema férreo.
- **Responsables:** Unidad Especial Férrea del EGR (o Dirección de Infraestructura del EGResc2)
- **Requerimientos previos:** Haber culminado los estudios de detalle de la obra.

3.4. Acciones de largo plazo: ART y EGR, dos entidades garantes de la eficiencia del SITR y del sistema férreo (2024-2026)

A continuación, se detallan cada las acciones de largo plazo, es decir acciones cuyo comienzo está previsto entre 2024 y 2026, hasta la apertura del sistema férreo y de la red restructurada de buses intermunicipales.

**Acción SITR6 – Construcción infraestructura asociada al intermunicipal**

- **Descripción:** Se construye la infraestructura identificada en el estudio de ETLF del transporte intermunicipal.
- **Tiempos:** Abril 2024 – Diciembre 2026
- **Costo:** Por determinar en el ETLF del SITR
- **Responsables:** Dirección de infraestructura del EGR (o del EGResc2)
- **Requerimientos previos:** Haber culminado del estudio de ETLF del SITR

**Acción SF8 – Estudios de análisis detallado, evaluación de tiempos y movimientos y manual de funciones del EGR**

- **Descripción:** Estudios detallados de los procedimientos de operación del sistema férreo (modo nominal y modos degradados), estudios de los procedimientos de control y de reporte al EGR (o EGResc2).
- **Tiempos:** Mayo 2026 – Abril 2027
- **Costo:** Por definir a futuro
- **Responsables:** Unidad Especial Férrea del EGR (o Dirección de Infraestructura del EGResc2)
- **Requerimientos previos:** /



**Acción SITR7 – Etapa preoperativa de las líneas de transporte intermunicipal integradas al SITR y/o restructuradas**

- **Descripción:** Las líneas de transporte intermunicipales se integran al SITR, es decir al MIO y al sistema férreo.
- **Tiempos:** Diciembre 2026 - por adelante
- **Costo:** No aplica
- **Responsables:** Dirección de operación del EGR (o del EGResc2)
- **Requerimientos previos:** La integración de la operación de las líneas de transporte intermunicipal al MIO puede ser paulatina desde la culminación del ETLF del SITR. La integración de las líneas intermunicipales al sistema férreo empieza con la fase preoperativa del sistema férreo.

**Acción SF9 – Etapa preoperativa del sistema férreo**

- **Descripción:** Ensayos de conjunto en condiciones nominales de operación sin uso comercial.
- **Tiempos:** Mayo a Noviembre 2027
- **Costo:** /
- **Responsables:** Unidad Especial Férrea del EGR (o Dirección de Infraestructura del EGResc2)
- **Requerimientos previos:** Construcción de la obra férrea culminada.

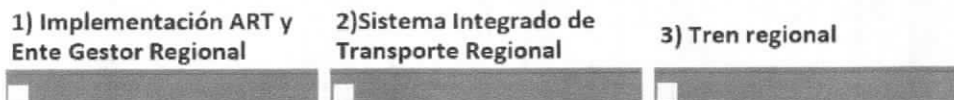
**Diciembre 2027**

**Apertura comercial del Sistema Férreo  
y de la red restructurada de los buses intermunicipales.**



#### 4. Cronograma resumen

Esta sección señala línea de tiempo de las acciones a desarrollar, la cual es tentativa y está sujeta de definiciones de las autoridades locales sobre el desarrollo de las acciones que promuevan la consolidación el SITR y las autoridades que estarán a cargo. El cronograma se divide en tres elementos:



Vale la pena anotar que esta línea de tiempo parte varios supuestos:

- Se asume que los estudios asociados al SITR (intermunicipal) y al tren regional se hacen vía contratación a consultores privados. Sin embargo, es potestad de las autoridades locales definir si estos estudios se hacen desde las entidades o se contratan consultores privados; -
- Los tiempos de las actividades y/o acciones parten de la experiencia de otros procesos de consultoría.

La línea de tiempo ha considerado avances sobre proyectos que están en curso y que las autoridades regionales están adelantando. Dentro de estos proyectos es el estudio de prefactibilidad del tren regional adelantado por Systra y la estructuración de la integración con las líneas intermunicipales Jamundí-Cali, los cuales hacen parte de elementos para la consolidación del SITR en la región.

Por otra parte, el análisis de las acciones ha evidenciado interdependencia entre algunas de ellas, las cuales han sido señaladas en la Sección 3. Sin embargo, es importante destacar las siguientes:

- Las acciones para la implementación de la Autoridad Regional de Transporte y el Ente gestor regional deben coordinarse, ya que existe dependencia secuencial de las acciones;
- El inicio de operación del tren regional y el sistema de transporte intermunicipal debe coordinarse para que inicien en un tiempo no superior a seis meses, con el objeto de no generar competencia entre modos. Sin embargo, es importante que el tren regional inicie primero y luego se implemente el sistema intermunicipal reestructurado; dada la necesidad de no generar un impacto negativo en los usuarios de transporte regional, asegurar confianza en el servicio, aceptación de la población y una adecuada progresividad en la implementación. No obstante, en el cronograma se ponen ambas acciones con inicio al mismo tiempo.

A continuación, se señala el cronograma indicativo de desarrollo de la ART, EGR y los siguientes pasos para la consolidación del SITR en la región. Adicional, en el Anexo 4 se encuentran detalladas las actividades asociadas a cada acción de estos componentes.



Noviembre  
2019

Plan de acción para la implementación de  
ART-ASOVIC y ente gestor del sistema férreo

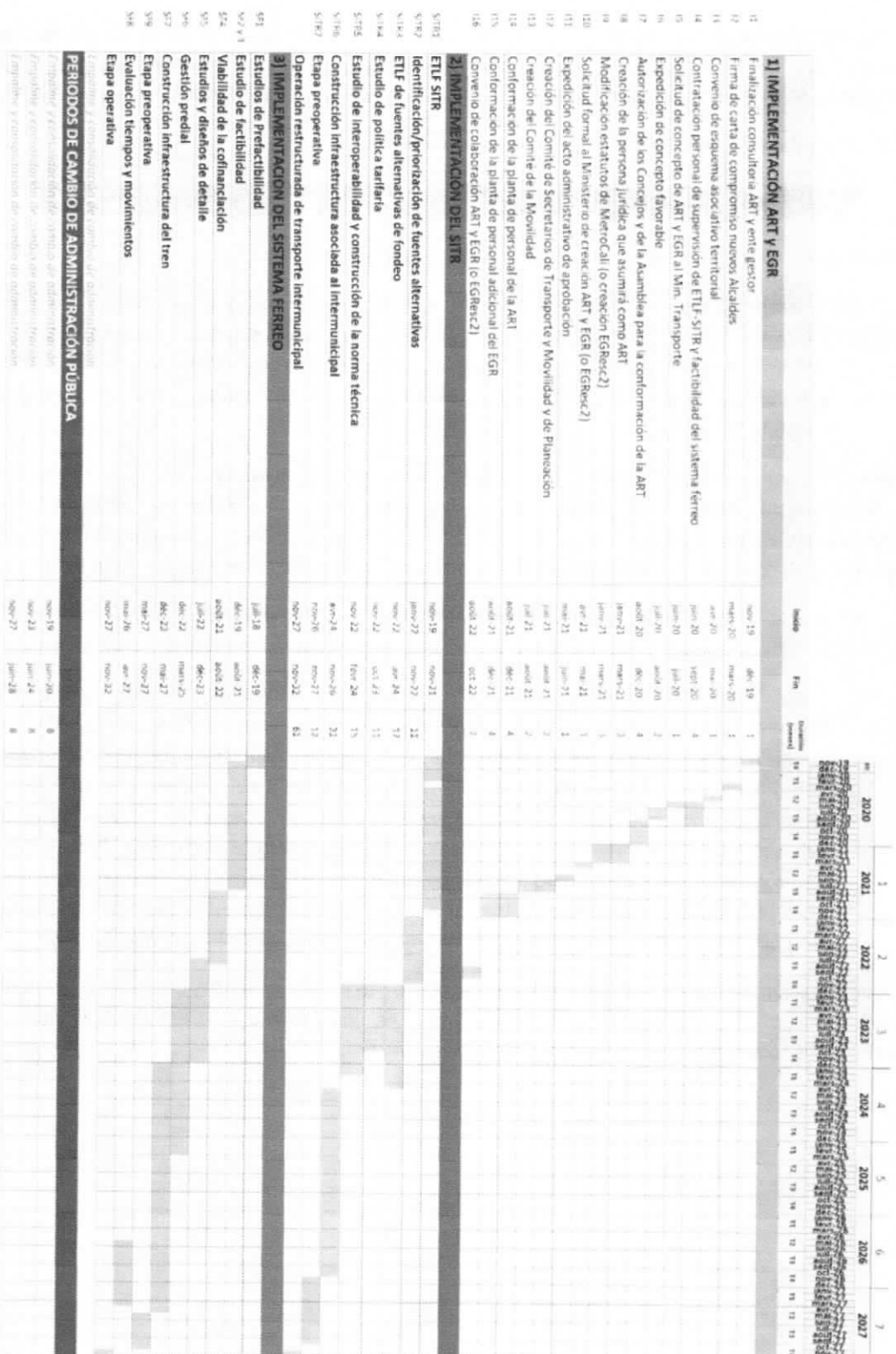


Ilustración 12 - Cronograma resumen del Plan de acción

## 5. Conclusiones

La organización institucional para realizar el proyecto de sistema férreo y el SITR se inscribe en un nuevo periodo político, con las recientes elecciones municipales y departamentales. La hoja de ruta puede ser adaptada en función de las circunstancias, pero es una base sólida para apoyar las nuevas administraciones. Si bien, MetroCali enfrenta desafíos importantes, debe ser apoyado para pasar las dificultades actuales y crecer hacia una dimensión superior. Con el apoyo de la ART, el futuro EGR debe ser dotado de herramientas sólidas para ganar la batalla de la movilidad, contra el exceso de autos y motos, coordinando a todas las fuerzas del transporte público, en coherencia con el fomento de los modos no motorizados.

Es una batalla que todas las ciudades del mundo tratan de ganar actualmente, una batalla para una movilidad más eficiente, más barata, más accesible para las poblaciones desfavorecidas, más limpia y con una mejor calidad de vida urbana para todos. Es una demanda de la población y es una herramienta de atraktividad y eficiencia económica. El futuro pertenece a las ciudades con menos carros, menos ruido, menos contaminación, más transporte público, más bicicletas, más espacios públicos, más naturaleza urbana. Este estudio propone un plan de acción robusto para que las instituciones de la ASOVC puedan liderar y ganar la batalla de la movilidad sostenible en su territorio.



## 6. Anexos

Elementos jurídicos para la conformación de la ART.

- 6.1. Anexo 1 - Propuesta de carta de compromiso de los Alcaldes interesados en participar en el SITR y del Gobernador en la que aprueben y se comprometan a seguir la hoja de ruta para la creación de la ART y la constitución del EGR del SITR.

Los abajo firmantes, como resultado del análisis de los resultados del estudio de “Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo”, nos permitimos señalar lo siguiente:

1. Que reconocemos la realidad de la existencia de una movilidad metropolitana en la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC)<sup>8</sup>, que al tratarse de un territorio funcionalmente integrado, muestra la conveniencia de avanzar hacia un sistema integrado de transporte regional que permita prestar un servicio de transporte público de calidad y eficiente a los usuarios de la aglomeración sin limitarlo por razones geográficas de jurisdicción.
2. Que el desarrollo de dicho sistema de transporte regional requiere de revisiones y ajustes al modelo institucional existente, que se deberán basar en dos pilares principales: (i) reconocimiento de los actores institucionales existentes y especialmente del papel de los municipios que integran la aglomeración y de la Gobernación del Valle del Cauca en el nuevo esquema, en la definición de las políticas públicas y las decisiones que involucren a sus habitantes y (ii) necesidad de contar con una institucionalidad técnica robusta orientada a garantizar el servicio de calidad y a minimizar los impactos financieros en la prestación del servicio a los usuarios.
3. Que lo anterior implica continuar el trabajo de construcción colectiva de una red de transporte y una institucionalidad que permita la operación eficiente de un sistema regional, que considere la operación futura del sistema férreo intermunicipal, del transporte intermunicipal de pasajeros por carretera y su integración y complementación con el sistema de transporte masivo de Cali (MIO).
4. Que el estudio de “Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo”, estableció una hoja de ruta (anexa) para la implementación de la ART y del Ente Gestor Regional, que implica una serie de acciones a desarrollar en los siguientes años, de tal forma que sea posible contar con esta institucionalidad en plena operación para el año 2022.
5. Que con base en lo expuesto, manifestamos nuestro acuerdo con los contenidos y lineamientos del estudio de estructuración aprobado por el Comité Técnico de Seguimiento del proyecto y como consecuencia de lo anterior nos comprometemos a adoptar la hoja de ruta anexa y a adelantar

---

<sup>8</sup> Incluye 10 municipios así:

- Siete (7) incluidos en la Aglomeración de Cali en el Valle del Cauca (Cali, Yumbo, Jamundí, Candelaria, Florida, Pradera y Vijes) según la Misión del Sistema de Ciudades (DNP, 2012).
- El municipio de Palmira, clasificado como Ciudad Uninodal la Misión del Sistema de Ciudades (DNP, 2012).
- Los municipios de Dagua y La Cumbre, por ser colindantes a la conurbación Cali-Yumbo, ser municipios de segunda residencia para Cali y tener dinámicas asociadas al entorno metropolitano, según a clasificación de territorios homogéneos del POTD Valle del Cauca (Gob. del Valle, USB Cali, 2016).

Noviembre  
2019

Plan de acción para la implementación de  
ART-ASOVC y ente gestor del sistema férreo

todas las acciones que permitan crear la Autoridad Regional de Transporte y contar con un Ente Gestor Regional del Sistema Integrado de Transporte Regional de la ASOVC.

Cali, XXXXXXXX XX de 2020



## 6.2. Anexo 2 - Propuesta de contenido mínimo del convenio de creación de la ART y de financiación de estudios del SITR

Es importante aclarar que se trata de obligaciones mínimas que pueden ser profundizadas y ajustadas.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CELEBRADO ENTRE XXX (MUNICIPIO), XXX (MUNICIPIO),... XXX (GOBERNACIÓN) Y METROCALI PARA LA CONFORMACIÓN DEL ESQUEMA ASOCIATIVO TERRITORIAL QUE PERMITA LA CONFORMACIÓN FUTURA DE LA ART Y EL ENTE GESTOR REGIONAL Y PARA GARANTIZAR LA FINANCIACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTRUCTURACIÓN DEL SITR

Entre los suscritos a saber XXX, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número XXX, obrando en nombre y representación del municipio XXX y XXX, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número XXX obrando en nombre y representación del municipio XXX, XXX mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número XXX, obrando en nombre y representación de la Gobernación del Valle del Cauca y XXX mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número XXX, obrando en nombre y representación de METROCALI, hemos acordado celebrar el presente convenio previas las siguientes consideraciones:

**PRIMERA:** Que la ley 80 de 1993 faculta a las partes para suscribir los contratos para lograr la continua y eficiente prestación de los servicios públicos. **SEGUNDA:** Que el artículo 183 de la Ley 1753 de 2015 “por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 Todos por un nuevo país” establece que: *“El Gobierno nacional, a solicitud de las entidades territoriales, podrá crear y fortalecer Autoridades Regionales de Transporte en las aglomeraciones urbanas o en aquellos municipios cuya movilidad urbana se desarrolle más allá de sus propios límites jurisdiccionales. Para tal efecto, las entidades territoriales interesadas deberán constituir previamente esquemas asociativos territoriales, en concordancia con el artículo 10 de la Ley 1454 de 2011. La Autoridad Regional de Transporte, será la encargada de regular el servicio de transporte público de pasajeros, otorgar permisos y habilitaciones, integrar operacional y tarifariamente los diferentes modos y modalidades, y garantizar la articulación de planes, programas y proyectos contenidos en los Planes Maestros de Movilidad de cada uno de los municipios, así como los incluidos en sus instrumentos de planeación territorial que influyan en la organización de la movilidad y el transporte, de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Transporte.* **TERCERA:** Que por su parte la Ley 1454 de 2011 señala: **ARTÍCULO 10. ESQUEMAS ASOCIATIVOS TERRITORIALES.** Constituirán esquemas asociativos territoriales las regiones administrativas y de planificación, las regiones de planeación y gestión, las asociaciones de departamentos, las áreas metropolitanas, las asociaciones de distritos especiales, las provincias administrativas y de planificación, y las asociaciones de municipios. **ARTÍCULO 11. CONFORMACIÓN DE ASOCIACIONES DE ENTIDADES TERRITORIALES.** Las asociaciones de entidades territoriales se conformarán libremente por dos o más entes territoriales para prestar conjuntamente servicios públicos, funciones administrativas propias o asignadas al ente territorial por el nivel nacional, ejecutar obras de interés común o cumplir funciones de planificación, así como para procurar el desarrollo integral de sus territorios. **PARÁGRAFO.** Podrán conformarse diversas asociaciones de entidades territoriales como personas jurídicas de derecho público bajo la dirección y coordinación de la junta directiva u órgano de administración que determinen las entidades territoriales interesadas, las cuales velarán por la inclusión y participación de la comunidad en la toma de decisiones que sobre el área se adopten. **ARTÍCULO 14. ASOCIACIONES DE MUNICIPIOS.** Dos o más municipios de un mismo departamento o de varios departamentos, podrán asociarse administrativa y políticamente para organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras de ámbito regional y el cumplimiento de funciones administrativas propias, mediante convenio o contrato-plan suscrito por los alcaldes respectivos, previamente autorizados por los concejos municipales o distritales y para el ejercicio de competencias concertadas entre sí en un marco de acción que integre sus respectivos planes de desarrollo en un modelo de planificación integral conjunto. **CUARTA.** Que los Alcaldes firmantes y el Gobernador reconocen la realidad de la existencia de una movilidad metropolitana en la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC), que al tratarse de un territorio funcionalmente

integrado, muestra la conveniencia de avanzar hacia un sistema integrado de transporte regional que permita prestar un servicio de calidad y eficiente a los usuarios de la aglomeración sin limitarlo por razones geográficas de jurisdicción. **QUINTA.** Que el desarrollo de dicho sistema de transporte regional requiere de revisiones y ajustes al modelo institucional existente. **SEXTA.** Que lo anterior implica continuar el trabajo de construcción colectiva de una red de transporte y una institucionalidad que permita la operación eficiente de un sistema regional, que considere la operación futura del sistema férreo intermunicipal, del transporte intermunicipal de pasajeros por carretera y su integración y complementación con el sistema de transporte masivo de Cali (MIO). **SÉPTIMA.** Que el estudio de "Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo", estableció una hoja de ruta para la implementación de la ART y del Ente Gestor Regional, que implica una serie de acciones desarrollar en los siguientes años de tal forma que sea posible contar con esta institucionalidad en plena operación para el año 2022.

En consideración de lo anterior, las partes han decidido celebrar el presente acuerdo, que se registrá por las cláusulas que a continuación se indican:

**CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO.-** establecer los compromisos de las partes para la conformación del esquema asociativo territorial que permita la conformación futura de la Autoridad Regional de Transporte (ART) y la transformación de MetroCali hacia un ente gestor regional (EGR), así como para garantizar la financiación de los estudios de estructuración del Sistema Integrado de Transporte Regional (SITR).

**CLÁUSULA SEGUNDA.- OBLIGACIONES DE METROCALI:** 1) Apoyar a los municipios y la gobernación en la presentación ante del Ministerio de Transporte, de los estudios técnicos y soportes que justifiquen la creación de la ART y la transformación de MetroCali como ente gestor del SITR; 2) Modificar los estatutos para constituirse en el EGR del SITR, bajo la autoridad de la ART que se constituya para estos efectos; 3) Modificar la planta de personal de la entidad para adicionar los cargos que le permitan ejercer las funciones como EGR del SITR, con fundamento en el estudio de "Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo"; 4) Las demás que se requieran para garantizar el objeto del presente convenio.

**PARÁGRAFO.** En consideración a que la constitución de MetroCali como EGR del SITR depende de la aprobación del Ministerio de Transporte, las obligaciones de los numerales 2 y 3 de la presente cláusula se encuentran sujetas al cumplimiento de la condición de la expedición formal de dicho acto administrativo de aprobación.

**CLÁUSULA TERCERA.- OBLIGACIONES DE LOS MUNICIPIOS Y LA GOBERNACIÓN:** La Autoridad de Transporte, tendrá las siguientes obligaciones: 1) Presentar ante el Ministerio de Transporte, los estudios técnicos y soportes que justifiquen la creación de la ART y la transformación de MetroCali como ente gestor del SITR; 2) Presentar ante sus Concejos Municipales, Distritales o Asamblea Departamental la solicitud para la creación de una persona de derecho público que ejerza las funciones de ART del SITR; 3) Previa autorización de las entidades competentes constituir formalmente la persona de derecho público que ejerza las funciones de ART del SITR, con fundamento en el estudio de "Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo"; 4) Las demás que se requieran para garantizar el objeto del presente convenio.

**PARÁGRAFO.** En consideración a que la creación de la ART depende de la aprobación del Ministerio de Transporte, las obligaciones de los numerales 2 y 3 de la presente cláusula se encuentran sujetas al cumplimiento de la condición de la expedición formal de dicho acto administrativo de aprobación.





**CLÁUSULA CUARTA. - ÁMBITO DE COMPETENCIA Y ALCANCE TERRITORIAL DEL SITR, LA ART Y EL EGR.**

La ART tiene una jurisdicción potencial referida a la Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC)<sup>9</sup>, no obstante, en una primera etapa su jurisdicción comprenderá exclusivamente el transporte masivo (tren de cercanías y sistema MIO, incluyendo su alimentación) y el transporte intermunicipal de pasajeros por carretera entre los municipios que suscriben el presente documento.

Como consecuencia de lo anterior, las partes realizan las siguientes declaraciones sobre el alcance territorial del SITR, la ART y el EGR:

- Cualquier municipio de la ASOVC podrá incorporarse al SITR, mediante la adhesión al presente convenio que implica la obligación del cumplimiento de todas las obligaciones acá establecidas para los municipios. Esta adhesión no requerirá de una aprobación de las partes que inicialmente suscriben este convenio, sino únicamente de la suscripción del acto de adhesión y su comunicación a las partes. Esta adhesión deberá ser comunicada al Ministerio de Transporte para que actualice la autorización de la ART y EGR.
- En caso de que un municipio que no haga parte de la ASOVC esté interesado en participar, podrá hacerlo previa aprobación por unanimidad de los integrantes del SITR, la cual deberá ser sometida a aprobación del Ministerio de Transporte.
- El transporte público colectivo municipal no hace parte del ámbito de competencia del SITR, de la ART y del EGR, por lo cual seguirá bajo la jurisdicción de las autoridades municipales competentes.
- Las decisiones de la ART que estén limitadas a una única jurisdicción requerirán para su aprobación, en todos los casos, del voto favorable del Alcalde de dicha jurisdicción. En caso de no obtenerse dicho voto, la ART pierde competencia para decidir y el Alcalde reasumirá la competencia como autoridad dentro de su jurisdicción.

**CLÁUSULA QUINTA.- ESQUEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS REQUERIDOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y PARA EL DÉFICIT OPERACIONAL DEL SITR.** Los municipios y la gobernación adoptan la siguiente fórmula para la distribución proporcional de los aportes públicos requeridos para la construcción y mantenimiento de la infraestructura futura del SITR:

Describir fórmula

Como resultado de dicha fórmula la distribución porcentual es la siguiente:

| Ente territorial                | Participación proporcional |
|---------------------------------|----------------------------|
| Santiago de Cali                |                            |
| Gobernación del Valle del Cauca |                            |
| XXXX                            |                            |

<sup>9</sup> Incluye 10 municipios así:

- Siete (7) incluidos en la Aglomeración de Cali en el Valle del Cauca (Cali, Yumbo, Jamundí, Candelaria, Florida, Pradera y Vijes) según la Misión del Sistema de Ciudades (DNP, 2012).
- El municipio de Palmira, clasificado como Ciudad Uninodal la Misión del Sistema de Ciudades (DNP, 2012).
- Los municipios de Dagua y La Cumbre, por ser colindantes a la conurbación Cali-Yumbo, ser municipios de segunda residencia para Cali y tener dinámicas asociadas al entorno metropolitano, según a clasificación de territorios homogéneos del POTD Valle del Cauca (Gov. del Valle, USB Cali, 2016).



Igualmente los municipios y la gobernación adoptan la siguiente fórmula para la distribución proporcional de los aportes públicos requeridos para cubrir el déficit operacional del Sitr:

Describir fórmula

Como resultado de dicha fórmula la distribución porcentual es la siguiente:

| Ente territorial                | Participación proporcional |
|---------------------------------|----------------------------|
| Santiago de Cali                |                            |
| Gobernación del Valle del Cauca |                            |
| XXXX                            |                            |

**CLÁUSULA SEXTA.- REGLAS DE CONFORMACIÓN Y VOTACIÓN AL INTERIOR DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA ART.** La Junta Directiva será la máxima instancia decisoria de la ART, por lo cual estará compuesta por los Alcaldes que hacen parte del Sitr y por el Gobernador del Valle del Cauca y su participación en la Junta será ~~inteligible~~.

Será invitado permanente con voz pero sin voto el Director de la ART elegido por la misma Junta Directiva.

Podrán ser invitados ocasionales otros representantes de los municipios y la Gobernación, representantes del Gobierno Nacional y del sector privado dependiendo de los temas a tratar en la sesión respectiva.

La votación de cada uno de los integrantes de la Junta responderá a una participación proporcional a los aportes al Sitr de conformidad con la fórmula de distribución señalada en la cláusula quinta del presente convenio respecto de los aportes públicos requeridos para cubrir el déficit operacional del Sitr.

**CLÁUSULA SÉPTIMA: COMPROMISOS DE LOS MUNICIPIOS Y LA GOBERNACIÓN EN MATERIA DE FINANCIACIÓN DE LOS ESTUDIOS DEL SITR:** Los municipios y la gobernación financiarán los estudios de estructuración del Sitr, que se señalan a continuación, de manera proporcional con sus ingresos de conformidad con la fórmula de distribución señalada en la cláusula quinta del presente convenio respecto de los aportes públicos requeridos para cubrir el déficit operacional del Sitr.

| Objeto del estudio | Valor total estimado | Duración |
|--------------------|----------------------|----------|
|                    |                      |          |

Como resultado, de la aplicación de dicha fórmula y con base en el costo estimado de los estudios, los municipios cuentan con los siguientes certificados de disponibilidad presupuestal que soportan sus compromisos financieros:

XXX  
XXX  
XXX

Los municipios y la gobernación se comprometen a trasladar estos recursos a MetroCali, dentro del mes siguiente a la celebración del presente convenio.

**CLÁUSULA OCTAVA: COMPROMISOS DE METROCALI EN MATERIA DE EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS:**  
MetroCali asume por su parte los siguientes compromisos:

- a) Contratar los estudios de estructuración del SITR
- b) Presentar los reportes de seguimiento de los estudios a los municipios y la gobernación, de acuerdo con el siguiente esquema:
  - Reuniones de coordinación mensual con el comité de seguimiento de cada Municipio/Gobernación, entre cada consultor, los técnicos de MetroCali y técnicos de los Municipios/Gobernación.
  - Reuniones bilaterales de seguimiento mensual o bimensual con cada consultor, con el equipo técnico de MetroCali y los representantes de los Municipios/Gobernación, para informar avances del proyecto.
  - Reuniones trimestrales de preparación de la validación con un Comité Técnico de Seguimiento (CTS).
  - Reuniones trimestrales de validación con un Comité de Pilotaje, equivalente a lo que será la junta directiva de la ART.

**CLÁUSULA NOVENA: COMITÉ TÉCNICO DE SEGUIMIENTO:** Para efectos de coordinar el seguimiento a la ejecución del objeto del presente convenio y de las obligaciones a cada una de las partes, estas acuerdan reunirse en un comité conformado por el Director de la ART y los Secretarios de Transporte y de Planeación de los Municipios y de la Gobernación integrantes del presente convenio. Este Comité adoptará las medidas de coordinación que considere necesarias para el cumplimiento del convenio.

**CLÁUSULA DÉCIMA: DURACIÓN DEL ACUERDO.** El presente convenio rige a partir de su perfeccionamiento, es de duración indefinida y se mantendrá mientras se encuentre en funcionamiento el SITR.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: CAUSALES DE TERMINACIÓN.** - Las partes podrán terminar este convenio de mutuo acuerdo.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: PERFECCIONAMIENTO:** Este convenio se entiende perfeccionado con la suscripción de las partes.

Este convenio se firma a los .

6.3. Anexo 3 - Propuesta de contenido mínimo del convenio de definición de colaboración y del acuerdo de respaldo entre la ART y el EGR.

Es importante aclarar que se trata de obligaciones mínimas que pueden ser profundizadas y ajustadas y que parten del supuesto de respetar las funciones de autoridad y ente gestor pero con mecanismos de coordinación para el adecuado ejercicio de las mismas.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACIÓN PARA LA PLANEACIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DEL SISTEMA Y PARA DEFINIR EL ACUERDO DE RESPALDO ENTRE LA ART Y EL EGR

Entre los suscritos a saber, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número, obrando en nombre y representación de la Empresa MetroCali (Ente Gestor) y, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número obrando en nombre y representación de la XXX (ART), hemos acordado celebrar el presente convenio, previas las siguientes consideraciones de orden legal, operativo y administrativo.

**PRIMERA:** Que la ley 80 de 1993 faculta a las partes para suscribir los contratos para lograr la continua y eficiente prestación de los servicios públicos. **SEGUNDA:** Que el Ministerio de Transporte, mediante Resolución XX de 2020 aprobó la creación de XXX como Autoridad Regional de Transporte para el SITR de la ASOVC y a MetroCali como Ente Gestor Regional del Sistema Integrado de Transporte Regional. **TERCERA:** Que el ente gestor tiene planeado iniciar el proceso licitatorio para la adjudicación de los contratos de concesión, cuyo objeto será "XXX" (Puede corresponder a los contratos de operación del Tren de Cercanías, o de alimentación del Tren/MIO o de operación intermunicipal, o todas las anteriores). **CUARTA:** Que el adecuado funcionamiento del Sistema Integrado de Transporte Regional - SITR, requiere de la adopción de compromisos institucionales por parte de la ART de manera que se asegure la participación de operadores privados y se garantice de manera permanente la sostenibilidad del sistema. **QUINTA:** Que de acuerdo con los estudios técnicos realizados, la sostenibilidad del SITR depende de la aplicación técnica del sistema de ajuste tarifario que se establezca contractualmente entre el ente gestor y el (los) concesionario(s) en los contratos respectivos. **SEXTA:** Que el artículo 3° de la Ley 336 de 1996 o Estatuto Nacional de Transporte establece que: *"Para los efectos pertinentes, en la regulación del transporte público las autoridades competentes exigirán y verificarán las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizarle a los habitantes la eficiente prestación del servicio básico y de los demás niveles que se establezcan al interior de cada Modo, dándole prioridad a la utilización de medios de transporte masivo. En todo caso, el Estado regulará y vigilará la industria del transporte en los términos previstos en los artículos 333 y 334 de la Constitución Política"*. **SÉPTIMA:** Que el artículo 97 de la Ley 1955 de 2019 Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022, modificadorio del artículo 33 de la Ley 1753 de 2015, establece que: *Con el objeto de contribuir a la sostenibilidad de los sistemas de transporte, a la calidad del servicio y de su infraestructura, incrementar la seguridad ciudadana, la atención y protección al usuario, al mejoramiento continuo del sistema y contar con mecanismos de gestión de la demanda, las entidades territoriales podrán establecer recursos complementarios a los ingresos por recaudo de la tarifa al usuario, que podrán ser canalizados a través de fondos de estabilización y subvención.*

En consideración de lo anterior, las partes han decidido celebrar el presente acuerdo, que se regirá por las cláusulas que a continuación se indican:

**CLAÚSULA PRIMERA: OBJETO.** - La planeación, gestión, y control del sistema en la jurisdicción de la ART reconocida mediante la Resolución XXX de 2020 del Ministerio de Transporte, será ejercido por la METROCALI en su calidad de ente gestor del SITR, bajo la autoridad de XXXX en su calidad de la Autoridad de Transporte Regional.



**CLÁUSULA SEGUNDA.- OBLIGACIONES DEL ENTE GESTOR:** 1) Ejercer las funciones de planeación, gestión, y control del sistema de transporte en la jurisdicción de la ART. 2) Impulsar las actuaciones administrativas sancionatorias por violación de las normas de transporte intermunicipal de pasajeros por carretera. 3) Proyectar los actos administrativos a que haya lugar dentro del proceso sancionatorio por violación a las normas de transporte público intermunicipal de pasajeros por carretera. 4) Proyectar los actos administrativos a que haya lugar para los procesos de reducción de oferta, eliminación de rutas y modificación de la capacidad transportadora del transporte intermunicipal, de conformidad con el cronograma del proceso de implementación del sistema. 5) Incluir en el pliego de condiciones y/o en los reglamentos de operación del SITR las condiciones de calidad del servicio reguladas por la autoridad de transporte. 6) Presentar informes mensuales a la Autoridad de Transporte sobre el cumplimiento de los indicadores de gestión y de las condiciones mínimas de operación que se establecen en las normas nacionales y regionales en materia del SITR. 7) Presentar ante la Autoridad de Transporte las recomendaciones y sugerencias que considere pertinentes para la adecuada prestación del sistema. 8) Las demás que se requieran para garantizar el objeto del presente convenio.

**PARÁGRAFO.** En consideración a su naturaleza jurídica, el ente gestor no podrá expedir ninguna actuación administrativa de competencia de la autoridad de transporte. En caso de requerirse de la expedición de actuaciones de este tipo, deberá remitir los soportes técnicos y jurídicos a la ART con el fin de que estudie la viabilidad de las decisiones y de considerarlo pertinente las adopte.

**CLÁUSULA TERCERA. - OBLIGACIONES DE LA ART:** La Autoridad Regional de Transporte, tendrá las siguientes obligaciones: 1) Entregar toda la información necesaria para que el ente gestor pueda ejercer adecuadamente las funciones de planeación, gestión, y control del sistema. 2) Evaluar oportunamente las solicitudes presentadas por el ente gestor en materia de decisiones o actuaciones administrativas en su calidad de autoridad de transporte. 3) La autoridad de transporte no podrá modificar permisos o autorizaciones que impacten el sistema administrado por el ente gestor, sin previamente contar con su concepto favorable. 4) Expedir los actos administrativos a que haya lugar dentro del proceso sancionatorio por violación a las normas de transporte público intermunicipal de pasajeros por carretera, con fundamento en los reportes presentados por el ente gestor. 5) Expedir los actos administrativos a que haya lugar para los procesos de reducción de oferta, eliminación o creación de rutas y modificación de la capacidad transportadora del transporte intermunicipal de pasajeros por carretera, con fundamento en los reportes presentados por el ente gestor. 6) Las demás que se requieran para garantizar el objeto del presente convenio.

**CLÁUSULA CUARTA. - COMITÉ DE SEGUIMIENTO:** Para efectos de coordinar el seguimiento a la ejecución del objeto del presente convenio y de las obligaciones a cada una de las partes, estas acuerdan reunirse en un comité conformado por el Director de la ART, el Presidente del EGR y un alcalde designado por la Junta Directiva de la ART o su delegado quien lo presidirá. Este Comité adoptará las medidas de coordinación que considere necesarias para el cumplimiento del convenio.

**CLÁUSULA QUINTA: COMPROMISOS DE LA ART EN MATERIA DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DEL SISTEMA:** La ART declara su compromiso institucional en el logro de los resultados y desarrollo del SITR. En tal sentido, dentro de los límites permitidos por la normativa constitucional y legal vigente sobre la materia, se compromete a:

- a) Prestar su mayor cooperación en la adopción de las decisiones necesarias para que el Sistema se desarrolle de conformidad con los fines previstos y en condiciones que aseguren la prestación eficiente y oportuna del servicio público de transporte de pasajeros.
- b) Ejecutar de buena fe y de manera oportuna, las decisiones que le competen en su condición de máxima autoridad de transporte del SITR, de acuerdo con sus facultades constitucionales y legales.
- c) Respetar la estructura tarifaria de carácter técnico convencionalmente establecida para el Sistema en los contratos de concesión que van a ser suscritos, y en caso de establecer para el Sistema tarifas

que se encuentren por debajo del valor que corresponda a la determinación técnica de tarifa al usuario, garantizar una fuente de recursos estable y permanente que permita cubrir la diferencia entre tarifa técnica y tarifa al usuario.

- d) En este último caso la Junta Directiva de la ART, integrada por los Alcaldes y el Gobernador que componen la Sitr, se compromete a garantizar directamente o a través de los municipios y la gobernación, la apropiación presupuestal de la suma necesaria para cubrir el diferencial entre tarifas al usuario y la remuneración de la tarifa técnica contractualmente convenida para el Sistema, y su transferencia al patrimonio autónomo que administre los recursos del Sistema, para su distribución conforme a los mecanismos y asignaciones contractualmente establecidas.

**CLÁUSULA SEXTA: COMPROMISOS DEL EGR EN MATERIA DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DEL SISTEMA:** El ente gestor regional asume por su parte los siguientes compromisos:

- c) Pactar una o unas fórmulas contractuales que remuneren los costos eficientes de operación en el Sitr
- d) Vigilar la aplicación plena de la fórmula tarifaria acordada.
- e) Informar oportunamente a la ART sobre la ocurrencia de cualquier evento que genere responsabilidades a cargo de ellos, de conformidad con los parámetros establecidos en la cláusula anterior del presente acuerdo.
- f) Adelantar, en coordinación con las autoridades competentes, los trámites presupuestales necesarios para el pago oportuno de la apropiación presupuestal que se llegare a causar.

**CLÁUSULA SÉPTIMA: DURACIÓN DEL ACUERDO.** El presente convenio rige a partir de su perfeccionamiento, es de duración indefinida y se mantendrá mientras se encuentre en funcionamiento el sistema.

**CLÁUSULA OCTAVA: CAUSALES DE TERMINACIÓN.** - Las partes podrán terminar este convenio de mutuo acuerdo.

**CLÁUSULA NOVENA. - PERFECCIONAMIENTO:** Este convenio se entiende perfeccionado con la suscripción de las partes.

Este convenio se firma a los .



Noviembre  
2019

Plan de acción para la implementación de  
ART-ASOV y ente gestor del sistema férreo

## 6.4. Anexo 4 - Cronograma detallado de SITR y tren regional

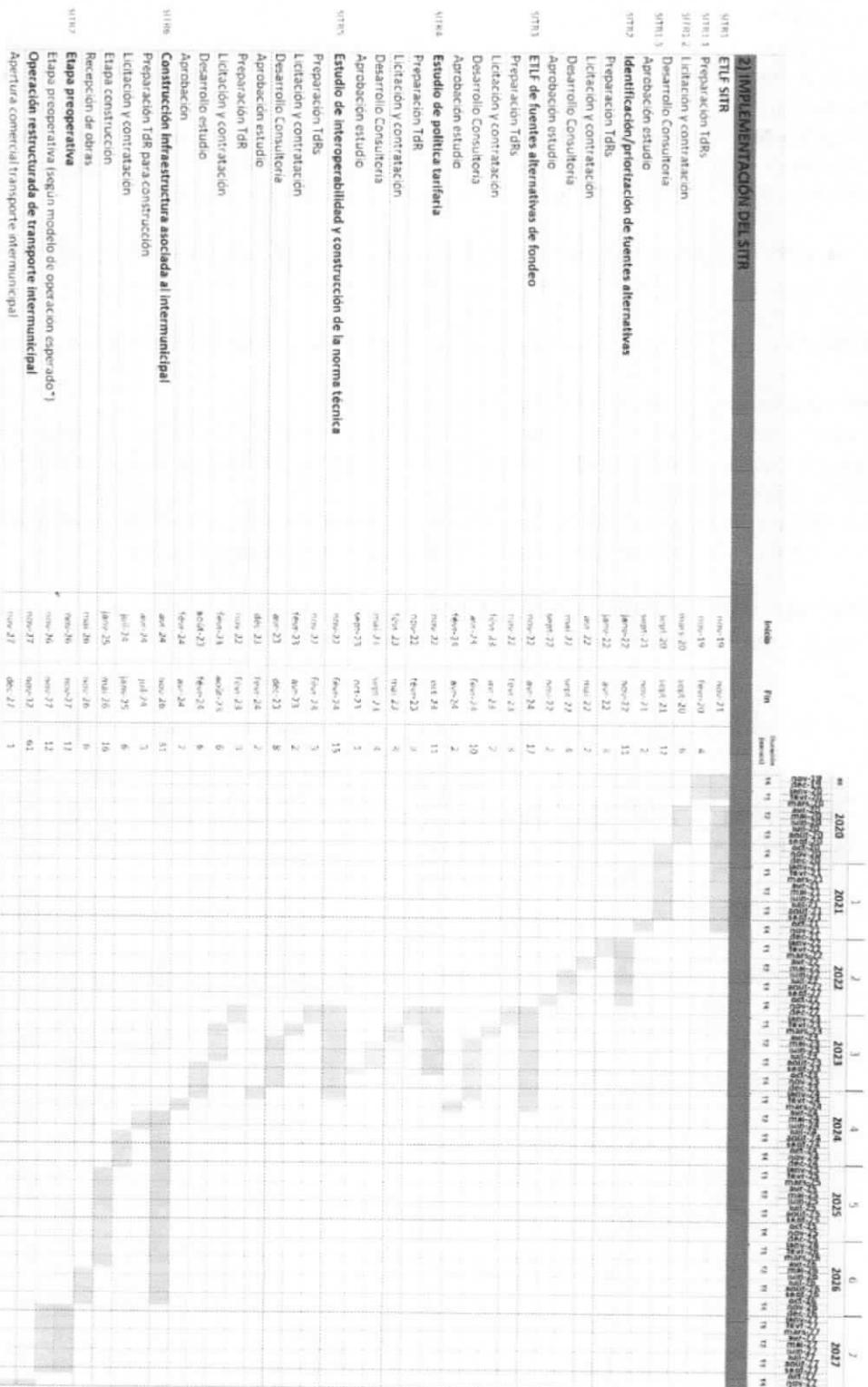


Ilustración 13 - Cronograma detallado del componente de SITR  
Fuente: Elaboración propia

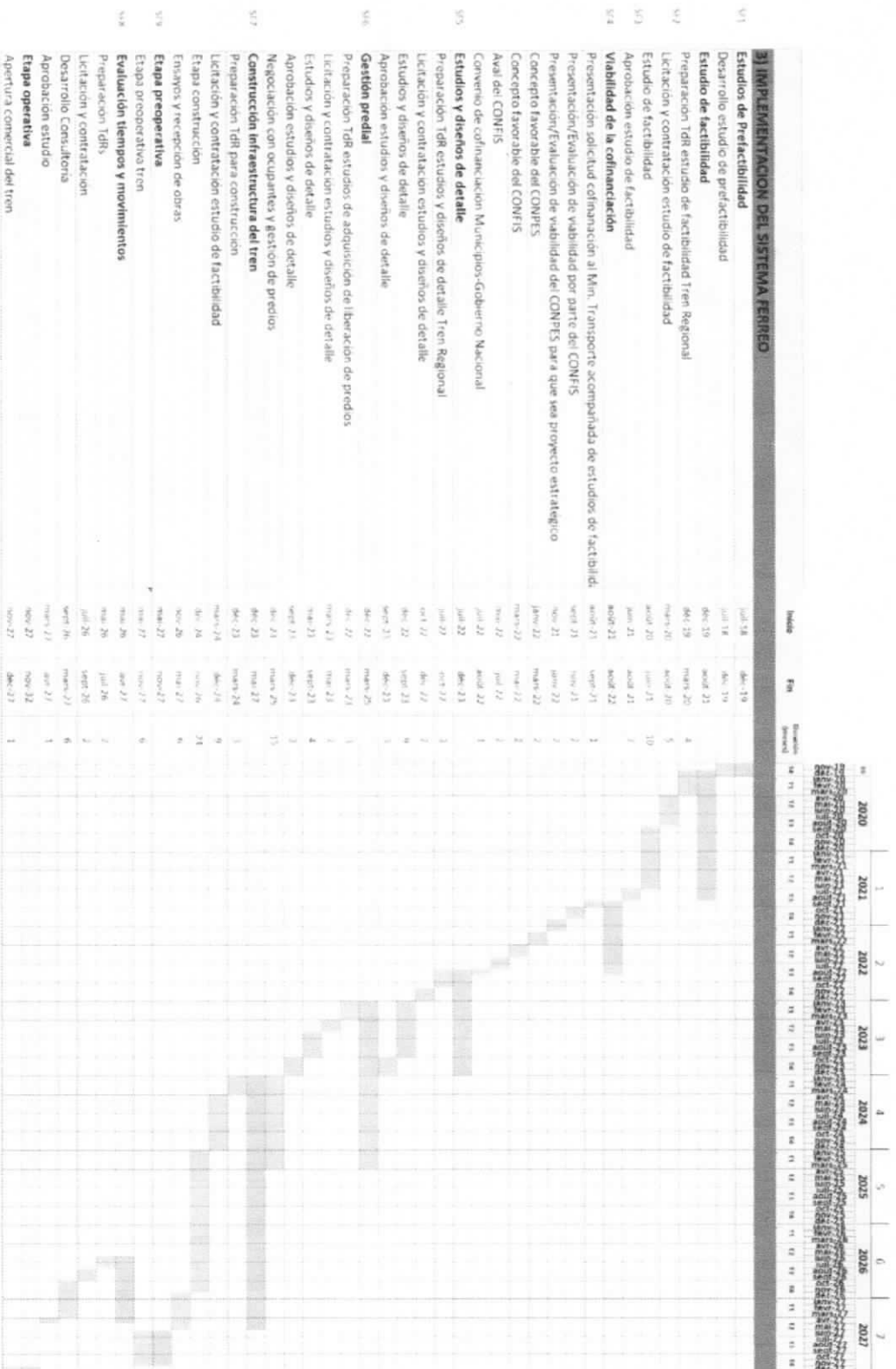


Ilustración 14 - Cronograma detallado del componente de Tren regional  
Fuente: Elaboración propia







## ESTUDIO DEMOSTRATIVO PARA LA CREACIÓN DEL ENTE GESTOR REGIONAL - EGR

OCTUBRE DE 2021

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'V' shape with a diagonal line crossing through it.



## 1. Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” estableció las bases para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible al año 2030, los objetivos de política pública (denominados pactos estructurales) y los planes de movilidad sostenible, dentro de los cuales se encuentra el “Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional”.

Este pacto cuenta con los elementos de gobernanza, institucionalidad, movilidad urbano-regional y los corredores estratégicos intermodales que pretenden generar la modernidad y eficiencia del transporte, la movilidad para la equidad, la calidad y la competitividad que el sector requiere para responder a los retos y objetivos establecidos, determinando específicamente los planes de movilidad sostenible para los distritos y sus áreas metropolitanas.

En este contexto, es posible afirmar que el Plan de Desarrollo del Departamento del Valle del Cauca, aprobado mediante el Acuerdo No. 0477 de 2020, se encuentra alineado con el Plan Nacional de Desarrollo para la aplicación de los planes de movilidad que permitan la sostenibilidad, equidad y competitividad en el sector transporte, específicamente en lo delimitado en la línea estratégica “Movilidad Multimodal Sustentable”.

En su artículo 23 define los sistemas funcionales para la competitividad y el desarrollo social como “sistemas artificiales, que junto con la base natural dan soporte a la ocupación y producción del territorio. Permiten el desarrollo social, propician condiciones de vida, dan soporte a las diversas vocaciones y oportunidades productivas de los distintos territorios del departamento, garantizando el desarrollo endógeno, potenciando la competitividad funcional entre ellos y estos con la marco región, permitiendo la inserción complementaria de las apuestas en los ámbitos regional, nacional e internacional.” Entre estos sistemas se encuentra precisamente el Sistema de Movilidad y Transporte.

Así mismo, el Acuerdo Municipal 0477 de 2020 “Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo del Distrito Especial Deportivo, cultural, turístico, empresarial y de servicios de Santiago de Cali 2020-2023 Cali, unida por la vida” en la dimensión 4: Cali, Gobierno incluyente, en la línea estratégica 401 Cali, transición hacia Distrito



ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

Especial, en su programa 401002 Cooperación técnica para el desarrollo distrital incluyó un indicador de producto denominado Estudio complementario para la implementación de la Autoridad Regional de Transporte ART y el Ente Gestor del Tren de Cercanías, el cual está en consonancia tanto con el plan de desarrollo del departamento y el plan nacional de desarrollo.

Ahora, el sistema funcional de movilidad y transporte da soporte a todas las actividades de los habitantes y usuarios del territorio para los distintos propósitos de viaje. Dispone el artículo 24 del Plan de Ordenamiento Territorial Departamental del Valle del Cauca que en cada una de las diferentes escalas del territorio el Sistema debe proporcionar modos seguros y eficientes que apoyen tanto la competitividad del Departamento como su modo social. Sus principales objetos son:

- a) Conectar adecuadamente los asentamientos urbanos y rurales del Departamento bajo principios de complementariedad.
- b) Mejorar el sistema de soporte a la producción y a los asentamientos de montaña y del Pacífico remoto.
- c) Favorecer la integración del Departamento con otras regiones del país y con el mundo.
- d) Acompañar la complementariedad funcional de las áreas productivas y de los asentamientos mediante las infraestructuras y sistemas de transporte que favorezcan los intercambios.
- e) Ofrecer el soporte para conectar los territorios, los bienes, elementos y actividades que constituyen atractivos culturales del Departamento y que con condiciones de acceso adecuadas para su conocimiento y disfrute se constituirán en elementos para afianzar la identidad vallecaucana.

Además, los Sistemas Integrados de Transporte Regional de Pasajeros SITR se definen como "sistemas diseñados para permitir la integración de las soluciones de movilidad de la ciudad con la región o subregión en que se inserta, integrando los diferentes subsistemas, definiendo los mecanismos que faciliten la integración operacional y tarifaria de los SITR con los sistemas de transporte urbano e interurbano, en procura de aumentar de esta manera la cobertura de los Sistemas Integrados de Transporte Masivo y los Sistemas Estratégicos de Transporte Público." Estos sistemas deben regirse bajo el principio de intermodalidad. Lo



ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

anterior permite una integración operacional y tarifaria de diferentes modos de transporte mediante Nodos Logísticos.

Ahora bien, en el documento “Formulación de la propuesta de ART-ASOVC y ente gestor del sistema férreo: “Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo” realizado en colaboración con Des Villes et Des Hommes, GSD+ y la Agence Française de Développement en Noviembre 2019, se presenta la necesidad imperante de la creación del Ente Gestor Regional. El Ente Gestor Regional debe tener competencia en el ámbito territorial del Distrito de Santiago de Cali, pero su perímetro será ampliado a medida que nuevos municipios integren la Autoridad Regional de Transporte. También, la máxima autoridad política a quien responderá el Ente Gestor Regional no será el Alcalde de Cali sino a la Junta Directiva de la Autoridad Regional de Transporte, constituida por una junta de gobierno con el peso de su voto calculado en función de su contribución en el financiamiento del SITR, sin que en ningún caso solo uno de los integrantes pueda tener una participación porcentual de sus votos igual o superior al 50% para evitar la concentración de la toma de decisiones en un solo actor.

El Ente Gestor Regional está habilitado sobre todos los modos de transporte que constituyen el SITR. En la etapa de la creación de la ART y del EGR, el SITR se refiere al sistema férreo de pasajeros y a los buses intermunicipales. Se especificará que sus competencias podrán ser extendidas paulatinamente sobre los modos existentes (por ejemplo, los buses municipales y las gualas) y futuros (por ejemplo, rutas fluviales por el río Cauca, sistema de bicicletas públicas), mediante aprobación de la Autoridad Regional Territorial.

Así, el Ente Gestor Regional debe tener competencia sobre la planificación estratégica—morfología de la red—, la planificación táctica—horarios, trazado—, construcción de las infraestructuras y contratación y supervisión de la operación de la red multimodal. Sus funciones de planificación deben ser ejercidas asegurando la coherencia entre la red y los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios y el Plan de Ordenamiento Territorial Departamental, bajo la supervisión de la ART.



ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

El Ente Gestor también debe ser proactivo en proponer políticas tarifarias que busquen el mejor compromiso entre alcanzar o acercarse al equilibrio financiero de la operación de la red, ser accesible a la población más vulnerable y maximizar la demanda de transporte público frente al transporte privado. El Ente Gestor es responsable del equilibrio financiero de la red bajo su ámbito de competencia. Sin embargo, la Junta Directiva de la Autoridad Regional de Transporte tiene poder decisional sobre la tarifa que se implementa en el territorio, pero debe asumir el costo de la política tarifaria que decida.

Se presentan además la misión, visión y objetivos centrales. Frente a la primera, se trata de ser el ente gestor de soluciones regionales de transporte público para una movilidad sostenible e incluyente, que busque mejorar la calidad de vida de los ciudadanos con responsabilidad social y ambiental. En cuanto a la visión, la Formulación de la Propuesta afirma que para 2025, se tendrá un sistema regional de transporte público integrado con mayor movilización de pasajeros que los vehículos privados en nuestra área de influencia con un nivel de satisfacción del usuario sobresaliente de 80%.

Los objetivos del Ente Gestor Regional son de planificar y operar a través de terceros o propiamente una red integrada de transporte público a nivel de su ámbito territorial que permita la movilidad eficiente, amigable con los habitantes y accesible en términos físicos y financieros de toda la población. Así, el Ente Gestor Regional buscará reducir las externalidades negativas del transporte sobre la población y el medio ambiente, como la contaminación del aire, el ruido y las emisiones de gases a efecto invernadero. También, el Ente Gestor Regional tiene el objetivo de favorecer el reparto modal desde los modos privados hasta el transporte público, así como de incentivar el uso de modos no motorizados o ligeros (el transporte público no está en competencia con los modos no motorizados). El Ente Gestor Regional tiene el objetivo de asegurar el equilibrio financiero de la operación de la red de transporte público, racionalizando los gastos operacionales, maximizando la demanda y buscando una tarifa accesible a toda la población y a la vez minimice la necesidad de subsidio de parte de los miembros de la Autoridad Regional de Transporte.

El Ente Gestor Regional - EGR es la entidad encargada del diseño, construcción y supervisión del Sistema Integrado de Transporte Regional (SITR). Esto significa,





ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos

Valle  
Invencible



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

entre otras cosas, que el EGR es el responsable de contratar los estudios técnicos detallados, construir la obra de infraestructura y de lanzar la licitación de la operación y de supervisar el contrato de operación y mantenimiento (O&M). El requerimiento de esta entidad proviene del artículo 2 de la Ley 310 de 1996, modificada por el artículo 100 de la Ley 1955 de 2019, que ordena la constitución de una sociedad titular de carácter público que se encargue de la gestión del sistema de transporte.

Dicho esto, el EGR que prevé la ley para la gestión del sistema de transporte es una entidad descentralizada indirecta, ya que se trata de una entidad pública de carácter societaria, la cual, para su nacimiento a la vida jurídica, requiere la suscripción de un contrato de sociedad en los términos del Código de Comercio previa autorización por parte del órgano colegiado de representación popular. Por lo tanto, debe cumplir lo ordenado en el artículo 69 de la Ley 489 de 1998, que reza:

*ARTICULO 69. CREACION DE LAS ENTIDADES DESCENTRALIZADAS. Las entidades descentralizadas, en el orden nacional, se crean por la ley, en el orden departamental, distrital y municipal, por la ordenanza o el acuerdo, o con su autorización, de conformidad con las disposiciones de la presente ley. El proyecto respectivo deberá acompañarse del estudio demostrativo que justifique la iniciativa, con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución Política. (Se subraya)*

Así las cosas, a continuación, se proyecta el aludido estudio demostrativo, aclarando que el mismo se encuentra en versión preliminar, que se estructurará de manera definitiva a través del trabajo colectivo y mancomunado de los entes territoriales que suscribirán el convenio y contrato de sociedad para la creación tanto del Esquema Asociativo Territorial – EAT que actuará como Autoridad Regional de Transporte – ART y la creación de un Ente Gestor Regional previa autorización de las corporaciones para facultar a los mandatarios de turno.

#### 1.1. Diagnóstico institucional sobre la sociedad propuesta

En el Distrito de Santiago de Cali existe actualmente un Ente Gestor Metro Cali S.A. creada mediante el acuerdo N° 016 de 1998 del Concejo Municipal de Santiago de





ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

Cali, y se constituyó el 25 de febrero de 1999 mediante escritura pública No. 0580 como una sociedad por acciones en la que participen el Municipio de Santiago de Cali y otras entidades descentralizadas del orden Municipal.

Metro Cali S.A. es una entidad descentralizada, industrial y comercial del Estado del orden municipal, cuyo objeto es desarrollar el Sistema Integrado de Transporte Masivo – SITM del Municipio Santiago de Cali, nació para construir e implementar el sistema integrado de transporte de Santiago de Cali.

Metro Cali S.A., asumió un reto doble: la construcción y la operación del sistema MIO, se encarga del diseño, construcción y puesta en marcha del Sistema Integrado de Transporte Masivo – SITM, de pasajeros para Santiago de Cali, a partir de las definiciones técnicas, legales y financieras que imparta la banca de inversión.

Tiene como Misión: Ser el ente gestor de soluciones de movilidad para un transporte público sostenible e incluyente, que busque mejorar la calidad de vida de los ciudadanos con responsabilidad social y ambiental. Por su parte la Visión de Metro Cali S.A. es: En el 2022 tendremos el sistema de transporte público con mayor movilización de pasajeros en nuestra área de influencia con un nivel de satisfacción del usuario sobresaliente 80%.

Si bien el estudio de estructuración técnica y financiera de la Autoridad Regional de Transporte – Consultor: Grupo consultor DVDH y GSD+ (junio 2019) recomendó que Metro Cali S.A. evolucionará para convertirse en el Ente Gestor Regional, y así asegurar la coordinación entre los modos de transporte de personas existentes y futuros. Permite también capitalizar la experiencia adquirida de Metro Cali, reconocido como el mayor Ente Gestor en la región y así evitar la duplicación de funciones de soporte necesarias al funcionamiento de una empresa pública. No obstante, de acuerdo con los estados financieros más recientes publicados por Metro Cali S.A. con corte al 30 de junio de 2021, la situación financiera de la entidad que actualmente se encuentra en Acuerdo de Reestructuración no le permite cumplir con lo planteado en el referido estudio, para lo cual se presenta una síntesis de la evolución financiera del Ente Gestor:

El 29 de noviembre de 2018 se profirió el Laudo Arbitral condenatorio en contra de la Entidad, dentro del proceso promovido por Git Masivo S.A. estando en la



ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

oportunidad legal para el efecto, se presentó solicitud de aclaraciones y complementaciones, las cuales fueron decididas por el Tribunal de Arbitraje el 11 de diciembre de 2018. Con esta determinación, quedó ejecutoriado el Laudo Arbitral.

El 7 de marzo de 2019, el Consejo de Estado declaró parcialmente fundado el recurso de anulación a favor de Metro Cali S.A dejando la condena en \$17.271.687.681. El 11 de marzo de 2019, Consorcio C.C solicitó aclaración de auto que declaró parcialmente fundado el recurso de anulación presentado por Metro Cali. El 18 de julio de 2019, el Consejo de Estado niega solicitud de aclaración presentada por el Consorcio CC dejando sin efectos dicha sentencia, por considerar que en la decisión se incurrió en un defecto fáctico, lo que conlleva a que la condena nuevamente suba a \$26.373.661.434.

En el mes de mayo de 2020, como consecuencia de la emergencia sanitaria pandemia covid-19 decretada por el gobierno nacional, Metro Cali S.A., solicitó al Ministerio de Transporte, la redistribución de \$50.912.696, recursos para la infraestructura convenio de cofinanciación del SITM, para ser utilizados como costos de operación, lo anterior teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 575 de 2020. El Ministerio de Transporte mediante comunicación No. MT20202100268211 del 01 de junio de 2020, aceptó la solicitud efectuada por Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración.

Lo anterior evidencia el déficit financiero del Ente Gestor del Sistema Integrado de Transporte Masivo – SITM-MIO para fungir con Ente Gestor Regional, sumado a que la experiencia y curva de aprendizaje está relacionada con la operación de buses de transporte público de pasajeros y la construcción de infraestructura para este tipo de material rodante, por lo que, como bien recomienda el referido estudio de estructuración técnica y financiera de la Autoridad Regional de Transporte, se hace necesario crear la Unidad Especial Ferroviaria así como fortalecer otras áreas o dependencias de Metro Cali.

La principal dificultad mencionada en el estudio, está encaminada a lograr la coordinación entre los dos entes gestores de manera que se logre la integración operacional entre los modos de transporte y no se genere paralelismo o competencia entre estos modos de transporte público de pasajeros. Sumado a ello



ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

se requiere la modificación de los estatutos de Metro Cali, así como el análisis de las dos alternativas planteadas en el estudio respecto de la composición de la junta directiva de Metro Cali S.A. y sus impactos y rapidez de implementación; sin desconocer adicionalmente los problemas relacionados con la credibilidad, confianza y calidad del servicio prestado, medido a través de la encuesta de satisfacción al usuario.

Por lo anteriormente expuesto, se considera oportuno en este momento constituir un nuevo Ente Gestor Regional en los términos de lo propuesto en el Anexo 2- Estimación del costo de la estructuración de un ente gestor férreo distinto a Metro Cali del documento "Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo" elaborado por DVDH y GSD+ con recursos de cooperación de la Agencia Francesa de Desarrollo del Gobierno Francés.

## 1.2. Estudio del modelo societario propuesto

En atención que en materia de transporte masivo el artículo 85 de la Ley 336 de 1996 establece que se debe constituir una Sociedad por acciones, a continuar se indica el marco normativo que permite conformar la respectiva entidad descentralizada:

La Ley 489 de 1998, *"Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones"*, establece en su artículo 6 presenta que "en virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares (...)".

Ahora bien, en cuanto a las entidades del sector descentralizado se tiene la siguiente clasificación:





ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

"ARTICULO 38. INTEGRACIÓN DE LA RAMA EJECUTIVA DEL PODER PUBLICO EN EL ORDEN NACIONAL. La Rama Ejecutiva del Poder Público en el orden nacional, está integrada por los siguientes organismos y entidades: (...)

1. Del Sector Central: (...)

2. Del Sector descentralizado por servicios:

a) Los establecimientos públicos;

b) Las empresas industriales y comerciales del Estado;

c) Las superintendencias y las unidades administrativas especiales con personería jurídica;

d) Las empresas sociales del Estado y las empresas oficiales de servicios públicos domiciliarios;

e) Los institutos científicos y tecnológicos;

f) Las sociedades públicas y las sociedades de economía mixta;

g) Las demás entidades administrativas nacionales con personería jurídica que cree, organice o autorice la ley para que formen parte de la Rama Ejecutiva del Poder Público.

**PARÁGRAFO 1o. Las sociedades públicas y las sociedades de economía mixta en las que el Estado posea el noventa por ciento (90%) o más de su capital social, se someten al régimen previsto para las empresas industriales y comerciales del Estado.**

(...)" (Subrayado y negrillas fuera de texto)

El artículo 68 ídem estipula sobre las entidades descentralizadas lo siguiente:

"Son entidades descentralizadas del orden nacional, los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, **las sociedades públicas** y las sociedades de economía mixta, las superintendencias y las unidades administrativas especiales con personería jurídica, las empresas sociales del Estado, las empresas oficiales de servicios públicos y las demás entidades creadas por la ley o con su autorización, cuyo objeto principal sea el ejercicio de funciones administrativas, la prestación de servicios públicos o la realización de actividades industriales o comerciales con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio.



ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

*Como órganos del Estado aun cuando gozan de autonomía administrativa están sujetas al control político y a la suprema dirección del órgano de la administración al cual están adscritas.*

*Las entidades descentralizadas se sujetan a las reglas señaladas en la Constitución Política, en la presente ley, en las leyes que las creen y determinen su estructura orgánica y a sus estatutos internos.*

*Los organismos y entidades descentralizados, sujetos a regímenes especiales por mandato de la Constitución Política, se someterán a las disposiciones que para ellos establezca la respectiva ley.*

**PARAGRAFO 1o. De conformidad con el inciso segundo del artículo 210 de la Constitución Política, el régimen jurídico aquí previsto para las entidades descentralizadas es aplicable a las de las entidades territoriales sin perjuicio de las competencias asignadas por la Constitución y la ley a las autoridades del orden territorial.**

(...)"

En su artículo 69, la Ley 489 de 1998, presenta que las entidades descentralizadas del orden departamental y municipal se crean por ordenanza o acuerdo, o con su autorización. Dispone así en los siguientes términos:

*"Las entidades descentralizadas, en el orden nacional, se crean por la ley, en el orden departamental, distrital y municipal, por la ordenanza o el acuerdo, o con su autorización, de conformidad con las disposiciones de la presente Ley. El proyecto respectivo deberá acompañarse del estudio demostrativo que justifique la iniciativa, con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución Política."*

De acuerdo con el artículo 95<sup>1</sup> de la Ley 489 de 1998, "**las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar con el cumplimiento de las funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos (...)**" (subrayado y negrillas fuera de texto).

<sup>1</sup> Artículo declarado CONDICIONALMENTE EXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-671-99 de 9 de septiembre de 1999, Magistrado Ponente Dr. Alfredo Beltrán Sierra, 'bajo el entendido de que 'las personas jurídicas sin ánimo de lucro que se conformen por la asociación exclusiva de entidades públicas, se sujetan a las disposiciones previstas en el Código Civil y en las normas para las entidades de este género', sin perjuicio de que, en todo caso el ejercicio de las prerrogativas y potestades públicas, los regímenes de los actos unilaterales, de la contratación, los controles y la responsabilidad serán los propios de las entidades estatales según lo dispuesto en las leyes especiales sobre dichas materias.





ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

Sobre el anterior precepto jurídico, la Corte Constitucional lo consideró exequible en la sentencia C-671 de 1999 en los siguientes términos:

*"4.1. En cuanto el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, en su primer inciso, autoriza a las entidades públicas su asociación entre sí con el propósito de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se encuentren a su cargo, encuentra la Corte que la disposición acusada tiene como soporte constitucional el precepto contenido en el artículo 209, inciso segundo de la Carta, que impone como un deber la coordinación de las actuaciones de las autoridades administrativas para el cumplimiento de los fines del Estado (...)"*

Según el artículo 1, la sociedad por acciones simplificada podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.

En cuanto a la personalidad jurídica, esta nace una vez inscrita la sociedad en el Registro Mercantil. A partir de ese momento, se formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.

Sobre la naturaleza, la sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas. Las acciones y los demás valores que emita la sociedad por acciones simplificada no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa.

Frente a los requisitos del documento de constitución, este se creará mediante contrato o acto unilateral que conste en documento privado, inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal, en el cual se expresará cuando menos lo siguiente:

1. Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas.
2. Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras "sociedad por acciones simplificada", o de las letras S.A.S.;
3. El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas que se establezcan en el mismo acto de constitución.
4. El término de duración, si este no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
5. Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se expresa que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial



ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

- o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
6. El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que estas deberán pagarse.
  7. La forma de administración y el nombre, documento de identidad y facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

Como consecuencia de lo anteriormente descrito, siendo una sociedad de este tipo, tiene personería jurídica, autonomía administrativa, contable, financiera, presupuestal y patrimonio propio, perteneciente al sector descentralizado del Estado.

Esta entidad tendrá como objeto social la gestión, organización, planeación y construcción de la infraestructura necesaria para la operación del Sistema Integrado de Transporte Regional—SITR, en especial la construcción, mantenimiento y operación del Tren de Cercanías, en las condiciones que señalen las normas vigentes, la Autoridad Regional de Transporte y las demás autoridades competentes y sus propios estatutos.

Para su dirección, administración y representación, la sociedad tendrá los siguientes órganos:

1. Asamblea General de Accionistas
2. Junta Directiva
3. Gerencia General

La dirección de la sociedad corresponde a la Asamblea General de Accionistas y a la Junta Directiva. La representación legal de la sociedad, administración y gestión de los negocios sociales estarán a cargo del Gerente General y en ausencia de éste, de su suplente.

El patrimonio de la sociedad estará integrado por los aportes que realicen los accionistas al capital social, los derechos reales y personales de la sociedad, lo que le sean transferidos, las partidas que se le asignen y los recursos provenientes del desarrollo de su actividad y del giro ordinario de sus negocios.

Los Estatutos Sociales incorporarán los lineamientos de idoneidad ya enunciados para la elección de su órgano de dirección y su permanencia, lo cual estará consagrado en la formulación del Código de Gobierno Corporativo que





ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

adicionalmente incorporará mecanismos que promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la gestión de conocimiento de la sociedad.

Corresponde entonces, a partir de consolidar las características del Ente Gestor Regional, revisar lo relacionado con las características con la autonomía administrativa, contable, financiera, presupuestal y patrimonio propio, para lo cual se requiere retomar lo dispuesto por la Ley 489 de 1998 en tal sentido y ponerlo en consonancia con lo hasta ahora concluido para la creación.

En este orden de ideas, se debe recordar que estos atributos son propios de las entidades descentralizadas independiente de que sea establecimiento público, empresa industrial y comercial del Estado o sociedad de economía mixta, de acuerdo con su composición accionario inicial o cualquier modificación que esta sufra posterior a su constitución.

En suma, el Ente Gestor Regional tendrá el régimen jurídico de la empresa industrial y comercial del Estado a través de su constitución como sociedad por acciones simplificada.

### 1.3. Estudio de viabilidad económica

Las actividades relacionadas al objeto social establecido del Ente Gestor Regional para que pueda desarrollar su naturaleza, las cuales se convertirán en las funciones esenciales que ejercerá, a saber:

En desarrollo de su objeto social, su autonomía administrativa y financiera la sociedad podrá desarrollar las siguientes actividades o funciones:

- i) Gestionar los recursos para el desarrollo de programas y proyectos relacionados con su actividad y objeto;
- ii) Participar en el nivel requerido de los comités, asociaciones, juntas y/o mesas de trabajo, del orden nacional o municipal, creados en desarrollo del Sistema Integrado de Transporte Regional—SITR;
- iii) Participar en la formulación de políticas, planes y programas del orden nacional, regional, departamental o municipal relacionado con su actividad y objeto;
- iv) Formular los planes de acción de los programas y proyectos relacionados con su actividad y objeto;



ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

- v) Gestionar, organizar y realizar la planeación técnica y operativa del Sistema Integrado de Transporte Regional—SITR y especialmente del Tren de Cercanías;
- vi) Suscribir los convenios administrativos a que hubiere lugar en desarrollo de su actividad y objeto;
- vii) Realizar el diseño, contratación, ejecución, coordinación y vigilancia de las obras de infraestructura relacionadas con el Sistema Integrado de Transporte Regional—SITR y especialmente del Tren de Cercanías;
- viii) Contratar las asesorías, consultorías y prestaciones de servicios necesarias para el desarrollo de proyectos y/o programas especializados, o para el apoyo en la ejecución de sus funciones cuando estas fueren especializadas y de carácter temporal;
- ix) Ejercer vigilancia y control de los aspectos operativos relacionados con el desempeño de los operadores, los responsables de recaudo y el administrador financiero del Sistema Integrado de Transporte Regional—SITR y especialmente del Tren de Cercanías;
- x) Calificar la prestación de servicio y establecer las sanciones previstas de acuerdo con lo contemplado por las normas en relación con el Sistema Integrado de Regional—SITR y especialmente del Tren de Cercanías;
- xi) Ejercer actividades comerciales en el área de la consultoría y capacitación humana y tecnológica, en temas relacionados con su actividad;
- xii) Con fundamento en los lineamientos definidos por la Autoridad Regional de Transporte, realizar las explotaciones colaterales que conforme a las condiciones físicas, tecnológicas y de utilización del sistema, que puedan llevarse a cabo para promover y beneficiar del Sistema Integrado de Regional—SITR y especialmente del Tren de Cercanías;
- xiii) Ejecutar las funciones de Servicio al Cliente;
- xiv) Coordinar con los demás Entes Gestores de Transporte de la Región la operación de los diferentes modos para garantizar la integración de los mismos en beneficio de los usuarios;
- xv) Expedir sus propios reglamentos;
- xvi) Organizar y gestionar el servicio público de transporte en las modalidades definidas por la Autoridad Regional de Transporte y en el área de influencia autorizada por el Ministerio de Transporte, de acuerdo con lo definido en el objeto social;





ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

- xvii) Gestionar el Sistema Integrado de Regional—SITR y especialmente el Tren de Cercanías, adoptando las acciones respectivas para asegurar la prestación del servicio a su cargo, de acuerdo con los parámetros definidos por la Autoridad Regional de Transporte, con las disposiciones legales y reglamentarias, en especial de las normas que regulan el sector de transporte y el servicio de transporte público;
- xviii) Celebrar y ejecutar todos los actos, convenios o contratos con personas de derecho público o privado, nacionales o extranjeras, que fuesen necesarios y/o convenientes para el cabal cumplimiento del objeto social de la sociedad;
- xix) Prestar servicios de asesoría, consultoría, asistencia técnica y capacitación en servicios de transporte público masivo urbano de pasajeros y actividades conexas y complementarias, bajo la modalidad de transporte terrestre;
- xx) Promover y comercializar la imagen de la sociedad, del sistema de transporte que gestione, de los bienes, productos y servicios que desarrolle y de los negocios asociados;
- xxi) Contratar empréstitos y realizar operaciones financieras para la obtención de recursos requeridos para atender las obligaciones a cargo de la sociedad;
- xxii) Adoptar las acciones necesarias para que la prestación del servicio público de transporte genere beneficios ambientales;
- xxiii) Colaborar con las autoridades regionales, departamentales, distritales, municipales y nacionales competentes del sector de transporte para garantizar la prestación del servicio público de transporte;
- xxiv) Aplicar en el desarrollo de su objeto social las disposiciones, políticas y demás medidas necesarias para asegurar la prestación del servicio público de transporte a su cargo;
- xxv) Desarrollar la explotación comercial y ejecutar los negocios, gestiones y actividades relacionados con el transporte público de pasajeros, arrendamientos y espacios publicitarios y en general toda clase de negocios legales y conexas que aporten ingresos complementarios a los generados por la prestación del servicio público de transporte en sus diferentes componentes o modalidades;
- xxvi) Adquirir, comprar, usufructuar, gravar, limitar, dar o tomar en arrendamiento o a cualquier título toda clase de bienes muebles o



ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

- inmuebles, y enajenarlos directamente o a través de una entidad pública o privada, cuando por razones de necesidad o conveniencia fuere aconsejable, dentro de los términos que la ley establezca para ese efecto, en el ejercicio de su objeto social;
- xxvii) Tomar dinero en mutuo, dar en garantía y/o gravar bienes muebles o inmuebles, otorgar garantías personales o reales, celebrar todas las operaciones de crédito que le permitan obtener fondos y activos necesarios para el desarrollo de la sociedad;
  - xxviii) Constituir sociedades, y tener interés como participe, asociada o accionista, fundadora o no, en otras sociedades de objeto análogo o complementario al suyo;
  - xxix) Constituir fideicomisos, hacer aportes en dinero, en especie o en servicios a otras sociedades, enajenar sus cuotas, derechos o acciones en ella, fusionarse con tales sociedades o absorberlas;
  - xxx) Adquirir nombres comerciales, marcas, licencias, permisos, patentes, concesiones y demás derechos de propiedad industrial o intelectual, y en general, celebrar o ejecutar toda clase de actos, contratos u operaciones, sobre bienes muebles o inmuebles, tangibles o intangibles, que guarden relación con el objeto social expresado en el presente artículo;
  - xxxi) Realizar cualquier otra actividad económica lícita en Colombia que tengan como finalidad ejercer los derechos y cumplir las obligaciones legales o convencionales derivadas de la existencia de la sociedad, necesarias para el adecuado desarrollo de su objeto social, con sujeción en todo caso a la normatividad vigente, a la Autoridad Regional de Transporte y a las demás autoridades competentes y a los presentes estatutos; y
  - xxxii) Las demás que le sean asignadas por las normas legales, los presentes estatutos o la Autoridad Regional de Transporte y las demás autoridades competentes.

Adicionalmente, para el óptimo desarrollo de su objeto desplegará las siguientes funciones complementarias:

1. Adquirir, comprar, usufructuar, gravar, limitar, dar o tomar en arrendamiento o a cualquier título toda clase de bienes muebles o inmuebles, y enajenarlos directamente o a través de una entidad pública o privada, cuando por razones de necesidad o conveniencia fuere





ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

- aconsejable, dentro de los términos que la ley establezca para ese efecto, en el ejercicio de su objeto social;
2. Tomar dinero en mutuo, dar en garantía y/o gravar bienes muebles o inmuebles, otorgar garantías personales o reales, celebrar todas las operaciones de crédito que le permitan obtener fondos y activos necesarios para el desarrollo de la sociedad;
  3. Constituir sociedades, y tener interés como participe, asociada o accionista, fundadora o no, en otras sociedades de objeto análogo o complementario al suyo;
  4. Constituir fideicomisos, hacer aportes en dinero, en especie o en servicios a otras sociedades, enajenar sus cuotas, derechos o acciones en ella, fusionarse con tales sociedades o absorberlas;
  5. Adquirir nombres comerciales, marcas, licencias, permisos, patentes, concesiones y demás derechos de propiedad industrial o intelectual, y en general, celebrar o ejecutar toda clase de actos, contratos u operaciones, sobre bienes muebles o inmuebles, tangibles o intangibles, que guarden relación con el objeto social expresado en el presente artículo;
  6. Realizar cualquier otra actividad económica lícita en Colombia que tengan como finalidad ejercer los derechos y cumplir las obligaciones legales o convencionales derivadas de la existencia de la sociedad, necesarias para el adecuado desarrollo de su objeto social, con sujeción en todo caso a la normatividad vigente a las autoridades competentes y a los presentes estatutos.
  7. Las demás que le sean asignadas por las normas legales, sus estatutos o las autoridades competentes.

Con estas últimas funciones se le otorga al Ente Gestor la posibilidad de realizar acciones comerciales propias del establecimiento público que le permitirán contar con instrumentos para el desarrollo de su objeto social en forma óptima y con igualdad de condiciones con las demás empresas de carácter privado que intervengan en el sector de transporte de pasajeros.

La institucionalidad regional para la administración del Tren de Cercanías del Valle del Cauca – TVC y el Sistema Integrado de Transporte Regional - SITR, requerirá – al menos inicialmente - de aportes de los entes territoriales para cubrir los costos de funcionamiento de las entidades (ART y EGR). Estos costos se han estimado y



pueden ser atendidos por dichos entes territoriales, de conformidad con las certificaciones expedidas por las Secretarías de Hacienda.

Es importante resaltar que la operación de los proyectos TCV y Sistema Integrado de Transporte Regional – SITR requerirá de recursos adicionales para su construcción y eventualmente para su operación. No obstante, estos recursos corresponden a aportes independientes de los municipios que deberán estimarse, garantizarse y comprometerse como parte de los estudios de estructuración de cada proyecto.

De hecho, este análisis es parte de los requisitos exigidos por el gobierno nacional para la cofinanciación de sistemas de transporte y por ejemplo en lo que tiene que ver con la construcción los aportes de la Nación y los entes territoriales deben ser administrados por un patrimonio autónomo independiente para asegurar su adecuado manejo e independencia de los demás recursos territoriales.

En consecuencia, el análisis de los recursos financieros suficientes para atender el objeto social de las entidades y las necesidades financieras de la empresa deben circunscribirse a sus costos anuales de operación, los costos de los estudios requeridos para construir e implementar la integración regional, los costos del personal incluyendo salarios y cargas prestacionales asociadas, los costos de vinculación inicial del equipo y otros gastos administrativos.

Existe un documento denominado “Estructuración Financiera Autoridad Regional de Transporte (ART) – Ente Gestor (EG) Vigencia 2020. Comité de Gerencia Transitoria - Convenio interadministrativo No. 1-370-59.2-0090 del 17 de noviembre de 2020” que hace parte de los anexos del Proyecto de Acuerdo, el cual presenta la metodología de estimación de costos actualizados.

#### 1.4. Estudio de viabilidad financiera

Para los fines pertinentes, el Proyecto de Acuerdo cuenta con el concepto de viabilidad financiera expedido por el Departamento Administrativo de Hacienda con radicado No. 202141310200036304 el que se realiza el análisis de impacto de la iniciativa en el marco fiscal de mediano plazo, así como en el Plan Operativo Anual de Inversiones – POAI Vigencia 2022.





ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

### 1.5. Estudio sobre la estructura organizacional de la empresa

El documento "Estructuración Financiera Autoridad Regional de Transporte (ART) – Ente Gestor (EG) Vigencia 2020. Comité de Gerencia Transitoria - Convenio interadministrativo No. 1-370-59.2-0090 del 17 de noviembre de 2020" que hace parte de la presente iniciativa incluye el organigrama, la estructura de costos y su desarrollo y consolidación en función de las fases de implementación del proyecto (estructuración, construcción y operación).

Este proceso supone la realización de unos pasos para conformar y consolidar la institucionalidad necesaria (ART y EGR) para la operación de los proyectos que conforman el Sistema de Transporte Regional, especialmente el Tren de Cercanías. En el documento "Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo: Etapa 4 – Plan de acción para la implementación de la ART y para el Ente Gestor de Sistema Férreo" se proponen y detallan las acciones de corto, mediano y largo plazo para dicha consolidación.

Las acciones de corto plazo implican la creación y puesta en funcionamiento de las entidades. Con fundamento en las mismas se ha construido la propuesta de línea de tiempo, las necesidades de recursos materiales e institucionales y la estructura organizacional propuesta para cada una de las entidades, todo lo cual debe materializarse en los estatutos de las mismas.

Dentro de las acciones de mediano plazo para la consolidación de la ART y del EGR para la implementación del SITR y el TCV se incluyen: estudio de identificación/priorización de fuentes alternativas de recursos; estudios y diseños de detalle del SITR; celebración de convenio de colaboración entre la ART y EGR; estructuración técnica, legal y financiera del SITR; estudio de política tarifaria; estudio de interoperabilidad y construcción de la norma técnica; gestión predial y construcción infraestructura del TCV, entre otras.

Entre las acciones de largo plazo se señalan, por su parte, la construcción de la infraestructura asociada al transporte intermunicipal; etapa pre operativa y operativa de las líneas de transporte intermunicipal integradas al SITR y/o reestructuradas; etapa preoperativa y operativa del TCV, entre otras.

En consecuencia, las necesidades institucionales son diferentes en función de estas acciones y de las diferentes etapas de los proyectos de transporte. En efecto y a manera de ejemplo el ente gestor debe tener una estructura enfocada en la





ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

evaluación de estudios durante la etapa de estructuración y estudios de factibilidad, que debe migrar hacia un enfoque de administración de contratos y seguimiento a las obras durante la etapa de estructuración y finalmente hacia un énfasis en el seguimiento a la operación de transporte durante la etapa pre operativa y operativa del proyecto.

#### 1.6. Estudio de personal y talento humano

En el Anexo 1 – Manual de Funciones de la ART y del EGR del documento “Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo” elaborado por DVDH y GSD+ que hace parte de la presente iniciativa, se encuentran establecidos los números de puestos de trabajo, el perfil y las funciones; así mismo se establecen los costos de inversión (CAPEX) para la provisión de espacios físicos de ubicación de puestos de trabajo. Con relación al régimen jurídico laboral, todas las proyecciones incluyen los componentes de seguridad social (Salud, pensión, ARL, aportes parafiscales).

El régimen jurídico laboral de la planta de personal debe ser definido en los estatutos de la sociedad por sus integrantes, no obstante preliminarmente se considera que dada la naturaleza jurídica de la entidad los trabajadores de la Sociedad deberán sujetarse al régimen laboral consagrado en las disposiciones que en materia de régimen salarial y prestacional rige a los trabajadores oficiales.

#### 1.7. Estudio de plan de operaciones

Como se mencionó anteriormente, el proceso supone la realización de unos pasos para conformar y consolidar la institucionalidad necesaria (ART y EGR) para la operación de los proyectos que conforman el Sistema de Transporte Regional, especialmente el Tren de Cercanías. En el documento “Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo: Etapa 4 – Plan de acción para la implementación de la ART y para el Ente Gestor de Sistema Férreo” se proponen y detallan las acciones de corto, mediano y largo plazo para dicha consolidación.

En particular, las acciones de corto plazo implican la creación y puesta en funcionamiento de las entidades. Con fundamento en las mismas se ha construido



ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA

la propuesta de línea de tiempo, las necesidades de recursos materiales e institucionales y la estructura organizacional propuesta para cada una de las entidades, todo lo cual debe materializarse en los estatutos de las mismas, como se muestra a continuación:

Así, como corolario del plan operacional, se presentan los supuestos de costos, gastos e inversiones a realizar por cada una de las entidades territoriales para la puesta en marcha y operación del Ente Gestor Regional (EGR)

Para el análisis del estudio técnico de aportes para un EGR dentro de un período comprendido entre 2022 y 2026 (5 años), se tomó como referencia los supuestos macroeconómicos que muestra la tabla a continuación:

| Período proyecto<br>Período   | Año 1<br>2022 | Año 2<br>2023 | Año 3<br>2024 | Año 4<br>2025 | Año 5<br>2026 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>SUPUESTOS MACROECONÓMICOS</b>                                    |               |               |               |               |               |
| IPC COP   | 2,1%          | 3,0%          | 3,5%          | 3,7%          | 3,1%          |
| Spread Salario  | 1,03%         | 1,03%         | 1,03%         | 1,03%         | 1,03%         |
| Variación Salario   | 3,13%         | 4,03%         | 4,53%         | 4,73%         | 4,13%         |
| Salario Mínimo Legal Vigente  | \$908 526     | \$936 963     | \$974 722     | \$1 018 877   | \$1 067 070   |
| Subsidio de Transporte  | \$106 454     | \$102 854     | \$106 145     | \$110 073     | \$114 366     |
| Salario Mínimo Legal Vigente Diario                                 | \$30 284      | \$31 232      | \$32 491      | \$33 963      | \$35 569      |
| Fuente: Investigaciones Económicas y Estratégicas Grupo Bancolombia |               |               |               |               |               |
| Actualizado: Marzo 2021   |               |               |               |               |               |

*Ilustración 1. Supuestos Macroeconómicos*



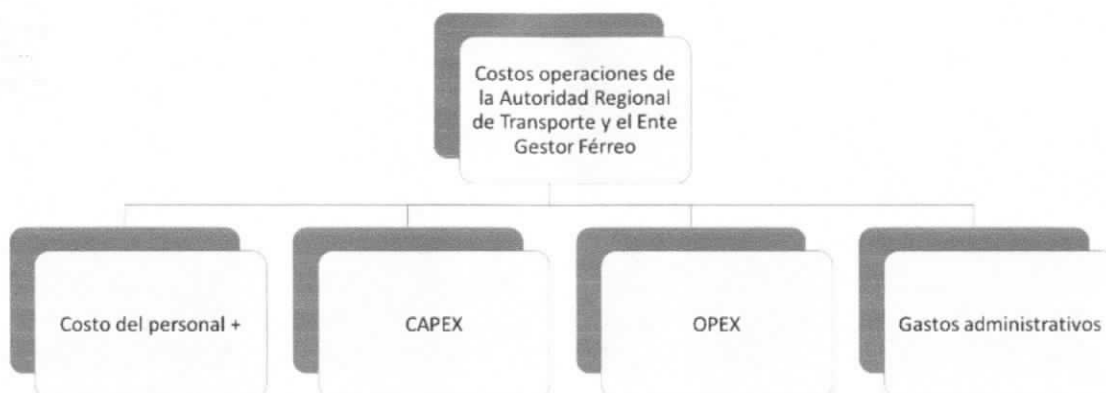
ALCALDÍA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA



La siguiente tabla presenta los costos ajustados para el Ente Gestor Regional:

| EG                     | Fase 1: Estructuración  |       |              |              | Fase 2: Construcción    |              | Fase 3: Operación |              |
|------------------------|-------------------------|-------|--------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------|--------------|
|                        | AÑO 1                   | AÑO 2 | AÑO 3        | AÑO 4        | AÑO 5                   | AÑO 6        | AÑO 7             | AÑO 8        |
|                        | 2020                    | 2021  | 2022         | 2023         | 2024                    | 2025         | 2026              | 2027         |
|                        | VINCULACIÓN 12 PERSONAS |       |              |              | VINCULACIÓN 34 PERSONAS |              | 14 PERSONAS       |              |
| Costo de personal      | -                       | -     | 1.618        | 1.691        | 2.310                   | 2.406        | 3.719             | 3.869        |
| Gastos administrativos | -                       | -     | 121          | 121          | 121                     | 121          | 121               | 160          |
| <b>TOTAL OPEX</b>      | -                       | -     | <b>1.738</b> | <b>1.812</b> | <b>2.431</b>            | <b>2.526</b> | <b>3.839</b>      | <b>4.029</b> |
| CAPEX                  | -                       | -     | 359          | -            | 441                     | -            | 427               | 170          |
| <b>TOTAL</b>           |                         |       | <b>2.098</b> | <b>1.812</b> | <b>2.871</b>            | <b>2.526</b> | <b>4.266</b>      | <b>4.199</b> |

Una vez estimados los costos de Capex y Opex de las entidades a constituir y aplicando la fórmula definida, al Distrito de Santiago de Cali le corresponde el 48% de los costos, lo que se observa en la siguiente tabla:

| TOTAL CALI |                        |       |       |       |                      |       |       |                   |
|------------|------------------------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------------------|
| TOTAL      | Fase 1: Estructuración |       |       |       | Fase 2: Construcción |       |       | Fase 3: Operación |
|            | AÑO 1                  | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5                | AÑO 6 | AÑO 7 | AÑO 8             |
| ART        | 731                    | 573   | 595   | 639   | 900                  | 1.002 | 1.006 | 1.199             |
| EGR        | -                      | -     | 1.007 | 870   | 1.378                | 1.213 | 2.048 | 2.015             |

Por lo expuesto, el plan de operaciones deberá consolidarse a partir de este análisis y ser complementado con fundamento en los estudios de factibilidad actualmente en curso y con el plan operacional proyectado con base en las fases de estructuración, construcción y operación del Tren de Cercanías del Valle (TCV).

|       |     |     |       |       |       |       |       |       |
|-------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| TOTAL | 731 | 573 | 1.602 | 1.509 | 2.278 | 2.214 | 3.054 | 3.214 |
|-------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|



ALCALDIA DE JAMUNDÍ  
VALLE DEL CAUCA



Gobierno de los  
Ciudadanos

Alcaldia de Palmira



PALMIRA  
por la gente

ALCALDIA DE CALI  
SANTIAAGO DE CALI



Puro  
Corazón  
por Cali

Alcaldia  
de Yumbo



CREEMOS  
en YUMBO



GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA





# Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo



## Formulación de la propuesta de ART-ASOVC y ente gestor del sistema férreo

Noviembre 2019

DVDH



|  |           |
|--|-----------|
| <b>TABLA DE ILUSTRACIONES .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>TABLA DE TABLAS.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>ABREVIACIONES Y SIGLAS .....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>1. RECORDATORIO DEL CONTEXTO Y ALCANCE DE LA PRESTACIÓN .....</b>   | <b>8</b>  |
| 1.1. CONTEXTO  | 8         |
| 1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO   | 8         |
| 1.3. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL   | 9         |
| 1.4. ALCANCE Y ORGANIZACIÓN DEL PRESENTE REPORTE   | 9         |
| <b>2. EN CAMINO HACIA UN SISTEMA INTEGRADO DE LA MOVILIDAD REGIONAL DE LA ASOVC:<br/>VISIÓN INSTITUCIONAL GENERAL.....</b> | <b>10</b> |
| 2.1. PRIMEROS PASOS DESDE 2020 Y PREFIGURACIÓN DE LA ART Y DEL ENTE GESTOR REGIONAL  | 10        |
| 2.2. VISIÓN GENERAL DE LA DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES ENTRE LA ART, EL EGR Y OTROS ACTORES CLAVES DE LA MOVILIDAD            | 11        |
| 2.3. DEFINICIÓN DEL ÁMBITO TERRITORIAL   | 13        |
| <b>3. UN ENTE GESTOR REGIONAL ÚNICO, ENCARGADO DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA.....</b>   | <b>14</b> |
| 3.1. COMPONENTE INSTITUCIONAL  | 14        |
| 3.1.1. EVOLUCIÓN PROGRESIVA DE METROCALI EN ENTE GESTOR REGIONAL   | 14        |
| 3.1.2. COMPOSICIÓN ACCIONARIA Y JUNTA DIRECTIVA  | 16        |
| 3.1.3. MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS  | 17        |
| 3.2. COMPETENCIAS PARA LA PROVISIÓN DE TRANSPORTE EN EL ÁMBITO REGIONAL  | 17        |
| 3.2.1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA MOVILIDAD  | 17        |
| 3.2.2. PLANIFICACIÓN TÁCTICA-OPERATIVA DE LA MOVILIDAD   | 18        |
| 3.2.3. CONSTRUCCIÓN  | 18        |
| 3.2.4. PLANEACIÓN Y GESTIÓN FINANCIERA   | 18        |
| 3.2.5. CONTRATACIÓN Y CONTROL DE LA OPERACIÓN  | 19        |
| 3.2.6. COMUNICACIÓN CORPORATIVA Y AL PÚBLICO   | 20        |
| 3.3. COMPONENTE ORGANIZACIONAL   | 21        |
| 3.3.1. FORTALECIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE METROCALI, DESDE 2020   | 21        |
| 3.3.2. FORTALECIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL EGR EN FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA FÉRREO                                   | 23        |
| 3.3.3. ETAPA DE OPERACIÓN DEL SISTEMA FÉRREO Y DESAPARICIÓN DE LA UNIDAD ESPECIAL FÉRREA                                   | 24        |
| 3.3.4. NOMBRAMIENTO DEL PRESIDENTE, DEL DIRECTOR DE LA UNIDAD ESPECIAL Y OFICINAS  | 25        |
| 3.4. ESTIMACIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN DEL EGR   | 25        |
| 3.4.1. SUPUESTOS   | 25        |
| 3.4.2. COSTOS OPERACIONALES  | 29        |
| 3.4.3. INVERSIONES   | 37        |

|             |   |            |
|-------------|---|------------|
| <b>4.</b>   | <b>ESTRUCTURACIÓN DE LA AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE .....</b>  | <b>41</b>  |
| <b>4.1.</b> | <b>COMPONENTE INSTITUCIONAL</b>   | <b>41</b>  |
| 4.1.1.      | COMPOSICIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA ART   | 41         |
| 4.1.2.      | MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS  | 43         |
| 4.1.3.      | INDICACIONES SOBRE EL ACTO DE CREACIÓN  | 43         |
| <b>4.2.</b> | <b>COMPETENCIAS PARA LA PROVISIÓN DE TRANSPORTE EN EL ÁMBITO REGIONAL</b>                                     | <b>44</b>  |
| 4.2.1.      | PLANEACIÓN DE LA MOVILIDAD  | 45         |
| 4.2.2.      | CONSTRUCCIÓN  | 45         |
| 4.2.3.      | PLANEACIÓN Y GESTIÓN FINANCIERA   | 45         |
| 4.2.4.      | CONTRATACIÓN Y CONTROL DE LA OPERACIÓN  | 46         |
| 4.2.5.      | REGULACIÓN  | 46         |
| <b>4.3.</b> | <b>ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ART</b>  | <b>47</b>  |
| 4.3.1.      | ESTRUCTURA DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ART A SU CREACIÓN   | 47         |
| 4.3.2.      | FORTALECIMIENTO PROGRESIVO DEL EQUIPO DE LA ART   | 48         |
| 4.3.3.      | UN ESPACIO DEDICADO A LA CONCERTACIÓN POLÍTICA Y OFICINAS DE LA ART   | 49         |
| <b>4.4.</b> | <b>ESTIMACIÓN DE COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE LA ART</b>   | <b>50</b>  |
| 4.4.1.      | COSTOS OPERACIONALES  | 50         |
| 4.4.2.      | INVERSIONES   | 55         |
| <b>5.</b>   | <b>OTROS DETERMINANTES DEL ÉXITO .....</b>  | <b>60</b>  |
| <b>5.1.</b> | <b>ORGANIZACIÓN DE LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL Y CON LOS OTROS ACTORES DE LA MOVILIDAD</b>             | <b>60</b>  |
| <b>5.2.</b> | <b>ESTUDIOS</b>   | <b>63</b>  |
| <b>5.3.</b> | <b>COMPONENTE ECONÓMICO Y FINANCIERO</b>  | <b>67</b>  |
| 5.3.1.      | FUENTES DE LOS RECURSOS   | 67         |
| 5.3.2.      | ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DE FUENTES DE FONDOS PARA CALI                                       | 68         |
| 5.3.3.      | ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DE FUENTES DE FONDOS PARA LOS OTROS MUNICIPIOS DE LA AGLOMERACIÓN    | 75         |
| 5.3.4.      | RECOMENDACIONES PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS COSTOS DE LA INSTITUCIONALIDAD                                    | 80         |
| 5.3.5.      | FÓRMULAS PROPUESTAS   | 91         |
| <b>8.</b>   | <b>CONCLUSIONES.....</b>  | <b>98</b>  |
| <b>9.</b>   | <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>  | <b>99</b>  |
|             | <b>ANEXOS .....</b>   | <b>100</b> |
|             | <b>ANEXO 1 – MANUAL DE FUNCIONES DE LA ART Y DEL EGR101MANUAL DE FUNCIONES DEL ENTE GESTOR REGIONAL .....</b> | <b>101</b> |
|             | <b>ANEXO 2 – ESTIMACIÓN DEL COSTO DE LA ESTRUCTURACIÓN DE UN ENTE GESTOR FÉRREO DISTINTO A METROCALI.....</b> | <b>121</b> |



## Tabla de ilustraciones

|  |     |
|--|-----|
| Ilustración 1 - Repartición de las funciones entre la ART y el Ente gestor Regional .....                  | 12  |
| Ilustración 2 - Organigrama de MetroCali .....   | 21  |
| Ilustración 3 - Organigrama del Ente Gestor Regional durante la fase de estudio del sistema férreo .....   | 23  |
| Ilustración 4 - Organigrama Ente Gestor Regional durante la fase de construcción del sistema férreo .....  | 24  |
| Ilustración 5 - Organigrama del Ente Gestor Regional durante la fase de operación del sistema férreo ..... | 25  |
| Ilustración 6. Proyección Inflación Colombia .....   | 26  |
| Ilustración 7. Componentes de los costos operacionales del Ente Gestor .....                               | 29  |
| Ilustración 8. Distribución porcentual del OPEX adicional del Ente Gestor .....                            | 36  |
| Ilustración 9. Componentes de las inversiones adicionales del Ente Gestor Regional .....                   | 37  |
| Ilustración 10 - Organigrama ART a su creación .....   | 48  |
| Ilustración 11 - Organigrama ART durante la fase de construcción del tren .....                            | 48  |
| Ilustración 12 - Organigrama del equipo de la ART consolidado .....  | 49  |
| Ilustración 13 - Ejemplo de sala destinado a la concertación y toma de decisión política .....             | 50  |
| Ilustración 14. Componentes de los costos operacionales de la Autoridad Regional de Transporte ...         | 50  |
| Ilustración 15. Distribución porcentual del OPEX de la ART .....   | 55  |
| Ilustración 16. Componentes de las inversiones de la Autoridad Regional de Transporte .....                | 55  |
| Ilustración 17 - Coordinación entre las instituciones, los operadores y la sociedad civil .....            | 62  |
| Ilustración 18 - Cronograma de ejecución de estudios .....   | 63  |
| Ilustración 19. Participación de PIB de cada uno de los diferentes municipios .....                        | 83  |
| Ilustración 20. Participación de PIB per cápita de cada uno de los diferentes municipios .....             | 83  |
| Ilustración 21. Participación de población de cada uno de los diferentes municipios .....                  | 84  |
| Ilustración 22. Participación de ingresos 2018 y 2019 para cada uno de los diferentes municipios ....      | 84  |
| Ilustración 23. Ingresos 2018 y 2019 por municipio .....   | 85  |
| Ilustración 24 - Propuesta de organigrama de un ente gestor del sistema férreo distinto a MetroCali .....  | 122 |
| Ilustración 25. Componentes de los costos operacionales del Ente Gestor Férreo .....                       | 123 |
| Ilustración 26. Distribución porcentual del OPEX del Ente Gestor Férreo .....                              | 126 |
| Ilustración 27. Componentes de los costos operacionales adicionales del Ente Gestor Regional .....         | 127 |

## Tabla de tablas

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Niveles y grados salariales Metro Cali 2019 .....   | 27 |
| Tabla 2. Prestaciones sociales consideradas para la ART y EGR .....  | 28 |
| Tabla 3. Impuestos nacionales considerados .....   | 29 |
| Tabla 4. Valor de los estudios a realizar por el Ente Gestor .....   | 30 |
| Tabla 5. Planta personal del Ente Gestor adicional en las fases 1 y 2 .....  | 31 |
| Tabla 6. Planta personal adicional del Ente Gestor en la fase 3 .....  | 33 |
| Tabla 7. Costo de personal adicional del Ente Gestor – Cifras expresadas en COP millones de 2019 .....                               | 33 |
| Tabla 8. Costo de vinculación inicial del personal adicional del Ente Gestor – Cifras expresadas en COP millones de 2019 .....       | 34 |
| Tabla 9. Gastos administrativos adicionales del Ente Gestor – Cifras expresadas en COP millones de 2019 .....                        | 35 |
| Tabla 10. OPEX adicional del Ente Gestor – Cifras expresadas en COP millones de 2019 .....   | 36 |
| Tabla 11. Elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo adicionales del Ente Gestor .....                                 | 37 |
| Tabla 12. Cantidades de elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo adicionales del Ente Gestor .....                   | 38 |
| Tabla 13. Precios unitarios de elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo adicionales del Ente Gestor .....            | 39 |
| Tabla 14. Inversiones en áreas de trabajo adicionales para el Ente Gestor (COP millones) .....                                       | 40 |
| Tabla 15. CAPEX adicional del Ente Gestor – COP millones .....   | 40 |
| Tabla 16. Valor de los estudios a realizar por la ART .....  | 51 |
| Tabla 17. Planta personal de la ART .....  | 52 |
| Tabla 18. Costo de personal de la Autoridad Regional de Transporte – Cifras expresadas en COP millones de 2019 .....                 | 53 |
| Tabla 19. Costo de vinculación inicial del personal de la Autoridad Regional de Transporte – Cifras en COP millones de 2019 .....    | 53 |
| Tabla 20. Costos administrativos de la Autoridad Regional de Transporte – COP millones .....   | 54 |
| Tabla 21. OPEX de la Autoridad Regional de Transporte – Cifras expresadas en COP millones de 2019 .....                              | 54 |
| Tabla 22. Elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo de la Autoridad Regional de Transporte .....                      | 56 |
| Tabla 23. Cantidades de elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo de la Autoridad Regional de Transporte .....        | 57 |
| Tabla 24. Precios unitarios de elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo de la Autoridad Regional de Transporte ..... | 58 |
| Tabla 25. Inversiones en áreas de trabajo para la ART (COP millones) .....   | 58 |
| Tabla 26. CAPEX de la Autoridad Regional de Transporte – Cifras en COP millones 2019 .....   | 59 |
| Tabla 27 – Análisis de fuentes alternativas de fondeo para los municipios de Jamundí, Palmira, Yumbo y Candelaria .....              | 78 |
| Tabla 28 – Análisis de fuentes alternativas de fondeo para los municipios de Dagua, Pradera, Florida, La Cumbre, Vijes .....         | 80 |
| Tabla 29 – Cobertura de oferta de servicios por municipio .....  | 82 |
| Tabla 30. Distribución de Ingresos 2019 de cada uno de los municipios .....  | 86 |
| Tabla 31. Categoría de municipios en Colombia .....  | 87 |
| Tabla 32. Categorización de los municipios de la aglomeración .....  | 88 |
| Tabla 33. Viajes internos diarios por municipio (2018) .....   | 89 |
| Tabla 34. Viajes diarios entre municipios (2018) .....   | 90 |



|  |     |
|--|-----|
| Tabla 35. Viajes diarios en cada municipio .....   | 90  |
| Tabla 36 – Costos anuales del componente institucional y de estudios del SITR .....  | 93  |
| Tabla 37 – Resumen de variables de PIB, Ingresos e Interacción de viajes .....   | 94  |
| Tabla 38 – Resultados de participación de cada municipio y la Gobernación para diferentes factores de peso de la capacidad de pago y la interacción de viajes..... | 94  |
| Tabla 39 – Monto de contribución para el año 1 para diferentes factores de peso de la capacidad de pago y la interacción de viajes. Cifras en COP millones .....   | 95  |
| Tabla 40 – Resultados de participación de cada municipio y la Gobernación para diferentes factores de peso de la capacidad de pago y la interacción de viajes..... | 96  |
| Tabla 41 – Monto de contribución para el año 1 para diferentes factores de peso de la capacidad de pago y la interacción de viajes. Cifras en COP millones .....   | 97  |
| Tabla 42. Planta personal del Ente Gestor Férreo.....  | 124 |
| Tabla 43. Costo de personal del Ente Gestor Férreo – Cifras expresadas en COP millones de 2019 .....   | 125 |
| Tabla 44. OPEX del Ente Gestor Férreo – Cifras expresadas en COP millones de 2019.....   | 126 |
| Tabla 45. Cantidades de elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo del Ente Gestor Férreo .....  | 128 |
| Tabla 46. Precios unitarios de elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo del Ente Gestor Férreo .....   | 129 |
| Tabla 47. Inversiones en áreas de trabajo para el Ente Gestor Férreo (COP millones) .....  | 129 |
| Tabla 48. CAPEX del Ente Gestor Férreo – COP millones .....  | 130 |

## Abreviaciones y siglas

|           |  |
|-----------|--|
| AFD       | Agencia Francesa de Desarrollo   |
| AOM       | Autoridad Organizadora de la Movilidad   |
| AOT       | Autoridad Organizadora de Transporte   |
| ART       | Autoridad Regional de Transporte   |
| ASOVC     | Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca   |
| EETLF     | Estudio de Estructuración Técnica Legal y Financiera   |
| ETLF-SITR | Estructuración Técnica Legal y Financiera del Sistema Integrado de Transporte Regional (de la ASOVC) |
| EGR       | Ente Gestor Regional   |
| MIO       | Masivo Integrado del Oriente   |
| PIMUS     | Plan Integrado de Movilidad Urbana Sostenible  |
| PIMRS     | Plan Integrado de Movilidad Regional Sostenible  |
| SITR      | Sistema Integrado de Transporte Regional   |



## 1. Recordatorio del contexto y alcance de la prestación

### 1.1. Contexto

La Gobernación del Departamento del Valle del Cauca y la Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC), cuyo ámbito territorial cubre los municipios de Cali, Palmira, Yumbo, Jamundí, Candelaria, Florida, Pradera, Dagua, La Cumbre y Vijes, se organizan para ofrecer soluciones eficientes a la población de su territorio, para la mejora de la movilidad generada por las relaciones cotidianas entre los municipios (trabajo, estudios, ocio, servicios, sitios de residencia, etc.).

Entre otros esfuerzos desplegados, se puede destacar el proyecto de transporte férreo entre los municipios de Cali, Palmira, Jamundí y Yumbo, asociado en el tramo urbano de Cali al proyecto de Corredor Verde, que incluye la creación de espacios públicos y vías de movilidad no motorizada a lo largo de la vía férrea.

La Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) apoya esta dinámica positiva, financiando estudios relacionados con lo mencionado, y en particular, la presente prestación de servicio.

Para enfrentar esos retos y oportunidades, la estructuración institucional, técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte (ART) de la ASOVC y de una empresa o ente gestor férreo permitirá dar una coherencia al conjunto de la movilidad urbana de la región, construir y poner en marcha el megaproyecto férreo y asegurar su integración con el sistema MIO y los otros modos de transporte actuales.

### 1.2. Objetivos del estudio

El propósito del estudio es de apoyar a los actores de la ASOVC para organizarse en la implementación del proyecto férreo Cali-Palmira-Jamundí-Yumbo y coordinar las diferentes ofertas de transporte.

Con esta perspectiva, el presente estudio propone una estructuración de una Autoridad Regional de Transporte (ART) y de un ente gestor regional que pueda mejorar la movilidad a nivel de la aglomeración, así como construir y operar el futuro eje férreo intermunicipal.

La consultoría está compuesta por 4 etapas:

- Etapa 1 - proponer un plan de trabajo de la misión;
- Etapa 2 - establecer el análisis y el diagnóstico de la situación actual;
- Etapa 3 - formular la propuesta para la ART-ASOVC y la empresa o ente gestor inicial del sistema férreo;
- Etapa 4 - elaborar un plan de acción para la implementación de la ART y para la empresa o ente gestor inicial del sistema férreo.

El presente reporte corresponde a la Etapa 3 del estudio.

### 1.3. Conclusiones del diagnóstico de la situación actual

En la etapa previa “Etapa 2 – Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual”, se realizó un análisis comparativo de un referente nacional y cinco referentes internacionales, así como el análisis del contexto de la movilidad regional, de los equilibrios económico-financieros del transporte privado y público en la ASOVC, de la situación del servicio público de transporte terrestre de pasajeros por carretera entre los municipios constituyentes de la ASOVC, de la institucionalidad existente en la ASOVC. También, se realizó un análisis de marco normativo que regula la creación de una ART y la evolución de los actores existentes. Se formularon varios escenarios de reorganización institucional permitiendo la creación de una ART y de un ente gestor del tren y de la red integrada regional.

Al final de la Etapa 2, las diferentes alternativas fueron presentadas y discutidas con distintos actores, técnicos, académicos, funcionarios públicos, empresas de transporte intermunicipal y a los gerentes públicos de los municipios de la ASOVC y de la Gobernación del Valle del Cauca. Hubo un consenso sobre la capacidad que tendría **MetroCali en evolucionar hacia un ente gestor de la red regional de la ASOVC**, constituida en un primer momento por el MIO, el sistema férreo y los buses intermunicipales. Así, se vio pertinente no multiplicar los entes gestores para garantizar una sinergia (y evitar una competencia) entre los diferentes sistemas cohabitando en el mismo territorio. También, se acordó que las decisiones políticas no podían ser asumidas únicamente por la Gobernación y que **los alcaldes de los municipios deben tener representatividad en la toma de decisiones de las orientaciones políticas mayores del desarrollo de la red regional**. Se insistió sobre la necesidad de estudiar mecanismos robustos para permitir un buen control del Ente Gestor Regional y para permitir que los gobernantes puedan tomar decisiones con un asesoramiento imparcial y de confianza.

### 1.4. Alcance y organización del presente reporte

En esta etapa de estructuración, se formulan las modalidades de creación de la ART-ASOVC y de la evolución que se puede visualizar para que MetroCali pueda asumir funciones de Ente Gestor Regional.

Así, este documento describe los componentes institucionales, organizacionales, técnicos y económico-financieros de la ART y la evolución de MetroCali para asumir su rol de ente gestor de la red regional de la ASOVC.

Para eso, se partirá de las tareas y etapas necesarias para alcanzar la construcción de una red integrada regional y del sistema férreo, y de las funciones entre la ART y el ente gestor regional. Se obtiene de este trabajo la necesidad de cambios en los estatutos de MetroCali para convertirse en Ente Gestor Regional, la creación de estatutos de la ART, las necesidades de personal técnico en cada una de las dos entidades, los nuevos recursos financieros necesarios, así como el ritmo y la naturaleza de las reuniones de coordinación. También, se propone una composición de la junta directiva tanto de la ART como del Ente Gestor Regional, dando especificaciones sobre el peso de los votos de los diferentes tomadores de decisión.

Una primera parte será destinada a la descripción de las tareas y funciones necesarias para la construcción de un Sistema Integrado de Transporte Regional (SITR) apoyado sobre una visión multimodal de la movilidad. La segunda parte describirá las modalidades de evolución de MetroCali hacia un ente gestor regional. La tercera parte describirá las modalidades de creación de la ART. Una última parte da lineamientos sobre procesos de coordinación entre los actores de la movilidad, los estudios que acompañan la construcción del sistema de transporte regional y lineamientos de sus posibles fuentes de financiación posibles.



## 2. En camino hacia un sistema integrado de la movilidad regional de la ASOVC: visión institucional general

### 2.1. Primeros pasos desde 2020 y prefiguración de la ART y del Ente Gestor Regional

La interdependencia de los municipios de la ASOVC se intensificará con el tiempo, traduciéndose en un aumento de los flujos intermunicipales de personas y a los distintos sistemas de transportes que coexisten en el mismo territorio, se agregará un sistema férreo intermunicipal entre Cali, Jamundí, Yumbo y Palmira.

La primera etapa deberá integrar los modos actuales y futuros para construir un Sistema Integrado de Transporte Regional (SITR), con el fin de optimizar los servicios brindados por los operadores y transportadores actuales y evitar fomentar competencia entre los diferentes modos. Con esta perspectiva, se necesita licitar un Estudio de Estructuración Técnica, Legal y Financiera (ETLF) del Sistema Integrado de Transporte Regional (SITR) desde 2020.

En paralelo, en 2020, se tendrá que realizar el estudio de factibilidad del sistema férreo para seguir en su proceso de implementación, una vez culmine el estudio de prefactibilidad que se encuentra en curso hasta final del año 2019.

Es interesante notar que el proceso de integración de los modos regionales es necesario desde ahora, aún si la construcción del sistema férreo no ocurre en el corto plazo, pero en todo caso la inserción exitosa del sistema férreo estará ligado a una buena proyección de un SITR. En efecto, si el sistema férreo se encuentra en competencia con los buses intermunicipales y con el MIO, es probable que todos los modos padezcan de una demanda por debajo de las previsiones, lo que tendría una repercusión importante sobre los equilibrios financieros de todos los sistemas de transporte.

Así, desde 2020, se necesita un ente gestor que pueda asumir esos dos estudios y luego la implementación/construcción de la red multimodal y del sistema férreo. Como se detallará en los párrafos posteriores, se identificó a MetroCali para evolucionar hacia un ente gestor regional. (Se referirá a éste en adelante como Ente Gestor Regional o ERG).

También, se necesita organizar un espacio de concertación política entre los diferentes actores de la ASOVC y de toma de decisión sobre el futuro de la red regional. Se propone organizar este rol a nivel de la junta directiva de la ART.

Los diálogos entre los diferentes políticos, por una parte, y entre políticos y técnicos por otra parte, deben ser organizados muy cuidadosamente, para asegurar una concertación eficiente entre políticos con un entendimiento y un conocimiento de las realidades técnicas suficientes para tomar decisiones. Con este fin, varias reuniones de concertación con los técnicos municipales son necesarias para preparar las reuniones políticas. Así, un equipo técnico adscrito a la ART se encargará de asegurar la coordinación entre los diferentes actores de la movilidad, pero también del control de las actividades de MetroCali y de asesorar a los políticos tomadores de decisión. A largo plazo, este equipo técnico permanente de la ART podrá fortalecerse paulatinamente, hasta poder codirigir con el Ente Gestor Regional, o incluso dirigir solo, estudios de planificación de la movilidad regional (típicamente el Plan Integrado de Movilidad Regional Sostenible - PIMRS de la ASOVC).



#### En resumen

- La Junta Directiva de la ART es la formación de gobernantes, presidida por las máximas instancias de la administración (Gobernador y Alcaldes), encargada de debatir y decidir sobre las grandes orientaciones estratégicas de la construcción de un sistema integrado de movilidad regional.
- El Ente Gestor Regional es el brazo técnico de la planificación y de la implementación de la transporte público regional.
- El equipo técnico de la ART es responsable de organizar el debate político y político- técnico. También, controla las actividades del Ente Gestor Regional. Paulatinamente, podría tomar parte en la planificación regional de la movilidad.

## 2.2. Visión general de la distribución de funciones entre la ART, el EGR y otros actores claves de la movilidad

Los grupos de funciones identificados para el manejo de un sistema de movilidad son los siguientes:

- Dar orientaciones políticas;
- Estudiar estrategias de movilidad;
- Gestión del equilibrio financiero;
- Construir las infraestructuras necesarias a la implementación de las estrategias;
- Licitación la operación de los sistemas de transporte y supervisar los operadores;
- Operar la red (en el caso presente, por operadores privados).

En la figura abajo, se representan la construcción, la licitación y la supervisión de la operación en un solo cuadro porque son tareas que son usualmente asumidas juntas, por la misma entidad. Esta representación sintética no es exhaustiva, pero propone una visión resumida del juego de actores.

De la misma manera, se representan las funciones de planificación estratégica y de gestión del equilibrio financiero de manera conjunta, porque la planificación debe ser realizada con racionalidad financiera. Quien planifica la red es responsable de su factibilidad financiera.

La repartición de macro-funciones se encuentra en la figura abajo.



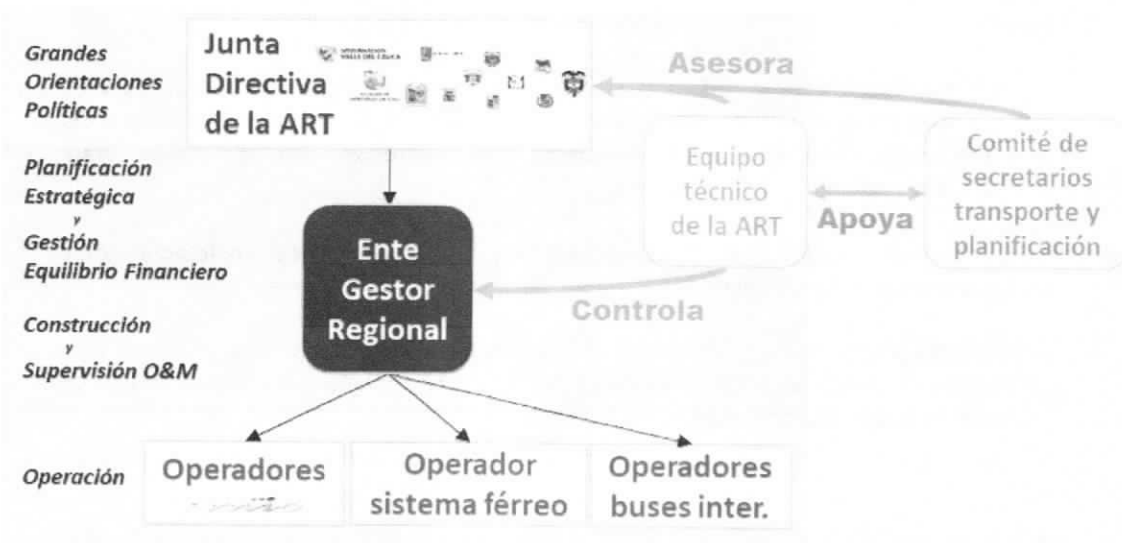


Ilustración 1 - Repartición de las funciones entre la ART y el Ente gestor Regional  
Fuente: elaboración propia

La **junta directiva de la ART** estaría integrada por las máximas instancias políticas de la Administración (Gobernador y Alcaldes) que deciden las **orientaciones** que debe implementar el Ente Gestor Regional (EGR). Están apoyados por un equipo técnico de asesores, adscrito a la ART, que controlan las actividades del EGR a través, por ejemplo, de la realización de auditorías financieras y de revisión de los informes técnicos, etc. La junta directiva de la ART está constituida por los Alcaldes de los municipios que la integran en su calidad de máxima autoridad administrativa de su jurisdicción y por el Gobernador del Valle del Cauca. Se reúnen periódicamente como **Comité de Dirección** para decidir la política tarifaria, las extensiones del MIO, la evolución de la tecnología de recaudo o de buses (eléctricos por ej.), las expropiaciones, la vinculación con las ciclovías, entre otras decisiones de orden político.

La **planificación de la red** (por ej. ETLF-SITR) sería asumida por el **Ente Gestor Regional** que es, por lo tanto, responsable del **equilibrio financiero** de sus propuestas. También, **construye** las infraestructuras necesarias y aprobadas por la ART, **licita la operación** de los sistemas de transporte y **controla/supervisa la operación**.

El **equipo técnico de la ART** estaría a cargo del secretariado del Comité de Dirección: preparan la agenda y los expedientes de las sesiones, convocan a los miembros del Comité de Dirección y redactan resúmenes de sesiones. Además, tiene un rol de concertación y de coordinación entre todos los actores de la movilidad de la región, no solamente entre las diferentes instituciones, sino también con los operadores privados del transporte colectivo tradicional y con representantes de la sociedad civil. También, organiza reuniones bilaterales entre las instancias político – administrativos de los Municipios/Gobernación (Concejos, Asambleas, Organismos de Control, etc.), representa la ART política en las reuniones técnicas, da una opinión escrita sobre los reportes emitidos por el Ente Gestor Regional, asegura el seguimiento del estado financiero del Ente Gestor Regional. El equipo técnico de la ART está apoyado por un Comité Técnico compuesto por los Secretarios de Movilidad/Transporte y de Planeación de cada municipio que integra la ART y de la Gobernación del Valle del Cauca. Con el tiempo, podría paulatinamente participar o encargarse de la planificación estratégica de la movilidad regional (típicamente con la realización del PIMRS).

Como regla general la **operación** es delegada a **operadores privados**, sin perjuicio de considerar que desde el punto de vista normativo es permitida una operación pública, como sucede en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en la que el operador del sistema férreo es la empresa pública Metro de Medellín Limitada, quien adicionalmente vía convenio opera algunas líneas del sistema BRT de buses. No obstante, este esquema de operación pública requeriría de una reorganización completa del ente gestor para generar capacidades de operación que hoy son inexistentes en la región.

### 2.3. Definición del ámbito territorial

La definición precisa del ámbito territorial de una autoridad de transporte siempre es compleja. En el caso presente, se propone que el ámbito territorial de la ART sea el territorio de los municipios representados en la junta directiva de la misma.

El ámbito territorial del Ente Gestor Regional (EGR) es exactamente el mismo que el ámbito territorial de la ART. Se debe precisar en los actos de creación de la ART, en los estatutos del Ente Gestor Regional y en el acto administrativo de aprobación por parte del Ministerio de Transporte, que si el ámbito territorial de la ART se modifica (por ejemplo, en la ocasión del ingreso de un nuevo miembro), el ámbito territorial del Ente Gestor Regional es automáticamente adaptado a la nueva configuración.

El ámbito territorial de la ART tiene como mínimo el Municipio de Cali y un segundo municipio. Tiene como área de influencia la de la ASOVC.. Sin embargo, no se excluye que a futuro puedan integrarse otros municipios del Valle del Cauca o incluso de otros departamentos, siempre y cuando hagan parte de la Aglomeración de Cali, lo cual requerirá de soportes y estudios técnicos que lo justifiquen y del procedimiento de aprobación que se describe más adelante en este documento.

El ámbito territorial idealmente debe ser geográficamente continuo. Sin embargo, si un municipio de segunda corona de la zona de influencia de Cali está interesado en participar en la ART sin que el municipio de primera corona correspondiente participe, se permitirá la participación del municipio de segunda corona respecto a las rutas intermunicipales con origen y destino en dicho municipio siempre y cuando las mismas tengan correspondencia con algún municipio que haga parte de la ART.

Se propone que los actos de creación de la ART, presentados ante el Ministerio de Transporte, limiten en un primer momento los municipios que puedan participar a los diez municipios de la ASOVC. No excluye que, en un segundo momento, se permita el ingreso de municipios fuera de la ASOVC, siempre y cuando se encuentren en el área de influencia de Cali, pero requerirá una nueva solicitud formal al Ministerio de Transporte.

Se encontrarán más detalles sobre las modalidades de adhesión de un municipio a la ART en el párrafo que describe la junta directiva de la ART, los actos de su creación y sus posibilidades de evolución.



### 3. Un Ente Gestor Regional único, encargado de la coordinación técnica

Como se ha mencionado anteriormente, se propone que exista un solo ente gestor en la región para el conjunto de los modos. Eso para fomentar una buena coordinación de los mismos, la construcción del SITR y evitar competencias entre los diferentes modos.

Así, para capitalizar las estructuras existentes y la experiencia adquirida por las entidades locales, se propone que el Ente Gestor Regional se construya a partir de MetroCali. Por lo tanto, el Ente Gestor Regional sigue teniendo competencia en el ámbito territorial del municipio de Cali, pero su perímetro sería ampliado a medida que nuevos municipios integren la ART. También, la máxima autoridad política a quien responderá el Ente Gestor Regional ya no será el Alcalde de Cali sino a la junta directiva de la ART, constituida por una junta de gobierno con el peso de su voto calculado en función a su contribución en el financiamiento del SITR, sin que en ningún caso uno solo de los integrantes pueda tener una participación porcentual de sus votos igual o superior al 50%, para evitar la concentración de la toma de decisiones en un solo actor.

#### 3.1. Componente institucional

##### 3.1.1. Evolución progresiva de MetroCali en Ente Gestor Regional

*Etapas inicial en 2020: MetroCali asume estudios de magnitud regional*

Desde 2020, MetroCali puede empezar en asumir dos estudios de magnitud regional:

- El Estudio de Estructuración Técnico Legal y Financiero del Sistema Integrado de Transporte Regional de la ASOVC (ETLF-SITR);
- El estudio de factibilidad del sistema férreo Cali, Jamundí, Yumbo, Palmira.

En caso de que el proyecto férreo se planifique en varias fases de construcción, se recomienda que el estudio de factibilidad se refiera únicamente a la primera fase de construcción. A cambio, el ETLF-SITR, debe prever la evolución de la red antes de la implementación del sistema férreo, y luego para cada una de las etapas de puestas en operación de las diferentes fases del eje férreo.

Para cumplir con esta finalidad, no es necesario modificar los estatutos de MetroCali. Únicamente se requiere de un convenio interadministrativo, a celebrar entre MetroCali y los entes territoriales que financien los estudios, que garantice el financiamiento para la contratación de los consultores responsables de realizar los estudios ETLF-SITR y para el equipo de seguimiento de MetroCali.

Los costos del ETLF-SITR y del personal encargado del seguimiento se podrían repartir entre los miembros de la ART (o de la futura ART) según una fórmula de participación basada en los ingresos municipales/departamental de los miembros, la población que representan, y el nivel de vinculación con Cali. Se propondrán ejemplos de fórmula en el párrafo relativo a la ART. Para este estudio, se propone que la Dirección de Planeación de MetroCali sea la encargada de su realización.

En paralelo, el estudio de factibilidad debería ser financiado por los municipios directamente involucrados en el proyecto, es decir Cali, Jamundí, Yumbo y Palmira, más la Gobernación del Valle del Cauca. En caso de una construcción por fases, el estudio de factibilidad podría corresponder únicamente a la primera fase. En este caso, únicamente los municipios involucrados (más la Gobernación) se encargarían de asumir el costo del estudio (por ejemplo, Cali y Jamundí en caso de una primera fase entre esos dos municipios). Se aconseja crear una "Unidad Especial" en MetroCali, también financiada por los municipios a partir de una fórmula considerando los presupuestos y las poblaciones municipales respectivas.

*2020-2021: Modificación de los estatutos de MetroCali, que evoluciona en EGR*

#### Sobre el ámbito territorial

Durante los años 2020-2021, de manera simultánea con la creación de la ART, los estatutos de MetroCali serían modificados para hacer explícita la posibilidad de ampliación de su **ámbito territorial**. Se precisará que el ámbito territorial del EGR será exactamente el mismo que el ámbito territorial de la ART aprobado por el Ministerio de Transporte. Así, el EGR tendrá competencia en todos los municipios miembros de la ART.

Teniendo en cuenta que el mecanismo de creación permite la adhesión futura de Municipios que inicialmente no conformen la ART, la modificación de estatutos deberá prever esta circunstancia e igualmente el convenio de creación deberá establecer que en caso de adhesión la misma debe ser comunicada oficialmente por el Director General de la ART<sup>1</sup> a todas las partes firmantes del convenio, incluido el EGR.

Es importante señalar que si bien los actos de creación de MetroCali establecen como parte de su objeto “La ejecución de todas las actividades previas, concomitantes y posteriores para construir y poner en operación el sistema de transporte masivo de la ciudad de Santiago de Cali y su zona de influencia, respetando la autonomía que cada municipio tiene para acceder al sistema”, se considera conveniente que paralelo a la creación de la ART se modifiquen para hacer explícito que estas funciones se ejercerán en el marco de un Sistema Integrado de Transporte Regional, bajo una nueva autoridad de transporte, de forma gradual (en la medida en que se incorporen los demás municipios a la ART y por ende al Sitr) y previa autorización del Ministerio de Transporte que deberá expedir una nueva Resolución que defina el área de influencia del Sitr o modifique la Resolución N°2447 de 2005 que definió como área de influencia del Sistema de Transporte Masivo el Municipio de Santiago de Cali, incluyendo su perímetro urbano y suburbano.

Igualmente, para hacer explícito que como ente gestor del Sitr responderá y reportará a la ART, en los términos definidos en la ley y en los actos administrativos de creación de dicha autoridad.

#### Sobre los modos de su competencia

El EGR está habilitado sobre todos los modos de transporte que constituyen el Sitr. En la etapa de la creación de la ART y del EGR, el Sitr se refiere al Masivo Integrado de Occidente (MIO), a los sistemas férreos de pasajeros y a los buses intermunicipales. Se especificará que sus competencias podrán ser extendidas paulatinamente sobre los modos existentes (por ejemplo, los buses municipales y las gualas) y futuros (por ejemplo, rutas fluviales por el río Cauca, sistema de bicicletas públicas), mediante aprobación de la ART.

#### Sobre las funciones de su competencia

En este orden de ideas, MetroCali tendría competencia sobre la planificación estratégica (morfología de la red), la planificación táctica (horarios, trazado...), construcción de las infraestructuras y

---

<sup>1</sup> La figura del Director General se explica en detalle en el capítulo correspondiente a la Estructuración de la Autoridad Regional de Transporte y corresponde al director del equipo técnico de la ART.



contratación y supervisión de la operación de la red multimodal (compuesta por los modos descritos arriba).

Sus funciones de planificación deben ser ejercidas asegurando la coherencia entre la red y los POT municipales y el POTD<sup>2</sup>, bajo la supervisión de la ART.

Se precisará también que el EGR es proactivo en proponer políticas tarifarias que busquen el mejor compromiso entre alcanzar o acercarse al equilibrio financiero de la operación de la red, ser accesible a la población más vulnerable y maximizar la demanda de transporte público frente al transporte privado. El EGR es responsable del equilibrio financiero de la red bajo su ámbito de competencia. Sin embargo, la junta directiva de la ART tiene poder decisional sobre la tarifa que se implementa en el territorio, pero debe asumir el costo de la política tarifaria que decida.

#### *2022-2023: Implementación del Sitr*

El EGR está plenamente operacional y se encarga de los estudios de detalle del sistema férreo y de su construcción. También, realiza los estudios de implementación del sistema integrado y restructuración de las líneas de buses intermunicipales e implementación del sistema integrado (como las obras civiles de los polos intermodales y restructuración del transporte intermunicipal tradicional).

#### 3.1.2. Composición accionaria y junta directiva

Frente a la composición accionaria de MetroCali que tendría impacto en la Junta Directiva, existen dos alternativas:

- Mantener la composición accionaria actual y únicamente modificar los estatutos para hacer explícito que MetroCali será el ente gestor del Sitr y por ende responderá a las directrices de política de la ART, con lo cual se garantiza la participación de los municipios en las decisiones gruesas del Sistema a través de su participación en la ART ó,
- Permitir que municipios con capacidad financiera y que ingresen al Sitr y a la ART y la Gobernación del Valle del Cauca capitalicen como socios minoritarios MetroCali. En esta alternativa sería necesario modificar los estatutos para adicionar dos puestos en la Junta Directiva para estos accionistas minoritarios. De optarse por esta alternativa, se recomienda que la participación sea siempre como accionistas minoritarios, que se mantengan separadas las funciones de política pública de la ART de la de ejecución de MetroCali y el balance actual de la Junta con participación de la Alcaldía de Cali y el gobierno nacional.

Frente a estas dos alternativas y dada la garantía de participación de los municipios en la ART, así como el carácter eminentemente técnico y ejecutor de MetroCali, se recomienda la primera alternativa de mantener la composición accionaria sin modificar la Junta Directiva de MetroCali, modificando los estatutos para hacer explícito que como ente gestor del Sitr responderá y reportará a la ART, en los términos definidos en la ley y en los actos administrativos de creación de dicha autoridad.

En cuanto a los activos del Sitr (infraestructura para la operación) se recomienda que se mantenga el actual esquema en el cual MetroCali no es propietario de la misma, sino que a través de un convenio la administra para su operación. De esta forma se evita un impacto financiero en materia impositiva y

---

<sup>2</sup> Por ejemplo, la concepción del Sitr y del sistema férreo debe servir una visión territorial.



se elimina la discusión sobre la necesidad de que los municipios y la Gobernación sean socios del EGR al haber aportado recursos para la construcción de la infraestructura.

En este escenario, sin perjuicio de lo que determinen los estudios de factibilidad sobre este asunto, se sugiere que la infraestructura sea entregada en administración por la Gobernación o los municipios que la reciban en propiedad de la Nación (para el caso de la infraestructura existente de su propiedad que vaya a ser intervenida) o por los entes territoriales en caso de construcción nueva en cada una de sus jurisdicciones (manteniendo en ambos casos dichos municipios y la Gobernación la titularidad sobre la misma).

En todos los casos, la junta directiva del EGR nombra al presidente del EGR.

### 3.1.3. Misión, visión y objetivos

**Misión:** Ser el ente gestor de soluciones regionales de transporte público para una movilidad sostenible e incluyente, que busque mejorar la calidad de vida de los ciudadanos con responsabilidad social y ambiental.

**Visión:** En el 2025, tendremos un sistema regional de transporte público integrado con mayor movilización de pasajeros que los vehículos privados en nuestra área de influencia con un nivel de satisfacción del usuario sobresaliente de 80%.

**Objetivos:** Los objetivos del Ente Gestor Regional son de planificar y operar a través de terceros una red integrada de transporte público a nivel de su ámbito territorial que permita la movilidad eficiente, amigable con los habitantes y accesible en términos físicos y financieros de toda la población. Así, el EGR buscará reducir las externalidades negativas del transporte sobre la población y el medio ambiente, como la contaminación del aire, el ruido y las emisiones de gases a efecto invernadero. También, el EGR tiene el objetivo de favorecer el reporte modal desde los modos privados hasta el transporte público, así como de incentivar el uso de modos no motorizados o ligeros (el transporte público no está en competencia con los modos no motorizados). El EGR tiene el objetivo de asegurar el equilibrio financiero de la operación de la red de transporte público, racionalizando los gastos operacionales, maximizando la demanda y buscando una tarifa accesible a toda la población y a la vez minimice la necesidad de subsidio de parte de los miembros de la ART.

### 3.2. Competencias para la provisión de transporte en el ámbito regional

Las competencias asociadas al EGR deben articularse en función a las competencias asociadas a la ART, para garantizar una plena coordinación desde los diferentes niveles de gobierno y evitar la duplicidad de competencias, que puede resultar en ineficiencias en el marco de la provisión de transporte.

#### 3.2.1. Planeación estratégica de la movilidad

El EGR es responsable de planificar el SITR, es decir de proponer la morfología de la red, buscando complementariedad de los modos de transporte para maximización de la demanda, minimizando los costos de operación y asegurando comodidad y eficiencia de traslado para los pasajeros. Es responsable del Estudio de Estructuración del SITR (ETLF-SITR). Rinde cuentas periódicas a la ART, cuya Junta Directiva da directivas y su aprobación sobre las propuestas del EGR.

El EGR se involucra en la planificación de la movilidad regional y en particular en la realización del Plan Integrado de Movilidad Regional Sostenible (PIMRS). Se sugiere que se deje abierta la posibilidad que el EGR pueda tomar el liderazgo sobre dicho estudio, con cooperación y aportes del equipo técnico de la ART. También, se puede confiar el liderazgo de esta tarea directamente al equipo técnico de la ART.





En ambos casos, reuniones periódicas entre la Dirección de Planeación del EGR y el equipo técnico de la ART serán necesarias para asegurar la coherencia entre el PIMRS y el Sitr, en concordancia con la expresión de la voluntad política de la Junta Directiva de la ART.

La planificación, bien sea del Sitr o de la movilidad en general, debe tomar en consideración los diferentes Planes de Ordenamiento Territorial municipales (POT) y departamental (POTD), de manera que la red de transporte y la planificación de la movilidad sean instrumentos de la visión del territorio. Para tal efecto, el EGR trabajará en estrecha relación con las Secretarías y Departamentos de Planeación municipales y departamental. (Ver más detalle en el párrafo sobre la organización de la coordinación de los actores de la movilidad).

### 3.2.2. Planificación táctica-operativa de la movilidad

El EGR es responsable de la planeación táctico-operativa del Sitr, es decir, definir la oferta de transporte de los diferentes modos (rutas, radio de acción, frecuencias, horarios, capacidad, paraderos, etc.). Se han de buscar estrategias de coordinación de los horarios en las zonas de transbordo, de optimización de la oferta (por ejemplo, con implementación de terminales parciales en las líneas de recorrido largo).

### 3.2.3. Construcción

El EGR está encargado de:

- Contratar los estudios de prefactibilidad, factibilidad y de detalle de la infraestructura de transporte;
- Supervisar la construcción de las obras asociadas para la provisión de la infraestructura de la red de transporte regional;
- Dar aprobación a satisfacción de las obras asociadas a la red de transporte regional.

### 3.2.4. Planeación y gestión financiera

En el marco institucional propuesto, el EGR tendrá un rol en la emisión de conceptos y gestión de la información relacionada con la situación financiera del sistema de transporte público. Por lo tanto, el EGR apoyará a la ART en las decisiones estratégicas frente a la planeación y gestión de las finanzas. Así mismo, el EGR cumplirá el rol de ser administrador de los recursos del sistema de transporte, administrando el recaudo y gestionando los pagos a los diferentes actores del sistema.

En ese sentido, el EGR tendrá las siguientes competencias:

- Adoptar política y niveles tarifarios según lineamientos dados por la ART;
- Emitir concepto sobre la definición, evaluación y actualización la tarifa del Tren, MIO y transporte intermunicipal en el ámbito territorial, mediante el suministro de conceptos técnicos, financieros y legales. Estas serán la base para la aprobación y regulación de la tarifa;
- Evaluar el conjunto de tarifas de los modos de transporte a nivel regional y su impacto en el equilibrio financiero;
- Evaluar y actualizar el esquema de compensaciones y distribución de recursos entre los diferentes agentes involucrados en cada sistema;
- Evaluar el equilibrio financiero anual del sistema de transporte público a nivel regional (Tren/MIO);
- Aportar análisis e información sobre el balance financiero del sistema, definiendo necesidad de recursos y situación general del sistema.

- Gestionar el pago de las obligaciones contractuales a los operadores de los diferentes modos de transporte. Esta función se extenderá a los otros modos del SITR a medida que se incorporen en las competencias del EGR. En caso de que se evidencie la necesidad dentro del ETLF-SITR, esta función podrá aplicarse en particular a las líneas de buses intermunicipales que se integren a la red;
- Gestionar el pago de las obligaciones contractuales a los operadores del sistema MIO y operador del Tren, según las condiciones definidas contractualmente (entendidas como las reglas de prelación de pagos frente a las obligaciones contraídas en un período determinado);
- Desarrollar los planes de inversión, con el ánimo de mantener el control sobre el presupuesto público y garantizar una adecuada inversión para mantener sanas las finanzas del sistema regional de transporte público;
- Aportar análisis e información para la construcción de los planes de inversión y definición de las brechas entre ingresos y costos;
- Desarrollar proyecciones financieras plurianuales, considerando la recolección de información y conceptos sobre la situación financiera del año base de análisis;
- Proponer escenarios de planes de inversión de transporte público;
- Aportar análisis e información para la construcción de los planes de inversión y definición de las brechas entre ingresos y costos;
- Analizar alternativas para la generación de nuevos negocios que constituyan fuentes complementarias de ingreso;
- Ser el fideicomitente principal en el contrato de fiducia en la que se depositaran los ingresos recaudados, con el ánimo de garantizar transparencia de los recursos.

### 3.2.5. Contratación y control de la operación

Dentro de las competencias asociadas a la regulación, el EGR tendrá un rol predominante en brindar información a la ART para la regulación de los elementos asociados al transporte regional. El EGR también celebra los contratos que sean requeridos con los operadores del sistema MIO y del tren regional.

A continuación, se señalan las siguientes competencias en términos de contratación:

- Encargarse de las licitaciones públicas de operación por parte de terceros del servicio de transporte masivo MIO y del tren regional, incluyendo su alimentación y servicios complementarios;
- Encargarse de otras licitaciones que estén orientados a la provisión del transporte público, como contratos de aseo, de vigilancia, de mantenimiento de infraestructura y demás que considere el ente gestor relevantes;
- Ejercer el control contractual de los operadores de transporte masivo y de todos los contratistas (recaudo, vigilancia, mantenimiento, gestión de flota, etc.) relacionados con la operación de transporte, en los términos señalados en la Ley de contratación y pactados en los contratos estatales correspondientes;
- Suministrar conceptos e información a la ART para el otorgamiento, modificación o revocatoria de los permisos a rutas de transporte intermunicipal o empresas;
- Realizar la evaluación de desempeño de los operadores del MIO y del tren;
- Realizar la evaluación de desempeño de los operadores de transporte intermunicipal, de acuerdo a los niveles establecidos y reportarla a la ART para el ejercicio de sus competencias.



- El EGR podrá desarrollar un centro de control que facilite el control de los operadores, tanto del MIO, del tren y de los buses intermunicipales y la información en tiempo real a los pasajeros.

En este nivel de la provisión de transporte, el EGR tendrá un rol importante, puesto que tendrá la competencia de controlar y vigilar los modos de transporte que estarán cobijados en la competencia de la ART y el Ente gestor.

- Supervisar y controlar la operación del MIO y el Tren;
- Supervisar, con fundamento en la delegación que realice la ART, la operación de las empresas del transporte intermunicipal y el cumplimiento de las rutas;
- Aplicar sanciones contractuales a empresas del MIO y el tren;
- Reportar a la ART los incumplimientos de las empresas de transporte intermunicipal y proyectar los actos administrativos sancionatorios para la ejecución de los mismos por dicha autoridad de transporte.

Estas competencias frente al transporte intermunicipal se ejercerán previa celebración de un convenio con la ART en el que se deleguen estos aspectos de supervisión. Igualmente se ejercerán de manera temporal hasta el momento en que las rutas de transporte intermunicipal migren hacia un modelo contractual similar al de los operadores del MIO, siempre y cuando los estudios de estructuración del SITR recomienden esta alternativa.

### 3.2.6. Comunicación corporativa y al público

El EGR se encargará de la comunicación y del diseño de la imagen corporativa y de la promoción del transporte público.

También, se encargará de desarrollar la información para pasajero, tanto en las mismas estaciones, como a través de una página web y de aplicaciones disponibles en teléfonos móviles.

Durante la concepción o modificación del SITR, el EGR será responsable de la socialización de los estudios con la población a través de campañas de comunicación.

Durante las fases de construcción o de restructuración, el EGR será responsable de mantener informada a la población de los avances de las obras y del impacto sobre la circulación, la desviación de las rutas de buses y el desplazamiento temporal de los paraderos.

En el caso de la concepción de sistema férreo y de sus fases de construcción, una persona podrá ser encargada a tiempo completo para las campañas de comunicación y la organización de "focus group" con la población vecina a la obra.

### 3.3. Componente organizacional

La organización del Ente Gestor Regional se basa sobre el organigrama actual de MetroCali. Para asumir las tareas actuales de MetroCali, el EGR se apoyará sobre las áreas existentes. Se recuerda a continuación el organigrama actual de MetroCali.



Ilustración 2 - Organigrama de MetroCali

Fuente: <http://www.metrocali.gov.co>

La descripción de las funciones de cada profesional propuesto está descrito de manera más amplia en el Anexo 1 que propone un manual de funciones del EGR y de la ART.

#### 3.3.1. Fortalecimiento de los equipos de MetroCali, desde 2020

##### *Dirección de Planeación y ETLF-SITR*

Desde el año 2020, se necesita fortalecer MetroCali para permitir que pueda asumir los dos estudios de envergadura regionales descritos anteriormente: el Estudio de Estructuración del SITR (ETLF-SITR) y la factibilidad de la primera etapa del sistema férreo.

Para poder asumir el ETLF-SITR, se recomienda reforzar progresivamente la Dirección de Planeación con varios puestos como:

- un experto en transporte que puede ser ingeniero, geógrafo, arquitecto o equivalente, que tome el liderazgo sobre el ETLF-SITR y que sea responsable del contenido técnico y de la socialización de los avances y resultados con la Unidad Especial Férrea, la ART y los otros actores de la movilidad;

- un especialista o un profesional que se especialice en buses intermunicipales, que pueda entender con detalle la estructura empresarial de las diferentes compañías existentes, su modelo de negocio y que pueda asegurar su participación durante todo el desarrollo del estudio;
- un especialista en urbanismo que corresponderá a un profesional con formación de pregrado en áreas afines al urbanismo, y con posgrado en urbanismo y especialidad en movilidad y economía del transporte, que sea el garante de que el sistema de transporte sea puesto al servicio de una visión de desarrollo territorial competitivo y más equitativo;
- un experto financiero, que tendrá el rol de verificar el equilibrio financiero del SITR, considerando los costos de inversión y de operación frente a los ingresos, con entendimiento de impacto de la política tarifaria sobre el nivel de la demanda en transporte;
- un sociólogo que asegurará el entendimiento de los retos sociales de la movilidad de la región, con un análisis fino de las diferencias de movilidad (modos y motivos) entre hombres y mujeres, entre niños, adultos y adultos mayores, entre niveles socioeconómicos, entre su localización geográfica.

No se debe excluir que una sola persona pueda presentar varias competencias para poder cumplir con los requerimientos de varios puestos.

#### *Unidad Especial Férrea y el estudio de factibilidad del tren*

También, necesitaría nuevo personal para asegurar la contratación y la supervisión del estudio de factibilidad del sistema de férreo (o de la primera fase del sistema férreo). Para tal efecto, desde 2020, se recomienda la creación de una “Unidad Especial Férrea” para asegurar este nuevo proyecto de gran envergadura, que dependa directamente de la presidencia de MetroCali y luego del EGR cuando los cambios de estatutos sean efectivos. En efecto, para asegurar el éxito de tal proyecto, primero de su tipo en la región, es fundamental tener un equipo a tiempo completo sobre este tema, contando con el personal siguiente:

- Un(a) director(a), ingeniero, geógrafo, arquitecto o equivalente especialista en transporte, que tenga acceso directo a la presidencia del EGR, a los alcaldes de los municipios involucrados en el proyecto y a la Gobernación;
- Un(a) experto(a) en sistemas ferroviarios ligeros;
- Un(a) experto(a) en equipamientos e instalaciones responsable de la alimentación eléctrica, de los equipamientos en las estaciones, de la señalización y del conjunto de los sistemas centrales;
- Un(a) experto(a) financiero, garante de respeto del presupuesto y de los plazos;
- Un(a) experto(a) en infraestructura, con título en ingeniería civil;
- Un(a) experto en urbanismo/arquitecto(a), garante de la calidad de la inserción del tren y de la calidad de la renovación “fachada a fachada”;
- Podrán contar con personal de apoyo como profesionales en las áreas social y ambiental;
- Un(a) asistente administrativo(a).

#### *Apoyo de las áreas existentes de MetroCali*

La Unidad Especial Férrea podrá contar con el apoyo de las áreas existentes de MetroCali como la Oficina de Contratación para licitar el estudio de factibilidad, los servicios administrativos y jurídicos.

Si fuera necesario, se podrá reforzar la Oficina de Gestión Contractual con un abogado soporte que si bien hará parte de la Oficina de Gestión Contractual estará asignado a la Unidad Especial Férrea para

apoyar la estructuración de los estudios a contratar en 2020 y posteriormente para acompañar la supervisión legal de los mismos.

También, se necesitará un profesional de comunicación dedicado al proyecto de sistema férreo que se encargue de todos los soportes de comunicación y de socialización de los avances del estudio de la factibilidad. Estará también encargado de organizar o supervisar la organización de reuniones vecinales que aseguren una buena apropiación de la obra y también que puedan retroalimentar a los consultores con elementos contextualizados. Este profesional podrá ser parte directamente de la Unidad Especial o entrar a la Dirección comercial y de servicio al cliente.

A continuación, se propone un organigrama simplificado de MetroCali asumiendo los dos estudios de alcances regionales con son el ETLF-SITR y la factibilidad del tren.

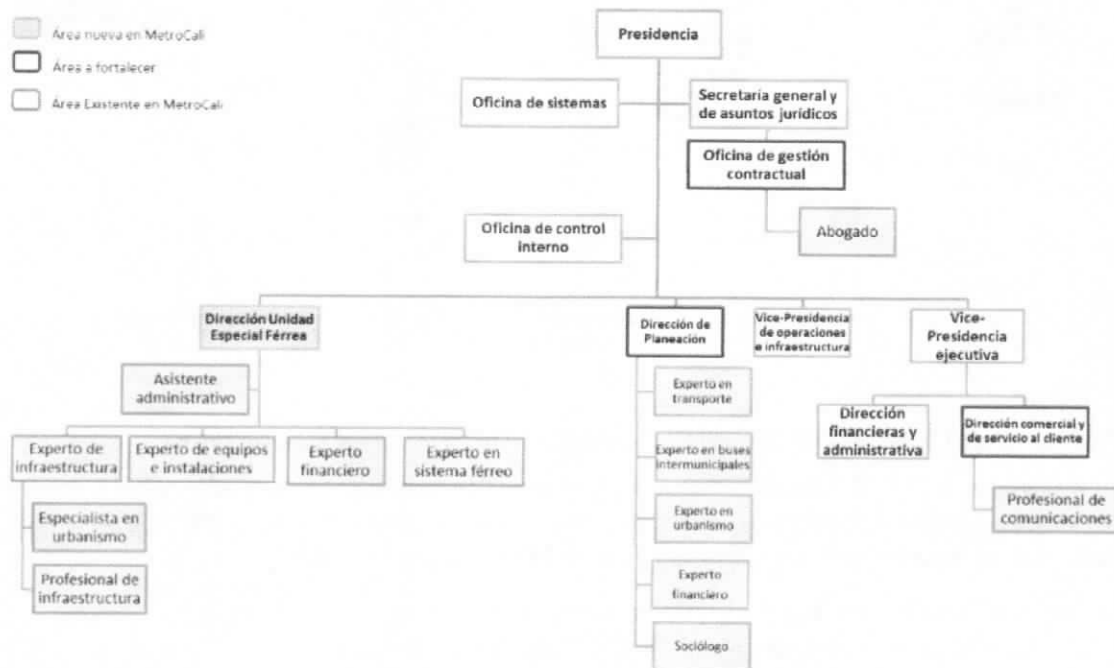


Ilustración 3 - Organigrama del Ente Gestor Regional durante la fase de estudio del sistema férreo  
Fuente: Elaboración propia

El EGR y la Unidad Especial Férrea podrán también contar el apoyo de los Secretarías de Transporte y de Planeación de los Municipios y de la Gobernación o sobre actores externos como interventorías u organismos de control financiero.

### 3.3.2. Fortalecimiento de los equipos del EGR en fase de construcción del sistema férreo

Durante la fase de construcción, la Unidad Especial podrá ser reforzada con economistas del transporte, expertos en urbanismo y expertos de seguridad férrea. También, será importante contar con una persona especialista en desvíos de redes (de agua, desagüe, electricidad y telecomunicación) y una persona encargada exclusivamente de la gestión predial.



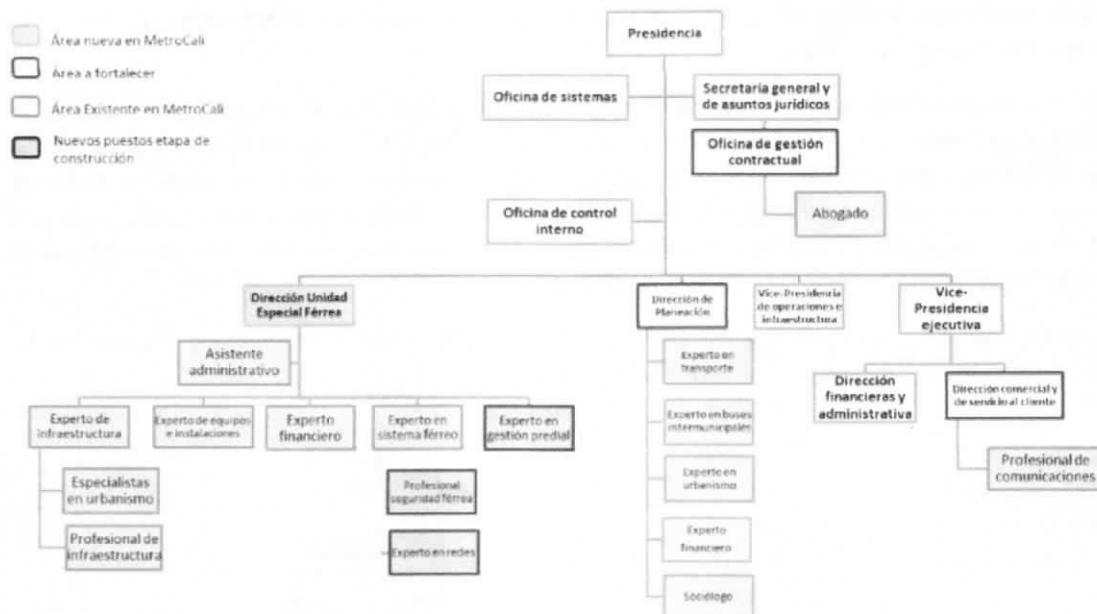


Ilustración 4 - Organigrama Ente Gestor Regional durante la fase de construcción del sistema férreo  
Fuente: Elaboración propia

### 3.3.3. Etapa de operación del sistema férreo y desaparición de la Unidad Especial Férrea

En esta etapa, la Unidad Especial Férrea habrá cumplido con su misión de sacar adelante el proyecto férreo y desaparecerá. El personal del antigua Unidad Especial podrá ir fortaleciendo la Dirección de Operación encargada del control de la operación del SITR (buses y trenes).

La operación del tren se puede dar bajo los siguientes escenarios:

1. Operación con concesión privada acompañada de interventoría.
2. Operación pública total.
3. Operación pública con contrato de asesoría técnica de operadores internacionales de trenes.

Considerando el actual esquema de provisión del sistema troncal en Cali, este numeral desarrollará el modelo de operación con concesión privada acompañada de una interventoría. Esta última apoyará la gestión del Ente Gestor Regional y deberá incorporar perfiles específicos para el seguimiento de la operación del sistema férreo. En todo caso, se advierte que estas decisiones dependerán de los esquemas de operación que se incluyan y estudien en detalle en los estudios de factibilidad del tren.

También, se propone que la vicepresidencia de operación e infraestructura sea separada en dos con la construcción de la infraestructura por una parte y la operación por otra. Esta organización permitiría evidenciar las cuatro macro-funciones del EGR que son la planeación, la construcción de la infraestructura, la supervisión de la operación y la gestión financiera.



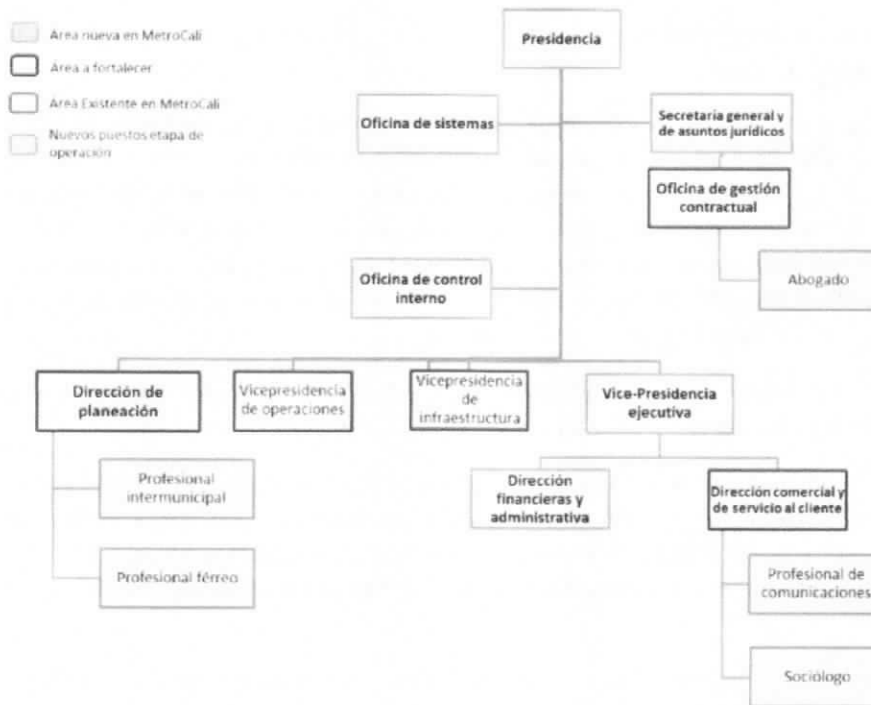


Ilustración 5 - Organigrama del Ente Gestor Regional durante la fase de operación del sistema férreo  
Fuente: Elaboración propia

### 3.3.4. Nombramiento del presidente, del director de la Unidad Especial y oficinas

El mecanismo de nombramiento del presidente del EGR quedaría igual al actual. Es la junta directiva del EGR quien nombra al presidente. Luego, el presidente nombra al director de la Unidad Especial, lo que garantiza una buena coordinación entre esas dos personalidades de primera importancia.

Al respecto de las oficinas, se recomienda que el nuevo personal del EGR esté ubicado en los mismos edificios que el personal existente, de tal manera que facilite la coordinación entre los diferentes equipos.

## 3.4. Estimación de costos de operación del EGR

Este capítulo corresponde a la descripción y estimación de los costos que deberán ser asumidos para atender las nuevas funciones del Ente gestor regional. Cabe anotar que los supuestos, costos de personal, recursos, gastos administrativos e inversiones cubren lo requerido para el fortalecimiento del EG existente en su proceso de migración hacia un EGR. Esta sección del entregable detalla en primer lugar los supuestos de inflación, salarios, factor prestacional e impuestos, para posteriormente presentar los costos operacionales y las inversiones requeridas durante el horizonte temporal de análisis.

### 3.4.1. Supuestos

#### Inflación Colombia

A finales del año 2018 la inflación nacional anual fue de 3,18%, siendo una cifra levemente menor a lo que había proyectado el Banco de la República, cuyas estimaciones se situaban en 3,2%, cerrando por primera vez desde 2014 dentro del rango meta del Banco de la República (2% - 4%). Esta reducción es

asociada a la reversión de los choques en precios de alimentos, así como por una normalización en la inflación de indexados (ej. arriendo).

Adicionalmente, de acuerdo con los pronósticos del Banco de la República generados en junio de 2019, se espera que en el segundo semestre la inflación anual se sitúe ligeramente por encima de la nueva meta del 3,0%, fijada por la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR). Esto se fundamenta en los choques en los precios de alimentos y de regulados, los cuales no fueron anticipados plenamente en los informes de pronósticos anteriores. De acuerdo con lo anterior, los analistas locales esperan un crecimiento económico alrededor del 3,1%, lo cual significa una disminución del crecimiento promedio esperado en el informe sobre inflación del año posterior (3,2%).

Como conclusión de los pronósticos realizados por el Banco de la República, la probabilidad de que la inflación total al consumidor se sitúe entre 2% y 4% para finales del año 2019 es de 64,2%.

A partir del año 2020 en adelante, se utiliza una proyección de inflación del 3%, consistente con la meta fijada por la Junta Directiva del Banco de la República. Al respecto, cabe destacar que los pronósticos realizados, por esta entidad en los últimos trimestres, han estado muy cercana a la cifra observada, lo que ha derivado en una alta credibilidad y en anclar las expectativas de inflación en el largo plazo.

A continuación, se presente una figura que ilustra la proyección esperada en la inflación de Colombia:

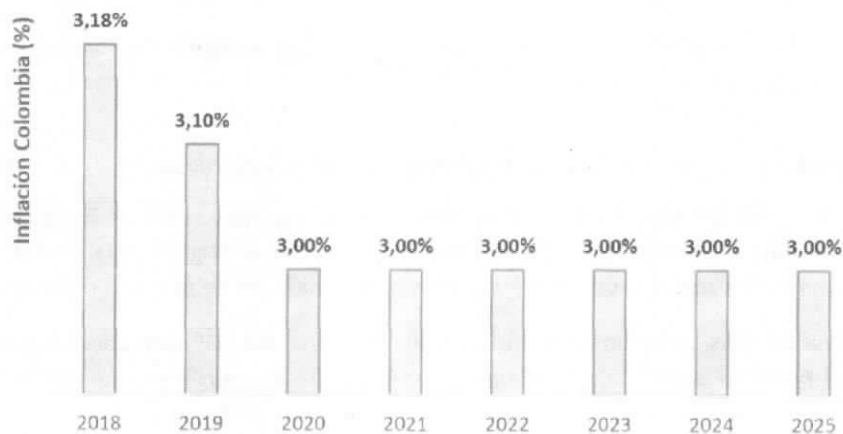


Ilustración 6. Proyección Inflación Colombia

### Niveles salariales

Los niveles salariales requeridos para el desarrollo de funciones del Ente Gestor del Sistema Férreo y del transporte intermunicipal se basan en la escala y grados salariales aprobados para la vigencia 2019 de la empresa MetroCali S.A. A partir de dichos niveles salariales se estimará el costo de personal de esta entidad.

La tabla salarial por grado de los empleados públicos de MetroCali S.A. para vigencia del año 2019 definida por la Resolución No. 912.110.246 se presenta a continuación:

| NIVEL       | GRADO SALARIAL | COP (2019) | NÚMERO DE SALARIOS MÍNIMOS (2019) |
|-------------|----------------|------------|-----------------------------------|
| Director    | 4              | 16.433.701 | 19,9                              |
| Director    | 3              | 13.128.151 | 15,9                              |
| Director    | 2              | 10.974.647 | 13,3                              |
| Director    | 1              | 8.566.807  | 10,4                              |
| Asesor      | 1              | 8.566.807  | 10,4                              |
| Profesional | 2              | 6.601.246  | 8,0                               |
| Profesional | 1              | 4.855.301  | 5,9                               |
| Técnico     | 1              | 2.901.038  | 3,6                               |
| Asistencial | 5              | 3.211.402  | 3,9                               |
| Asistencial | 4              | 2.639.904  | 3,2                               |
| Asistencial | 3              | 2.182.554  | 2,7                               |
| Asistencial | 2              | 1.976.626  | 2,4                               |
| Asistencial | 1              | 1.546.218  | 1,9                               |

Tabla 1. Niveles y grados salariales Metro Cali 2019

Adicionalmente, con el objetivo de proyectar los costos de personal en los horizontes temporales definidos se incluye un incremento real anual de salarios del 1%. Este crecimiento real corresponde al diferencial de incremento anual respecto a la inflación.



### Factores prestacionales

En esta sección se definen los supuestos de factores prestacionales considerados para la planta personal prevista para el Ente Gestor durante las diferentes fases consideradas. Frente a las prestaciones sociales de una entidad pública, se consideran los siguientes factores prestacionales:

| Nivel Salarial              | Prestación Social   | Factor | Total Factores Prestacionales |
|-----------------------------|---------------------|--------|-------------------------------|
| Salarios menores a 13 SMLMV | Cesantías           | 8,33%  | 55,02%                        |
|                             | Intereses Cesantías | 1,00%  |                               |
|                             | Prima               | 25,00% |                               |
|                             | Vacaciones          | 4,17%  |                               |
|                             | Prima Técnica       | -      |                               |
|                             | ARL                 | 0,52%  |                               |
|                             | Sena                | -      |                               |
|                             | ICBF                | -      |                               |
|                             | CCF                 | 4,00%  |                               |
|                             | Pensión             | 12,00% |                               |
|                             | Salud               | -      |                               |
|                             | Cesantías           | -      |                               |
|                             | Intereses Cesantías | -      |                               |
| Salarios mayores a 13 SMLMV | Prima               | -      | 34,19%                        |
|                             | Vacaciones          | 4,17%  |                               |
|                             | Prima Técnica       | -      |                               |
|                             | ARL                 | 0,52%  |                               |
|                             | Sena                | 2,00%  |                               |
|                             | ICBF                | 3,00%  |                               |
|                             | CCF                 | 4,00%  |                               |
|                             | Pensión             | 12,00% |                               |
|                             | Salud               | 8,50%  |                               |
|                             |                     |        |                               |

Tabla 2. Prestaciones sociales consideradas para la ART y EGR

Como referencia de los anteriores factores, se consideraron los factores prestacionales vigentes que utiliza Metro Cali en su planta personal partiendo de las cifras publicadas de presupuesto para el periodo 2017 a 2019<sup>3</sup>. (MetroCali, 2018)

<sup>3</sup> Se realizó solicitud oficial a la entidad de los factores prestacionales que aplican por nivel salarial, y a la fecha del informe se estaba en espera de la respuesta de confirmación de las cifras.

## Impuestos

Con base en la legislación vigente para el proyecto, se tendrán en cuenta los siguientes impuestos: IVA, ICA, Gravamen al movimiento financiero e impuesto a la renta. Los valores utilizados son los siguientes:

| IMPUESTOS NACIONALES              | UNIDAD | VALOR  |
|-----------------------------------|--------|--------|
| IVA                               | %      | 19,00% |
| ICA                               | %      | 1,00%  |
| Gravamen al Movimiento Financiero | %      | 0,04%  |
| Impuesto a la renta               | %      | 33,00% |

Tabla 3. Impuestos nacionales considerados

### 3.4.2. Costos operacionales

Los costos anuales de operación del Ente Gestor incluyen los siguientes componentes: Costo de los estudios requeridos para construir e implementar la integración regional como se detalló en la sección 5.2, los costos del personal incluyendo salarios y cargas prestacionales asociadas, los costos de vinculación inicial del equipo y otros gastos administrativos. A continuación, se desarrolla una explicación de cada uno de los componentes del costo operacional.

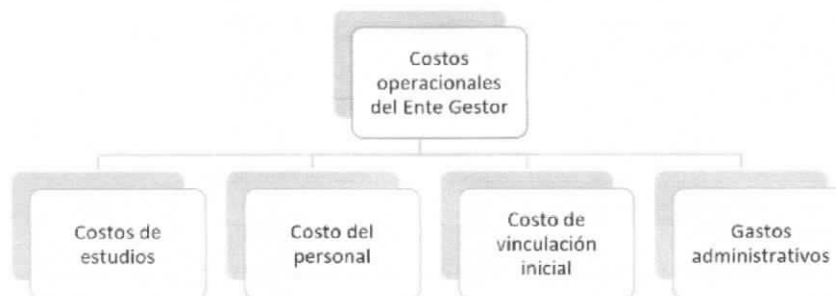


Ilustración 7. Componentes de los costos operacionales del Ente Gestor

### Estudios e Interventoría

El primero componente de costos corresponde a los estudios que se deben llevar a cabo para la definición, implementación y fortalecimiento del sistema regional, conforme al alcance y línea de tiempo descrita en la sección 5.2. Para la estimación de costos de cada estudio se tuvo en cuenta el esfuerzo y equipo requerido para desarrollar las actividades; así como, referencias de estudios de naturaleza similar que han sido adelantados en Colombia o en otros países.

El costo incluye el estudio inicial y la Interventoría asociada, para aquellas Consultorías cuyo alcance requiera un proceso de revisión más detallada a la revisión que podría realizar el personal del Ente Gestor. La estimación considera que la Interventoría representaría el 15% del valor del estudio.

A continuación, se resume para cada estudio el costo total, el costo de la Interventoría y los años en que se desarrollarían las actividades, los cuales son requeridos para proyectar los años en que se deberán realizar los desembolsos.



| ESTUDIO   | Costo por Estudio<br>COP (M) | Costo Interventoría<br>COP (M) | Costo Total<br>COP (M) | Años de ejecución |
|---|------------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------|
| <b>Oferta y demanda de transporte</b>   |                              |                                |                        |                   |
| ETLF - SITR   | 4.879                        | 732                            | 5.611                  | 1 a 2             |
| <b>Fuentes de financiación y auditoría de balance financiero</b>                            |                              |                                |                        |                   |
| Revisión de potenciales fuentes de financiación   | 1.000                        | 150                            | 1.150                  | 3                 |
| ETLF de fuentes de financiación alternativas  | 4.760                        | 714                            | 5.474                  | 4 a 5             |
| <b>Legal</b>  |                              |                                |                        |                   |
| Asesoría legal de la implementación   | 120                          | -                              | 120                    | 4 a 7             |
| <b>Interoperabilidad</b>  |                              |                                |                        |                   |
| Estudio de interoperabilidad para la región suroccidental del Valle                         | 2.690                        | 404                            | 3.094                  | 4 a 5             |
| Construcción de la norma técnica  | 640                          | 96                             | 736                    | 4 a 5             |
| <b>Organizacional y contable</b>  |                              |                                |                        |                   |
| Estructura de análisis detallada, evaluación de tiempos y movimientos y manual de funciones | 405                          | -                              | 405                    | 7                 |
| <b>Comunicaciones</b>   |                              |                                |                        |                   |
| Estrategia de comunicaciones  | 120                          | -                              | 120                    | 4 a 7             |

Tabla 4. Valor de los estudios a realizar por el Ente Gestor

#### Costos de personal

El costo de personal incluye el costo de salarios del personal y el factor prestacional asociado. La estimación se realiza teniendo en cuenta la planta de personal requerida para cada una de las fases de implementación del SITR descritas en la sección 3.3, junto a los niveles salariales y factores prestacionales definidos en la sección 3.4.1 Supuestos.

Para la estructura organizacional del ente gestor regional, se han planteado tres fases para su fortalecimiento. En la primera etapa corresponde a la fase de concepción del tren, la segunda etapa a la de construcción y la última etapa es la fase operativa del tren. Para la fase de estructuración y de construcción del tren se valoran los costos de la creación de una unidad especial dentro de Metrocali que esté dedicada a la ejecución del proyecto de tren regional.

A continuación, se presentan los requerimientos de la planta personal para cada área de trabajo del Ente Gestor durante las fases 1 y 2, y el salario por persona expresado en SMMLV:

| CARGO  | PERSONAS X<br>CARGO<br>FASE |    | GRADO<br>SALARIAL | NÚMEROS DE<br>SALARIOS<br>MÍNIMOS (2019) |
|--|-----------------------------|----|-------------------|--|
|  | 1                           | 2  |                   |  |
| Unidad especial – Dirección de Planeación                  |                             |    |                   |  |
| Líder de proyecto de la Unidad Especial                    | 1                           | 1  | Director 3        | 15,9                                     |
| Dirección de Planeación                                    |                             |    |                   |  |
| Experto de transporte                                      | 1                           | 1  | Asesor 1          | 10,4                                     |
| Experto en buses intermunicipal                            | 1                           | 1  | Asesor 1          | 10,4                                     |
| Experto financiero / gestión de proyecto                   | 1                           | 1  | Asesor 1          | 10,4                                     |
| Sociólogo  | 1                           | 1  | Profesional 1     | 5,9                                      |
| Especialista en urbanismo                                  | 1                           | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Unidad Especial Férrea                                     |                             |    |                   |  |
| Experto de infraestructura y sistemas complementarios      | 1                           | 1  | Asesor 1          | 10,4                                     |
| Profesional especializado de infraestructura y/o urbanista | 1                           | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional de infraestructura                             | 1                           | 1  | Profesional 1     | 5,9                                      |
| Experto en sistemas férreos                                | 1                           | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Experto de equipos e instalaciones                         | 1                           | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional de seguridad férrea                            | -                           | 1  | Profesional 1     | 5,9                                      |
| Experto financiero / gestión de proyecto                   | 1                           | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Economista / Urbanista                                     | -                           | 1  | Profesional 1     | 5,9                                      |
| Profesional de apoyo                                       | -                           | 2  | Profesional 1     | 5,9                                      |
| Asistente Administrativo                                   | 1                           | 1  | Asistencial 3     | 2,7                                      |
| Especialista en gestión predial                            | -                           | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Vicepresidencia ejecutiva                                  |                             |    |                   |  |
| Dirección comercial y de servicio al cliente               |                             |    |                   |  |
| Profesional de comunicaciones                              | 1                           | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Secretaría general y de asuntos jurídicos                  |                             |    |                   |  |
| Oficina de gestión contractual                             |                             |    |                   |  |
| Abogado de gestión de contrato                             | 1                           | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| TOTAL  | 15                          | 20 |                   |  |

Tabla 5. Planta personal del Ente Gestor adicional en las fases 1 y 2

Durante la fase 3, la Unidad especial férrea desaparecerá y se propone el fortalecimiento institucional del ente gestor para hacer el control y la planeación del tren en el marco del sistema de transporte regional. Para esta etapa el personal de la unidad especial será asignado a una nueva Vicepresidencia de operaciones e infraestructura férrea, o a las dependencias según corresponda.





A continuación, se presentan los requerimientos de la planta personal para cada área de trabajo del Ente Gestor durante la fase 3, y el salario por persona expresado en SMMLV:

| CARGO   | PERSONAS X<br>CARGO<br>FASE<br>3 | GRADO<br>SALARIAL | NÚMEROS DE<br>SALARIOS<br>MÍNIMOS (2019) |
|---|----------------------------------|-------------------|--|
| <b>Unidad Especial – Dirección de Planeación</b>                  |                                  |                   |  |
| Líder de proyecto de la Unidad Especial /Vicepresidencia          | 1                                | Director 3        | 15,9                                     |
| Asistente Administrativo  | 1                                | Asistencial 3     | 2,7                                      |
| Asistente de gestión documental                                   | 1                                | Asistencial 2     | 2,4                                      |
| <b>Dirección de Planeación</b>                                    |                                  |                   |  |
| Experto de transporte   | 1                                | Asesor 1          | 10,4                                     |
| Experto en buses intermunicipal                                   | 1                                | Asesor 1          | 10,4                                     |
| Experto financiero / gestión de proyecto                          | 1                                | Asesor 1          | 10,4                                     |
| Sociólogo   | 1                                | Profesional 1     | 5,9                                      |
| Especialista en urbanismo   | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| <b>Dirección de Infraestructura</b>                               |                                  |                   |  |
| Director de infraestructura                                       | 1                                | Director 2        | 13,3                                     |
| <b>Oficina de diseño y mantenimiento de infraestructura</b>       |                                  |                   |  |
| Líder de oficina de planeación y mantenimiento de infraestructura | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Especialista en infraestructura férrea                            | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional de infraestructura                                    | -                                | Profesional 1     | 5,9                                      |
| <b>Oficina de equipos e instalaciones</b>                         |                                  |                   |  |
| Experto de equipos e instalaciones                                | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Coordinador de almacén  | -                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional de telecomunicaciones                                 | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional de material rodante                                   | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional de electromecánica                                    | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional eléctrico   | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional de automatización y control                           | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional de apoyo  | -                                | Profesional 1     | 5,9                                      |
| <b>Dirección de operaciones férreas</b>                           |                                  |                   |  |
| Director de operaciones   | 1                                | Director 2        | 13,3                                     |
| <b>Oficina de planeación de la operación</b>                      |                                  |                   |  |
| Líder de oficina de planeación de la operación                    | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Experto en planeación férrea                                      | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional de planeación férrea táctico-operativa                | -                                | Profesional 1     | 5,9                                      |
| <b>Oficina de control de la operación</b>                         |                                  |                   |  |
| Líder de oficina de control de la operación                       | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional de programación                                       | -                                | Profesional 1     | 5,9                                      |
| Analista de información   | -                                | Profesional 1     | 5,9                                      |
| Profesional de comunicación y control de operación                | -                                | Profesional 1     | 5,9                                      |
| Técnicos de control de operación                                  | -                                | Técnico 1         | 3,6                                      |
| Profesional de seguridad férrea                                   | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| <b>Dirección de gestión ambiental y SISO</b>                      |                                  |                   |  |
| Líder de oficina de gestión ambiental y SISO                      | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional de gestión ambiental                                  | 1                                | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional ambiental   | -                                | Profesional 1     | 5,9                                      |

| CARGO  | PERSONAS X<br>CARGO<br>FASE | GRADO<br>SALARIAL | NÚMEROS DE<br>SALARIOS<br>MÍNIMOS (2019) |
|--|-----------------------------|-------------------|--|
|  | 3                           |                   |  |
| <b>Dirección de operaciones de intermunicipal</b>              |                             |                   |  |
| Director de operaciones  | 1                           | Director 2        | 13,3                                     |
| <b>Oficina de planeación de la operación de intermunicipal</b> |                             |                   |  |
| Profesional especializado                                      | 1                           | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Profesional de transporte                                      | 2                           | Profesional 1     | 5,9                                      |
| <b>Vicepresidencia ejecutiva</b>                               |                             |                   |  |
| <b>Dirección comercial y de servicio al cliente</b>            |                             |                   |  |
| Profesional de comunicaciones                                  | 1                           | Profesional 2     | 8,0                                      |
| <b>Secretaría general y de asuntos jurídicos</b>               |                             |                   |  |
| <b>Oficina de gestión contractual</b>                          |                             |                   |  |
| Abogado de gestión de contrato                                 | 1                           | Profesional 2     | 8,0                                      |
| <b>TOTAL</b>   | <b>30</b>                   |                   |  |

Tabla 6. Planta personal adicional del Ente Gestor en la fase 3

A partir de la información presentada (Niveles salariales, planta de personal y factores prestacionales) y considerando adicionalmente un incremento real del salario del personal adicional requerido, se determina el costo de personal anual adicional para el Ente Gestor Regional en sus fases. A continuación, se presenta el costo atribuido al costo del personal anual al inicio de cada fase de proyecto.

Cabe aclarar que dichos costos de personal son el costo adicional requerido para migrar hacia una estructura y funciones de la actual planta de Metrocali hacia la del Ente Gestor Regional.

| Área Trabajo   | Fase 1<br>Estructuración<br>Año 1 | Fase 2<br>Construcción<br>Año 5 | Fase 3<br>Operación<br>Año 8 |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Costo adicional de personal para constituirse en EGR</b>                  | <b>1.939</b>                      | <b>2.524</b>                    | <b>4.068</b>                 |
| <b>Unidad especial – Dirección de Planeación</b>                             | <b>1.692</b>                      | <b>2.268</b>                    | <b>1.056</b>                 |
| Líder de apoyo   | 212                               | 221                             | 312                          |
| Dirección de Planeación  | 695                               | 723                             | 745                          |
| Unidad especial férrea   | 786                               | 1.324                           | -                            |
| <b>Dependencias de operaciones e infraestructura férrea e intermunicipal</b> |                                   |                                 | <b>2.747</b>                 |
| Dirección de infraestructura   | -                                 | -                               | 1.247                        |
| Dirección de operaciones férreas   | -                                 | -                               | 719                          |
| Dirección de gestión ambiental y SISO  | -                                 | -                               | 264                          |
| Dirección de operaciones de intermunicipal                                   | -                                 | -                               | 517                          |
| <b>Vicepresidencia ejecutiva</b>   |                                   |                                 |                              |
| Dirección comercial y de servicio al cliente                                 | 123                               | 128                             | 132                          |
| <b>Secretaría general y de asuntos jurídicos</b>                             |                                   |                                 |                              |
| Oficina de gestión contractual   | 123                               | 128                             | 132                          |

Tabla 7. Costo de personal adicional del Ente Gestor – Cifras expresadas en COP millones de 2019



### Costos de vinculación inicial

Los costos de vinculación de la planta personal dependen directamente del momento en que se contrata el personal para cada fase de proyecto, y adicionalmente de la cantidad de personas a vincular. Se establece un valor de 15% del costo total del personal para cada etapa de contratación de nuevo personal para conformar o aumentar el equipo. Estos valores se estimaron teniendo bajo consideración los honorarios promedios de empresas especializadas en la selección de personal, en la cual se incluyen entrevistas, exámenes médicos, examen de aptitudes. Adicionalmente, se incluye un indicador de rotación del 15% anual para el cual se deberán adelantar nuevos procesos de contratación a un costo del 15% del salario anual. Lo anterior equivale a un costo del 2,25% de los salarios anuales para cubrir la rotación de personal.

Considerando lo anterior, se estima que para el primer año de operación (Año 1), el costo asociado a la vinculación de personal es de COP 291 millones, para el año 5 el costo es de COP 120 millones y finalmente en el año 8 el costo esperado es de COP 447 millones. La tabla a continuación muestra los costos de vinculación detallados para cada una de las áreas de trabajo previstas para el Ente Gestor al inicio de cada fase de proyecto.

| Área Trabajo   | Fase 1<br>Estructuración<br>Año 1 | Fase 2<br>Construcción<br>Año 5 | Fase 3<br>Operación<br>Año 8 |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Costo total de vinculación personal</b>                                   | <b>291</b>                        | <b>120</b>                      | <b>447</b>                   |
| <b>Unidad especial – Dirección de Planeación</b>                             | 254                               | 114                             | 29                           |
| Líder de apoyo   | 32                                | 5                               | 12                           |
| Dirección de Planeación  | 104                               | 16                              | 17                           |
| Unidad especial férrea   | 118                               | 93                              | -                            |
| <b>Dependencias de operaciones e infraestructura férrea e intermunicipal</b> |                                   |                                 | <b>412</b>                   |
| Dirección de infraestructura   | -                                 | -                               | 187                          |
| Dirección de operaciones férreas   | -                                 | -                               | 108                          |
| Dirección de gestión ambiental y SISO  | -                                 | -                               | 40                           |
| Dirección de operaciones de intermunicipal                                   | -                                 | -                               | 78                           |
| <b>Vicepresidencia ejecutiva</b>   |                                   |                                 |                              |
| Dirección comercial y de servicio al cliente                                 | 18                                | 3                               | 3                            |
| <b>Secretaría general y de asuntos jurídicos</b>                             |                                   |                                 |                              |
| Oficina de gestión contractual   | 18                                | 3                               | 3                            |

Tabla 8. Costo de vinculación inicial del personal adicional del Ente Gestor – Cifras expresadas en COP millones de 2019

### Gastos administrativos

Los gastos administrativos comúnmente están comprendidos por los costos de arriendo de las instalaciones operativas y administrativas de la entidad, por los servicios públicos, papelería y comunicaciones consumidos. Para el valor del arriendo se utilizaron valores de referencia de oficinas cercanas a MetroCali que tuvieran el área requerida para el personal destinado a cada fase de proyecto. Se utilizó una distancia máxima de 1 kilómetro con respecto a la localización de la oficina de MetroCali. Para los componentes de servicios públicos, comunicaciones y papelería, se hizo un estimativo con base a la planta total esperada por el Ente Gestor al finalizar las diferentes fases del proyecto.

Bajo las anteriores consideraciones, la estimación de gastos administrativos se señala en la siguiente tabla:

| Componente                          | Fase 1 Estructuración | Fase 2 Construcción | Fase 3 Operación |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------|
|                                     | Año 1                 | Año 5               | Año 8            |
| <b>Total Gastos Administrativos</b> | <b>120,5</b>          | <b>120,5</b>        | <b>160,1</b>     |
| Arriendo                            | 80,4                  | 80,4                | 120,0            |
| Servicios Públicos                  | 5,4                   | 5,4                 | 5,4              |
| Papelería                           | 22,4                  | 22,4                | 22,4             |
| Comunicaciones                      | 12,3                  | 12,3                | 12,3             |

Tabla 9. Gastos administrativos adicionales del Ente Gestor – Cifras expresadas en COP millones de 2019

### Composición de OPEX

Finalmente, se desarrolla una proyección del costo operacional para cada uno de los años en que se desarrollan las fases de estructuración (años 1 a 3), construcción (años 4 a 7) e inicio de operación (año 8). En este ejercicio se tiene en cuenta que en el primer año se desarrolla el proceso de implementación del Ente gestor regional y de la ART, pero esto solo ocurre en el último trimestre del año por lo que solo se considera una proporción de los costos de personal. Por tanto, el costo estimado para el primer año de operación del EGR es de 3.393 millones de pesos.

Durante las etapas de estructuración y construcción, el rubro de estudios es un componente relevante en la estructura de costos del EGR. El OPEX del Ente Gestor fluctúa en el rango de COP 2.967 millones y COP 7.593 millones durante este periodo, donde la variabilidad está dada por las diferencias en los desembolsos para cubrir las Consultorías contratadas.

A partir del año 8 se inicia la operación del tren, por lo que hay un incremento en el personal y este rubro pasa a ser el más importante dentro del costo total de operación de las nuevas áreas. Se estima un costo anual de COP 4.675 millones a partir el año 8.



A continuación, se muestra el detalle de los costos operacionales anuales del Ente Gestor:

| COMPONENTES                   | AÑO 1        | AÑO 2        | AÑO 3        | AÑO 4        | AÑO 5        | AÑO 6        | AÑO 7        | AÑO 8        |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Total OPEX</b>             | <b>3.393</b> | <b>4.928</b> | <b>3.293</b> | <b>7.343</b> | <b>7.593</b> | <b>2.967</b> | <b>3.398</b> | <b>4.675</b> |
| Estudios                      | 2.805        | 2.805        | 1.150        | 4.892        | 4.892        | 240          | 645          | -            |
| Costos de Personal            | 485          | 1.958        | 1.978        | 2.248        | 2.524        | 2.549        | 2.575        | 4.068        |
| Costos de vinculación Inicial | 73           | 44           | 45           | 83           | 57           | 57           | 58           | 447          |
| Gastos administrativos        | 30           | 120          | 120          | 120          | 120          | 120          | 120          | 160          |

Tabla 10. OPEX adicional del Ente Gestor – Cifras expresadas en COP millones de 2019

Adicionalmente, la siguiente figura muestra la proporción entre los diferentes componentes que constituyen los costos operacionales año a año. Como se puede apreciar en los años 1, 2, 4 y 5 el costo es principalmente debido a los estudios necesarios. En el resto de los años considerados el rubro de costos de personal es el que tiene mayor peso dentro de los costos de OPEX.

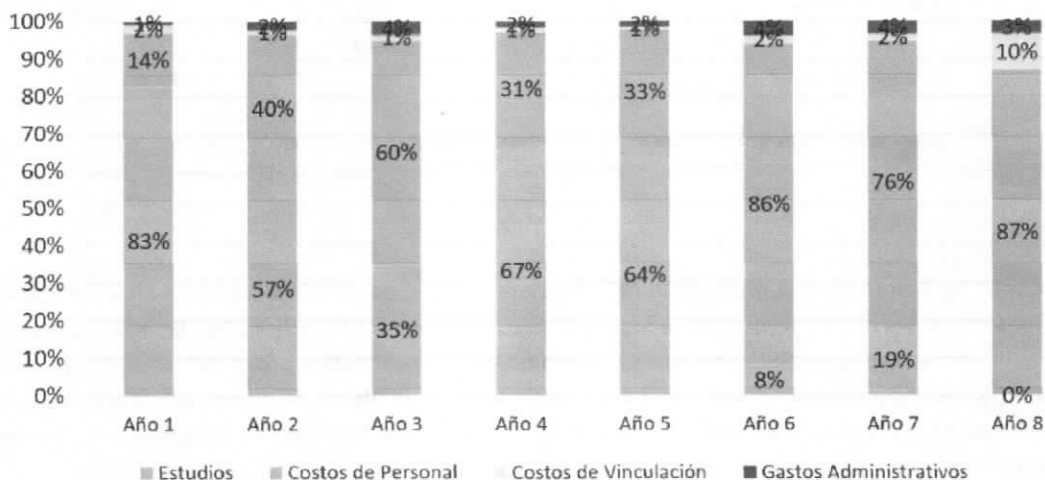


Ilustración 8. Distribución porcentual del OPEX adicional del Ente Gestor

*Costo total que tendría el EGR sumando el nuevo personal*

El OPEX estimado para el año 1 de COP 3.393 millones, correspondería al 0,76% de los costos operacionales de Metro Cali en 2018. Si se compara este rubro con los costos de funcionamiento, administración y los estudios de Metro Cali en el año 2018, el OPEX estimado representaría del 12,59% con respecto a los gastos previamente mencionados.

### 3.4.3. Inversiones

#### *Inversiones*

Las inversiones consideradas para el EGR incluyen los siguientes componentes: áreas de trabajo en la que se incluyen: teléfonos, comunicaciones e internet, elementos de oficina, recepción, sala de reuniones, sala de operaciones y adecuación de los espacios físicos. En las siguientes secciones se presenta el costo asociado a cada una de las inversiones del Ente Gestor Regional para poder habilitar los puestos de trabajo del nuevo personal.



*Ilustración 9. Componentes de las inversiones adicionales del Ente Gestor Regional*

#### *Áreas de trabajo*

Las inversiones destinadas a los puestos del trabajo están en función directa de la planta personal definida. Para la estimación de este rubro, se considerarán las categorías de equipos y elementos de las siguientes categorías:

| CATEGORÍA                      | ELEMENTOS   |
|--------------------------------|---|
| Teléfonos                      | Dentro de esta categoría se incluyen teléfonos destinados exclusivamente para la comunicación de la entidad. Los teléfonos previstos para el personal de planta son de tecnología alámbrica con identificador y posibilidad de altavoz.   |
| Comunicaciones e Internet      | Dentro de esta categoría se consideran elementos tales como radios de comunicación, considerando sobre todo en la fase de construcción y operación. Así mismo, se incluyen celulares para comunicación entre miembros del equipo de trabajo. Finalmente, se incluye router y puntos de acceso inalámbrico para garantizar una adecuada red inalámbrica de gran cobertura y de mayor velocidad (UniFi - Wireless). |
| Oficina                        | Al interior de esta categoría se incluye todos los elementos necesarios en un puesto de trabajo, tales como: escritorio, sillas de escritorio, computadores, monitores, archivadores, tableros, impreso y sillas de visita.   |
| Recepción                      | Dentro de esta categoría se incluye los elementos necesarios para una pequeña sala de recepción, tales como: muebles, sillas y luces.   |
| Sala de reuniones              | Espacio dedicado al desarrollo de reuniones entre los miembros de los diferentes equipos de trabajo. Al interior de esta categoría se incluyen igualmente sillas, mesa, proyector, televisor y tablero.   |
| Sala de operaciones            | Este espacio es destinada y pensada como espacio destinado al continuo monitoreo y control de la operación del sistema. Esto se incluye a partir del año 8 que inicia la operación del sistema integrado con el transporte intermunicipal.  |
| Adecuación de espacios físicos | Esta categoría involucra todas las adecuaciones de los espacios físicos iniciales para una correcta distribución de espacio dentro de la oficina. Sin embargo, su estimación no incluye los siguientes componentes: red contra incendios, pisos afinados, plantas telefónicas y plantas generadoras de energía.   |

*Tabla 11. Elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo adicionales del Ente Gestor*



Las cantidades de las áreas de trabajo se presentan a continuación:

| Elemento                        | Unidad         | Año 1<br>2021 | Año 2<br>2022 | Año 3<br>2023 | Año 4<br>2024 | Año 5<br>2025 | Año 6<br>2026 | Año 7<br>2027 | Año 8<br>2028 |
|---------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Teléfonos</b>                |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Teléfonos                       | Unidad         | 15            | -             | -             | 5             | -             | 15            | -             | 10            |
| Diadema                         | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 1             |
| <b>Comunicaciones</b>           |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Rádios                          | Unidad         | 6             | -             | -             | 3             | -             | 6             | -             | 5             |
| Celulares                       | Unidad         | 6             | -             | -             | 3             | -             | 6             | -             | 5             |
| Router                          | Unidad         | 4             | -             | -             | 1             | -             | 4             | -             | 3             |
| UnFi - Wireless                 | Unidad         | 4             | -             | -             | 1             | -             | 4             | -             | 3             |
| <b>Oficina</b>                  |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Escritorio presidente           | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 4             |
| Sillas visita                   | Unidad         | 4             | -             | -             | -             | -             | 4             | -             | 2             |
| Escritorio                      | Unidad         | 14            | -             | -             | 5             | -             | 14            | -             | 6             |
| Silla presidente                | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 4             |
| Silla                           | Unidad         | 14            | -             | -             | 5             | -             | 14            | -             | 6             |
| Computador                      | Unidad         | 15            | -             | -             | 5             | -             | 15            | -             | 10            |
| Monitores                       | Unidad         | 15            | -             | -             | 5             | -             | 15            | -             | 10            |
| Archivadores                    | Unidad         | 4             | -             | -             | 1             | -             | 4             | -             | 3             |
| Tablero                         | Unidad         | 1             | -             | -             | 1             | -             | 1             | -             | 1             |
| Impresora                       | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 1             |
| <b>Recepción</b>                |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Mueble                          | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 1             |
| Luces                           | Unidad         | 15            | -             | -             | 5             | -             | 15            | -             | 10            |
| Silla                           | Unidad         | 3             | -             | -             | 1             | -             | 3             | -             | 2             |
| <b>Sala de reuniones</b>        |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Sillas                          | Unidad         | 15            | -             | -             | 5             | -             | 15            | -             | 10            |
| Mesa                            | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 1             |
| Proyector                       | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 1             |
| Televisor                       | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 1             |
| Tablero                         | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 1             |
| <b>Salón de operaciones</b>     |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Pantallas operarios             | Unidad         | 15            | -             | -             | 5             | 0             | 15            | -             | 12            |
| Videowall                       | Unidad         | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| <b>Adecuaciones de oficinas</b> |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Adecuación de oficina           | m <sup>2</sup> | 220           | -             | -             | -             | -             | -             | 110           | -             |

Tabla 12. Cantidades de elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo adicionales del Ente Gestor



Adicionalmente, se incluyen los costos unitarios de cada uno de los elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo del Ente Gestor:

| Elemento                        | Unidad               | Costo         |
|---------------------------------|----------------------|---------------|
| <b>Teléfonos</b>                |                      |               |
| Teléfonos                       | \$COP/Unidad         | 135.000       |
| Diadema                         | \$COP/Unidad         | 100.000       |
| <b>Comunicaciones</b>           |                      |               |
| Radios                          | \$COP/Unidad         | 100.000       |
| Celulares                       | \$COP/Unidad         | 600.000       |
| Router                          | \$COP/Unidad         | 230.000       |
| UnFi - Wireless                 | \$COP/Unidad         | 447.000       |
| <b>Oficina</b>                  |                      |               |
| Escritorio presidente           | \$COP/Unidad         | 4.600.000     |
| Sillas visita                   | \$COP/Unidad         | 500.000       |
| Escritorio                      | \$COP/Unidad         | 1.700.000     |
| Silla presidente                | \$COP/Unidad         | 2.000.000     |
| Silla                           | \$COP/Unidad         | 600.000       |
| Computador                      | \$COP/Unidad         | 4.000.000     |
| Monitores                       | \$COP/Unidad         | 500.000       |
| Archivadores                    | \$COP/Unidad         | 600.000       |
| Tablero                         | \$COP/Unidad         | 550.000       |
| Impresora                       | \$COP/Unidad         | 6.340.000     |
| <b>Recepción</b>                |                      |               |
| Mueble                          | \$COP/Unidad         | 7.000.000     |
| Luces                           | \$COP/Unidad         | 300.000       |
| Silla                           | \$COP/Unidad         | 600.000       |
| <b>Sala de reuniones</b>        |                      |               |
| Sillas                          | \$COP/Unidad         | 900.000       |
| Mesa                            | \$COP/Unidad         | 1.750.000     |
| Proyector                       | \$COP/Unidad         | 4.350.000     |
| Televisor                       | \$COP/Unidad         | 3.000.000     |
| Tablero                         | \$COP/Unidad         | 550.000       |
| <b>Salón de operaciones</b>     |                      |               |
| Pantallas operarios             | \$COP/Unidad         | 1.000.000     |
| Videowall                       | \$COP/Unidad         | 2.190.000.000 |
| <b>Adecuaciones de oficinas</b> |                      |               |
| Adecuación de oficina           | \$COP/m <sup>2</sup> | 1.840.000     |

Tabla 13. Precios unitarios de elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo adicionales del Ente Gestor

Considerando lo anterior, para el año 1 del Ente Gestor, se estima en COP 694 millones aproximadamente el costo de las áreas de trabajo. Estas inversiones son asociadas a la adecuación de las áreas de trabajo y en los elementos de oficina para cada área correspondiente. En el año 4 se añaden nuevos costos de las áreas de trabajo producto del nuevo personal que integrará esta entidad (equivalente a COP 60 millones). Lo mismo sucede en el año 7 (equivalente a COP 241 millones) y en el año 8 (equivalente a COP 171 millones).



Por otro lado, en el año 6 habrá nuevas inversiones por reposición de mobiliario, considerando la vida útil definida para los equipos de comunicación y mobiliario de oficina que fueron implementados y considerados en el año 1. Las inversiones en el año 6 se estiman en COP 212 millones.

| COMPONENTE                       | AÑO 1      | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4     | AÑO 5 | AÑO 6      | AÑO 7      | AÑO 8      |
|----------------------------------|------------|-------|-------|-----------|-------|------------|------------|------------|
| <b>TOTAL ÁREAS DE TRABAJO</b>    | <b>694</b> | -     | -     | <b>60</b> | -     | <b>212</b> | <b>241</b> | <b>171</b> |
| Teléfonos                        | 3          | -     | -     | 1         | -     | 3          | -          | 2          |
| Comunicaciones e Internet        | 8          | -     | -     | 3         | -     | 8          | -          | 7          |
| Oficina                          | 140        | -     | -     | 42        | -     | 140        | -          | 113        |
| Recepción                        | 16         | -     | -     | 2         | -     | 16         | -          | 13         |
| Sala de reuniones                | 28         | -     | -     | 5         | -     | 28         | -          | 22         |
| Sala de operaciones              | 18         | -     | -     | 6         | -     | 18         | -          | 14         |
| Adecuaciones de espacios físicos | 482        | -     | -     | -         | -     | -          | 241        | -          |

Tabla 14. Inversiones en áreas de trabajo adicionales para el Ente Gestor (COP millones)

#### Composición de CAPEX

El CAPEX del Ente Gestor asciende a un valor de COP 694 millones en el año 1, a COP 60 millones en el año 4, a COP 212 millones en el año 6, a COP 241 millones en el año 7 y a COP 171 millones en el año 8.

| COMPONENTES        | AÑO 1      | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4     | AÑO 5 | AÑO 6      | AÑO 7      | AÑO 8      |
|--------------------|------------|-------|-------|-----------|-------|------------|------------|------------|
| <b>TOTAL CAPEX</b> | <b>694</b> | -     | -     | <b>60</b> | -     | <b>212</b> | <b>241</b> | <b>171</b> |
| Áreas de Trabajo   | 694        | -     | -     | 60        | -     | 212        | 241        | 171        |

Tabla 15. CAPEX adicional del Ente Gestor – COP millones

## 4. Estructuración de la Autoridad Regional de Transporte

La Autoridad Regional de Transporte (ART) es el lugar de la expresión democrática, a través de lineamientos políticos brindados por los miembros de su Junta Directiva (JD). Además, existe un equipo técnico de la ART que es responsable de asegurar el diálogo dentro de la JD (conformada por el Gobernador y los Alcaldes elegidos popularmente como máximas instancias de las administraciones públicas), y también entre dicha instancia y el cuerpo técnico (es decir el Ente Gestor Regional, las secretarías de transporte o movilidad y de planeación, y los operadores privados de transporte). El EGR es el brazo técnico de la ART, sobre el cual el equipo técnico de la ART tiene un rol de control.

### 4.1. Componente institucional

#### 4.1.1. Composición de la Junta Directiva de la ART

La Junta Directiva es la máxima instancia decisoría de la ART, por lo cual debe estar compuesta por los Alcaldes que hacen parte del SITR y por el Gobernador del Valle del Cauca, su participación en la Junta debe ser indelegable. Será invitado permanente con voz, pero sin voto el Director General de la ART elegido por la misma Junta Directiva, quien será el coordinador del equipo técnico. Podrán ser invitados ocasionales otros representantes de los municipios y la Gobernación, representantes del Gobierno Nacional y del sector privado (como los operadores del transporte intermunicipal, por ejemplo) dependiendo de los temas a tratar en la sesión respectiva.

Los siguientes son los requisitos para participar de la ART por parte de los municipios y la Gobernación:

- Suscribir el convenio de creación, en los términos señalados en el numeral relativo a los actos de creación, o adherir al mismo con posterioridad a su celebración;
- Obtener la autorización del Concejo Municipal o de la Asamblea Departamental para el caso de la Gobernación;
- Capitalizar la entidad en los términos definidos en el acto de creación de la misma;
- Reconocer al EGR como ente gestor del SITR.

De esta forma se crea un mecanismo que permita la creación inicial con al menos la participación del municipio de Cali, de la Gobernación del Valle del Cauca y de un municipio de la ASOVC. Igualmente, se establece un mecanismo que permita la incorporación futura de otros municipios, bajo la figura de la adhesión de tal forma que no tengan que discutirse las reglas de participación cada vez que surja un nuevo interesado en integrarse al SITR.

En materia de toma de decisiones, la Junta Directiva debe seguir las reglas establecidas en el convenio relacionadas con la fórmula de participación de cada uno de los Alcaldes de acuerdo con una fórmula de asignación porcentual de votos que debe ser coherente con los aportes realizados por los municipios para la construcción de la infraestructura y para el cubrimiento del déficit operacional del SITR (quien más aporta mayor porcentaje tiene en la votación sin que ninguno pueda obtener por sí mismo la mayoría porcentual). En ningún caso, la fórmula propuesta podría implicar que un solo municipio o la Gobernación cuenten con un porcentaje de votos igual o superior al 50%.

#### *Miembros de la ART a su creación*

Al momento de su creación, la ART estará compuesta por los Alcaldes de los municipios de la ASOVC que lo deseen y por el Gobernador del Valle del Cauca. Para ser creada, la ART debe contar con mínimo con la participación del Municipio de Cali, de la Gobernación del Valle del Cauca y de otro



municipio de la ASOVC. También, municipios que no forman parte de la ASOVC podrán incorporarse a la ART, previa la realización de estudios técnicos que demuestren la conveniencia de dicha inclusión.

#### *Ampliación de la Junta Directiva a otros municipios*

En caso de que algunos municipios de la ASOVC no desean ingresar a la ART al momento de su creación, podrán incorporarse en un segundo tiempo con las condiciones establecidas en los actos de creación. El ingreso a la ART también será posible por parte de municipios que no están en la ASOVC ni en el Departamento del Valle del Cauca. Pero su adhesión requerirá una nueva aprobación por parte de los integrantes de la ART y del Ministerio de Transporte.

En cuanto a la posibilidad de salida de un municipio de la ART y del SITR, el mismo requerirá en todos los casos de aprobación unánime de los demás integrantes. Lo anterior por cuanto, cualquier salida implica la asunción de responsabilidades financieras por parte de quienes permanecen en el esquema, al tener que asumir los recursos que deja de aportar quien se retira. En este sentido, quien ingrese a la ART debe hacerlo con plena responsabilidad financiera sobre sus compromisos y conocimiento de la imposibilidad de retirarse unilateralmente de este mecanismo de asociación.

Para efectos de minimizar los riesgos en materia del cumplimiento de los compromisos financieros, se considera necesario que el convenio de creación incluya las apropiaciones presupuestales que garanticen los recursos para la realización de los estudios y para los primeros años de operación de la ART y el EGR. Igualmente, que al momento de suscripción de los acuerdos con la Nación para la cofinanciación de la infraestructura del SITR que allí se incluya, también se suscriban los compromisos presupuestales ciertos y confiables (basados en los estudios técnicos descritos en el presente documento) para la financiación del déficit operacional resultante de los estudios de estructuración del Sistema.

Finalmente, aun minimizando los riesgos por la vía de los compromisos presupuestales en los convenios respectivos, debe considerarse la posibilidad de incumplimiento por parte de un integrante de la ART frente a sus obligaciones financieras. En ese caso, los integrantes cumplidos podrán recurrir a las instancias judiciales y administrativas correspondientes para solicitar el cumplimiento del convenio interadministrativo en los mismos términos en que podría hacerlo un contratista privado frente a incumplimientos de su contratante público en contratos estatales.

#### *Elección del presidente de la Junta Directiva y director del equipo técnico de la ART*

La Junta Directiva (JD) elige un presidente dentro de sus miembros. Apoyado por el secretariado del equipo técnico de la ART, el presidente de la JD tendrá poder de firma sobre las actas decisionales resultantes de las votaciones (fijación de la tarifa, decisión de la construcción del tren, etc.).

La Junta Directiva también nombra al Director General del equipo técnico de la ART. Este Director General tiene poder de firma sobre actos administrativos (como está detallado en la sección sobre las competencias de la ART), pero no tiene poder de aprobación formal sobre las actividades del EGR. Tiene poder de revisión y de emisión de opiniones escritas a la JD de la ART. Eso es importante para que no haya duplicidad en la aprobación de los estudios técnicos emitidos por los consultores. Si tal fuera el caso, ocasionaría problemas relacionados al doble direccionamiento de los estudios que podría resultar en la paralización de los proyectos por falta de aprobación técnica.

#### 4.1.2. Misión, visión y objetivos

**Misión:** La ART tiene la misión de proveer un sistema de movilidad eficiente, accesible a todos y que mejore la calidad de vida de los habitantes del ámbito territorial bajo su responsabilidad. Este sistema de movilidad se apoya, entre otros, en un sistema de transporte colectivo integrado a nivel regional con infraestructura adecuada.

**Visión:** Ser la primera ART del país que no se apoye sobre un área metropolitana que logre implementar un sistema integrado de movilidad a escala regional, eficiente, accesible económicamente para toda la población, que logre revertir la tendencia creciente del uso del vehículo privado y que contribuya en mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

**Objetivos:** El objetivo principal de la ART es expresar la voluntad democrática a través de decisiones políticas para mejorar las condiciones de movilidad en la Aglomeración Suroccidental de Colombia. Pasa por buscar un consenso político, en materia del sistema de movilidad, entre los diferentes gobernantes de los entes territoriales que la conforman, para maximizar el bienestar del conjunto de los habitantes, con una atención particular en los más desfavorecidos. El consenso político debe lograrse con sustento técnico y en coordinación con el conjunto de los diferentes actores de la movilidad, que sean representantes de cuerpo técnico, privado, académico o de la sociedad civil.

#### 4.1.3. Indicaciones sobre el acto de creación

A continuación se presenta un avance de la hoja de ruta que se formulará en la Etapa 4, respecto de los pasos que se deben surtir para la creación y aprobación de la ART

- Celebración de un convenio entre el municipio de Cali, la Gobernación del Valle del Cauca y uno o varios municipios de la ASOVC que quieran integrarse al SITR y a la ART. Este convenio debe establecer la posibilidad y las condiciones de adhesión futura de otros municipios (incluso por fuera de la ASOVC), expresar que MetroCali, después de haber evolucionado en EGR, será el ente gestor del Sistema, establecer las fórmulas de aporte a los proyectos de infraestructura del Sistema y de cubrimiento del déficit operacional y señalar las reglas de conformación y votación al interior de la Junta Directiva de la ART. Se recomienda que sea firmado también por MetroCali no como integrante de la ART sino en su calidad de futuro ente gestor del SITR.
- El convenio debe incluir la obligación de las partes de acudir a las instancias competentes (Concejos y Asamblea) para crear la entidad que asumirá como ART, sujeto únicamente a la condición de concepto favorable del Ministerio de Transporte.

Igualmente debe señalar que el SITR no incluirá inicialmente la competencia en materia de transporte colectivo urbano de los municipios, así como una disposición que establezca que las decisiones de la ART que estén limitadas a una única jurisdicción requerirán para su aprobación, en todos los casos, del voto favorable del Alcalde de dicha jurisdicción. En caso de no obtenerse dicho voto, la ART pierde competencia para decidir y el Alcalde reasumirá la competencia como autoridad dentro de su jurisdicción.

- Solicitud de concepto al Ministerio de Transporte, previo a la constitución formal de la ART. Debe indicar tanto la propuesta de creación de la ART como de MetroCali como ente gestor del SITR.
- Expedición del concepto favorable del Ministerio de Transporte.



- Autorización de los Concejos a los municipios partícipes y de la Asamblea a la Gobernación para la conformación de una entidad formal que asuma las funciones de ART, donde se indique el objeto, facultades y reglas de conformación de la nueva entidad de acuerdo con el convenio celebrado por las partes.
- Creación de la ART, con fundamento en el convenio, las autorizaciones de los Concejos y la Asamblea. En paralelo debe expedirse la modificación de estatutos de MetroCali, en los términos señalados anteriormente en donde se reconozca la autoridad de la ART, modificación sujeta únicamente a la aprobación del Ministerio de Transporte.
- Solicitud formal al Ministerio de aprobación de la ART y de MetroCali como ente gestor regional del SITR.
- Expedición del acto administrativo de aprobación por parte del Ministerio de Transporte.

Esta solicitud y la autorización del Ministerio deben considerar que la ART tiene una jurisdicción potencial referida a la ASOVC, por lo cual la adhesión de municipios nuevos dentro de dicha ASOVC no requerirá de un nuevo proceso de autorización sino de un mecanismo de información al Ministerio de Transporte. Por el contrario, si la adhesión se realiza por un municipio por fuera de ASOVC si se requerirá de una nueva solicitud y de una autorización que considere un cambio de jurisdicción del ente gestor y de la ART.

#### 4.2. Competencias para la provisión de transporte en el ámbito regional

Esta sección desarrollará las funciones a cada nivel de la provisión de transporte y que serían responsabilidad de la Autoridad Regional de Transporte.

Como fue mencionado anteriormente, la ART está compuesta por dos cuerpos con funciones distintas.

1) La junta directiva de la ART, conformada por los Alcaldes de los municipios miembros de la ART y del Gobernador del Departamento del Valle del Cauca, tiene el rol de dar lineamientos políticos al EGR sobre todas las etapas de la implementación del sistema de movilidad, desde la planificación hasta la operación. Se reúne como Comité de Dirección para decidir sobre temas como la política tarifaria, las extensiones del MIO, la evolución de la tecnología de recaudo o de buses (eléctricos por ej.), la gestión predial, la vinculación con las ciclovías y otras decisiones de orden político.

2) El equipo técnico de la ART, conformado por profesionales en planilla o contratistas, está principalmente encargado de:

- el secretariado del Comité de Dirección: preparan la agenda y los expedientes de las sesiones, convocan a los miembros del Comité de Dirección y redactan resúmenes de sesiones;
- la organización de reuniones bilaterales entre los políticos de los Municipios/Gobernación;
- la representación de la ART política en el conjunto de las reuniones técnicas descritas previamente;
- la redacción de conceptos técnicos sobre los reportes emitidos por el EGR;
- el seguimiento del estado financiero del EGR a través de auditorías financieras.

Además, se detalla a continuación el rol de la ART para cada una de las macrofunciones de planificación, construcción, gestión financiera y supervisión de la operación.

#### 4.2.1. Planeación de la movilidad

La voluntad política se expresa durante la fase de planeación dando lineamientos fuertes como por ejemplo la implementación de un sistema férreo o servir zonas desfavorecidas. Así, la Junta Directiva da su aprobación sobre la morfología del SITR, la ubicación de las estaciones, las rutas y las frecuencias de los buses, etc.

El equipo técnico de la ART coordina las políticas de movilidad con apuestas estratégicas adoptadas por instrumentos de ordenamiento territorial, que no están bajo el resorte de la ART, POT y POTD, políticas de renovación urbana, atención a Macroproyectos de Interés Nacional, etc. Tiene un rol fuerte de coordinación y articulación interinstitucional para que el EGR reciba directrices que ya tengan resuelta la concordancia de acciones públicas. El transporte de carga puede también ser objeto de regulación en el ámbito de la ASOVC por parte del a ART

El equipo técnico de la ART hace un seguimiento técnico a los reportes de planificación emitidos por el EGR, que sean elaborados en interno o preparados por consultores externos. También, el equipo técnico participa en la realización del PIMRS. Puede tomar el liderazgo del estudio o dejarlo a la Dirección de Planeación del EGR, pero en ambos casos, se recomienda una coordinación estrecha entre los dos equipos técnicos.

#### 4.2.2. Construcción

La Junta Directiva es informada por el EGR y por su equipo técnico de manera periódica del avance de la construcción. Puede dar indicaciones al EGR para el buen manejo de las obras como, por ejemplo, la desviación de rutas de los buses, la voluntad de cerrar la circulación por completo o de guardar siempre un acceso a las calles afectadas por la construcción.

El equipo técnico de la ART puede ser solicitado para controlar el trabajo de contratación y de supervisión del EGR.

#### 4.2.3. Planeación y gestión financiera

La Autoridad Regional de Transporte contará con un rol importante desde la planeación y gestión de las finanzas desde una visión estratégica, aprobando los elementos que garanticen el balance financiero y dando lineamientos para la política tarifaria. A continuación, se señalan las principales funciones de la ART desde el componente de planeación y gestión financiera:

- Definir y aprobar lineamientos sobre política y niveles tarifarios del conjunto de modos del sistema de transporte público, considerando insumos y aportes;
- Aprobar los niveles tarifarios del sistema MIO y el tren regional, basados en análisis de ingresos tarifarios, ingresos por otros conceptos, remuneración a operadores, impacto en el balance financiero y demás actores del sistema y demás costos en los que incurra el sistema que serán suministrador por el ente gestor;
- Aprobar la tarifa del servicio público de transporte terrestre de pasajeros por carretera entre los municipios constituyentes de la ASOVC. En una primera etapa, previo al inicio de operación del tren, será mediante una libertad tarifaria y en una segunda etapa, se hará mediante una coordinación entre la operación del tren y la de las rutas del servicio público de transporte terrestre de pasajeros por carretera entre los municipios constituyentes de la ASOVC. Los estudios base para la definición del nivel de tarifas serán contratados por el ente gestor;
- Aprobar la evaluación y actualización del esquema de compensaciones y distribución de recursos entre los diferentes agentes involucrados en cada sistema;





- Aprobar las condiciones bajo las que se garantizará el equilibrio económico del sistema, buscando fuentes alternativas para mitigar el impacto negativo por un déficit financiero del sistema;
- Gestionar la implementación de fuentes complementarias a la tarifa, tales como cobros por congestión, estacionamiento en vía o partidas presupuestales;
- Aprobar los planes de inversión, con el ánimo de mantener el control sobre el presupuesto público y garantizar una adecuada inversión para mantener sanas las finanzas del sistema regional de transporte público;
- Aprobar las proyecciones financieras plurianuales de para identificar futuras brechas entre ingresos y egresos, buscando hacer una planeación de las finanzas en el largo plazo y establecer necesidad de fuentes alternativas de ingresos;
- Realizar auditorías financieras de las actividades y cuentas del EGR para verificar el buen manejo financiero de los recursos del sistema de movilidad de tal manera a garantizar el buen empleo de los subsidios brindados por los miembros de la ART.
- Apoyar mediante la gestión técnica a los municipios en la implementación de nuevas fuentes de fondeo, en el marco de implementación de la ART

#### 4.2.4. Contratación y control de la operación

Estas competencias frente al transporte intermunicipal se ejercerán previa celebración de un convenio con el EGR en el que se deleguen los aspectos relacionados con la supervisión. Igualmente, se ejercerán de manera temporal hasta el momento en que las rutas de transporte intermunicipal migren hacia un modelo contractual similar al de los operadores del MIO, siempre y cuando los estudios de estructuración del SITR recomienden esta alternativa.

En cuanto a las facultades sancionatorias frente a los operadores del MIO y del Tren Regional, si bien la ART conservará sus funciones como autoridad en esta materia, el convenio debe establecer que se ejercerán prioritariamente las sanciones contractuales y solo de manera residual y previo informe del EGR las sanciones administrativas. Igualmente, que la ART podrá solicitar al EGR el estudio de medidas contractuales para garantizar la continuidad del servicio. Lo anterior con el fin de mantener un esquema de autoridad separado de las funciones de gestión y control directo de la operación.

#### 4.2.5. Regulación

La ART, como autoridad de transporte tiene un rol de regulación, con las funciones asociadas siguientes:

- Ejercer la inspección, vigilancia y control de las distintas modalidades de servicio público de su competencia
- Otorgar, modificar o revocar permisos a rutas de transporte intermunicipal o empresas, con fundamento en la información reportada por el EGR<sup>4</sup>;
- Expedir las tarjetas de operación de los vehículos de transporte público en sus diferentes modalidades. Dada que esta es una función relacionada con un trámite administrativo se sugiere que la misma se delegue, por ejemplo podría ser realizada por la Secretaría de

---

<sup>4</sup> Debe tenerse en cuenta que no es necesario transferir esta competencia desde el inicio. Podría mantenerse en el Ministerio de Transporte y transferirse paulatinamente a la ART, las líneas que deben ser reestructuradas de acuerdo con la entrada en operación del Tren Regional y con los lineamientos plantados por el EC-SITR.

Movilidad de Cali si su capacidad así lo permitiese, previo convenio con la ART en el que se autorice esta delegación. Dado que la firma de las tarjetas no puede ser delegada, se sugiere acudir al mecanismo de firma digital o electrónica para facilitar este proceso;

- Expedir los lineamientos de política pública frente a los procesos de contratación del EGR, en asuntos como integración modal, integración tarifaria, democratización, mínimos ambientales, etc.
- Regular los elementos emitidos desde la planeación y gestión estratégica de la movilidad, tales como planes de movilidad para la región<sup>5</sup>;
- Regular los mecanismos para la integración de modos, sean operacionales, físicos y/o tarifarios, de modo que se garanticen condiciones propicias para la movilidad de los usuarios dentro del perímetro regional;
- Regular los niveles tarifarios de los modos de transporte según los análisis realizados.

#### 4.3. Organización del equipo técnico de la ART

La ART está compuesta por su junta directiva política, encargada de decidir las grandes orientaciones de movilidad regional, y por un equipo técnico permanente, encargado de asesorar a la junta directiva y controlar las actividades del EGR.

La composición de la Junta Directiva fue descrita en el párrafo institucional. El siguiente describe la organización del equipo técnico de la ART.

La descripción de las funciones de cada profesional propuesto está descrito de manera más amplia en el Anexo 1 que propone un manual de funciones del EGR y de la ART.

##### 4.3.1. Estructura del equipo técnico de la ART a su creación

En esta etapa, el equipo técnico de la ART tiene principalmente a cargo las tareas de control del EGR y de coordinación y articulación con los niveles territoriales y dependencias que tienen a cargo la planificación del territorio y de la movilidad. Esta actividad permitirá generar la masa crítica de información necesaria para la orientación de políticas públicas específicas que enmarquen y pongan a marchar el SITR. Por lo tanto, se recomienda que cuente con un Director General, nombrado por la Junta Directiva de la ART, especialista en movilidad con experiencia en instituciones públicas, con una personalidad que busque consenso entre las partes y que entienda tanto las lógicas políticas como el contenido técnico. Tendrá el rol fundamental de moderar el diálogo entre las entidades políticas y la articulación entre los cuerpos políticos y técnicos.

Será apoyado por un especialista en planeación de la movilidad y un experto en infraestructura que constituirán su soporte técnico. Estarán principalmente encargados de controlar las actividades del EGR y de revisar los estudios emitidos por el mismo. El equipo técnico de la ART también contará con un experto financiero que estará a cargo de revisar la pertinencia de los planes plurianuales de financiamiento propuestos por el EGR. También liderará las auditorías financieras al EGR.

Un abogado será responsable de la revisión y proyección de los actos administrativos que expida el Director General y/o la Junta Directiva en materia de habilitación de empresas, resoluciones de modificación o eliminación de rutas, actos administrativos sancionatorios, actos administrativos de

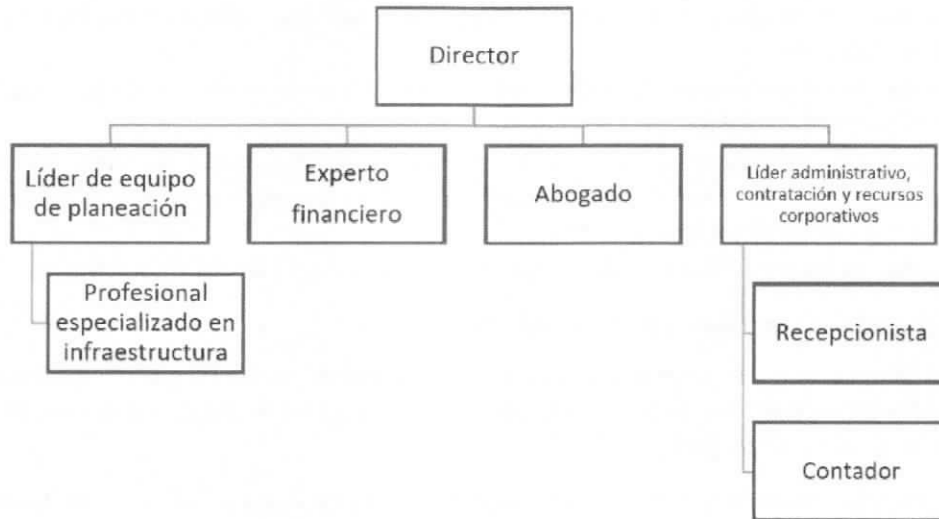
---

<sup>5</sup> Legalmente, esta función puede ser delegada por los municipios y la Gobernación a la ART. Pueden también decidir no delegarla. Las dos opciones son válidas y la decisión final pertenece a los miembros de la ART.



lineamientos de política, actos administrativos de fijación de tarifas, etc. También contará con el apoyo de un encargado de la administración de la ART, de un contador y de un recepcionista.

La ilustración abajo muestra la estructura de la ART en la primera etapa.



*Ilustración 10 - Organigrama ART a su creación  
Fuente: elaboración propia*

#### 4.3.2. Fortalecimiento progresivo del equipo de la ART

Con el tiempo, el equipo técnico de la ART podría ir fortaleciéndose con la incorporación de expertos en interoperabilidad e ITS, un economista de transporte, un profesional de comunicación y un experto en planificación y gestión.



*Ilustración 11 - Organigrama ART durante la fase de construcción del tren  
Fuente: elaboración propia*

Luego, se podrán reforzar las áreas descritas anteriormente con personal de apoyo.

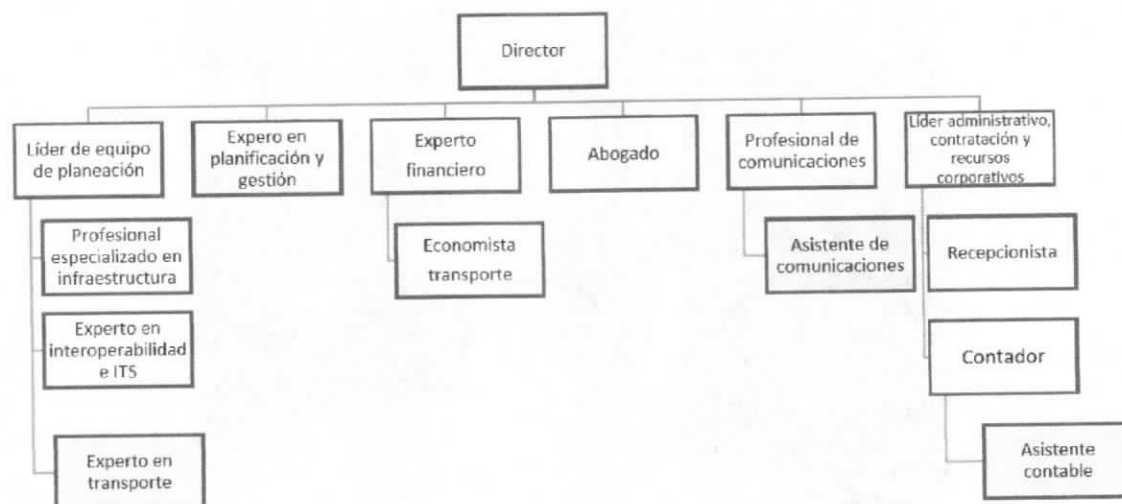


Ilustración 12 - Organigrama del equipo de la ART consolidado  
Fuente: elaboración propia

#### 4.3.3. Un espacio dedicado a la concertación política y oficinas de la ART

Es importante contar con oficinas que tengan una sala de reuniones adecuada para los Alcaldes y el Gobernador. Debe tener suficiente capacidad para permitir invitar a los observadores permanentes y ocasionales. Si bien, es una sala de trabajo, debe poder ser el lugar de reuniones de gran formalismo institucional para las ocasiones de firmas de decisión importantes.

Esta sala, así como las oficinas del equipo técnico de la ART podrían ser albergadas en el mismo edificio que el EGR o tener su propio local, de igual manera, podría contar de forma preliminar con un espacio para anidar su implementación en una entidad como Propacífico. En el primer caso, tiene la ventaja de evitar el aislamiento de la ART de las actividades específicamente relacionadas con la razón de ser de la ART. En el caso de tener oficinas separadas, favorece su autonomía.





Ilustración 13 - Ejemplo de sala destinada a la concertación y toma de decisión política  
Fuente: [www.sytral.fr](http://www.sytral.fr)

#### 4.4. Estimación de costos de implementación y operación de la ART

Este capítulo corresponde a la descripción y estimación de los costos que deberán ser asumidos para atender las nuevas funciones de la Autoridad Regional de Transporte, presentándose en primer lugar los costos operacionales y posteriormente las inversiones requeridas durante el horizonte temporal de análisis. Los supuestos para la desarrollar la estimación y las referencias de valores unitarios son los mismos que se presentaron en la sección 3.4 de costos del ente gestor.

##### 4.4.1. Costos operacionales

Los costos anuales de operación de la Autoridad Regional de Transporte incluyen los siguientes componentes: Costo de los estudios requeridos para construir e implementar la integración regional como se detalló en la sección 5.2, los costos del personal incluyendo salarios y cargas prestacionales asociadas, los costos de vinculación inicial del equipo y otros gastos administrativos. A continuación, se desarrolla una explicación de cada uno de los componentes del costo operacional.



Ilustración 14. Componentes de los costos operacionales de la Autoridad Regional de Transporte

##### Estudios e Interventoría

Dentro de los costos de la Autoridad Regional de Transporte, se considera un costo de los estudios requeridos previos a cada fase de implementación. Para el caso de la ART este valor incluye el estudio

de Política tarifaria que se contraría durante la fase de construcción del tren regional con un costo de COP 714 millones, acompañada de la contratación de su correspondiente interventoría. Adicionalmente, se contrataría un conjunto de auditorías anuales de ingresos y costos de todo el sistema de transporte público, que tendrían un costo anual de COP 60 millones a partir del año de inicio de la operación del tren. Ambas cifras incluyen los impuestos aplicables.

En la siguiente tabla se señalan los costos asociados a los estudios por parte de la ART con los años en que se debe invertir cada uno:

| ESTUDIO  | Costo por Estudio<br>COP (M) | Costo Interventoría<br>COP (M) | Costo Total<br>COP (M) | AÑOS INVOLUCRADOS |
|--|------------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------|
| <b>Fuentes de financiación y auditoría de balance financiero</b> |                              |                                |                        |                   |
| Estudio de política tarifaria                                    | 714                          | 107                            | 821                    | 4                 |
| Auditorías de ingresos y costos                                  | 60                           | -                              | 60                     | 8 en adelante     |

Tabla 16. Valor de los estudios a realizar por la ART

#### Costos de personal

El costo de personal incluye el costo de salarios del personal y el factor prestacional asociado. La estimación se realiza teniendo en cuenta la planta de personal requerida para cada una de las fases de implementación del SITR descritas en la sección 4.3, junto a los niveles salariales y factores prestacionales definidos en la sección 3.4.1 Supuestos.



A continuación, se presentan los requerimientos de la planta personal para cada área de trabajo de la Autoridad Regional de Transporte durante las diferentes fases, y el salario por persona expresado en SMMLV:

| CARGO   | PERSONAS X<br>CARGO<br>FASE |    |    | GRADO<br>SALARIAL | NÚMERO DE SALARIOS<br>MÍNIMOS (2019) |
|---|-----------------------------|----|----|-------------------|--------------------------------------|
|   | 1                           | 2  | 3  |                   |                                      |
| <b>Dirección general</b>  |                             |    |    |                   |                                      |
| Director General  | 1                           | 1  | 1  | Director 4        | 19,9                                 |
| Secretaria  | -                           | -  | -  | Asistencial 3     | 2,7                                  |
| <b>Área de planificación y gestión</b>                                      |                             |    |    |                   |                                      |
| Experto en instrumentos de planificación y gestión                          | -                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                  |
| <b>Área jurídica</b>  |                             |    |    |                   |                                      |
| Director de oficina asesora jurídica  | -                           | -  | -  | Director 3        | 15,9                                 |
| Abogado   | 1                           | 1  | 1  | Asesor 1          | 10,4                                 |
| <b>Área de planeación</b>   |                             |    |    |                   |                                      |
| Director de planeación  | 1                           | 1  | 1  | Director 2        | 13,3                                 |
| <b>Equipo de planeación de infraestructura y operación</b>                  |                             |    |    |                   |                                      |
| Líder de planeación de infraestructura y operación                          | -                           | -  | -  | Profesional 2     | 8,0                                  |
| Profesional especializado en transporte                                     | -                           | -  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                  |
| Profesional especializado en infraestructura                                | 1                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                  |
| Profesional de operación  | -                           | -  | -  | Profesional 1     | 5,9                                  |
| <b>Equipo de planeación de interoperabilidad</b>                            |                             |    |    |                   |                                      |
| Líder de planeación de interoperabilidad                                    | -                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                  |
| Profesional de interoperabilidad  | -                           | -  | -  | Profesional 1     | 5,9                                  |
| <b>Área financiera</b>  |                             |    |    |                   |                                      |
| Director financiero   | -                           | -  | -  | Director 2        | 13,3                                 |
| Experto financiero  | 1                           | 1  | 1  | Director 1        | 10,4                                 |
| Profesional economista  | -                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                  |
| Profesional universitario de balance financiero                             | -                           | -  | -  | Profesional 1     | 5,9                                  |
| <b>Área de comunicaciones</b>   |                             |    |    |                   |                                      |
| Director de comunicaciones  | -                           | -  | -  | Director 1        | 10,4                                 |
| Profesional de comunicaciones   | -                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                  |
| Asistente de comunicaciones   | -                           | -  | 1  | Asistencial 5     | 3,9                                  |
| <b>Área administrativa</b>  |                             |    |    |                   |                                      |
| Director administrativo   | -                           | -  | -  | Director 1        | 10,4                                 |
| Secretaria  | -                           | -  | -  | Asistencial 3     | 2,7                                  |
| Recepcionista   | 1                           | 1  | 1  | Asistencial 2     | 2,4                                  |
| Asistente de gestión documental   | -                           | -  | -  | Asistencial 2     | 2,4                                  |
| <b>Equipo de recursos corporativos</b>                                      |                             |    |    |                   |                                      |
| Líder de contratación, recursos corporativos, adquisiciones y mantenimiento | 1                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                  |
| <b>Equipo de contabilidad</b>   |                             |    |    |                   |                                      |
| Líder de equipo de contabilidad   | 1                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                  |
| Asistente contable  | -                           | -  | 1  | Técnico 1         | 3,6                                  |
| <b>TOTAL</b>  | 8                           | 12 | 15 |                   |                                      |

Tabla 17. Planta personal de la ART



A partir de la información presentada (Niveles salariales, planta de personal y factores prestacionales) y considerando adicionalmente un incremento real del salario del personal se determinan el costo de personal anual para la Autoridad Regional de Transporte en sus diferentes años. A continuación se presenta el costo atribuido al costo del personal anual al inicio de cada fase de proyecto.

| Área Trabajo                    | Fase 1<br>Estructuración<br>Año 1 | Fase 2<br>Construcción<br>Año 5 | Fase 3<br>Operación<br>Año 8 |
|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Costo total de personal</b>  | <b>1.170</b>                      | <b>1.730</b>                    | <b>2.039</b>                 |
| Dirección general               | 265                               | 276                             | 285                          |
| Área de planificación y gestión | -                                 | 128                             | 132                          |
| Área jurídica                   | 160                               | 167                             | 172                          |
| Área de planeación              | 301                               | 441                             | 587                          |
| Área financiera                 | 160                               | 295                             | 304                          |
| Área de comunicaciones          | -                                 | 128                             | 197                          |
| Área administrativa             | 283                               | 295                             | 363                          |

Tabla 18. Costo de personal de la Autoridad Regional de Transporte – Cifras expresadas en COP millones de 2019

#### Costos de vinculación inicial

Los costos de vinculación de la planta personal dependen directamente del instante en que se contrata el personal para cada fase de proyecto, y adicionalmente de la cantidad de personas a vincular. Los parámetros para la estimación son los mismos utilizados para el caso del Ente gestor donde se estableció un valor de 15% del costo total del personal para el primer año de contratación y un 2,25% para los siguientes años. Estos valores se estimaron teniendo bajo consideración los honorarios promedios de empresas especializadas en la selección de personal, en la cual se incluyen entrevistas, exámenes médicos, examen de aptitudes, y adicional a posible rotación de personal y la necesidad de adelantar nuevos procesos de contratación, entre otros factores.

Los costos de vinculación para el primer año son de COP 175 millones puesto que es la etapa inicial de vinculación de la planta de la ART. Para las siguientes fases se realiza una incorporación de personal para complementar el equipo, por lo que estos costos se reducen a COP 103 millones en el año 5, y finalmente COP 79 millones en el año 8. A continuación se muestra los costos de vinculación detallados para cada una de las áreas de trabajo en cada fase de implementación del SITR.

| Área Trabajo                            | Fase 1<br>Estructuración<br>Año 1 | Fase 2<br>Construcción<br>Año 5 | Fase 3<br>Operación<br>Año 8 |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Costo total vinculación personal</b> | <b>175</b>                        | <b>103</b>                      | <b>79</b>                    |
| Dirección general                       | 40                                | 6                               | 6                            |
| Área de planificación y gestión         | -                                 | 19                              | 3                            |
| Área jurídica                           | 24                                | 4                               | 4                            |
| Área de planeación                      | 45                                | 26                              | 30                           |
| Área financiera                         | 24                                | 23                              | 7                            |
| Área de comunicaciones                  | -                                 | 19                              | 13                           |
| Área administrativa                     | 43                                | 7                               | 16                           |

Tabla 19. Costo de vinculación inicial del personal de la Autoridad Regional de Transporte – Cifras en COP millones de 2019



### Gastos administrativos

Los gastos administrativos comprenden los costos de arriendo de las instalaciones operativas y administrativas de la entidad, por los servicios públicos, papelería y comunicaciones consumidos. Para el valor del arriendo se utilizaron valores de referencia de oficinas cercanas a MetroCali que tuvieran el área requerida para el personal destinado a cada fase de proyecto. Se utilizó una distancia máxima de 1 kilómetro con respecto a la localización de la oficina de MetroCali. Para los componentes de servicios públicos, papelería y comunicaciones, se hizo un estimativo con base a la planta total esperada por la Autoridad Regional de Transporte al finalizar las diferentes fases del proyecto.

Bajo las anteriores consideraciones, la estimación de gastos administrativos se señala en la siguiente tabla:

| Componente                          | Fase 1 Estructuración | Fase 2 Construcción | Fase 3 Operación |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------|
|                                     | Año 1                 | Año 5               | Año 8            |
| <b>Total Gastos Administrativos</b> | <b>68,0</b>           | <b>68,0</b>         | <b>80,0</b>      |
| Arriendo                            | 48,0                  | 48,0                | 60,0             |
| Servicios Públicos                  | 2,7                   | 2,7                 | 2,7              |
| Papelería                           | 11,2                  | 11,2                | 11,2             |
| Comunicaciones                      | 6,1                   | 6,1                 | 6,1              |

Tabla 20. Costos administrativos de la Autoridad Regional de Transporte – COP millones

### Composición de OPEX

Finalmente, se desarrolla una proyección del costo operacional para cada uno de los años en que se desarrollan las fases de estructuración (años 1 a 3), construcción (años 4 a 7) e inicio de operación (año 8). El costo estimado para el primer año de operación de la ART es de COP 353 millones de pesos, puesto que la planta se incorpora en el último trimestre del año.

Durante las etapas de estructuración y construcción, el costo principal es la planta de personal. El OPEX del ART fluctúa en el rango de COP 1.276 millones y COP 2.414 millones durante este periodo, donde la variabilidad está dada por las diferencias en los desembolsos para cubrir el estudio de política tarifaria en el periodo.

A partir del año 8 se inicia la operación del tren, por lo que hay un incremento en el personal y el costo anual de operación alcanza los COP 2.257 millones a partir el año 8.

A continuación, se muestra el detalle de los costos operacionales anuales de la Autoridad Regional de Transporte:

| COMPONENTES                   | AÑO 1      | AÑO 2        | AÑO 3        | AÑO 4        | AÑO 5        | AÑO 6        | AÑO 7        | AÑO 8        |
|-------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Total OPEX</b>             | <b>353</b> | <b>1.276</b> | <b>1.288</b> | <b>2.414</b> | <b>1.837</b> | <b>1.855</b> | <b>1.873</b> | <b>2.257</b> |
| Estudios                      | -          | -            | -            | 821          | -            | -            | -            | 60           |
| Costos de Personal            | 292        | 1.182        | 1.193        | 1.459        | 1.730        | 1.748        | 1.765        | 2.039        |
| Costos de vinculación Inicial | 44         | 27           | 27           | 65           | 39           | 39           | 40           | 79           |
| Gastos administrativos        | 17         | 68           | 68           | 68           | 68           | 68           | 68           | 80           |

Tabla 21. OPEX de la Autoridad Regional de Transporte – Cifras expresadas en COP millones de 2019

Adicionalmente, la siguiente figura muestra la proporción entre los diferentes componentes que constituyen los costos operacionales año a año. Como se puede observar el rubro de costos de personal es el que tiene mayor peso dentro de los costos del OPEX.

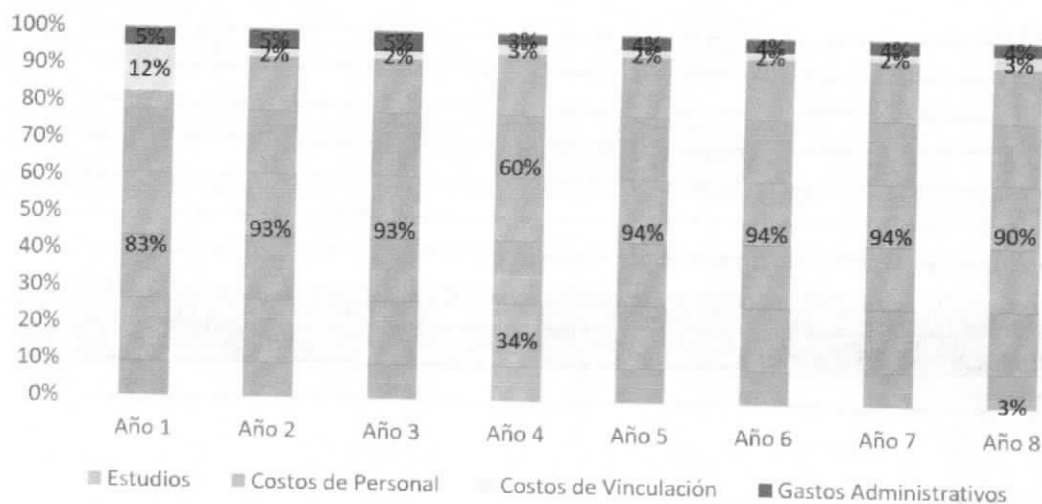


Ilustración 15. Distribución porcentual del OPEX de la ART

#### 4.4.2. Inversiones

##### Inversiones

Las inversiones consideradas para la Autoridad Regional de Transporte, tal y como para el Ente Gestor incluyen los siguientes componentes: áreas de trabajo en la que se incluye teléfonos, comunicaciones e internet, elementos de oficina, recepción, sala de reuniones, sala de juntas de gerencia, sala de espera, sala de operaciones y adecuaciones de los espacios físicos. En las siguientes secciones se presenta un avance y un costo asociado a cada una de las inversiones de la Autoridad Regional de Transporte.



Ilustración 16. Componentes de las inversiones de la Autoridad Regional de Transporte

##### Áreas de trabajo

Las inversiones destinadas a los puestos del trabajo están en función directa de la planta personal definida. Para la estimación de este rubro, se consideraron las mismas categorías de equipos y elementos considerados en la estimación de inversiones del Ente Gestor (teléfonos, comunicaciones e

*[Firma manuscrita]*

internet, oficina, recepción, sala de reuniones, sala de operaciones y adecuación de espacios físicos). Sin embargo para la Autoridad Regional de Transporte se consideran algunas categorías adicionales:

| CATEGORÍA   | ELEMENTOS  |
|---|--|
| Sala de juntas del Comité de Dirección <sup>6</sup> | Dentro de esta categoría se consideran los mismos elementos que la sala de reuniones, solo que se diferencia en cuanto a que es una sala de juntas destinada al comité de dirección. |
| Sala de espera                                      | Este espacio se contempla como un espacio de espera de personas ajenas a la entidad. Considera elementos como sillas y mesas.  |

Tabla 22. Elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo de la Autoridad Regional de Transporte

Las cantidades de las áreas de trabajo se presentan a continuación:

| Elemento                    | Unidad | Año 1<br>2021 | Año 2<br>2022 | Año 3<br>2023 | Año 4<br>2024 | Año 5<br>2025 | Año 6<br>2026 | Año 7<br>2027 | Año 8<br>2028 |
|-----------------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Teléfonos</b>            |        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Teléfonos                   | Unidad | 8             | -             | -             | 4             | -             | 8             | -             | 3             |
| Diadema                     | Unidad | 1             | -             | -             | 1             | -             | 1             | -             | 1             |
| <b>Comunicaciones</b>       |        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Radios                      | Unidad | 4             | -             | -             | 2             | -             | 4             | -             | 1             |
| Celulares                   | Unidad | 4             | -             | -             | 2             | -             | 4             | -             | 1             |
| Router                      | Unidad | 2             | -             | -             | 1             | -             | 2             | -             | 1             |
| UnFi - Wireless             | Unidad | 2             | -             | -             | 1             | -             | 2             | -             | 1             |
| <b>Oficina</b>              |        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Escritorio Director General | Unidad | 2             | -             | -             | -             | -             | 2             | -             | -             |
| Sillas visita               | Unidad | 2             | -             | -             | 1             | -             | 2             | -             | 1             |
| Escritorio                  | Unidad | 6             | -             | -             | 4             | -             | 6             | -             | 3             |
| Silla Director General      | Unidad | 2             | -             | -             | -             | -             | 2             | -             | -             |
| Silla                       | Unidad | 6             | -             | -             | 4             | -             | 6             | -             | 3             |
| Computador                  | Unidad | 8             | -             | -             | 4             | -             | 8             | -             | 3             |
| Monitores                   | Unidad | 8             | -             | -             | 4             | -             | 8             | -             | 3             |
| Archivadores                | Unidad | 2             | -             | -             | 1             | -             | 2             | -             | 1             |
| Tablero                     | Unidad | 1             | -             | -             | 1             | -             | 1             | -             | 1             |
| Impresora                   | Unidad | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 1             |
| <b>Recepción</b>            |        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Mueble                      | Unidad | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | -             |
| Luces                       | Unidad | 8             | -             | -             | 4             | -             | 8             | -             | 3             |
| Silla                       | Unidad | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 1             |
| <b>Sala de reuniones</b>    |        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Sillas                      | Unidad | 8             | -             | -             | 4             | -             | 8             | -             | 3             |
| Mesa                        | Unidad | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | -             |
| Proyector                   | Unidad | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | -             |
| Televisor                   | Unidad | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | -             |

<sup>6</sup> Es una sala destinada a las reuniones de la Junta Directiva de la ART, es decir los alcaldes, el o la Gobernado(a), y los miembros invitados a la Junta Directiva. Se lo aclara unificando el nombre del Comité "Comité de Dirección" y agregando una nota al pie de página.

| Elemento                                      | Unidad         | Año 1<br>2021 | Año 2<br>2022 | Año 3<br>2023 | Año 4<br>2024 | Año 5<br>2025 | Año 6<br>2026 | Año 7<br>2027 | Año 8<br>2028 |
|---|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tablero                                       | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | -             |
| <b>Sala de juntas del Comité de Dirección</b> |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Sillas  | Unidad         | 8             | -             | -             | -             | -             | 8             | -             | -             |
| Mesa  | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | -             |
| Televisor                                     | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | -             |
| Tablero                                       | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | -             |
| <b>Sala de espera</b>                         |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Sillas  | Unidad         | 3             | -             | -             | 1             | -             | 3             | -             | 1             |
| Mesa  | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 1             |
| <b>Adecuaciones de oficinas</b>               |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Adecuación de oficina                         | m <sup>2</sup> | 132           | -             | -             | -             | -             | -             | 33            | -             |

Tabla 23. Cantidades de elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo de la Autoridad Regional de Transporte

Adicionalmente, se incluyen los costos unitarios de cada uno de los elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo de la Autoridad Regional de Transporte:

| Elemento                                      | Unidad       | Costo     |
|---|--------------|-----------|
| <b>Teléfonos</b>                              |              |           |
| Teléfonos                                     | \$COP/Unidad | 135.000   |
| Diadema                                       | \$COP/Unidad | 100.000   |
| <b>Comunicaciones</b>                         |              |           |
| Radíos  | \$COP/Unidad | 100.000   |
| Celulares                                     | \$COP/Unidad | 600.000   |
| Router  | \$COP/Unidad | 230.000   |
| UnFi - Wireless                               | \$COP/Unidad | 447.000   |
| <b>Oficina</b>                                |              |           |
| Escritorio Director General                   | \$COP/Unidad | 4.600.000 |
| Sillas visita                                 | \$COP/Unidad | 500.000   |
| Escritorio                                    | \$COP/Unidad | 1.700.000 |
| Silla Director General                        | \$COP/Unidad | 2.000.000 |
| Silla   | \$COP/Unidad | 600.000   |
| Computador                                    | \$COP/Unidad | 4.000.000 |
| Monitores                                     | \$COP/Unidad | 500.000   |
| Archivadores                                  | \$COP/Unidad | 600.000   |
| Tablero                                       | \$COP/Unidad | 550.000   |
| Impresora                                     | \$COP/Unidad | 6.340.000 |
| <b>Recepción</b>                              |              |           |
| Mueble  | \$COP/Unidad | 7.000.000 |
| Luces   | \$COP/Unidad | 300.000   |
| Silla   | \$COP/Unidad | 600.000   |
| <b>Sala de reuniones</b>                      |              |           |
| Sillas  | \$COP/Unidad | 900.000   |
| Mesa  | \$COP/Unidad | 1.750.000 |
| Proyector                                     | \$COP/Unidad | 4.350.000 |
| Televisor                                     | \$COP/Unidad | 3.000.000 |
| Tablero                                       | \$COP/Unidad | 550.000   |
| <b>Sala de juntas del Comité de Dirección</b> |              |           |



| Elemento                        | Unidad       | Costo     |
|---------------------------------|--------------|-----------|
| Sillas                          | \$COP/Unidad | 900.000   |
| Mesa                            | \$COP/Unidad | 2.000.000 |
| Televisor                       | \$COP/Unidad | 3.000.000 |
| Tablero                         | \$COP/Unidad | 550.000   |
| <b>Sala de espera</b>           |              |           |
| Sillas                          | \$COP/Unidad | 500.000   |
| Mesa                            | \$COP/Unidad | 700.000   |
| <b>Adecuaciones de oficinas</b> |              |           |
| Adecuación de oficina           | \$COP/Mts2   | 1.840.000 |

Tabla 24. Precios unitarios de elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo de la Autoridad Regional de Transporte

Considerando lo anterior, para el año 1 de la Autoridad Regional de Transporte, se estima en COP 431 millones aproximadamente el costo de las áreas de trabajo. Estas inversiones son asociadas a la adecuación de las áreas de trabajo y en los elementos de oficina para cada área correspondiente. En el año 4 se añaden nuevos costos de las áreas de trabajo producto del nuevo personal que integrará esta entidad (equivalente a COP 44 millones). Lo mismo sucede en el año 7 (equivalente a COP 72 millones) y en el año 8 (equivalente a COP 42 millones).

Por otro lado, en el año 6 habrá nuevas inversiones por reposición de mobiliario, considerando la vida útil definida para los equipos de comunicación y mobiliario de oficina que fueron implementados y considerados en el año 1. Las inversiones en el año 6 se estiman en COP 142 millones.

| COMPONENTE                             | AÑO 1      | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4     | AÑO 5 | AÑO 6      | AÑO 7     | AÑO 8     |
|--|------------|-------|-------|-----------|-------|------------|-----------|-----------|
| <b>TOTAL ÁREAS DE TRABAJO</b>          | <b>431</b> | -     | -     | <b>44</b> | -     | <b>142</b> | <b>72</b> | <b>42</b> |
| Teléfonos                              | 1          | -     | -     | 1         | -     | 1          | -         | 1         |
| Comunicaciones e Internet              | 5          | -     | -     | 2         | -     | 5          | -         | 2         |
| Oficina                                | 86         | -     | -     | 34        | -     | 86         | -         | 34        |
| Recepción                              | 12         | -     | -     | 1         | -     | 12         | -         | 2         |
| Sala de reuniones                      | 20         | -     | -     | 4         | -     | 20         | -         | 3         |
| Sala de juntas del Comité de Dirección | 15         | -     | -     | -         | -     | 15         | -         | -         |
| Sala de espera                         | 3          | -     | -     | 1         | -     | 3          | -         | 1         |
| Adecuaciones de espacios físicos       | 289        | -     | -     | -         | -     | -          | 72        | -         |

Tabla 25. Inversiones en áreas de trabajo para la ART (COP millones)

*Composición de CAPEX*

El CAPEX de la Autoridad Regional de Transporte asciende a un valor de COP 431 millones en el año 1, a COP 44 millones en el año 4, a COP 142 millones en el año 6, a COP 72 millones en el año 7 y a COP 42 millones en el año 8.

| COMPONENTES        | AÑO 1      | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4     | AÑO 5 | AÑO 6      | AÑO 7     | AÑO 8     |
|--------------------|------------|-------|-------|-----------|-------|------------|-----------|-----------|
| <b>TOTAL CAPEX</b> | <b>431</b> | -     | -     | <b>44</b> | -     | <b>142</b> | <b>72</b> | <b>42</b> |
| Áreas de Trabajo   | 431        | -     | -     | 44        | -     | 142        | 72        | 42        |

*Tabla 26. CAPEX de la Autoridad Regional de Transporte – Cifras en COP millones 2019*





## 5. Otros determinantes del éxito

### 5.1. Organización de la coordinación interinstitucional y con los otros actores de la movilidad

Existen diferentes relaciones que requieren de mecanismos de interacción institucional y con los otros actores de la movilidad (como los operadores privados, la sociedad civil, el mundo académico, etc.). Se recomienda que sobre cada una de ellas existan esquemas formales de articulación, tal y como se describe a continuación.

#### *Coordinación política entre los miembros de la ART.*

La ART es una entidad dedicada al encuentro, el debate y la deliberación entre la máxima autoridad de sus miembros. Así los Alcaldes y el Gobernador se reúnen de manera periódica (entre una vez cada tres meses y una vez cada mes, en función a la agenda) para tomar decisiones y dar directrices sobre el desarrollo del sistema de movilidad regional. También, la coordinación política pasa por reuniones bilaterales entre dos Alcaldes o entre un Alcalde y el Gobernador. Esas reuniones se organizan a pedido de las partes.

En los dos tipos de reuniones, el equipo técnico de la ART está encargado de convocar las partes, preparar la agenda de la reunión y de redactar una ayuda de memoria.

#### *Coordinación técnica en el Ente Gestor Regional*

Para evitar que el proyecto férreo se desarrolle de manera aislada a las otras actividades del EGR, se sugiere que se organicen reuniones de seguimiento mensual o bimensual con el consultor que realiza el estudio de factibilidad del sistema férreo, con el equipo permanente de la Unidad Especial Férrea y otras áreas del EGR, en particular con la Dirección de Planeación. En efecto, es crucial de garantizar la coordinación entre el estudio de estructuración del SITR y la factibilidad de sistema férreo en particular para las estimaciones de demanda.

El material de presentación será preparado por el consultor y la convocatoria lanzada por la Dirección de la Unidad Especial Férrea.

#### *Coordinación entre la ART y el Ente Gestor Regional.*

La coordinación entre la ART y el EGR se hace a un nivel técnico permanente con el intercambio permanente entre EGR y el equipo técnico de la ART, en el marco de su trabajo de control. Permite así preparar las reuniones del Comité de Dirección donde confluyen los Alcaldes y el Gobernador para la toma de decisiones. Esta reunión está preparada por el director del equipo técnico de la ART, el presidente del EGR, el director de la Unidad especial Férrea en coordinación con el Comité de Secretarios Municipales de tránsito o movilidad y planeación.

Tal y como se ha señalado anteriormente se recomienda la suscripción entre la ART y el EGR de un convenio interadministrativo en el que se fijen los límites de actuación de cada una de las entidades y específicamente se establezcan los intercambios de información y las necesidades de reportes por parte del EGR para el ejercicio de las competencias de la ART. Este mecanismo, asegura un esquema formal de interlocución y evita modificaciones unilaterales de funciones por alguna de las partes.

#### *Coordinación entre la ART y las Alcaldías/Gobernación.*

Se recomienda que la ART formalice la creación de un Comité de Secretarios Municipales de Tránsito o Movilidad como órgano asesor y consultivo de la Autoridad. Este Comité, funcionaría de manera

similar al existente en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, es decir como un espacio de articulación y concertación conformado por los secretarios de los municipios que formen parte del SITR y de la ART. Este órgano consultivo apoyará el equipo técnico de la ART en su tarea de revisión del contenido técnico de la producción del EGR.

Los municipios que no cuentan en su estructura organizacional con una Secretaría de Tránsito o Movilidad, también harán parte del Comité por intermedio del funcionario que delegue el Alcalde municipal correspondiente. Igualmente, hará parte del Comité el Secretario de Movilidad de la Gobernación del Valle del Cauca.

#### *Coordinación entre el EGR y las Alcaldías/Gobernación.*

La relación entre el EGR y los municipios se oficializará al inicio a través de un convenio que establezca el financiamiento de los estudios que adelantará MetroCali. Deben definirse los mecanismos de seguimiento de los proyectos para lo cual se sugiere establecer:

- Reuniones bilaterales del equipo técnico de la Unidad Especial Férrea, de la Dirección de Planeación, con los representantes de los Municipios/Gobernación, a solicitud de estos últimos para informar avances del proyecto;
- Reuniones de coordinación mensual con el comité de seguimiento de cada Municipio/Gobernación, entre técnicos del EGR y técnicos de los Municipios/Gobernación;
- Reuniones trimestrales de preparación de la validación con un Comité Técnico de Seguimiento (CTS) integrado por el Director de la Unidad Especial Férrea del EGR y los Secretarios de Tránsito o Movilidad y de Planeación de los Municipios y de la Gobernación.

#### *Coordinación de la ART-EGR con los otros actores de la movilidad regional*

Para el éxito del proyecto de SITR y el proyecto férreo, es clave que los tomadores de decisión (la ART) y su barco técnico (el EGR) tengan reuniones periódicas con los operadores del servicio intermunicipal y con los representantes de la sociedad civil como asociaciones de usuarios, académicos y grandes actores económicos de la región (director del aeropuerto, directores de hospitales, universidades, industrias, etc. generadores de desplazamientos).

Para eso, se propone la creación de un Comité de la Movilidad que reúne 20 a 40 personas, como ente consultivo durante todo el desarrollo de los estudios, de la construcción y de la operación para contar con su retroalimentación. El EGR, el equipo técnico de la ART y el Comité de la Movilidad podrían reunirse con una periodicidad trimestral bajo un esquema de trabajo grupal participativo. El equipo técnico de la ART sería el encargado de la convocatoria, la animación y la restitución de esos talleres.

En el caso específico de la coordinación con los operadores del transporte intermunicipal, se aconseja involucrarlos en todas las etapas de la elaboración del SITR, como ente consultivo, pero no de decisión, desde el principio de los estudios de estructuración del SITR y durante todas las fases de implementación. Se recomienda conservar una amplia representatividad de los operadores y no trabajar con un grupo reducido de representantes de su gremio. Eso supone reuniones periódicas de concertación y de socialización de los avances entre el EGR y los transportadores, convocadas por el equipo técnico de la ART, actuando como coordinador.



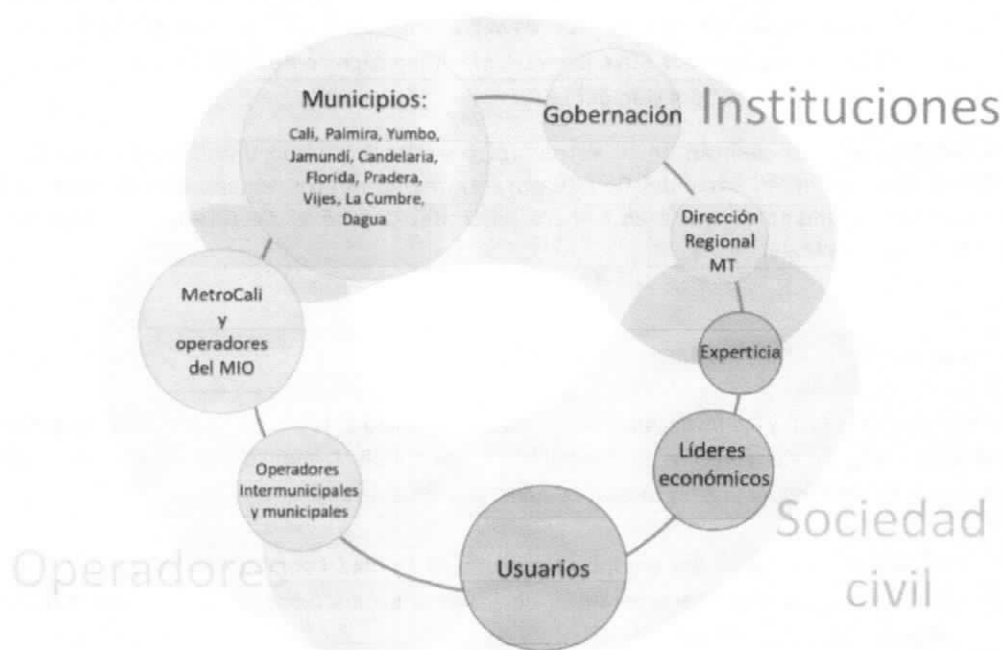


Ilustración 17 - Coordinación entre las instituciones, los operadores y la sociedad civil  
Fuente: elaboración propia

## 5.2. Estudios

Para la consolidación del sistema de transporte regional, se considera necesario el desarrollo de un conjunto de estudios. En la ilustración a continuación se señala el cronograma de estudios considerados.

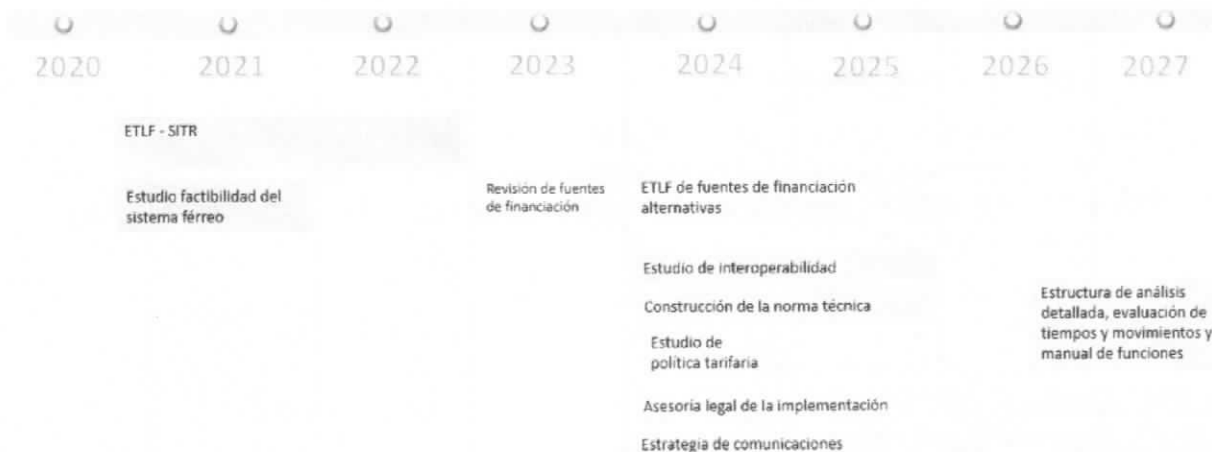


Ilustración 18 - Cronograma de ejecución de estudios  
Fuente: Elaboración propia

### Estudios de movilidad

#### Estructuración técnica, legal y financiera del Sistema Integrado de Transporte Regional (SITR)

Este estudio está dividido en dos etapas, las cuales pueden ser contratadas de forma simultánea o de forma separada. A continuación, se señala el alcance de este estudio

- **Fase 1 – Diagnóstico y visión multimodal regional**

Este estudio tiene por objeto definir el marco de la provisión de transporte del SITR y que sea viable desde la perspectiva técnica, legal y financiera. El estudio considerará los diferentes actores involucrados y su ámbito territorial, estableciendo el marco referencial para la implementación del SITR y el plan de implementación conceptual que será aplicado para la puesta en marcha del SITR. Además, considerará los lineamientos de alto nivel para la estructuración del SITR y que servirá de marco para el establecimiento de los criterios que armonizará el conjunto de modos que estarán a cargo de la ART y EG. El alcance para este estudio corresponde a:

- Diagnóstico de la situación base en materia de movilidad en la región;
- Diseño conceptual del SITR desde visión técnica, financiera y jurídica del SITR;
- Plan conceptual de implementación.

- **Fase 2 – Estructuración técnica, legal y financiera del SITR**

Este estudio contemplará la estructuración del SITR, considerando modos como el intermunicipal y el SITM. Vale la pena anotar, que actualmente se está diseñando la línea de transporte intermunicipal Cali – Jamundí; por lo cual, se sugiere que estos estudios comprendan la



estructuración por cuencas o según sea una definición adecuada basado en la Visión multimodal regional del SITR. El alcance del estudio incluye los siguientes elementos:

- Estructuración técnica;
- Estructuración financiera;
- Estructuración jurídica;
- Plan de acción y de implementación.

#### ***Estudio de factibilidad del sistema férreo***

Este estudio tendrá como alcance perfeccionar la alternativa seleccionada para el tren regional, ampliando elementos técnicos y prediales. Así mismo, este estudio tiene como alcance la evaluación de la viabilidad financiera, económica, social y ambiental del proyecto. Dentro de los entregables, se espera tener los siguientes:

- Estudios técnicos;
- Estudio ambiental;
- Estudio predial y de reasentamiento;
- Estudio legal;
- Estudio social;
- Presupuesto;
- Análisis cualitativo de riesgos;
- Evaluación ex ante del proyecto: financiera, económica y social.

#### ***Estudios de planeación financiera***

##### ***Estudio de política tarifaria***

Este estudio busca establecer los lineamientos de la política tarifaria del sistema regional y que deberá ser articulada con la oferta de modos. Dentro del alcance, de este estudio se considerarán los siguientes elementos:

- Análisis de segmentos de la población;
- Análisis de disposición de pago de usuarios;
- Definición de los elementos considerados dentro de la tarifa;
- Definición de política tarifaria.

##### ***Revisión de fuentes de financiación***

Este estudio tiene como alcance el diseño conceptual y definición de las alternativas de fuentes de financiación con mayor potencial en la ART. El objeto de este estudio será hacer un diagnóstico detallado de las actuales fuentes de fondeo y definir aquellas que tienen potencial, mediante un trabajo concertado con las administraciones municipales y establecer una visión conjunta de la planeación y gestión de las nuevas fuentes de ingresos. Para ello se consideran las siguientes etapas dentro del estudio:

- Diagnóstico sobre fuentes de los municipios de la región;
- Revisión de potenciales fuentes a aplicar;
- Evaluación y selección de fuentes a aplicar en la región.

#### ***Estructuración técnica, legal y financiera de las fuentes de financiación seleccionadas***

Posterior al estudio de revisión de fuentes de financiación, se propone el desarrollo de dos estructuraciones para potenciales fuentes de fondeo en la región. Las siguientes etapas podrán variar, pero se proponen las siguientes etapas del estudio:

- Diagnóstico de la situación base;
- Estructuración técnica;
- Estructuración financiera;
- Estructuración legal;
- Plan de implementación.

#### ***Auditoría de ingresos y costos***

Las auditorías se harán anualmente y tienen por objeto hacer seguimiento y monitoreo de los ingresos y costos del sistema de transporte regional y cómo se hace la distribución de los ingresos a los diferentes actores del sistema.

#### ***Estudios de interoperabilidad***

##### ***Estudio de interoperabilidad***

La estructuración del marco de interoperabilidad del SITR tiene por objeto formular el marco para la integración completa del sistema de transporte, considerando las perspectivas institucional, comercial y técnica. El estudio de interoperabilidad comprende las siguientes perspectivas:

- En la perspectiva institucional se identifican los actores que harán parte del sistema y se definen los roles y responsabilidades que estos tendrán;
- En la perspectiva comercial se identifican las actividades que son remunerables asociadas al recaudo, como son venta, recarga, validación, atención al usuario, incentivos al usuario, subsidios, transbordos, entre otros. Una vez identificado esto, se define un esquema para remunerar a quien corresponda;
- En la perspectiva tecnológica se define la arquitectura del sistema teniendo en cuenta la estructura institucional identificada en la perspectiva tecnológica. Aquí se define la forma en como interactúan los diferentes niveles que hay en un sistema de recaudo, la relación tarjeta-dispositivos en campo y dispositivos en campo-sistemas centrales;
- En el modelo de servicio se plantea cómo será la experiencia de usuario en el entorno interoperable. Se definen los medios de pago que estarán en las manos de los usuarios, dónde los puede usar, dónde los puede recargar, dónde puede interponer un PQRS, entre otros.

Adicional, considerando que ya existe un sistema de recaudo asociado al MIO, el estudio debe incluir un diagnóstico del sistema existente y basar la solución de interoperabilidad para que funcione con el sistema existente.

#### ***Construcción de la norma técnica***

El estudio tiene por objeto definir reglas tecnológicas que garanticen la interoperabilidad. En ese sentido la norma estandariza las interacciones entre la tarjeta y los dispositivos de campo, y entre los dispositivos de campo y los sistemas centrales. El alcance de esta definición comprende los siguientes elementos:

- Definición de la tecnología del medio de pago;
- Definición de los medios de pago;



- Definición de funcionalidades del medio de pago;
- Definición del modelo de seguridad del medio de pago;
- Definición de interfaces entre elementos de arquitectura de recaudo;
- Diseño de banco de pruebas.

Vale la pena anotar que la norma técnica puede desarrollarse en conjunto al estudio de interoperabilidad, facilitando la coherencia entre los elementos asociados a la interoperabilidad.

### ***Estudios organizacionales***

#### ***Estructura de análisis detallada, evaluación de tiempos y movimientos y manual de funciones***

Este estudio tiene como alcance definir de forma detallada el equipo humano y establecer necesidades corporativas para el desarrollo de la ART y Ente Gestor. El estudio estará enfocado a definir la estructura organizacional de la ART y Ente Gestor en una etapa de operación del tren y el conjunto del SITR, que asocie manuales de procedimientos asociados a políticas de calidad. Dentro del alcance de este estudio se tienen los siguientes elementos:

- Estructura detallada de la entidad;
- Evaluación de tiempos por proceso;
- Manual de funciones y competencias laborales.

### ***Estudios de comunicaciones***

#### ***Estrategia de comunicaciones***

El estudio tiene como alcance el diseño de las campañas de comunicación y demás estrategias que permitan informar a la comunidad en general y demás actores involucrados sobre los cambios esperados con la implementación del sistema de transporte regional. En el caso del tren, se deberá diseñar la estrategia de comunicación acorde a cada una de las etapas y la población vinculada al estudio.

### ***Estudios legales***

#### ***Estudio de asesoría legal***

Se recomienda una asesoría legal desde el inicio de implementación del tren, para acompañar legalmente al Ente Gestor en las actividades que deba desarrollar en el proceso de implementación del Tren y demás componentes del SITR.



### 5.3. Componente económico y financiero

#### 5.3.1. Fuentes de los recursos

Identificar las potenciales fuentes para lograr el equilibrio económico del sistema. Este aspecto es importante en la planeación financiera, ya que promoverá el equilibrio financiero y sostenibilidad del conjunto de actores involucrados y el sistema de transporte.

En Colombia, las **fuentes tradicionales** corresponden a aquellas fuentes que han sido implementadas y usadas en el país, lo que facilita su implementación. A continuación, se señalan las fuentes consideradas en este grupo:

- La **tarifa de transporte público** es la fuente más usada a nivel nacional y corresponde a la suma del pago asumido por los usuarios de transporte público por el uso asociado a sus desplazamientos;
- Los ingresos no tributarios, como la **sobretasa a la gasolina** es empleado por las varias administraciones en el país para complementar las fuentes para los sistemas de transporte. Esta se reglamenta mediante la Ley 788 de 2012 (artículo 55) y se grava como el 25 % del valor de la gasolina; la distribución del recaudo corresponde al 74 % para los municipios y el 26 % para el departamento. En el caso de Cali, las proyecciones fiscales han destinado la sobretasa a la gasolina para el sistema MIO y sus planes de expansión. Vale la pena anotar que los recursos obtenidos por la Gobernación por este concepto podrán ser destinados como fuente para la ART y el Ente Gestor Regional, según sea su participación institucional;
- Adicional existe la sobretasa al diésel, se reglamenta mediante la Ley 488 de 1998 (artículo 117) y corresponde al 6 % del valor del ACPM. Sin embargo, es empleado para el mantenimiento de la infraestructura vial, motivo por el cual no podrá ser considerado dentro de las fuentes de la ART y el Ente Gestor Regional;
- Las **transferencias de ingresos ordinarios de los municipios y la gobernación** no tienen una norma específica. Será necesario establecer una fórmula financiera para que se pague proporcionalmente en función de los ingresos de cada ente territorial que integre la autoridad, para establecer esa fórmula en el convenio y que se incorpore anualmente esta obligación en el presupuesto;
- Según sea la disposición de las fuentes por el marco fiscal de mediano plazo, las entidades territoriales podrán destinar un porcentaje hasta del 60% del recaudo correspondiente a la entidad territorial por concepto de multas de tránsito para el funcionamiento sostenible de sus sistemas de transporte público masivo y colectivo;
- Modificación de las tarifas de los servicios de transporte público complementario a partir de la aplicación de factores tarifarios que permitirán obtener recursos para la sostenibilidad de otros servicios colectivos o masivos que operen en su jurisdicción;
- Explotación comercial de los sistemas de transporte.

En cuanto a las **fuentes alternativas o ingresos no tradicionales** consignadas en el Plan Nacional de Desarrollo del actual gobierno (Artículo 97 de la Ley 1955 de 2019), se identifican como fuentes alternativas para los sistemas de transporte:



#### *Desincentivo de uso de vehículo particular*

- Contribución por el servicio de parqueadero o de estacionamiento en vía.
- Estacionamiento en vía pública.
- Infraestructura nueva para minimizar la congestión.
- Áreas con restricción vehicular.

#### *Captura de valor*

- Valorización por la implementación de transporte público.
- Subasta de norma urbanística.
- Cobro o aportes por edificabilidad adicional y mayores valores de recaudo futuro generados en las zonas de influencia de proyectos de renovación urbana

Dada la necesidad de establecer las fuentes para financiar la ART, el Ente Gestor Regional y los futuros modos de transporte, es importante prever desde el inicio la fuente de los recursos que serán empleados y evitar deficiencias por la falta de recursos para su operación. Es recomendable establecer fuentes que cuenten con un soporte actual y en el largo plazo, expandir las fuentes en la medida que se consolide la ART y el SITR.

Por lo tanto, en el corto plazo se plantea que las fuentes provengan de los entes territoriales y del recaudo tarifario; así mismo, se propone revisar la posibilidad de participación de recursos del orden nacional. En un mediano plazo, la ART y los entes territoriales explorarán nuevas fuentes basadas en estudios de detalle que deberá liderar la ART; en este punto se recomienda la implementación de fuentes que desincentiven el uso de vehículo particular, para promover mejoras en transporte público y generar un *círculo virtuoso* del incentivo de transporte público. Finalmente, en el largo plazo la ART implementará estas nuevas fuentes, que aliviarían los aportes de los entes territoriales y aportaría nuevos recursos para la mejora del transporte público lo que, a su vez, promovería un aumento de la demanda.

Es importante que las fuentes se encuentren implementadas y se pueda garantizar su existencia en el momento de incluirlas dentro del balance financiero del sistema. En la siguiente figura, se sintetiza la consolidación de las fuentes para el transporte público regional y los actores involucrados.



#### 5.3.2. Análisis de viabilidad de implementación de fuentes de fondos para Cali

A continuación, se desarrolla un análisis de la viabilidad de utilizar cada una de las potenciales fuentes de fondeo en los distintos municipios. Para ello se identifica si la fuente ya ha sido implementada, la destinación de los recursos y el horizonte temporal en el que están comprometidos los recursos. Cabe



destacar que la información abajo consignada corresponde a información del Marco Fiscal de Mediano Plazo de Santiago de Cali.

*Fuentes Generales*

| Fuentes   | Sobretasa a la gasolina  |
|---|--|
| Descripción                                     | <p>Reglamentado mediante la Ley 788 de 2012 (artículo 55).</p> <p>La sobretasa a la gasolina se cobra sobre el consumo de gasolina motor extra y corriente nacional o importada, en la jurisdicción de Santiago de Cali. La tarifa establecida aplicable a la sobretasa es del dieciocho punto cinco por ciento (18,5%) del precio de venta.</p>   |
| Destinación / Compromisos                       | <p>De este 18.5% se tiene que, tres punto cinco (3.5) puntos de la tarifa de la sobretasa a la gasolina se destinará al mantenimiento de la red vial tanto urbana como rural de Santiago de Cali, y los 15 puntos restantes irán para Metrocali y Malla vial.</p> <p>Según el Acuerdo 0334 de 2012 a partir del año 2019 hasta 2022, de los 15 puntos de la tarifa par Sobretasa a la Gasolina, se destinará el 97% a la financiación y la construcción del SITM — MIO y el tres por ciento restantes (3%) se direccionará al mantenimiento de la red tanto urbana como rural del Municipio de Cali, previa autorización del CONFIS Municipal.</p> |
| Fecha límite de destinación                     | 2022   |
| Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos | <p>No aplicable en el corto plazo, puesto que son recursos comprometidos para la expansión del MIO. Sin embargo, en el largo plazo es una fuente que podrá ser evaluada para ser destinada a cubrir costos asociados a la ART y Ente Gestor.</p>   |
| Fuentes   | Impuesto de rodamiento   |
| Descripción                                     | <p>Ley 488 de 1998 Art 138.</p> <p>Es un impuesto generado por la tenencia de vehículo particular.</p>   |
| Destinación / Compromisos                       | <p>Según MFMP, recaudo producto de impuesto de rodamiento será destinado al FESDE* - Fondo de Estabilización y Subsidio a la Demanda</p>   |
| Fecha límite de destinación                     | 2030   |
| Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos | <p>No aplicable en el corto plazo, puesto que son recursos comprometidos para la sostenibilidad financiera del sistema MIO.</p>  |



| <b>Fuentes</b>   | <b>Multas de tránsito</b>   |
|--|---|
| <b>Descripción</b>                                     | Es la Sanción pecuniaria que deben pagar los infractores a las normas de tránsito que sean sancionados en la Jurisdicción del Municipio de Santiago de Cali de acuerdo a lo establecido en la Ley 769 de 2002 y la Ley 1383 de 2010. Según PND vigente, se puede destinar el 60% del recaudo por concepto de multas para cubrir costos del sistema de transporte público. |
| <b>Destinación / Compromisos</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimiento de la señalización horizontal</li> <li>- Distribución de recursos por organismos que intervienen en la implementación de multas</li> <li>- Para el 2019, se preveía que Santiago de Cali recibiría el 56% de los recursos.</li> </ul>  |
| <b>Fecha límite de destinación</b>                     | Según lo plasmado en el MFMP, la Secretaría de Transito y Movilidad podrá destinar recursos al FESDE*.  |
| <b>Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos</b> | Sin información   |
|  | Según sea destinación de los recursos por parte de la Secretaría de Movilidad, se podrá destinar un porcentaje de los recursos para el fondeo del sistema de transporte público regional.   |

| <b>Fuentes</b>   | <b>Tarifa de transporte público complementario</b>        |
|--|---|
| <b>Descripción</b>                                     | No aplicado   |
| <b>Destinación / Compromisos</b>                       | --  |
| <b>Fecha límite de destinación</b>                     | --  |
| <b>Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos</b> | Es una potencial fuente a explorar para la implementación |

*Fuentes asociadas a desincentivos del uso de vehículo particular*

| <b>Fuentes</b>   | <b>Contribución por el servicio de parqueadero</b>  |
|--|---|
| <b>Descripción</b>                                     | Corresponde a una contribución o tasa, establecido por zonas de parqueo regulado (ZER), que se dará al Municipio por estacionar. Siendo mayor el cobro en aquellas zonas donde hay mayor demanda. |
| <b>Destinación / Compromisos</b>                       | Según información de MFMP, los recursos de este rubro se destinarán al FESDE*   |
| <b>Fecha límite de destinación</b>                     | 2030  |
| <b>Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos</b> | La administración local podrá explorar el cambio de las condiciones de esta contribución, siempre y cuando no   |

aumenten los recursos proyectados y no se afecten los recursos destinados al FESDE.

| <b>Fuentes</b>   |  |
|--|--|
| <b>Descripción</b>                                     | <b>Estacionamiento en vía pública</b>  |
|  | Corresponde a la explotación comercial del estacionamiento en vía pública.   |
| <b>Destinación / Compromisos</b>                       | Según información de MFMP, los recursos de este rubro se destinarán al FESDE*  |
| <b>Fecha límite de destinación</b>                     | 2030   |
| <b>Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos</b> | La administración local podrá explorar el cambio de las condiciones del cobro, siempre y cuando no aumenten los recursos proyectados y no se afecten los recursos destinados al FESDE.   |
| <b>Fuentes</b>   |  |
| <b>Descripción</b>                                     | <b>Infraestructura nueva para minimizar la congestión</b>  |
|  | No aplicado  |
| <b>Destinación / Compromisos</b>                       | --   |
| <b>Fecha límite de destinación</b>                     | --   |
| <b>Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos</b> | La administración local podrá explorar APP de origen público para el desarrollo de nueva infraestructura que permita la disminución de congestión y que genere recursos para el fondeo del transporte regional.<br><br>En un futuro podrá ser considerada la adecuación de infraestructura en las vías de ingreso a Santiago de Cali, implementando peajes en sus ingresos. Esto puede ser un mecanismo de desincentivo del uso de vehículo particular y promover el uso del SITR. |
| <b>Fuentes</b>   |  |
| <b>Descripción</b>                                     | <b>Derechos de tránsito</b>  |
|  | Son los derechos que cancelan los propietarios de los vehículos automotores a la Secretaría de Movilidad por la prestación de servicios de traspaso de propiedad, traslado de cuentas matrículas iniciales, cambio de color, cambio de motor, cambio de serie, pignoración, des  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Destinación / Compromisos</b>                       | pignoración, duplicados, expedición de tarjeta de operación, registro de cuentas , entre otros.<br><br>A Santiago de Cali le corresponde el 17% del recaudo por este concepto. Este porcentaje se destina para el fortalecimiento del sistema de transporte masivo MIO en Santiago de Cali. Según MFMP, estos recursos están comprometidos al FESDE. |
| <b>Fecha límite de destinación</b>                     | 2030   |
| <b>Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos</b> | Para ampliar destinación a fondos del transporte regional, se requeriría aumentar el cobro a propietarios de vehículos. Sin embargo, dependerá de estudios realizados sobre disponibilidad de pago.  |

| <b>Fuentes</b>   | <b>Áreas con restricción vehicular</b>  |
|--|---|
| <b>Descripción</b>                                     | Es la tasa que deben sufragar los propietarios de vehículos que deseen transitar durante los días y horarios que según las disposiciones expedidas por el alcalde, no podrían circular en la ciudad de Cali.  |
| <b>Destinación / Compromisos</b>                       | Acorde al Artículo 9 del Acuerdo 0401 de 2016, los recursos generados para la tasa par congestión o contaminación se destinarán al fortalecimiento del sistema de transporte masivo MIO en Santiago de Cali.  |
| <b>Fecha límite de destinación</b>                     | 2030  |
| <b>Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos</b> | Para ampliar destinación a fondos del transporte regional, se requeriría ampliar el ámbito de cobro en Cali y cambiar sus condiciones. Esto requerirá un estudio que permita identificar cuál es su potencial |

#### *Instrumentos De Valorización, Captura De Valor*

| <b>Fuentes</b>                   | <b>Participación en la plusvalía</b>  |
|----------------------------------|---|
| <b>Descripción</b>               | Corresponde al incremento de los precios de la tierra que no se deriva del esfuerzo, trabajo o inversión del propietario, sino de las acciones contenidas en el POT o en los instrumentos que lo modifiquen, subroguen, desarrollen o reglamenten para destinar el inmueble a un uso más rentable o incrementar el aprovechamiento del suelo. |
| <b>Destinación / Compromisos</b> | El Artículo 202 del Decreto Extraordinario Municipal 411.0.20.0259 de 2015:<br>1. Para desarrollar planes o proyectos de Vivienda de interés social "VIS" o su equivalente jurídico, o  |

diferentes modalidades de vivienda progresiva; y para la ejecución de las obras de infraestructura vial o espacio público de esos mismos proyectos.

2. Para:

- a. El desarrollo de proyectos, construcción o mejoramiento de infraestructuras viales, de servicios públicos domiciliarios de provisión de áreas de recreación y deportivas o equipamientos sociales destinados a la adecuación de asentamientos urbanos en condiciones de desarrollo incompleto o inadecuado; y para la ejecución de los programas de mejoramiento integral a cargo del municipio.
- b. El desarrollo y la ejecución de proyectos y obras de recreación, parques y zonas verdes y expansión y recuperación de los centros y equipamientos que conforman la red del espacio público urbano.
- c. El pago de precio o indemnizaciones por acciones de adquisición voluntaria o expropiación de inmuebles, para programas de renovación urbana.
- d. El financiamiento de infraestructura vial y del sistema del transporte masivo SITM-MIO de interés general.
- e. El fomento de la recreación cultural y al mantenimiento del patrimonio cultural del Municipio, mediante la mejora, adecuación a restauración de bienes inmuebles catalogados como patrimonio cultural, especialmente las zonas de la ciudad declaradas como de desarrollo incompleto a inadecuado.

3. Para adecuaciones urbanísticas en macroproyectos, programas de renovación urbana u otros programas, planes y proyectos que se desarrollen a través de unidades de actuación urbanísticas. Dichas destinaciones e inversiones deberán ajustarse al orden de prioridades previstas en el Artículo 531 del Plan de Ordenamiento Territorial de Municipio (...)

Así mismo, respecto de la inversión de los recursos en las actividades previstas en el artículo 85 de la Ley 388 de 1997 y especificadas en el presente artículo, el Alcalde Municipal queda facultado para determinar las acciones a desarrollar y para apalancar los proyectos específicos que se deriven de esta materia. (Art.196 del acuerdo 0321 de 2011)". El actual Plan de Ordenamiento Territorial — POT, Acuerdo 0373 de 2014, incluye en su artículo 519 la Participación en Plusvalía como un instrumento de financiación del ordenamiento territorial.





|  |  |
|--|--|
| <b>Fecha límite de destinación</b>                     | 2030   |
| <b>Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos</b> | A no ser que el recaudo por efectos de la plusvalía aumente  |
| <b>Fuentes</b>   | <b>Subasta de norma urbanística</b>  |
| <b>Descripción</b>                                     | No aplicado  |
| <b>Destinación / Compromisos</b>                       | --   |
| <b>Fecha límite de destinación</b>                     | --   |
| <b>Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos</b> | La administración local podrá explorar la implementación de esta fuente para conseguir recursos para el fondeo del transporte regional. Vale la pena anotar, que su aplicación requiere de un estudio y/o análisis sobre las condiciones y casos en los que podrá ser aplicado.  |
| <b>Fuentes</b>   | <b>Cobro o aportes por edificabilidad adicional y mayores valores de recaudo futuro generados en las zonas de influencia de proyecto de renovación urbana</b>  |
| <b>Descripción</b>                                     | Recursos generados a partir de la implementación del POT. Se programa su ingreso de acuerdo con la dinámica constructiva y su localización, la cual es referente para determinar el valor diferenciado de las zonas geoeconómicas de Santiago de Cali.   |
| <b>Destinación / Compromisos</b>                       | - Las unidades de planificación urbana 7 Versalles (UPU 7), 9- Manzana del Saber (UPU 9), 10 ESTADIO (UPU 10), del Santiago de Cali<br><br>- Las Unidades de Planificación Urbana (UPU) 3- Rio Cauca (UPU 3), 4-Aguablanca (UPU 4), 8-Cerros (UPU 8), 11 - Santa Elena (UPU 11), 12 - Valle del Lili (UPU 12)                    |
| <b>Fecha límite de destinación</b>                     | Sin información  |
| <b>Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos</b> | Considerando que esta es una fuente reciente, tiene potencial para el aumento del recaudo por este concepto. Sin embargo, la administración local podrá buscar mecanismos para aumentar el recaudo.<br><br>Una vez se amplíe el recaudo, el municipio podrá evaluar su destinación al fondeo del Sistema Regional de Transporte. |

### 5.3.3. Análisis de viabilidad de implementación de fuentes de fondos para los otros municipios de la aglomeración

El análisis de fuentes para otros municipios de la aglomeración se realiza para los municipios de Yumbo, Jamundí, Palmira y Candelaria de forma comparativa porque son entidades territoriales que siguen en importancia económica o de población a Cali. El resto de los municipios de la ASOVC son pequeños con dinámicas de movilidad similares que no hacen viable aplicar varias de las fuentes alternativas que plantea el Plan Nacional de Desarrollo por lo que son más limitadas las alternativas para conseguir nuevas fuentes de fondeo.

A continuación, se realiza una síntesis de la viabilidad de fuentes para estos dos grupos de municipios, basado en el análisis de los ingresos del municipio y entrevistas con funcionarios de los municipios.



## Fuentes generales

Amos hacen parte de Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD) y su destinación corresponde a gastos de funcionamiento, deuda pública e inversión. Dados los compromisos municipales, no se podrán considerar como potencial fuente para el fondeo del sistema de transporte público regional.

## Sobretasa a la gasolina

Mediante entrevistas, se validó con funcionarios de municipio información relevante sobre estos ingresos. A continuación, se señalan principales elementos a entender en cada municipio:

| **Jamundi:** La sobretasa a la gasolina es un impuesto de libre destinación y su recaudo en el último año fue de 6 millones de pesos al año.

| **Palmira:** El municipio tiene los recursos totalmente comprometidos. Cambiar la destinación sería dejar de hacer inversión en temas como salud y educación, y cobertura de otros gastos como e de funcionamiento, mantenimiento, cobertura de la deuda, todo eso se paga con los ingresos de libre destinación.

| **Yumbo:** El municipio tiene una deuda pública hasta el 2029. Según entrevistas, no considera pertinente cambiar la destinación de los recursos a no ser que el próximo gobierno decida cambiar la destinación de las inversiones. Frente al recaudo de la sobretasa de la gasolina, los funcionarios manifestaron que ha disminuido en los últimos años.

| **Candelaria:** La sobretasa a la gasolina corresponde al 5% del recaudo total. Por otro lado, según el Estatuto Tributario de la Candelaria (Acuerdo 009/2006), el municipio es propietario de la participación del veinte por ciento (20%) en el impuesto departamental sobre vehículos automotores, sustitutivo del impuesto de circulación y tránsito para vehículos de uso particular.

Dadas las consideraciones del actual PND, las multas podrían destinarse al fondeo del sistema de transporte regional. No obstante, se recomienda a la administración el aumento de la fiscalización de estacionamiento en vía pública.

## Multas de tránsito

| **Jamundi:** El recaudo de las multas no es muy representativo, representa menos del 1% del recaudo. Hay un potencial para aumentarlo, pues el municipio no cuenta con equipos fotomultas. Hoy día, este ingreso está destinado al sostenimiento de la red de tránsito y transporte.

| **Palmira:** Estos recursos son de destinación específica: proyectos relacionados a movilidad y vías, y corresponden al 3% del recaudo.

| **Yumbo:** Actualmente, el recaudo por multas de tránsito representa menos del 1% del recaudo.

| **Candelaria:** En el año 2018, el recaudo por multas es igual al 1% del recaudo total del municipio

Esta alternativa de financiación ha sido implementada en Barranquilla, en la que las empresas transportadoras aportan recursos al ente gestor de la ciudad para la sostenibilidad del sistema masivo Transmetro y el TPC, esto ha permitido fondear el transporte masivo.

## Tarifa de transporte público complementario

En entrevistas con los funcionarios de Hacienda de los municipios, se manifiesta que no se considera viable esta fuente dado el nivel de organización de TPC de cada municipio no es comparable con una ciudad como Barranquilla, motivo por el cual no se considera viable aumentar la tarifa de TPC para el fondeo de la ART y EG.

**Fuentes**

**Desincentivo de uso de vehículo particular**

**Jamundí - Palmira - Yumbo - Candelaria**

Para los municipios de Jamundí, Palmira y Candelaria, podrá considerarse la evaluación de la viabilidad de la implementación de esta fuente.

Contribución por el  
servicio de parqueadero

En el caso de Yumbo, dadas las condiciones de movilidad y su condición de municipio dormitorio, no se considera una fuente viable para el fondeo del futuro sistema de transporte público regional.

Según las condiciones de cada municipio, la administración local podrá considerar el cobro de estacionamiento en vía pública en zonas atractoras de viajes. Según entrevistas y detallando cada municipio se tiene que:

Estacionamiento en vía  
pública

**Jamundí:** Aunque el municipio esté en desarrollo y que esta fuente pueda ser explorada en el largo plazo, en el corto plazo no se ve la aplicabilidad.  
**Palmira:** No lo tienen contemplado. El municipio lo ve viable, sin embargo, no lo tiene claro como sería la mejor manera para implementarlo (concesión, etc).

**Yumbo:** En la entrevista realizada, se identificó que esta solución no sería viable en este municipio.

**Candelaria:** Dada la dimensión del municipio, no se considera pertinente que esta fuente sea explorada. No obstante, en un futuro podrá ser contemplada por la administración municipal.

Infraestructura nueva  
para minimizar la  
congestión

Dada la dinámica de movilidad entre Cali y Jamundí, la administración local podrá explorar APP de origen público para el desarrollo de nueva infraestructura que permita la disminución de congestión entre ambos municipios y que genere recursos para el fondeo del transporte regional.

En el caso de Yumbo, se deberá evaluar en la Consultoría de fuentes de financiación la viabilidad de constituir este componente como fuente de fondeo, dado que en esta Consultoría no se dispone de información para evaluar esta fuente potencial.

En el caso de Palmira y Candelaria, no se considera viable dada su ubicación geográfica con respecto a Santiago de Cali.

**Palmira:** El municipio tiene implementado y concesionado el tema de derechos de tránsito. La concesión de es 45% para el concesionario y 55% para el municipio. Acuerdo de 075/2018. Servicios de grúa, servicios de inscripción, matrícula, todo lo relacionado a vehículos están incluidos en este paquete. Son recursos corrientes de libre destinación.

**Jamundí:** Dentro de los estados financieros del municipio no se identifica ingresos asociados a los derechos de tránsito.

**Yumbo:** Hacen parte de los ICID. Sin embargo, el valor no es muy representativo (200 millones de pesos).

**Candelaria:** Según el estatuto tributario del municipio, los dineros recaudados por el servicio de grúa son de libre destinación.

Dadas las condiciones de movilidad y su condición de municipio dormitorio en el caso de Palmira y Jamundí, y de centro atractor de viajes en el caso de Yumbo, no se considera una fuente viable para el fondeo del futuro sistema de transporte público regional. Sin embargo, pueden surgir como estrategias locales, en apoyo de la futura ART, para implementar fuentes que restituyan el uso de vehículo particular y promuevan el uso del tren regional.

Fuentes

Jamundi - Palmira - Yumbo - Candalaria

Captura de valor

Plusvalías

La administración local podrá evaluar su destinación de forma parcial para el fondeo del sistema de transporte público regional. Entre agosto 2015 y julio 2016, los municipios con mayor variación en el número de m2 licenciados entre 2014 y 2016 fueron Jamundí (229%) y Yumbo (76%) (CAMACOL Valle, 2016). Un dato que ayuda a verificar la validez de este crecimiento es la variación del crecimiento poblacional entre 2016 y 2017 en los municipios de la región: Yumbo (2,36%), Jamundí (2,09%), Candalaria (1,47%) y Pradera (1,26%). Considerando el año de 2019, Jamundí se mantuvo en el liderazgo de la actividad en el sector de vivienda nueva: representó el 43% del total de los municipios en el área de influencia de Cali. Además, Jamundí registró un crecimiento del estrato 3. Le sigue Candalaria, donde también este estrato fue muy demandado. Por su parte, Palmira y Yumbo no tuvieron un protagonismo grande en el 2018; en el primero, las ventas cayeron 26%, mientras que en Yumbo, esta variable fue de 42%. (El Tiempo, 2019). Así, se reafirma que Jamundí, Palmira, Yumbo y Candalaria presentan cierto potencial para implementar instrumentos como la plusvalía y la valorización por sus dinámicos mercados de suelo, mismo que en grados distintos.

A continuación, se señalan elementos clave luego de realizar entrevistas con los municipios.

Subasta de norma  
urbanística

| **Jamundi:** Para Jamundí en la vigencia 2018, los ingresos asociados a impuesto predial ascendieron a COP 22 mil millones, correspondiente al 12,3% de los ingresos totales. El impuesto se genera en el momento en que en Consejo cambia el uso del suelo y el propietario gana la oportunidad de mejorar la evaluación de su propiedad. Es un impuesto indeterminado, es una renta excepcional que depende del cambio de uso del suelo. Es una fuente importante que quizás, podría ser una fuente de financiamiento para el proyecto del tren de cercanías.

| **Candalaria:** Tienen establecido una tarifa como participación en la plusvalía generada, equivalente al 35% del mayor valor por metro cuadrado. La destinación de estos recursos es para financiar el desarrollo urbano (compra de terrenos para construcción de VLS, mejoramiento de infraestructura vial, servicios y espacios públicos, adecuación y renovación urbana, entre otros. No obstante, dentro de los ingresos no se identifica este rubro.

Cobro o aportes por  
edificabilidad adicional y  
mayores  
valores de recaudo futuro  
generados en las zonas de  
influencia de proyecto de  
renovación urbana

| **Palmira:** El recaudo por predial representa el 19% y es igual a COP 64,2 mil millones. La alcaldía actual no tiene prevista la actualización catastral y tampoco está aplicando las plus valías. Aunque exista un acuerdo que trata de plus valías, no se lo está implementando. El impuesto predial es de libre destinación, en general utilizados para cubrir gastos de funcionamiento e deudas del municipio.

| **Yumbo:** Para la vigencia 2019, los ingresos asociados a impuesto predial ascendieron a COP 44 mil millones, correspondiente al 18% de los ingresos totales. Las entrevistas realizadas permitieron identificar que existen nuevos proyectos de vivienda, pero no se sabe todavía cuando estos proyectos serán implementados. La última actualización catastral es del 2013, por lo tanto, necesitan actualizar el catastro para poder avanzar en temas de captura de valor.

Tabla 27 – Análisis de fuentes alternativos de fondeo para los municipios de Jamundi, Palmira, Yumbo y Candalaria

| Fuentes  | Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos  |
|--|--|
| <b>Fuentes generales</b>                           | <b>Dagua-La Cumbre- Florida- Pradera-Vijes</b>   |
| Sobretasa a la gasolina                            | La administración local podrá evaluar su destinación de forma completa o parcial para el fondeo del sistema de transporte público regional. En el caso del municipio de Florida, las entrevistas realizadas permitieron identificar que el 65% del valor recaudado va para gastos de funcionamiento (sobretasa de gasolina, predial). El 35% restante va para inversión. Los Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD) suman aproximadamente 9 mil millones de pesos: el predial es el de mayor porcentaje (50%). Específicamente para el tema de la sobretasa a la gasolina, se identificó que mejorar la fiscalización frente al tema del contrabando del combustible quizás podría ser una fuente de ingresos adicional. Sin embargo, hay un tema de seguridad relacionado a esta fiscalización que debe ser considerado. |
| Impuesto de rodamiento                             | Para el municipio de La Cumbre, los ingresos de libre destinación van a un fondo y el 60% va a gastos de funcionarios del municipio. Los 40% restante lo destinan a proyectos de inversión, según la Ley 617 (que determina que sea el 20%). El valor de la sobretasa a la gasolina ha crecido, sin embargo, no hay seguridad acerca de si esta podría ser una fuente de fondeo de gran porte.   |
| Multas de tránsito                                 | La administración local podrá evaluar su destinación de forma completa o parcial para el fondeo del sistema de transporte público regional. En el caso del municipio de Florida, las entrevistas realizadas permitieron identificar que los ingresos de multas de tránsito representan un porcentaje alto, son ingresos de libre destinación, pero, en general, utilizados para temas de movilidad y tránsito. En el caso de La Cumbre, una parte va para el municipio y otra para la gobernación, pero el valor es muy bajo.  |
| Tarifa de transporte público complementario        | No aplica, puesto que no cuenta con transporte público en el municipio.  |
| <b>Desincentivo de uso de vehículo particular</b>  |  |
| Contribución por el servicio de parqueadero        | Dadas las condiciones de movilidad y tamaño de la población, no se considera pertinente la aplicación de contribución por el servicio de parqueadero.  |
| Infraestructura nueva para minimizar la congestión |  |
| Áreas con restricción vehicular                    | Según las condiciones del municipio, la administración local podrá considerar el cobro de estacionamiento en vía pública en zonas atractoras de viajes, como la plaza central. No obstante, no se considera que los ingresos generados sean significativos. En entrevista realizada con representantes del municipio de Florida se identificó que el estacionamiento en vía no se configura como una potencial fuente de ingresos: es una medida antipopular y que enfrenta resistencia por parte de la población. En La Cumbre, se puede plantear como una recomendación para evaluación por parte del municipio.   |
| Estacionamiento en vía pública                     |  |
| Derechos de tránsito                               | El municipio de Florida tiene implementado este impuesto a través del estatuto tributario. Este impuesto ha generado ingresos que, además, son de libre destinación.   |

| Fuentes  | Viabilidad de constituir nueva fuente de fondos  |
|--|--|
| <b>Captura de valor</b>  |  |
| Plusvalías   | <p>La administración local podrá evaluar su destinación de forma parcial para el fondeo del sistema de transporte público regional para lo cual sería necesario contar con una base catastral actualizada.</p> <p>En el municipio de Florida, el predial es el impuesto más representativo. A partir del fortalecimiento de la fiscalización, han logrado aumentar en 20% los ingresos de esta fuente. La última actualización catastral del municipio se hizo en el 2014 y para 2020 se tiene programada una nueva. El impuesto de Plusvalía todavía no está implementado; se están desarrollando proyectos de vivienda grandes en el municipio y estas podrían ser posibles nuevas fuentes de ingresos. También se apuntó como posible fuente de ingresos el cobro retroactivo del impuesto predial y el fortalecimiento de las actividades comerciales en la ciudad.</p> <p>En La Cumbre, no se hizo actualización catastral. En relación al crecimiento urbano del municipio, se han desarrollado fincas de descanso en el municipio, sin embargo, no se ha dado ningún proceso administrativo que genere renta para el municipio. Para la actualización catastral, el municipio necesita definir la fuente de recursos para realizar el estudio, que cuesta 1300 millones de pesos.</p> |
| Subasta de norma urbanística   | Dadas las condiciones de población del municipio, no se considera apropiada su aplicación.   |
| Cobro o aportes por edificabilidad adicional y mayores valores de recaudo futuro generados en las zonas de influencia de proyecto de renovación urbana | <p>Según información de bases catastrales, la mayoría no son edificaciones de altura.</p> <p>Ver tabla siguiente con la moda y alturas máximas por municipio para validar las restricciones existentes.</p>  |

Tabla 28 – Análisis de fuentes alternativas de fondeo para los municipios de Dagua, Pradera, Florida, La Cumbre, Vijes

#### 5.3.4. Recomendaciones para la distribución de los costos de la institucionalidad

Considerando las inversiones y costos asociados al funcionamiento de la Autoridad Regional de Transporte y el Ente Gestor Regional, se desarrolla en esta sección una explicación de posibles fórmulas que podrían ser utilizadas para definir el nivel de contribución de cada municipio para cubrir este costo. Para ello, en la sección se realiza una descripción detallada de las variables que podrían componer la fórmula de distribución de costos, para posteriormente en la sección 5.3.5 generar dos referencias de combinación de estas aplicadas a las estimaciones de costos.

#### *Variables analizadas para la participación*

Se propone una distribución de los costos que considere las siguientes variables:

- 1) **Cobertura espacial de los sistemas de transporte**, asociado a qué oferta de servicios tienen acceso los diferentes municipios entre los sistemas MIO, tren regional y transporte intermunicipal. De tal forma que en la medida que un municipio tenga un mayor acceso a oferta de dichos servicios, mayor deberá ser su aporte para cubrir los costos del SISTR.
- 2) **Nivel de interacción del municipio en términos de generación y atracción de viajes con otros municipios**, para lo cual se analizan los resultados de estudios previos de transporte o encuestas de movilidad desarrolladas en la región. En la medida que el municipio tenga



una mayor dinámica e interacción de viajes, mayores serán sus beneficios con la implementación de un sistema integrado e interoperable.

- 3) **Capacidad de pago** del municipio donde se evalúa la posibilidad que tiene el municipio de realizar un aporte anual para la implementación y operación del sistema integrado. Para evaluar esta variable se tienen en cuenta el análisis del presupuesto anual del municipio en términos de fuentes de ingreso disponible, participación por tipo de fuente y proyecciones de crecimiento de fuentes de fondos.
- 4) **Importancia del municipio** medido en función tanto de su actividad económica para los cual se evalúan los indicadores de PIB nominal y su contribución al PIB regional; así como su tamaño en términos de población.
- 5) Finalmente, se considera como variable de análisis la **categoría del municipio** regulada mediante el artículo 7 de la ley 1551 de 2012. La categoría asignada a cada municipio se define en función de sus características de población, ingresos corrientes y de libre destinación (ICLD), importancia económica y su ubicación geográfica. Por tanto, es un parámetro correlacionado con las anteriores variables y se incorporaría en una fórmula de distribución de costos como sustituto a un mecanismo que combine los anteriores.

A continuación, se presenta un análisis detallado de los niveles que tendrían cada variable.

#### *Cobertura espacial de los servicios*

El objetivo de esta variable es identificar qué rubros de costos deben cubrir los diferentes municipios en función de los sistemas de transportes a los que tienen acceso directo puesto que llegan a su ámbito geográfico. De esta forma, solo los municipios que tengan acceso directo al tren regional o al MIO deberán cubrir los costos que están asociados a estos servicios. Sin embargo, todos los municipios deberán aportar a la canasta de costos de estudios o personal que presta servicios o funcionalidades transversales que benefician a todo el Sistema Integrado de Transporte Regional.

De acuerdo con la anterior distribución, los municipios de Cali, Yumbo, Palmira y Jamundí aportarían con fuentes para cubrir los costos de servicios que se derivan del uso del tren regional. De otra parte, todos los municipios que configuren la ART contribuirían a cubrir los costos asociados a la integración del transporte intermunicipal y a aquellos componentes que sean comunes a todos los sistemas como la planeación y el esquema de interoperabilidad. En la medida que la cobertura de servicios del Sitr se expanda deberán actualizarse los componentes de la canasta de costos a repartir.

A continuación, se presenta una matriz de los servicios a los que tendrían acceso los diferentes municipios tomando como referencia la cobertura actual del MIO y la propuesta de diseño del tren a nivel de prefactibilidad.



| Municipio    | MIO –<br>Troncal,<br>pretroncal y<br>alimentadores | Tren<br>regional  | Intermunicipal | Transversales –<br>Interoperabilidad<br>e Integración |
|--------------|--|-------------------|----------------|---|
| Cali         | X  | X – Red<br>férrea | X              | X   |
| Palmira      |  | X – Red<br>férrea | X              | X   |
| Yumbo        |  | X – Red<br>férrea | X              | X   |
| Jamundí      |  | X – Red<br>férrea | X              | X   |
| Candelaria   |  |                   | X              | X   |
| Florida      |  |                   | X              | X   |
| Dagua        |  |                   | X              | X   |
| Pradera      |  |                   | X              | X   |
| La<br>Cumbre |  |                   | X              | X   |
| Vijes        |  |                   | X              | X   |

Tabla 29 – Cobertura de oferta de servicios por municipio

Importancia en términos económicos (Producto Interno Bruto) y Población

La importancia del municipio a nivel económico y de población constituyen indicadores de su grado de actividad y de su potencial importancia en términos de atracción y generación de viajes. Adicionalmente, el PIB del municipio puede constituir un proxy de su capacidad de pago. Por tanto, como parte del análisis se realizará tanto una revisión de las variables individuales como del nivel observado de correlación entre PIB y presupuesto anual.

El PIB de los municipios de la región se estima en COP 69 billones para el año 2018. De ellos, Cali mantiene la mayor participación entre los municipios de la región, concentrando el 66% del PIB (COP 45 billones), una participación ligeramente inferior en comparación a la de población, que es igual al 75%. Así mismo, el análisis de esta variable señala a Yumbo como el segundo con mayor participación en el PIB con el 14% (COP 9,41 billones), que es mayor a la de población; este hecho se debe a la fuerte dinámica industrial del municipio de Yumbo. Después de Yumbo, Palmira representa el 10% del PIB de la región, equivalente a COP 7 billones. Para los municipios restantes, la participación en el PIB de la región es: Candelaria (4%), Jamundí (3%), Pradera (1%), Florida (1%), Dagua (1%), Vijes (0,3%) y La Cumbre (0,2%).

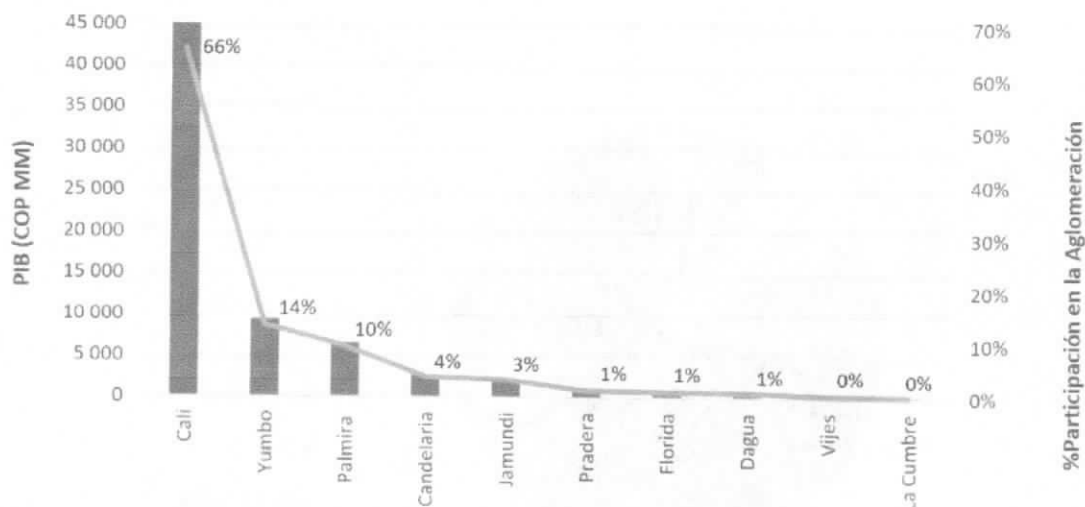


Ilustración 19. Participación de PIB de cada uno de los diferentes municipios  
Fuente: Elaboración propia a través de (DANE, 2018)

Sin embargo, al analizar el PIB per cápita de los municipios de la región, Yumbo es el que tiene un mayor PIB per cápita el año 2018 de los municipios de la región. El PIB per cápita de Yumbo es igual a COP 74,9 millones, por la dinámica industrial ya mencionada.

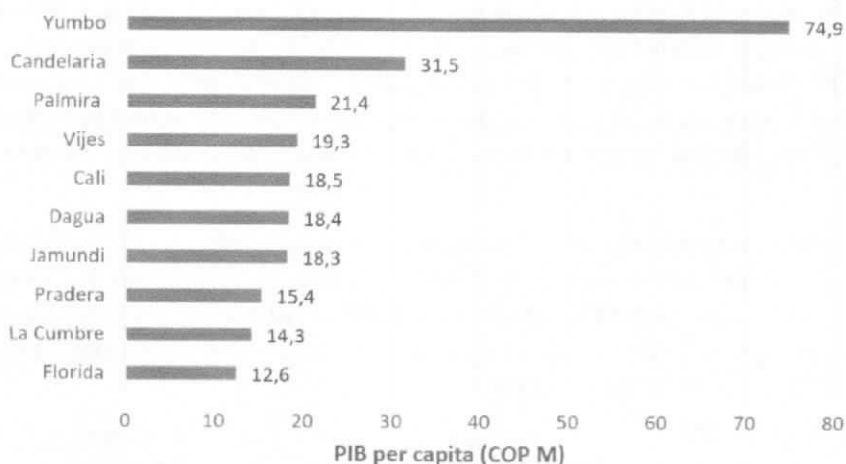


Ilustración 20. Participación de PIB per cápita de cada uno de los diferentes municipios  
Fuente: Elaboración propia a través de (DANE, 2018) y (DANE, 2018)

Otra variable relevante es la población, la cual totaliza para los diez municipios que conforman la región los 3.270.130 habitantes. Del conjunto de habitantes, Cali representa tres cuartas partes del total de la población de la región, con 2,4 millones de habitantes. El 25% de la población restante está concentrada en los restantes nueve municipios. De los nueve municipios, Palmira es el que mayor población tiene con cerca de 311 mil habitantes al año 2018, equivalente al 9,5%, seguido de Jamundi con el 4% de la población de la región (127.228 habitantes). Así mismo, Yumbo tiene una población similar a Jamundi, contando con más de 125 mil habitantes. En el caso de Candelaria, la población era igual a 85.352 en el año 2018. En adelante, la población estimada por el DANE de los demás municipios para el 2018 es igual a 175.708 habitantes.



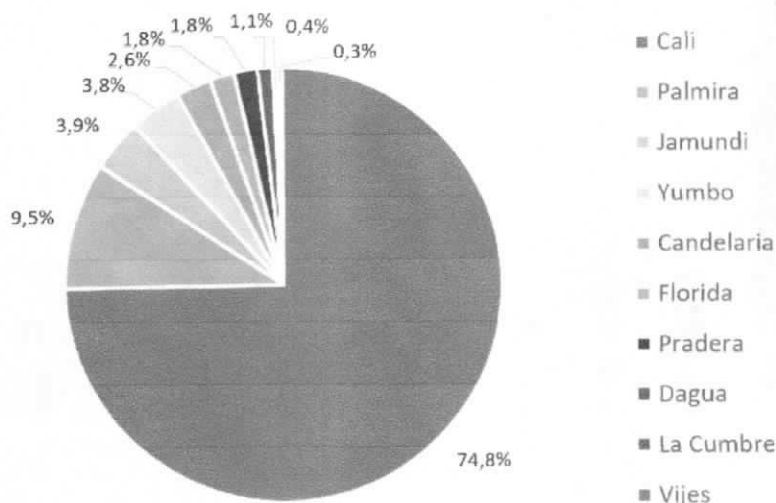


Ilustración 21. Participación de población de cada uno de los diferentes municipios  
Fuente: Elaboración propia con base en (DANE, 2018)

#### Capacidad de pago – Presupuesto anual

El análisis de ingresos se basa en la documentación de presupuestos publicados por las alcaldías municipales de la región. La documentación de presupuesto realiza la estimación del recaudo efectivo para cada vigencia fiscal. En este orden de ideas y para profundizar en la perspectiva del conjunto de municipios en el fondeo del sistema de transporte público regional, se realiza el análisis para las vigencias de 2018 y 2019. Adicional a los diez municipios de la región, se incluye la Gobernación del Valle del Cauca como potencial actor en la participación del fondeo del sistema de transporte público regional.

Cali es el municipio con mayores ingresos del conjunto de los municipios de la región y la Gobernación, siendo más de la mitad del total de ingresos recaudados por los entes territoriales; los ingresos de Cali se estimaron en COP 3,38 billones en la vigencia 2018 y COP 3,5 billones en la vigencia 2019. Le sigue en importancia de ingreso la Gobernación con una participación aproximada del 33% (COP 2,18 billones para 2018 y COP 2,48 billones para 2019).

| Municipio                 | Ingresos 2019<br>(COP MM) - Con Gobernación |                 | Ingresos 2018<br>(COP MM) |                 |
|---------------------------|---|-----------------|---------------------------|-----------------|
|                           | Nominal (COP MM)                            | Participación % | Nominal (COP MM)          | Participación % |
| <b>Total Aglomeración</b> | 7.436                                       | 100,0%          | 6.756                     | 100,0%          |
| Cali                      | 3.503                                       | 47,1%           | 3.385                     | 50,1%           |
| Gobernación               | 2.479                                       | 33,3%           | 2.185                     | 32,3%           |
| Palmira                   | 652   | 8,8%            | 510                       | 7,6%            |
| Yumbo                     | 385   | 5,2%            | 283                       | 4,2%            |
| Jamundi                   | 183   | 2,5%            | 178                       | 2,6%            |
| Candelaria                | 85  | 1,1%            | 80                        | 1,2%            |
| Florida                   | 49  | 0,7%            | 42                        | 0,6%            |
| Dagua                     | 41  | 0,6%            | 38                        | 0,6%            |
| Pradera                   | 35  | 0,5%            | 35                        | 0,5%            |
| La Cumbre                 | 15  | 0,2%            | 12                        | 0,2%            |
| Vijes                     | 9   | 0,1%            | 9                         | 0,1%            |

Ilustración 22. Participación de ingresos 2018 y 2019 para cada uno de los diferentes municipios  
Fuente: Presupuesto General Anual 2017 y 2018 emitido por cada Alcaldía correspondiente

Para la vigencia 2019 y después de Santiago de Cali y la Gobernación del Valle, Palmira representa el 9% de los ingresos (COP 651,9 miles de millones) y Yumbo reúne el 5% de los ingresos de esta vigencia fiscal (COP 385 miles de millones). El conjunto de municipios restante tiene una participación menor o igual al dos y medio por ciento sobre los ingresos estimados para la vigencia fiscal de ingresos del año 2019.

En cuanto al crecimiento de ingreso que ha tenido cada entidad territorial, se evidencia que la mayoría de los municipios ha tenido un aumento de los ingresos entre las vigencias fiscales de 2018 y de 2019. El crecimiento de ingresos promedio se estima en el 12% del conjunto de entidades territoriales; en comparación a la inflación del año 2018 estimada en 3,18%, se tiene que el crecimiento promedio fue superior.

Sin embargo, Yumbo cuenta con el mayor crecimiento de ingresos entre vigencias fiscales siendo del 36%, seguido de Palmira con el 27%, La Cumbre con el 19%, Florida con el 17% y la Gobernación con el 13%. Para los demás entes territoriales se estima un crecimiento de ingresos inferior al 10%; de este conjunto de municipios, se destacan Jamundí, Vijes y Pradera con crecimientos de ingresos bajos entre vigencias fiscales, siendo 2,4%, 0,5% y 0%, respectivamente. Estos municipios contaron con un crecimiento de los ingresos por debajo de la inflación. En cuanto a Santiago de Cali, se tiene que el crecimiento de los ingresos entre vigencias fiscales es de 3,5%, un nivel similar al de la inflación del año de 2018.

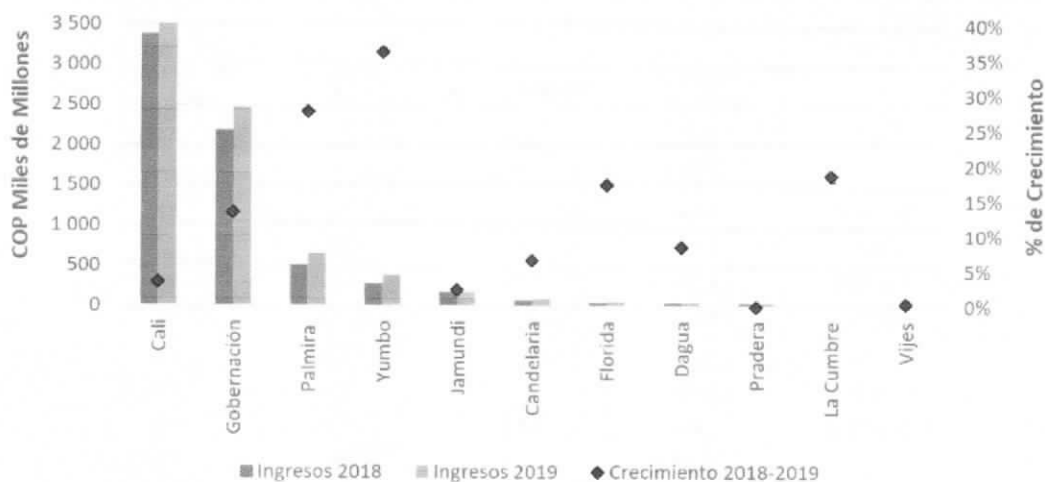


Ilustración 23. Ingresos 2018 y 2019 por municipio

Fuente: Presupuesto General Anual 2017 y 2018 emitido por cada Alcaldía correspondiente

Ahora bien, el análisis de ingresos también se aborda según su categoría con el objetivo de evaluar el tipo de fuentes de ingreso vigentes y la importancia de su participación frente a las transferencias de Gobierno Nacional. Para este análisis se consideraron los siguientes grupos: ingresos corrientes, transferencias, fondos especiales y recursos de capital.

- En la categoría de **ingresos corrientes** se consideran los ingresos tributarios y los ingresos no tributarios. Dentro de los ingresos tributarios se encuentran impuestos como: el impuesto predial, impuesto de industria y comercio, impuesto a la sobretasa del combustible automotor, sobretasa ambiental, impuesto de circulación y tránsito de vehículos, impuesto al servicio de alumbrado público no domiciliario, entre muchos otros. En cuanto a los ingresos no tributarios se identifican las tasas, multas, sanciones, contribuciones e intereses, entre otros ingresos incluidos en esta categoría.



- En la categoría de **transferencias** se identifican las siguientes categorías: transferencias de la nación, transferencias del departamento (Valle del Cauca), transferencias del sistema general de participaciones, transferencias del sistema general de regalías, transferencias del sistema general de seguridad social y otras transferencias.
- La tercera categoría corresponde a los **fondos especiales** de cada entidad territorial y no cuenta con subdivisión dada la variedad de fondos en cada municipio. Esta categoría incluye los ingresos pertenecientes a la prestación de un servicio público específico, los pertenecientes a fondos sin personería jurídica creados por el legislador.
- Finalmente, dentro de la categoría de **recursos de capital** de cada municipio se consideraron las siguientes subcategorías: recursos de balance, venta de activos, rendimientos financieros y otros recursos.

Dada esta clasificación, se identifica que los ingresos corrientes son los de mayor importancia en municipios con mayor número de habitantes, como es el caso de Cali, Palmira, Yumbo y Jamundí; en estos municipios, los ingresos corrientes representan entre el 40% y el 58% del total de los ingresos. Por otro lado, para los municipios con una población menor y participación del PIB más baja, se identifica que los ingresos por transferencias o los fondos especiales son mayores, llegando a ser en algunos casos más del 50% del total de ingresos de los municipios.

En la *Tabla 30* se señala la participación de cada categoría en los ingresos totales del municipio.

|                    | Ingresos<br>Corrientes | Transferencias | Fondos<br>Especiales | Recursos de<br>Capital |
|--------------------|------------------------|----------------|----------------------|------------------------|
| <b>Cali</b>        | 48%                    | 38%            | 4%                   | 9%                     |
| <b>Gobernación</b> | 42%                    | 47%            | 0%                   | 10%                    |
| <b>Yumbo</b>       | 58%                    | 31%            | 8%                   | 3%                     |
| <b>Palmira</b>     | 40%                    | 20%            | 18%                  | 22%                    |
| <b>Jamundí</b>     | 42%                    | 18%            | 35%                  | 4%                     |
| <b>Pradera</b>     | 35%                    | 4%             | 61%                  | 0%                     |
| <b>Florida</b>     | 20%                    | 37%            | 38%                  | 6%                     |
| <b>Dagua</b>       | 27%                    | 44%            | 28%                  | 1%                     |
| <b>Candelaria</b>  | 53%                    | 22%            | 23%                  | 2%                     |
| <b>Vijes</b>       | 20%                    | 28%            | 52%                  | 1%                     |
| <b>La Cumbre</b>   | 19%                    | 20%            | 52%                  | 10%                    |
| <b>PROMEDIO</b>    | 46%                    | 38%            | 6%                   | 10%                    |

*Tabla 30. Distribución de Ingresos 2019 de cada uno de los municipios*  
*Fuente: Presupuesto General año 2019 emitido por cada Alcaldía correspondiente*

#### *Categoría del municipio*

El artículo 7 de la ley 1551 de 2012, considera aspectos como la población, los ingresos corrientes y de libre destinación (ICLD) la importancia económica y su ubicación geográfica para la categorización de los municipios y distritos en Colombia. En ese sentido, existen siete categorías que se dividen en tres grupos, como se señala a continuación.



La Tabla 31 señala la clasificación de los municipios según los parámetros de la ley 1551 de 2012.

| CATEGORIA | POBLACIÓN              | ICLD (EN SMMLV)                    | IMPORTANCIA ECONOMICA |
|-----------|------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Especial  | Superior a 500.000     | Más de 400.000                     | Grado 1               |
| Primera   | 100.001 a 500.000      | Superior a 100.000 y hasta 400.000 | Grado 2               |
| Segunda   | 50.001 a 100.000       | Superior a 50.000 y hasta 100.000  | Grado 3               |
| Tercera   | 30.001 a 50.000        | Superior a 30.000 y hasta 50.000   | Grado 4               |
| Cuarta    | 20.001 a 30.000        | Superior a 25.000 y hasta 30.000   | Grado 5               |
| Quinta    | 10.001 a 20.000        | Superior a 15.000 y hasta 25.000   | Grado 6               |
| Sexta     | Igual o menor a 10.000 | Menor a 15.000                     | Grado 7               |

Tabla 31. Categoría de municipios en Colombia

Fuente: Elaboración propia con base en (Congreso de la República, 2012)

La clasificación de municipios considera que, si el municipio pertenece a una categoría determinada por el número de habitantes, pero el monto ICLD anual lo clasifica en un nivel superior, se conserva la clasificación del nivel superior. En caso contrario, la categoría quedara determinada por su nivel de población.





Aplicando los criterios expuestos y considerando los datos de población del DANE año 2018 y datos de ICLD de la vigencia fiscal del año 2018, se categoriza cada uno de los municipios que hacen parte de la región:

| Categoría<br>Municipio | Municipio  | Población<br>(2018) | Ingresos<br>2018 (MM) |
|------------------------|------------|---------------------|-----------------------|
| Especial               | Cali       | 2.445.405           | 3.385                 |
| 1                      | Palmira    | 310.594             | 510                   |
| 1                      | Yumbo      | 125.663             | 283                   |
| 3                      | Jamundí    | 127.228             | 178                   |
| 3                      | Candelaria | 85.352              | 80                    |
| 5                      | Pradera    | 57.257              | 35                    |
| 6                      | Florida    | 58.775              | 42                    |
| 6                      | Dagua      | 36.775              | 38                    |
| 6                      | La Cumbre  | 11.672              | 12                    |
| 6                      | Vijes      | 11.409              | 9                     |

Tabla 32. Categorización de los municipios de la aglomeración  
Fuente: Elaboración propia con base en (Congreso de la República, 2012) y (DANE, 2018)

De acuerdo con la clasificación, la región cuenca con municipios en casi todas las categorías: categoría especial en el caso de Cali, debido a su importancia poblacional y económica dentro de la nación; y por otra parte municipios de categoría 6 en el caso de Florida, Dagua, La Cumbre y Vijes que son municipios con menor importancia en población y desarrollo.

Esta clasificación municipal funciona como indicador, el cual permite distribuir dos fuentes de distribución de recursos: El sistema general de participaciones (SGP) y el sistema general de regalías (SGR).

Con la creación de la Ley 1753 del 2015 del Plan Nacional de Desarrollo, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) es la entidad encargada de realizar la distribución de los recursos del sistema general de participaciones a través de la dirección de inversiones y finanzas públicas.

La distribución de recursos se realiza de manera que se atiendan las diferentes variables sectoriales y presupuestales de los municipios. De esta manera, la distribución de los recursos por sectores y territorios busca satisfacer la demanda a las necesidades de la población a las que están dirigidas. De acuerdo con esto, una de las variables consideradas por el DNP es la categoría emitida por cada municipio en el año inmediatamente anterior al analizado.

Por otro lado, el sistema general de regalías se distribuye entre los municipios y departamentos tal y como lo dicta el Acto Legislativo del año 2011. Este documento enuncia cuatro diferentes clases de regalías entre los municipios:

- **Regalías directas:** Regalías que reciben entidades territoriales que explotan recursos naturales no renovables o por cuyos territorios se transportaban estos recursos.
- **Regalías específicas:** Regalías que reciben los municipios más pobres del país. Son atribuidas de acuerdo con los siguientes índices: categoría de municipio, índice de necesidades básicas, índice de desempleo y índice de población.
- **Regalías regionales:** Regalías destinadas a los fondos de desarrollo regional y de compensación regional.
- **Regalías ciencia, tecnología e innovación:** Regalías destinadas a programas gubernamentales correspondientes a esta área del conocimiento y a Colciencias.

De acuerdo con lo anterior, el sistema general de regalías se distribuye de manera que atienda a las necesidades de la población y a sus diferentes sectores. Es por ello, que la categorización de los municipios juega un papel fundamental a la hora de la repartición de recursos de la nación, como son el caso el sistema general de participaciones y el sistema general de regalías.

#### *Nivel de interacción de viajes entre los municipios*

La última variable a considerar es la cantidad de viajes generados en cada municipio; mediante esta variable se busca identificar el comportamiento de movilidad, identificando orígenes y destinos, y número de viajes que realiza una persona. Se analizarán dos componentes en esta sección: los viajes internos realizados en cada municipio y los viajes realizados entre pares de municipios que hagan parte de la región. El análisis de los pares origen-destino brinda información de dependencia o no de los viajes internos entre cada municipio; mientras que la tasa de viaje por personas permite identificar qué porcentaje representan los viajes entre municipios del total de viajes diarios realizados.

Como fuentes de información se tiene: i) La encuesta de movilidad hogares Cali 2015 (Steer davis gleave, 2015); y, ii) El estudio de prefactibilidad técnica avanzada del Sistema de transporte férreo intermunicipal Cali-Palmira-Yumbo-Jamundí (Systra, 2019). Para el análisis de la información suministrada por estas fuentes de trabajo se tienen:

- Los viajes considerados en cada municipio son los efectuados en cualquier modo de transporte que haya tenido una duración de viaje mayor a 15 minutos.
- Aplicación de factores de crecimiento anual para la transformación de la información de viajes.

De los viajes internos realizados por los municipios, se identifica que Cali es el municipio que más viajes concentra con el 81% del total que se realizan en los municipios de la región, equivalentes a cerca de 3,5 millones de viajes diarios. Luego de Santiago de Cali, Palmira es el segundo municipio con mayor cantidad de viajes en la región, representando cerca del 9% con 385,5 mil viajes. El restante 10% de los viajes se concentra en los demás municipios, lo que equivale a más de 445 mil viajes.

| Municipio                       | Viajes internos diarios<br>(2018) | % Total |
|---------------------------------|-----------------------------------|---------|
| Cali                            | 3.487.518                         | 80,8%   |
| Palmira                         | 385.483                           | 8,9%    |
| Yumbo                           | 87.396                            | 2,0%    |
| Jamundí                         | 95.564                            | 2,2%    |
| Candelaria                      | 77.801                            | 1,8%    |
| Florida                         | 64.542                            | 1,5%    |
| Dagua                           | 32.025                            | 0,7%    |
| Pradera                         | 62.875                            | 1,5%    |
| La Cumbre                       | 12.817                            | 0,3%    |
| Vijes                           | 12.528                            | 0,3%    |
| <b>Total de viajes internos</b> | <b>4.318.550</b>                  |         |

Tabla 33. Viajes internos diarios por municipio (2018)

Fuente: Elaboración propia con base en (Steer davis gleave, 2015) (Systra, 2019)

Ahora bien, analizando los viajes diarios entre municipios se identifica que Cali mantiene predominancia con cerca del 40% de dichos viajes (272.723). Así mismo, Palmira es el segundo municipio con mayor número de viajes con otros municipios, siendo más del 16% de los viajes de la región y corresponde a 110,8 mil viajes. Luego de Palmira, siguen Yumbo con el 13,2% (89,5 mil viajes)



y Jamundí con 10,8% de participación (72,8 mil). En adelante, cada municipio restante tiene una participación total inferior al 7% y concentran un total de 131 mil viajes entre municipios.

| Municipio                       | Viajes diarios entre municipios (2018) | % Participación |
|---------------------------------|--|-----------------|
| Cali                            | 272.723                                | 40,3%           |
| Palmira                         | 110.810                                | 16,4%           |
| Yumbo                           | 89.540                                 | 13,2%           |
| Jamundí                         | 72.802                                 | 10,8%           |
| Candelaria                      | 43.197                                 | 6,4%            |
| Florida                         | 23.782                                 | 3,5%            |
| Dagua                           | 23.432                                 | 3,5%            |
| Pradera                         | 22.944                                 | 3,4%            |
| La Cumbre                       | 6.447                                  | 1,0%            |
| Vijes                           | 11.165                                 | 1,6%            |
| <b>Total de viajes internos</b> | <b>676.841</b>                         |                 |

Tabla 34. Viajes diarios entre municipios (2018)

Fuente: Elaboración propia con base en (Steer davies gleave, 2015) (Systra, 2019)

Se evidencia una relación entre la población y la cantidad de viajes, siendo Santiago de Cali, Palmira y Yumbo los que mayor participación tienen en el total de viajes y población de la región. En general, la mayoría de los municipios tienen mayor proporción de viajes internos que entre municipios. Sin embargo, se destaca que Yumbo es el único municipio en que la proporción de viajes internos es menor a la de viajes externos, siendo el 49% y 51%, respectivamente.

Se destaca Florida, La Cumbre y Candelaria como los municipios con mayor proporción de viajes internos con respecto a los viajes entre municipios; esta proporción oscila entre el 73% y 64%. En cuanto a los municipios con mayor proporción de viajes entre municipios, diferentes a Yumbo, se tienen Vijes, Jamundí y Dagua, cuya proporción oscila entre el 42% y 47%.

| Municipio    | Viajes internos diarios |            | Viajes diarios entre municipios |            | Total de viajes  |
|--------------|-------------------------|------------|---------------------------------|------------|------------------|
|              | Cantidad                | %          | Cantidad                        | %          |                  |
| Cali         | 3.487.518               | 93%        | 272.723                         | 7%         | 3.760.241        |
| Palmira      | 385.483                 | 78%        | 110.810                         | 22%        | 496.293          |
| Yumbo        | 87.396                  | 49%        | 89.540                          | 51%        | 176.935          |
| Jamundí      | 95.564                  | 57%        | 72.802                          | 43%        | 168.366          |
| Candelaria   | 77.801                  | 64%        | 43.197                          | 36%        | 120.998          |
| Florida      | 64.542                  | 73%        | 23.782                          | 27%        | 88.324           |
| Dagua        | 32.025                  | 58%        | 23.432                          | 42%        | 55.456           |
| Pradera      | 62.875                  | 73%        | 22.944                          | 27%        | 85.819           |
| La Cumbre    | 12.817                  | 67%        | 6.447                           | 33%        | 19.265           |
| Vijes        | 12.528                  | 53%        | 11.165                          | 47%        | 23.694           |
| <b>Total</b> | <b>4.318.550</b>        | <b>86%</b> | <b>676.841</b>                  | <b>14%</b> | <b>4.995.391</b> |

Tabla 35. Viajes diarios en cada municipio

Fuente: Elaboración propia con base en (Steer davies gleave, 2015) (Systra, 2019)

### 5.3.5. Fórmulas propuestas

#### Alternativa 1

#### Composición de la distribución del costo

A continuación se presenta una referencia que podría ser aplicada para distribuir los costos del SISTR donde se tienen en cuenta los siguientes componentes:

|  |            |  |
|--|------------|--|
| Contribución municipio <i>i</i> o Gobernación en el año <i>t</i> | función de | <ul style="list-style-type: none"> <li>Costos del SISTR año <i>t</i></li> <li>Ingresos del municipio <i>i</i> o Gobernación según presupuesto del año <i>t</i>-1</li> <li>Oferta de servicios de transporte público que llegan al municipio en <i>t</i></li> <li>Interacción de viajes del municipio <i>i</i> con otros municipios que integren el SISTR en último año de medición</li> <li>Participación de los municipios en el Producto Interno Bruto del departamento</li> </ul> |
|--|------------|--|

Adicional a lo anterior, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones para analizar el nivel de contribución de cada municipio.

- Santiago de Cali y la Gobernación serán los que mayor participación tengan en el aporte de recursos para garantizar el equilibrio económico del sistema. Sin embargo, la participación de estas entidades para la financiación del déficit no podrá ser superior al 50% de los costos del componente institucional y de estudios transversales de integración e interoperabilidad del SISTR.
- Considerando los niveles de presupuesto e ingresos de los demás municipios de la región, se sugiere que la Gobernación cubra parcialmente el déficit de los municipios con menores ingresos, con el ánimo de garantizar los recursos para la sostenibilidad financiera del sistema.

#### Fórmula de la distribución del costo

La fórmula de distribución del déficit para esta alternativa está dada por:

$$Cont\_entidad_{i,t} = Cont\_tren_{i,t} + Cont\_int_{i,t}$$

Ecuación 1

donde

|                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| $Cont\_entidad_{i,t}$ | : | Es la contribución total de la entidad <i>i</i> en el año <i>t</i> para cubrir los costos del componente institucional y de estudios del SISTR. Cifra expresada en COP.   |
| $Cont\_tren_{i,t}$    | : | Es la contribución total de la entidad <i>i</i> en el año <i>t</i> para cubrir los costos del componente institucional para la estructuración, construcción u operación del tren regional. Cifra expresada en COP.                          |
| $Cont\_int_{i,t}$     | : | Es la contribución total de la entidad <i>i</i> en el año <i>t</i> para cubrir los costos del componente institucional y de estudios para el componente transversales de integración e interoperabilidad del SISTR. Cifra expresada en COP. |
| <i>i</i>              | : | Cada uno de las entidades que incluye los municipios y la Gobernación.  |
| <i>t</i>              | : | Año de evaluación   |



En este caso la contribución de la entidad  $i$  en el año  $t$  para cubrir los costos del componente institucional y de estudios para la estructuración, construcción u operación del tren regional estaría dado por:

$$Cont\_tren_{i,t} = Costos\_tren_t * [Part\_ing_{i,t} * f_{cap\_pago_t} + Part\_viaje_{i,t} * f_{interac_t}]$$

Ecuación 2

donde

$Costos\_tren_t$  : Es el costo total de los componentes asociados a la institucionalidad o estudios del tren regional en el año  $t$ . Cifra expresada en COP.

$Part\_ing_{i,t}$  : Corresponde a la participación de la entidad  $i$  en el total de ingresos en el periodo  $t-1$ , de acuerdo a cifras de ejecución presupuestal oficiales. Este valor es un % que se calcula como:

$$Part\_ing_{i,t} = \frac{Ingresos_{i,t-1}}{\sum_i Ingresos_{i,t-1} + Ingresos\_Gob_{i,t-1}}$$

donde

$Ingresos_{i,t-1}$  : Corresponde al ingreso estimado para la entidad  $i$  en el año  $t-1$ . Cifra expresada en COP.

$\sum_i Ingresos_{i,t-1}$  : Corresponde a la suma del ingreso de los  $i$  municipios que tendrán cobertura directa del tren  $i$  en el año  $t-1$ . Cifra expresada en COP.

$Ingresos\_Gob_{i,t-1}$  : Corresponde al ingreso de la Gobernación en el año  $t-1$  ponderado por la participación de los municipios que conforman dentro del PIB del departamento. Cifra expresada en COP.

$f_{cap\_pago_t}$  : Factor para ponderar la participación de la capacidad de pago como criterio para determinar la contribución de cada municipio. Factor entre 0 y 1.

$Part\_viaje_{i,t}$  : Corresponde a la participación de la entidad  $i$  en el total de viajes dentro de los municipios en el periodo  $t-1$ , de acuerdo con cifras de ejecución presupuestal oficiales. Este valor es un % que se calcula como:

$$Part\_viaje_{i,t} = \frac{Viajes_{i,t-1}}{\sum_i Viajes_{i,t-1}}$$

donde

$Viajes_{i,t-1}$  : Corresponde a los viajes del municipio  $i$  en el año  $t-1$ . Cifra expresada en COP.

$\sum_i Viajes_{i,t-1}$  : Corresponde a la suma de viajes de los  $i$  municipios que tendrán cobertura directa del tren  $i$  en el año  $t-1$ . Cifra expresada en COP.

$f_{interac_t}$  : Factor para ponderar la participación de la interacción de viajes como criterio para determinar la contribución de cada municipio. Factor entre 0 y 1.

$i$  : Cada uno de las entidades que incluye los municipios y la Gobernación.

$t$  : Año de evaluación

En este caso la contribución de la entidad  $i$  en el año  $t$  para cubrir los costos del componente institucional y de estudios para el componente transversales de integración e interoperabilidad del Sitr está dado por la misma fórmula de distribución definida para el caso del tren con la única diferencia en que el total de costos hace referencia a los costos del Sitr.

$$Cont_{int_{i,t}} = Costos_{int_t} * [Part_{ing} * f_{cap\_pago_t} + Part_{viaje} * f_{interac_t}]$$

Ecuación 3

donde

$Costos_{int_t}$  : Es el costo total de los componentes asociados a la institucionalidad o estudios transversales de integración e interoperabilidad del Sitr en el año  $t$ . Cifra expresada en COP.

Los demás componentes son los mismos definidos para la fórmula del tren.

Adicional al análisis de cada una de las anteriores variables, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones para analizar el nivel de contribución de cada municipio.

- Santiago de Cali y la Gobernación serán los que mayor participación tengan en el aporte de recursos para garantizar el equilibrio económico del sistema. Sin embargo, la participación de estas entidades para la financiación del déficit no podrá ser superior al 50% de los costos del componente institucional y de estudios transversales de integración e interoperabilidad del Sitr.
- Considerando los niveles de presupuesto e ingresos de los demás municipios de la región, se sugiere que la Gobernación cubra parcialmente el déficit de los municipios con menores ingresos, con el ánimo de garantizar los recursos para la sostenibilidad financiera del sistema.

#### Ejemplo de aplicación de fórmula de contribución

Aplicando la anterior formulación a los costos estimados se obtienen los siguientes resultados:

- Los costos estimados para el componente institucional y de estudios del Sitr están distribuidos en los siguientes componentes:

|                                       | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Tren</b>                           | 781   | 1.270 | 1.282 | 3.167 | 3.371 | 1.973 | 2.413 | 2.965 |
| <b>Intermunicipal y Transversales</b> | 4.090 | 4.934 | 3.299 | 6.694 | 6.059 | 3.203 | 3.171 | 4.180 |
| <b>Total</b>                          | 4.871 | 6.204 | 4.581 | 9.860 | 9.431 | 5.176 | 5.584 | 7.145 |

Tabla 36 – Costos anuales del componente institucional y de estudios del Sitr



- Los parámetros utilizados para aplicar la participación de cada municipio corresponde a:

| Municipio          | PIB    | Ingresos 2019 | Interacción viajes |
|--------------------|--------|---------------|--------------------|
| Total Aglomeración | 100,0% | 100,0%        | 100,0%             |
| Cali               | 65,6%  | 47,1%         | 40,3%              |
| Gobernación        | N/A    | 33,3%         | -                  |
| Palmira            | 9,6%   | 8,8%          | 16,4%              |
| Yumbo              | 13,6%  | 5,2%          | 13,2%              |
| Jamundí            | 3,4%   | 2,5%          | 10,8%              |
| Candelaria         | 3,9%   | 1,1%          | 6,4%               |
| Florida            | 1,1%   | 0,7%          | 3,5%               |
| Dagua              | 1,0%   | 0,6%          | 3,5%               |
| Pradera            | 1,3%   | 0,5%          | 3,4%               |
| La Cumbre          | 0,2%   | 0,2%          | 1,0%               |
| Vijes              | 0,3%   | 0,1%          | 1,6%               |

Tabla 37 – Resumen de variables de PIB, Ingresos e Interacción de viajes

- Se estima la contribución para diferentes niveles de factor de capacidad de pago y factor de interacción de viajes, garantizando que ambos parámetros sean inferiores a 1 y que la suma de ambos sea igual a 1. Los ejemplos simulados corresponden con combinaciones que van desde una valoración igual para la capacidad de pago y la interacción de viajes hasta un escenario donde el único criterio a tener en cuenta es la capacidad de pago.

| Peso capacidad de pago  | 50%    |               | 70%    |               | 80%    |               | 100%   |               |
|-------------------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|
| Peso interacción viajes | 50%    |               | 30%    |               | 20%    |               | 0%     |               |
| Opción                  | Opc 1  |               | Opc 2  |               | Opc 3  |               | Opc 4  |               |
| Municipio               | % Tren | % Transversal | % Tren | % Transversal | % Tren | % Transversal | % Tren | % Transversal |
| Total Aglomeración      | 100,0% | 100,0%        | 100,0% | 100,0%        | 100,0% | 100,0%        | 100,0% | 100,0%        |
| Cali                    | 44,5%  | 43,4%         | 46,1%  | 47,2%         | 47,0%  | 49,1%         | 48,6%  | 53,0%         |
| Gobernación             | 26,9%  | 20,6%         | 29,9%  | 22,4%         | 31,4%  | 23,3%         | 34,4%  | 25,1%         |
| Palmira                 | 12,7%  | 11,8%         | 11,2%  | 11,0%         | 10,5%  | 10,6%         | 9,1%   | 9,9%          |
| Yumbo                   | 9,3%   | 8,5%          | 7,7%   | 7,4%          | 6,9%   | 6,9%          | 5,3%   | 5,8%          |
| Jamundi                 | 6,6%   | 5,9%          | 5,0%   | 4,6%          | 4,2%   | 4,0%          | 2,5%   | 2,8%          |
| Candelaria              |        | 3,3%          |        | 2,5%          |        | 2,1%          |        | 1,3%          |
| Florida                 |        | 1,8%          |        | 1,4%          |        | 1,2%          |        | 0,7%          |
| Dagua                   |        | 1,8%          |        | 1,3%          |        | 1,1%          |        | 0,6%          |
| Pradera                 |        | 1,7%          |        | 1,2%          |        | 1,0%          |        | 0,5%          |
| La Cumbre               |        | 0,5%          |        | 0,4%          |        | 0,3%          |        | 0,2%          |
| Vijes                   |        | 0,8%          |        | 0,5%          |        | 0,4%          |        | 0,1%          |

Tabla 38 – Resultados de participación de cada municipio y la Gobernación para diferentes factores de peso de la capacidad de pago y la interacción de viajes

- Se estima el aporte para diferentes niveles de factor de capacidad de pago y factor de interacción de viajes, con cifras expresadas en COP millones.



|                         |       |       |       |       |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Peso capacidad de pago  | 50%   | 70%   | 80%   | 100%  |
| Peso interacción viajes | 50%   | 30%   | 20%   | 0%    |
| Opción                  |       |       |       |       |
| Municipio               | Opc 1 | Opc 2 | Opc 3 | Opc 4 |
| Total Aglomeración      | 4.871 | 4.871 | 4.871 | 4.871 |
| Cali                    | 2.120 | 2.291 | 2.376 | 2.546 |
| Gobernación             | 1.054 | 1.151 | 1.199 | 1.295 |
| Palmira                 | 581   | 538   | 517   | 474   |
| Yumbo                   | 418   | 363   | 335   | 280   |
| Jamundi                 | 293   | 229   | 197   | 133   |
| Candelaria              | 136   | 102   | 86    | 52    |
| Florida                 | 75    | 57    | 48    | 30    |
| Dagua                   | 72    | 53    | 44    | 26    |
| Pradera                 | 69    | 50    | 40    | 21    |
| La Cumbre               | 21    | 16    | 14    | 9     |
| Vijes                   | 31    | 21    | 16    | 6     |

Tabla 39 – Monto de contribución para el año 1 para diferentes factores de peso de la capacidad de pago y la interacción de viajes. Cifras en COP millones

#### Alternativa 2

#### Composición de la distribución del costo

A continuación se presenta una referencia que podría ser aplicada para distribuir los costos del Sitr donde se tienen en cuenta los siguientes componentes:

Contribución  
municipio  $i$  o  
Gobernación en  
el año  $t$

función de

- Costos del Sitr año  $t$
- **Categoría del municipio  $i$  en el año  $t$**
- Oferta de servicios de transporte público que llegan al municipio en  $t$
- Interacción de viajes del municipio  $i$  con otros municipios que integren el Sitr en último año de medición
- Participación de los municipios en el Producto Interno Bruto del departamento

Esta alternativa corresponde a una variación de la alternativa 1 donde se incorpora como *proxy* de la importancia y capacidad de pago del municipio su categoría. De tal forma que en las Ecuación 2y Ecuación 3 se modifica la participación como



$Part_{ing_{i,t}}$  : Corresponde a un parámetro de contribución en función de la categoría del municipio en el periodo t-1.

| Categoría | % Participación |
|-----------|-----------------|
| Especial  | 49,9%           |
| 1         | 7,8%            |
| 3         | 2,0%            |
| 6         | 0,5%            |
| 5         | 0,5%            |

#### Ejemplo de aplicación de fórmula de contribución

Aplicando la anterior formulación a los costos estimados se obtienen los siguientes resultados:

- Los costos estimados para el componente institucional y de estudios del Sitr son los mismos presentados para la alternativa 1.
- Los parámetros utilizados para aplicar la participación de cada municipio corresponden a los presentados para la alternativa 1 y a la tabla de categoría de municipios.
- Se estima la contribución para diferentes niveles de factor de capacidad de pago y factor de interacción de viajes. Garantizando que ambos parámetros sean inferiores a 1 y que la suma de ambos sea igual a 1. Los ejemplos simulados corresponden con combinaciones que van desde una valoración igual para la capacidad de pago y la interacción de viajes hasta un escenario donde el único criterio a tener en cuenta es la capacidad de pago.

|                         |             |        |              |        |              |        |              |        |              |
|-------------------------|-------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|
| Peso capacidad de pago  |             | 50%    |              | 70%    |              | 80%    |              | 100%   |              |
| Peso interacción viajes |             | 50%    |              | 30%    |              | 20%    |              | 0%     |              |
| Opción                  |             | Opc 1  |              | Opc 2  |              | Opc 3  |              | Opc 4  |              |
| Categoría               | Municipio   | % Tren | % Transversa | % Tren | % Transversa | % Tren | % Transversa | % Tren | % Transversa |
| Total Aglomeración      |             | 100,0% | 100,0%       | 100,0% | 100,0%       | 100,0% | 100,0%       | 100,0% | 100,0%       |
| Especial                | Calí        | 46,3%  | 41,8%        | 48,7%  | 45,1%        | 49,9%  | 46,7%        | 52,3%  | 49,9%        |
| 0                       | Gobernación | 24,2%  | 22,0%        | 26,2%  | 24,3%        | 27,2%  | 25,5%        | 29,1%  | 27,8%        |
| 1                       | Palмира     | 12,3%  | 10,8%        | 10,7%  | 9,6%         | 9,8%   | 9,0%         | 8,2%   | 7,8%         |
| 1                       | Yumbo       | 10,7%  | 9,5%         | 9,7%   | 8,8%         | 9,2%   | 8,5%         | 8,2%   | 7,8%         |
| 3                       | Jamundi     | 6,4%   | 5,5%         | 4,7%   | 4,1%         | 3,8%   | 3,4%         | 2,1%   | 2,0%         |
| 3                       | Candelaria  |        | 3,7%         |        | 3,0%         |        | 2,7%         |        | 2,0%         |
| 6                       | Florida     |        | 1,7%         |        | 1,2%         |        | 1,0%         |        | 0,5%         |
| 6                       | Dagua       |        | 1,7%         |        | 1,2%         |        | 1,0%         |        | 0,5%         |
| 5                       | Pradera     |        | 1,7%         |        | 1,2%         |        | 1,0%         |        | 0,5%         |
| 6                       | La Cumbre   |        | 0,7%         |        | 0,6%         |        | 0,6%         |        | 0,5%         |
| 6                       | Vijes       |        | 1,0%         |        | 0,8%         |        | 0,7%         |        | 0,5%         |

Tabla 40 – Resultados de participación de cada municipio y la Gobernación para diferentes factores de peso de la capacidad de pago y la interacción de viajes

- Se estima el aporte para diferentes niveles de factor de capacidad de pago y factor de interacción de viajes, con cifras expresadas en COP millones.

| Peso capacidad de pago  |             | 50%   | 70%   | 80%   | 100%  |
|-------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| Peso interacción viajes |             | 50%   | 30%   | 20%   | 0%    |
| Categoría               | Municipio   | Opc 1 | Opc 2 | Opc 3 | Opc 4 |
| Total Aglomeración      |             | 4.871 | 4.871 | 4.871 | 4.871 |
| Especial                | Cali        | 2.072 | 2.223 | 2.299 | 2.450 |
| 0                       | Gobernación | 1.089 | 1.198 | 1.253 | 1.363 |
| 1                       | Palmira     | 537   | 476   | 446   | 385   |
| 1                       | Yumbo       | 471   | 436   | 419   | 385   |
| 3                       | Jamundi     | 276   | 205   | 170   | 99    |
| 3                       | Candelaria  | 151   | 123   | 110   | 83    |
| 6                       | Florida     | 71    | 51    | 41    | 21    |
| 6                       | Dagua       | 70    | 51    | 41    | 21    |
| 5                       | Pradera     | 69    | 50    | 40    | 21    |
| 6                       | La Cumbre   | 27    | 25    | 24    | 21    |
| 6                       | Vijes       | 39    | 32    | 28    | 21    |

Tabla 41 – Monto de contribución para el año 1 para diferentes factores de peso de la capacidad de pago y la interacción de viajes. Cifras en COP millones

Atendiendo los resultados obtenidos y las restricciones presupuestales que enfrentan los municipios más pequeños, la recomendación es utilizar la alternativa 1 y las aproximaciones donde tenga mayor peso la capacidad de pago como criterio de distribución, considerando que esta variable recoge las diferencias en nivel de ingreso y actividad económica en cada municipio. Lo anterior, corresponde a un peso de la capacidad de pago en el rango del 70% al 80% y un peso de la interacción de viajes entre el 30% y el 20%.

## 8. Conclusiones

La estructura propuesta permite contar con una organización institucional ágil para lograr el objetivo de brindar un servicio de movilidad eficiente, accesible y dinamizar un motor del cambio de paradigma hacia una mejor calidad de vida urbana.

En efecto, la creación de la Autoridad Regional de Transporte permite un espacio formal de concertación política en un territorio de la aglomeración urbana o ciudad funcional que no cuenta con la figura del área metropolitana.

La evolución de MetroCali en Ente Gestor Regional, puede capitalizar la experiencia local construida durante la última década. Por ser el único ente gestor en el territorio se vuelve un brazo técnico eficiente para lograr la integración de los modos potencialmente en competencia.

Finalmente, se propone un sistema de coordinación robusto que permita encontrar consenso político, diálogo técnico-político y retroalimentación del conjunto de los actores de la movilidad, tales como los operadores privados, los usuarios, los líderes económicos y el mundo académico.

## 9. Bibliografía

- Alcaldía de Santiago de Cali. (2017). Marco Fiscal de Mediano Plazo 2018-2028.
- Alcaldía de Santiago de Cali. (2018). Marco Fiscal de Mediano Plazo 2019-2029.
- Alcaldía del municipio de Candelaria. (s.f.). Estados financieros a diciembre 31 de 2018.
- Alcaldía del municipio de Candelaria. (s.f.). Estados financieros a diciembre de 2017. 2017.
- Alcaldía del municipio de Dagua. (2017). Ingresos 2017.
- Alcaldía del municipio de Florida. (2018). Ingresos 2018.
- Alcaldía del municipio de Jamundí. (2018). Informe financiero con corte a diciembre de 2018.
- Alcaldía del municipio de La Cumbre. (30 de Junio de 2019). Ejecución de ingresos por artículo 2019.
- Alcaldía del municipio de Palmira. (Diciembre de 2018). Ejecución presupuestal de ingresos 2018.
- Alcaldía del municipio de Pradera. (Diciembre de 2018). Acuerdo No. 009. *Por medio del cual se expide el presupuesto general de restas, recursos de capital y apropiación del municipio de Pradera Vall del Cauca para la vigencia fiscal de 1 de enero al 31 de diciembre de 2019 y se dictan otras disposiciones.*
- Alcaldía del municipio de Vijes. (s.f.). Marco Fiscal de Mediano Plazo 2018-2027.
- Alcaldía del municipio de Yumbo. (2018). Informe ejecución de ingresos Diciembre 21 2018.
- Congreso de la República. (2012). *Ley 1551 de 2012.*
- DANE. (2018). *Estimación y proyección de población nacional, departamental y municipal total por área 1985-2020.*
- DANE. (2018). *Valor Agregado por Municipio.*
- Gobierno Nacional de Colombia. (1998). Ley 488 de 1998 . *Por la cual se expiden normas en materia Tributaria y se dictan otras disposiciones fiscales de las Entidades Territoriales.*
- Ley 1955 de 2019. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad".*
- MetroCali. (2018). *Desagregación del Presupuesto de Ingresos y Gastos de la Sociedad Metro Cali S.A. para la vigencia 2019.* Cali.
- MetroCali. (2018). *Estructura Organizacional de Metro Cali S.A.* Cali.
- Steer davies gleave. (2015). *Encuesta de Movilidad Hogares Cali 2015.* Cali.
- Systra. (2019). *Estudio de prefactibilidad técnica avanzada del sistema de transporte ferreo intermunicipal en el Área Metropolitana de Cali-Palmira-Yumbo-Jamundí.* Cali.

## Anexos

Se incluyen dos anexos:

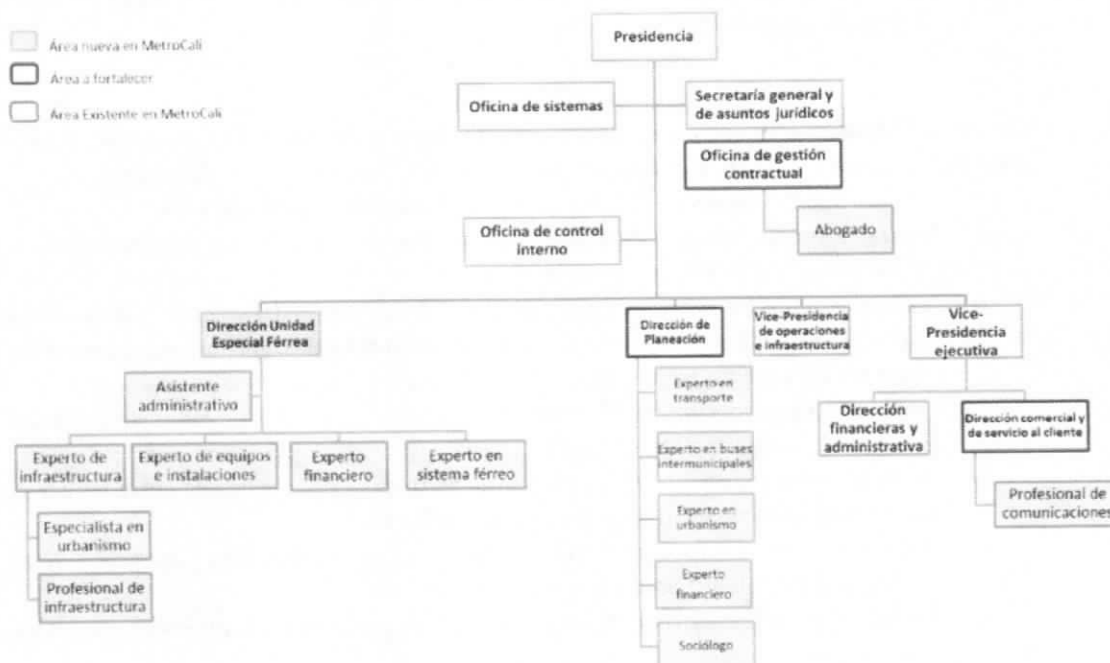
- Anexo 1 – Manual de funciones de la ART y del EGR;
- Anexo 2 – Estimación del costo de la estructuración de un ente gestor férreo distinto a MetroCali.

## Anexo 1 – Manual de Funciones de la ART y del EGR

En este anexo, se detalla el Manual de Funciones del EGR y de la ART, en función a sus fases de implementación. La fase 3 del EGR, que corresponde a la fase de operación del sistema férreo. No está detallada en el presente reporte por ser una etapa de largo plazo. Sin embargo, la estructura organizacional del EGR en la etapa 3 esta sugerida en el párrafo 3 del presente reporte bajo un enfoque de organización general, sin entrar en el detalle de cada puesto.

### Manual de funciones del Ente Gestor Regional

#### Fase 1 – fase de estudio del sistema férreo y del Sitr



#### *Dirección de Planeación y ETLF-Sitr*

- **Experto en transporte.** Este profesional puede ser ingeniero, geógrafo, arquitecto o equivalente. Tomará el liderazgo sobre el ETLF-Sitr y será responsable del contenido técnico y de la socialización de los avances y resultados con la Unidad Especial Férrea, la ART y los otros actores de la movilidad

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Formular la planeación estratégica del Sitr, mediante la articulación de necesidades, tendencias, estudios y coordinación interinstitucional que propicie proyectos de movilidad para el área de influencia.
- Dirigir, controlar y desarrollar planes de acción para el cumplimiento de los objetivos del Sitr-ASOVC en concordancia con los planes y políticas institucionales trazadas.





- Dirigir la realización del estudio de ETLF del SITR, de proyecciones de demanda y movilidad para el largo y mediano plazo, propiciando insumos técnicos para la toma de decisiones sobre la morfología del SITR.
  - Coordinar el diseño y hacer seguimiento del ETLF del SITR.
  - Coordinar el comité técnico asesor de planeación de la entidad, para generar análisis que propicien mejores decisiones sobre proyectos de inversión y la priorización de los mismos.
  - Consolidar por prioridad estratégicas los planes y proyectos de inversión y verificar la concordancia y viabilidad de los proyectos necesarios para la implementación del SITR.
  - Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
  - Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.
- **Experto en buses intermunicipales.** Este profesional tendrá el cargo de entender con detalle la estructura empresarial de las diferentes compañías existentes y su modelo de negocio.
- Apoyar en el marco de la estructuración y elaboración del ETLF del SITR.
  - Realizar estudios técnicos necesarios para la identificación del funcionamiento de la red de buses intermunicipales que operan en la ASOVC.
  - Realizar estudios técnicos necesarios para el entendimiento del funcionamiento de las empresas operadoras de líneas de buses intermunicipales, incluyendo número de pasajeros, número de empleados, ingresos tarifarios y costos de operación.
  - Asegurar la coordinación del ETLF del SITR con los operadores privados de las líneas de buses intermunicipales de la ASOVC.
  - Proponer soluciones adecuadas de integración físicas y operacionales entre las líneas intermunicipales con el SITM-MIO y el sistema férreo.
  - Implementación y fortalecer la representación cartográfica de las líneas intermunicipales en Sistemas Georreferenciados.
  - Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
  - Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.
- **Experto en urbanismo.** Este profesional tiene una formación de pregrado en áreas afines al urbanismo, y con posgrado en urbanismo y especialidad o experticia en movilidad y/o economía del transporte. Garantiza que el sistema de transporte sirva a una visión de desarrollo territorial competitivo y más equitativo.

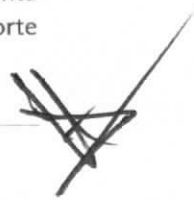
Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Apoyar en el marco de la estructuración y elaboración del ETLF del SITR.
- Asegurar la coordinación del ETLF del SITR con las direcciones de planeación de los municipios del perímetro de estudio y de la Gobernación del Valle del Cauca.
- Asegurar la adecuación del ETLF del SITR con las herramientas de planeación del territorio (POT y POTD).
- Analizar los impactos urbanísticos del SITR y compara los diferentes escenarios del SITR con un enfoque urbanístico.

- Analizar y proponer la formulación de proyectos urbanos que asociados al SITR puedan constituir oportunidades de ingresos para el sistema.
  - Asegurar la implementación de distintas normas técnicas y manuales de espacio público, accesibilidad universal, señalética universal, entre otros.
  - Expedir las determinantes específicas que sobre el SITR se requieran en las distintas oficinas de planeación en áreas de planificación relacionadas con la red (planes parciales de renovación, de expansión, mejoramiento, etc).
  - Ser garante de la adecuada articulación de contenidos de planificación relacionados con el SITR en los PIMUS y en el PIMRS.
  - Hacer seguimiento a los estudios de fuentes de financiación relacionados con la gestión del suelo.
  - Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
  - Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.
  - Acompañar el seguimiento a los estudios de consultoría relacionados con las fuentes de financiación desde la perspectiva de nuevas fuentes de fondeo asociados a herramientas urbanísticas
- **Experto financiero.** Este profesional tendrá el rol de verificar el equilibrio financiero del SITR, considerando los costos de inversión y de operación frente a los ingresos, con entendimiento de impacto de la política tarifaria sobre el nivel de la demanda en transporte.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Preparar concepto sobre el análisis para determinar, evaluar y actualizar la tarifa del el Tren y el transporte intermunicipal.
- Realizar análisis para la evaluación del conjunto de tarifas de los modos de transporte a nivel regional y su impacto en el equilibrio financiero.
- Realizar análisis y proponer actualización sobre el esquema de compensaciones y distribución de recursos entre los diferentes agentes involucrados en cada sistema.
- Realizar análisis sobre el equilibrio financiero anual del sistema de transporte público a nivel regional.
- Aportar análisis e información sobre el balance financiero del sistema, definiendo necesidad de recursos y situación general del sistema.
- Coordinar las actividades para el desarrollo de los planes de inversión.
- Coordinar la consecución de la información para la construcción de los planes de inversión y definición de las brechas entre ingresos y costos.
- Coordinar y participar en la elaboración de las proyecciones financieras plurianuales.
- Participar en el análisis y elaboración del anteproyecto y proyecto presupuestal de cada vigencia.
- Participar en las respectivas resoluciones con respecto a las modificaciones y traslados presupuestales que requiera la Entidad.
- Emitir concepto sobre alternativas para la generación de nuevos negocios que constituyan fuentes complementarias de ingreso.
- Participar en la elaboración de informes de ejecución presupuestal para la junta directiva y solicitud de vigencias futuras dentro del marco del proyecto de transporte regional.



- Hacer seguimiento a los estudios de consultoría relacionados con las fuentes de financiación.
- Monitorear los resultados de las auditorías de ingresos y costos del sistema.

- **Sociólogo / Gestor social.** Este profesional asegurará el entendimiento de los retos sociales de la movilidad de la región, con un análisis fino de las diferencias de movilidad (modos y motivos) entre hombres y mujeres, entre niños, adultos y adultos mayores, entre niveles socioeconómicos, entre su localización geográfica.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Participar en la formulación, diseño, organización, ejecución y control de planes y programas según la asignación del superior jerárquico.
- Realizar estudios sociológicos que permitan el entendimiento de la sociología de la población impactada por la implementación del SITR.
- Realizar estudios sobre la tipología de personas y sus hábitos de movilidad para permitir una mejor comprensión del uso de los modos actualmente en funcionamiento y la repercusión del SITR sobre la población según su tipología y la repercusión sobre sus hábitos de desplazamiento.
- Participar en el diseño y ejecución de estrategias de participación ciudadana articulando acciones con diferentes entidades públicas y privadas y los diferentes grupos de interés.
- Participar en el desarrollo de proyectos específicos de mitigación de los impactos en la comunidad derivados de la ejecución de los proyectos de construcción de la infraestructura del tren en las diferentes etapas.
- Participar en la implementación del modelo educativo y de comportamiento del cliente del Tren mediante la orientación y coordinación de procesos de capacitación y talleres de cultura asociada al sistema como la socialización de las normas para el buen uso de este.

*Dirección Unidad Especial Férrea*

- **Un(a) director(a).** Este profesional puede ser graduado de ingeniero, geógrafo, arquitecto o equivalente. Debe ser especialista en transporte y tener acceso directo a la presidencia del EGR, a los alcaldes de los municipios involucrados en el proyecto y a la Gobernación.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Dirigir, controlar y desarrollar planes de acción para el cumplimiento de los objetivos de la entidad en concordancia con los planes y políticas institucionales trazadas de acuerdo a la competencia del cargo que desempeña.
- Formular política de índole técnico para los pliegos de condiciones de las licitaciones de estudios, diseños y construcción de la infraestructura del sistema férreo.
- Formular políticas y establecer controles en la ejecución de los contratos de diseño del sistema férreo, de su construcción, de las consultorías e interventorías relacionadas a su área.
- Adelantar las gestiones necesarias del proyecto férreo de acuerdo con las directrices de la Dirección de Planeación y de lo establecido por el ETLF del SITR.
- Realizar el seguimiento detallado del alcance, tiempo y costo en las fases de diseño y de ejecución de las obras del sistema férreo.

- Coordinar los insumos para adelantar las actividades de gestión predial necesarias para la realización del proyecto de sistema férreo.
- Participar en la implementación, mantenimiento y fortalecimiento de los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) y dar cumplimiento a los acuerdos y directrices establecidos por la entidad.
- Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
- Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.

• **Un(a) experto(a) en infraestructura**, con título en ingeniería civil.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Dirigir, controlar y desarrollar planes de acción para el cumplimiento de los objetivos de la entidad en concordancia con los planes y políticas institucionales trazadas de acuerdo a la competencia del cargo que desempeña.
- Coordinar la evaluación técnica de la pre-factibilidad y factibilidad del proyecto de sistema férreo y conceptuar sobre su viabilidad.
- Supervisar la elaboración de los estudios y diseños de los proyectos definidos para el desarrollo de la infraestructura del sistema férreo, verificando que los mismos incluyan los alcances técnicos requeridos para el cumplimiento de los parámetros funcionales del sistema.
- Realizar el acompañamiento desde su estructuración hasta la adjudicación y producir los insumos de índole técnico requeridos para el desarrollo de los procesos de contratación/selección que están bajo el cado de la dependencia correspondiente, específicamente en lo relacionado con los estudios, diseños y obras del proyecto del sistema férreo.
- Dirigir, controlar y velar por el cumplimiento de los requerimientos de calidad y especificaciones asignados a los proyectos como un todo, evaluando los riesgos pertinentes y desarrollando los planes de mitigación que correspondan.
- Coordinar la organización y archivo técnico, documental, topográfico y de planos con sujeción a las normas técnicas y legales que los rigen.
- Liderar las reuniones de control y seguimiento de los proyectos y preparar los informes correspondientes presentándolos de manera oportuna a su superior inmediato.
- Liderar los procesos administrativos de cierre de las obras del sistema férreo, abarcando el recibo de la obra y la liquidación del contrato.
- Coordinar los insumos para adelantar las actividades de gestión predial necesarias para la realización del proyecto de sistema férreo.
- Participar en la implementación, mantenimiento y fortalecimiento de los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) y dar cumplimiento a los acuerdos y directrices establecidos por la entidad.
- Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
- Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.



- **Un(a) experto(a) en equipamientos e instalaciones.** Este profesional es responsable de la alimentación eléctrica, de los equipamientos en las estaciones, de la señalización y del conjunto de los sistemas centrales.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Participar en planes de acción para el cumplimiento de los objetivos de la entidad en concordancia con los planes y políticas institucionales trazadas de acuerdo con la competencia del cargo que desempeña.
- Participar a la evaluación técnica de la pre-factibilidad y factibilidad del proyecto de sistema férreo y conceptuar sobre su viabilidad, respectivamente a los equipamientos e instalaciones del sistema férreo, tales como los sistemas de la alimentación eléctrica, los equipamientos en las estaciones, la señalización y el conjunto de los sistemas centrales.
- Supervisar la elaboración de los estudios y diseños de los proyectos definidos para el desarrollo de la infraestructura del sistema férreo, verificando que los mismos incluyan los alcances técnicos requeridos para el cumplimiento de los parámetros funcionales del sistema, respectivamente a los equipamientos e instalaciones del sistema férreo.
- Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
- Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.

- **Un(a) experto(a) en sistemas ferroviarios ligeros.** También, puede tener un perfil de experto en sistemas ferroviarios pesados. Sin embargo, cabe notar que los sistemas ferroviarios pesados son en general más complejos que los sistemas ferroviarios ligeros. Por lo tanto, un experto ferroviario deberá adaptar sus conocimientos al caso específico, sin complejizar el proyecto aplicando normas técnicas inadecuadas. Este profesional es responsable de los componentes específicos a los proyectos de sistemas ferroviarios ligeros, como los rieles, el material rodante y las catenarias. Asegura una coordinación fuerte con los expertos de infraestructura y de equipamiento e instalaciones.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Participar en planes de acción para el cumplimiento de los objetivos de la entidad en concordancia con los planes y políticas institucionales trazadas de acuerdo con la competencia del cargo que desempeña.
- Participar a la evaluación técnica de la pre-factibilidad y factibilidad del proyecto de sistema férreo y conceptuar sobre su viabilidad, respectivamente a los componentes específicos a los sistemas ferroviarios ligeros, tales como como los rieles, el material rodante y las catenarias.
- Supervisar la elaboración de los estudios y diseños de los proyectos definidos para el desarrollo de la infraestructura del sistema férreo, verificando que los mismos incluyan los alcances técnicos requeridos para el cumplimiento de los parámetros funcionales del sistema, respectivamente a los componentes específicos a los sistemas ferroviarios ligeros.
- Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.

- Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.
- **Un(a) experto(a) financiero.** Este profesional será garante de respeto del presupuesto y de los plazos. Hará seguimiento a los resultados de la etapa de estructuración, dando los lineamientos pertinentes para contar con una estructuración adecuada. Se prevé que el rol podrá ser asumido por un experto, que esté en capacidad de dar una adecuada retroalimentación al equipo consultor y acompañe procesos necesarios desde la perspectiva financiera.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Coordinar las actividades para el desarrollo de los planes de inversión.
  - Emitir concepto sobre alternativas para la generación de nuevos negocios que constituyan fuentes complementarias de ingreso.
  - Participar en la elaboración de informes de ejecución presupuestal para la junta directiva y solicitud de vigencias futuras dentro del marco del proyecto de transporte regional.
  - Hacer seguimiento a los estudios de consultoría relacionados con las fuentes de financiación.
  - Acompañar la estructuración del sistema férreo, revisando costos y potenciales fuentes
  - Identificar la necesidad en la generación de nuevos recursos para la operación férrea.
- **Un(a) experto(a) en urbanismo/arquitecto(a).** Este profesional es garante de la calidad de la inserción del tren y de la calidad de la renovación de las vías “fachada a fachada”, la selección del tipo de pavimento y del tipo de vegetación a lo largo del corredor. También trabaja sobre los proyectos de renovación urbana que acompañan el proyecto de sistema férreo tales como la renovación de plazas y otros espacios públicos a lo largo del corrido. Trabaja también de manera estrecha como los equipos encargados de proyectos urbanos cercanos al corredor como el proyecto de Corredor Verde, por ejemplo. También, está encargado de la coherencia estética del corredor. Tiene una formación de arquitecto o paisajista especializado en la inserción urbanística de los modos masivos de transporte.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Participar la evaluación técnica de la pre-factibilidad y factibilidad del proyecto de sistema férreo y conceptuar sobre su viabilidad, respectivamente a los componentes urbanísticos a lo largo del corredor.
- Supervisar la elaboración de los estudios y diseños del sistema férreo, verificando que los mismos incluyan los alcances técnicos requeridos para el cumplimiento de los parámetros funcionales del sistema, respectivamente a los componentes urbanísticos.
- Participar a la coordinación con las direcciones de planeación de los municipios del perímetro de estudio y de la Gobernación del Valle del Cauca, en relación con la ART.
- Asegurar la adecuación del proyecto de sistema férreo con las herramientas de planeación del territorio (POT y POTD), en coordinación con la ART.
- Analizar los impactos urbanísticos del sistema férreo, en adecuación con los resultados del ETLF del SITR.





- Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
  - Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.
- **Un(a) asistente administrativo(a).** Este profesional apoya tanto al director como al conjunto de los otros profesionales de la Unidad Especial Férrea en las tareas administrativas y la coordinación de reuniones.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Administrar documentos, datos, elementos y correspondencia, relacionados con los asuntos de la Unidad Especial Férrea.
- Atender o direccionar las llamadas telefónicas, correos y personas que se presenten para reuniones con miembros de la Unidad Especial Férrea.
- Emitir las convocatorias a reuniones del personal de la Unidad Especial con actores externos a la entidad.
- Llevar la agenda de su jefe inmediato, recordándole a tiempo los compromisos y demás actividades oficiales programadas.
- Recibir, radicar, clasificar y despachar la correspondencia interna.
- Mantener dotadas la oficina de trabajo de los elementos y materiales esenciales para su funcionamiento, diligenciando oportunamente la requisición de los mismos a la dependencia competente.
- Manejar de acuerdo a la norma vigentes y lineamientos de su jefe inmediato la Caja Menor y llevar el control de registros y documentos contables, atendiendo los arqueos y/o auditorías, cuando sea el caso.
- Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.

*Dirección comercial y de servicio al cliente*

- **Profesional de comunicación.** Este profesional será responsable de definir el alcance de la consultoría que defina estrategia de comunicación, hacer seguimiento, definir los lineamientos internos con la empresa que hará el despliegue de medios, etc.

Si bien este profesional entrará a la Dirección comercial y de servicio al cliente, sus actividades estarán enmarcadas en las actividades para la puesta en marcha del tren. No obstante, se mantendrá en esta Dirección para que su trabajo esté alineado a las estrategias de comunicación de la entidad y se haga transferencia de lecciones aprendidas sobre el tren.

A continuación, se señalan las funciones que desarrollará este profesional:

- Analizar, elaborar, enviar, hacer seguimiento y compilar los informes y boletines de prensa para divulgación externa de la Entidad sobre el tren y el transporte regional.
- Preparar y organizar eventos tales como ruedas de prensa, reuniones, conferencias, convenciones y seminarios sobre el transporte público regional.
- Preparar comunicados oficiales con destino a los medios de comunicación, gremios e instituciones públicas o privadas sobre información a divulgar sobre el transporte regional.
- Diseñar, desarrollar y mantener actualizados los medios para la divulgación de información a los usuarios de la operación del tren y el transporte intermunicipal



- Hacer seguimiento y aprobar productos de la consultoría de diseño de estrategia de comunicaciones

*Secretaría general y de asuntos jurídicos*

- **Abogado.** Abogado soporte a la Unidad Especial Férrea que si bien hará parte de la Oficina de Gestión Contractual estará asignado a la Unidad Especial Férrea para apoyar la estructuración de los estudios a contratar en 2020 y posteriormente para acompañar la supervisión legal de los mismos.

Este profesional estará encargado de hacer seguimiento a los resultados de la estructuración del tren, así como de acompañar los procesos preoperativos del tren desde la perspectiva contractual. Si bien este perfil se integrará a la Secretaría general y de asuntos jurídicos, su rol estará enfocado exclusivamente a los procesos relacionados con el tren regional.

Culminados los estudios este cargo deberá apoyar la proyección de los actos administrativos para suscripción de la ART, respecto de la supervisión ejercida por MetroCali a la operación de transporte intermunicipal.

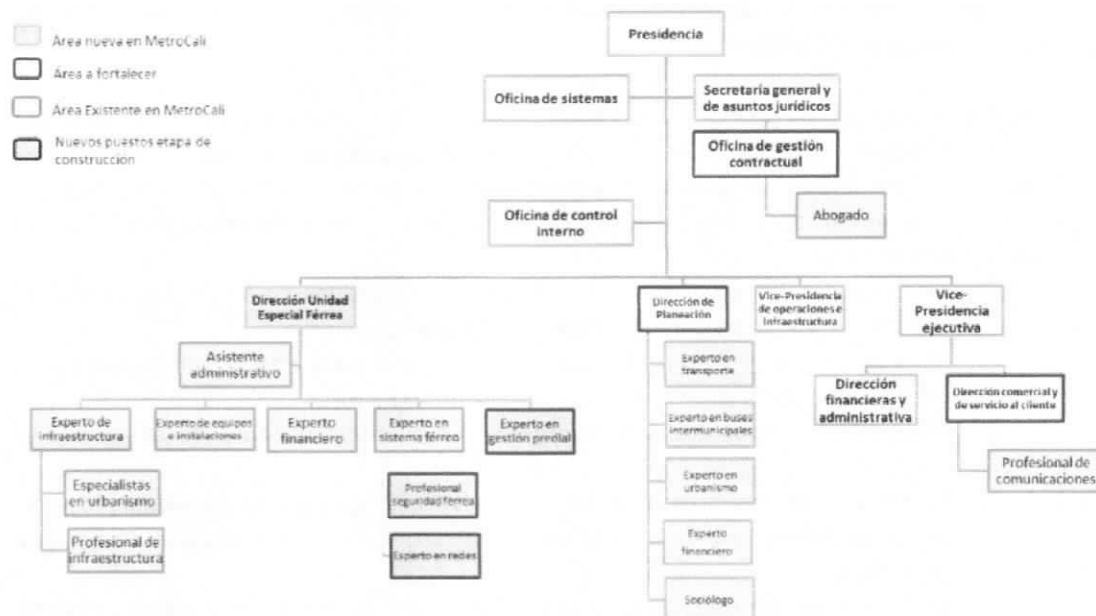
Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Apoyar la estructuración de los estudios a contratar en 2020 y posteriormente para acompañar la supervisión legal de los mismos.
- Apoyar lo relacionado con los asuntos legales, la contratación administrativa y la defensa judicial de todos los asuntos de competencia de la Unidad Especial Férrea, acuerdo con la normatividad vigente.
- Apoyar la imposición de multas contractuales de los contratos celebrados para el cumplimiento de los objetivos de la Unidad Especial Férrea, de conformidad con los procedimientos establecidos.
- Coordinar las labores que se requieran para la elaboración de los documentos técnicos para la contratación de bienes y servicios de la Unidad Especial Férrea, de acuerdo con las instrucciones recibidas y la normatividad vigente.
- Coordinar y adelantar los procesos de selección de proponentes, celebración de contratos y convenios interadministrativos de la Unidad Especial Férrea, de conformidad con la normatividad contractual vigente
- Conceptuar en materia legal frente a la celebración, ejecución y liquidación de contratos de la de la Unidad Especial Férrea, según la normatividad establecida.
- Coordinar la elaboración de proyectos de actos administrativos, conceptos jurídicos, e informes jurídicos relacionados con el ejercicio de funciones de la Unidad Especial Férrea en concordancia con la normatividad vigente.
- Proyectar los actos administrativos de competencia de la Unidad Especial Férrea, de acuerdo con los procedimientos establecidos y a la normatividad vigente.
- Apoyar la proyección de los actos administrativos para suscripción de la ART, respecto de la supervisión ejercida por MetroCali a la operación de transporte intermunicipal.
- Conceptuar sobre los actos administrativos, al igual que sobre consultas de orden jurídico en los diferentes de competencia de la Unidad Especial Férrea, de acuerdo con los procedimientos y normas vigentes.
- Orientar la revisión y emisión de conceptos sobre los proyectos de normas de competencia de la Unidad Especial Férrea.



- Ejercer las demás funciones relacionadas con la naturaleza del cargo y área de desempeño.

## Fase 2 – fase de construcción del sistema férreo



### Unidad especial

- **Profesional seguridad férrea.** Este profesional se encarga de revisar todos los aspectos de seguridad férrea, en apoyo al experto en sistemas férreos.
  - Supervisar la elaboración de los estudios, diseños y construcción de los proyectos definidos para el desarrollo de la infraestructura del sistema férreo, verificando que los mismos incluyan los alcances técnicos requeridos para el cumplimiento de los parámetros funcionales del sistema, respectivamente a la seguridad ferroviaria.
  - Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
  - Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.
- **Especialista en desvíos de redes.** Este profesional está encargado específicamente de coordinar con los proveedores de agua, desagüe, electricidad y telecomunicación para desviar sus redes subterránea y aérea de maneja a poder construir la obra del sistema férreo. Esta responsable de del cronograma de desvío y del presupuesto previsto a esta tarea.
  - Supervisar las tareas de desvío de redes de agua, desagüe, electricidad y telecomunicación subterráneas y aéreas para que no provoque retraso en la construcción de la obra del sistema férreo.
  - Solicitar los permisos de ocupación temporal del espacio público que sean requeridos para el desvío de redes ante las autoridades competentes.
  - Coordinar con los propietarios de redes y los prestadores de servicios para asegurar el respeto del cronograma y del presupuesto.



- Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
  - Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.
- **Especialista en gestión predial.** Este profesional está encargado de la gestión predial necesaria a la construcción del sistema férreo. La gestión predial es usualmente sobre el camino crítico de la construcción de la obra férrea y puede generar sobrecostos muy importantes. Por esta razón, es un puesto clave, que necesita el trabajo a tiempo completo de un especialista de esos procedimientos.
- Negociar con los propietarios de los predios necesarios para la construcción del sistema férreo, la posibilidad de compra de dichos predios.
  - En caso de que la negociación fracase, gestionar la expropiación del propietario de conformidad con la normatividad vigente sobre la materia.
  - Liderar los procesos de restitución de bienes públicos cuando se trate de predios ocupados.
  - Supervisar los estudios de consultoría relacionados con la gestión predial del proyecto.
  - Gestionar los procesos de actualización catastral que sean requeridos para una gestión predial exitosa.
  - Coordinar con las otras autoridades competentes en gestión de predios como los municipios.
  - Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
  - Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.

## Manual de funciones de la ART

### Fase 1



- **Director General.** Este profesional es, de preferencia un especialista en movilidad. Pero este puesto puede también ser abierto a perfiles más amplio e incluir las carreras de abogado, planificador, ingeniero civil, arquitecto, economista, etc. En todo caso, es preferible que tenga experiencia previa en el sector de la movilidad. Tiene experiencia en instituciones públicas, con una personalidad que busque consenso entre las partes y que entienda tanto las lógicas políticas como el contenido técnico. Tendrá el rol fundamental de moderar el diálogo entre las entidades políticas y la articulación entre los cuerpos políticos y técnicos.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Dirigir las gestiones de la entidad en cumplimiento de las funciones asignadas como ART, con el fin de mejorar la movilidad regional.
  - Coordinar los profesionales de su equipo de trabajo.
  - Asegurar la coordinación política entre los diferentes miembros de la ART.
  - Asegurar la coordinación técnica entre los actores de la movilidad como el EGR, las secretarías de planeación municipales y departamental, las secretarías de transporte y movilidad municipales y departamental, los operadores privados, los actores académicos y actores económicos mayores.
  - Asegurar la coherencia entre la planificación de la movilidad regional y los instrumentos de planificación territorial municipales, regionales y departamentales (POT, POTD).
  - Asegurar la supervisión y las funciones de control del EGR.
  - Dictar y ejecutar los actos administrativos y celebrar contratos y convenios
- **Líder de planeación.** Este profesional es un especialista en planeación de la movilidad. Apoya al director general en las funciones de coordinación política y técnica-política entre los actores de la movilidad. También apoya en la revisión de las actividades del EGR y de los reportes emitidos por el mismo.



Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Apoyar en la coordinación política entre los diferentes miembros de la ART.
  - Liderar la coordinación técnica entre los actores de la movilidad como el EGR, las secretarías de planeación municipales y departamental, las secretarías de transporte y movilidad municipales y departamental, los operadores privados, los actores académicos y actores económicos mayores.
  - Liderar en conjunto con los municipios la proyección de medidas complementarias al SITR que permitan mejorar la tasa de participación de los sistemas de transporte público.
  - Apoyar en la verificación de la coherencia entre la planificación de la movilidad regional y los instrumentos de planificación territorial municipales, regionales y departamentales (POT, POTD).
  - Apoyar en la supervisión de las actividades del EGR y la revisión de los reportes emitidos por el EGR.
  - Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
  - Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.
- **Profesional especializado en infraestructura.** Este profesional es un especialista en infraestructura del transporte. Apoya el líder de planeación de sus tareas, específicamente en la revisión de los reportes técnicos emitidos por el EGR.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Apoyar en la coordinación técnica entre los actores de la movilidad como el EGR, las secretarías de planeación municipales y departamental, las secretarías de transporte y movilidad municipales y departamental, los operadores privados, los actores académicos y actores económicos mayores.
  - Apoyar en la supervisión de las actividades del EGR y la revisión de los reportes emitidos por el EGR.
  - Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
  - Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.
- **Experto financiero.** El experto financiero estará encargado de brindar los primeros lineamientos para la integración tarifaria de modos en la región y establecer los lineamientos de la política tarifaria. En el largo plazo, este profesional se encargará de evaluar de forma conjunta con el equipo del ente gestor los planes de inversión y las proyecciones financieras del sistema de transporte regional.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Establecer los lineamientos de la política tarifaria que serán aprobados por la junta directiva.
- Revisar y emitir concepto a la Junta Directiva sobre los niveles tarifarios del sistema MIO, el tren regional y el transporte intermunicipal propuestos por el Ente Gestor Regional.

- Revisar y emitir concepto a la Junta Directiva sobre la evaluación del conjunto de tarifas de los modos de transporte a nivel regional y su impacto en el equilibrio financiero realizada por el Ente Gestor.
  - Revisar y emitir concepto a la Junta Directiva sobre la evaluación y actualización del esquema de compensaciones y distribución de recursos entre los diferentes agentes involucrados en cada sistema.
  - Revisar y emitir concepto a la Junta Directiva sobre la evaluación del equilibrio financiero anual del sistema de transporte público a nivel regional realizada por el Ente Gestor.
  - Emitir concepto sobre la necesidad de fondos para mantener el equilibrio financiero de los sistemas a nivel regional, estableciendo
  - Evaluar y aprobar los planes de inversión del sistema de transporte público a nivel regional
  - Emitir concepto sobre las proyecciones financieras plurianuales realizadas por el Ente Gestor
  - Hacer seguimiento, dar lineamientos a las consultorías contratadas por la Autoridad Regional de Transporte desde la perspectiva financiera.
  - Hacer seguimiento y aprobar productos sobre la consultoría de estructuración de política tarifaria y alternativas de fuentes de financiación.
- **Abogado.** Es responsable de la revisión y proyección de los actos administrativos que expida el Director y/o la Junta Directiva en materia de habilitación de empresas, Resoluciones de modificación o eliminación de rutas, actos administrativos sancionatorios, actos administrativos de lineamientos de política, actos administrativos de fijación de tarifas, etc.

Entre las funciones asociadas a este profesional se encuentran:

- Revisar y proyectar todos los actos administrativos que expida el Director y/o la Junta Directiva de acuerdo con la distribución de funciones de estas instancias.
- Elaborar los conceptos jurídicos que le sean solicitados por el Director o la Junta Directiva.
- Actuar como Secretario de la Junta Directiva.
- Asesorar al Director en temas administrativos y jurídicos brindando el acompañamiento requerido con unidad de criterio, en cumplimiento de los objetivos institucionales.
- Asesorar en los aspectos relacionados con la gestión jurídica de la entidad.
- Elaborar y tramitar, respuestas y conceptos sobre consultas y peticiones formuladas al Director o la Junta Directiva, de acuerdo con las orientaciones del Director y la Junta Directiva.
- Revisar los documentos elaborados por las dependencias de la Entidad para firma del Director o para su información, de acuerdo a la normatividad vigente.
- Elaborar los estudios jurídicos y actos administrativos que deba proferir el Director o la Junta Directiva, con el fin de fortalecer la gestión y según directrices impartidas.
- Dirigir lo relacionado con los asuntos legales, la contratación administrativa y la defensa judicial de acuerdo con la normatividad vigente.
- Dirigir la imposición de multas contractuales, de conformidad con los procedimientos establecidos y con las delegaciones efectuadas en materia de ordenación de gasto y contratación estatal.



- Ejercer las demás funciones relacionadas con la naturaleza del cargo y área de desempeño.
- **Líder administrativo, contratación y recursos corporativos.** Este profesional se encargará de los temas administrativos propios de la entidad, tales como la contratación y la adquisición de recursos corporativos.

A continuación, se señala la descripción de las funciones de este profesional:

- Participar en la planeación de las necesidades de talento humano y competencias requeridas por la organización.
  - Dirigir y controlar el desarrollo del plan de acción y adquisiciones de la entidad.
  - Administrar la planta de personal de la Autoridad Regional de Transporte mediante el registro de la identificación, los perfiles y competencias de cada cargo, sus novedades y situaciones administrativas, para determinar funciones exactas.
  - Emitir directrices para la aplicación de evaluación de desempeño.
  - Aprobar el pago de nómina de la entidad
  - Aprobar la contratación de personal
  - Aprobar la compra de recursos corporativos para la entidad.
- **Contador.** Este rol será asumido por un profesional que tendrá la función de llevar la contabilidad de la entidad y velar por el buen manejo de los recursos internos de la entidad.

A continuación, se señala la descripción de las funciones de este profesional:

- Asegurar el cumplimiento de las normas y procedimientos contables tributarios aplicados en la Entidad se ajusten a las disposiciones legales y reglamentarias.
  - Coordinar la consolidación de la información de los procesos contables y preparar la información para los reportes y para la rendición de cuenta ante los diferentes organismos de control
  - Preparar, coordinar y presentar la información financiera, económica, social y ambiental de la Entidad a través de los Estados Contables, ante el representante legal y diferentes organismos, en los plazos exigidos por los procedimientos internos y las normas externas que regulan la materia contable.
  - Coordinar la preparación y presentación de las declaraciones tributarias del orden municipal, departamental y nacional, a las cuales esté obligado la Entidad.
  - Revisar el impuesto de retención en la fuente de la nómina en forma oportuna.
  - Coordinar y controlar la generación y custodia de los documentos soporte de las transacciones económicas de la Entidad y de los libros oficiales y auxiliares de la Entidad, de acuerdo con la normatividad y los procedimientos oficiales.
  - Preparar las evaluaciones financieras que le sean requeridas dentro de los procesos contractuales de la Entidad
  - Coordinar y dirigir el proceso de apertura y cierre financiero y contable anual de operaciones económicas de la entidad.
- **Asistente administrativo.** Su rol será de apoyo a la gestión administrativa, mediante la atención al público, gestión de documentos y comunicaciones telefónicas de la ART.

A continuación, se señala la descripción de las funciones de este profesional:

- Atender al público personal y telefónicamente para suministrar información relacionada con la entidad
- Orientar al personal de la entidad y externos de la entidad sobre información de los funcionarios.
- Ejercer funciones de radicación y recepción de documentos cumpliendo con el sistema de gestión documental.



Fase 2



- **Experto en planificación y gestión.** Este profesional permite reforzar el equipo técnico de la ART para poder participar al desarrollo de herramientas de planificación de la movilidad regional como el PIMRS.

A continuación, se señalan las principales funciones del experto:

- Participar en el desarrollo de estudios de planeación de la movilidad.
  - Participar en la formulación de la planeación estratégica de la movilidad regional, mediante su participación al desarrollo de herramientas de planificación de la movilidad regional como el PIMRS.
  - Articular con los municipios la implementación de instrumentos de planificación que garanticen la incorporación de instrumentos de gestión y financiación para la financiación del SITR.
  - Facilitar a los municipios la comprensión de procesos de implementación práctica de los instrumentos de gestión y financiación (valorización, plusvalía, aportes por edificabilidad, compensaciones, aprovechamientos adicionales, entre otros).
  - Participar en la coordinación entre los actores de la movilidad.
  - Participar en la socialización y concertación de las herramientas de planificación de la movilidad urbana regional como el PIMRS.
  - Presentar los informes requeridos por el superior inmediato sobre las actividades desarrolladas.
  - Desempeñar las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza del cargo y de la dependencia.
- **Experto en interoperabilidad e ITS.** Este profesional se encargará de la planeación estratégica de interoperabilidad del sistema de transporte público de la región.

A continuación, se señalan las principales funciones de este profesional:

- Dar lineamientos sobre la interoperabilidad e integración de modos de transporte en la región.
  - Mantener actualizada información sobre interoperabilidad.
  - Coordinar estudios necesarios sobre interoperabilidad e ITS del sistema de transporte regional.
- **Economista de transporte.** Este profesional apoyará al experto financiero en el marco de sus funciones, aportando en elementos para el establecimiento de lineamientos de política tarifaria de la región.

A continuación, se señala la descripción de las funciones de este profesional:

- Consolidar, analizar y orientar la información e investigaciones necesarias para el establecimiento de los lineamientos de política tarifaria.
  - Participar y aportar elementos técnicos en los conceptos realizados por el experto financiero, como por ejemplo de los niveles tarifarios, esquema de compensaciones y distribución de recursos y equilibrio financiero.
  - Apoyar en el seguimiento a consultorías desde la perspectiva económica.
- **Profesional de comunicaciones.** Este profesional estará encargado de atender los procesos de comunicaciones entorno al tren, su fase de construcción y operación. Si bien, este rol se centrará en el ente gestor, la ART apoyará la gestión de comunicaciones mediante este profesional.

A continuación, se señalan las funciones que desarrollará este profesional:

- Preparar y organizar eventos tales como ruedas de prensa, reuniones, conferencias, convenciones y seminarios sobre el transporte público regional.
- Preparar comunicados oficiales con destino a los medios de comunicación, gremios e instituciones públicas o privadas sobre información a divulgar sobre el transporte regional.
- Diseñar, desarrollar y mantener actualizados los medios para la divulgación de información a los usuarios de la operación del tren y el transporte intermunicipal
- Hacer seguimiento y brindar lineamientos sobre la consultoría de estrategia de comunicaciones



Fase 3



- **Asistente de comunicaciones.** El asistente de comunicaciones tendrá el rol de apoyar al profesional de comunicaciones, mediante la elaboración de piezas para la publicidad del sistema de transporte regional.

A continuación, se señalan las funciones que desarrollará este profesional:

- Participar en la organización de eventos tales como ruedas de prensa, reuniones, conferencias, convenciones y seminarios sobre el transporte público regional.
- Apoyar en la preparación de comunicados oficiales con destino a los medios de comunicación, gremios e instituciones públicas o privadas sobre información a divulgar sobre el transporte regional.

- **Asistente contable.** Este profesional tendrá el rol de apoyar las funciones que tendrá el contador en la entidad.

A continuación, se señalan las funciones asociadas a este perfil:

- Consolidar la información de los procesos contables y preparar la información para los reportes y para la rendición de cuenta ante los diferentes organismos de control
- Recopilar información financiera, económica, social y ambiental de la Entidad a través de los Estados Contables.
- Apoyar en la preparación y presentación de las declaraciones tributarias del orden municipal, departamental y nacional, a las cuales esté obligado la Entidad.
- Participar en el proceso de revisión del impuesto de retención en la fuente de la nómina en forma oportuna.
- Preparar información para las evaluaciones financieras que le sean requeridas dentro de los procesos contractuales de la Entidad

## Anexo 2 – Estimación del costo de la estructuración de un ente gestor férreo distinto a MetroCali

### Preámbulo

En el momento de la elaboración del presente estudio, MetroCali no confirmó formalmente su disposición para evolucionar como Ente Gestor Regional y tomar así a cargo la construcción de sistema férreo regional, la estructuración del SITR y la probable reestructuración de las líneas de buses intermunicipales.

Se recuerda que la etapa de diagnóstico, incluyendo reuniones y talleres participativos con los actores de la movilidad de la ASOVC, mostró que la propuesta que consiste en lograr la estructuración del EGR a partir de la evolución como tal de MetroCali, y así, tener un ente gestor único en la ASOVC, es la solución que mejor garantizaría el logro de construir un SITR y de asegurar la coordinación entre los modos de transporte de personas existentes y futuros. Permite también capitalizar la experiencia adquirida de MetroCali, reconocido como el mayor Ente Gestor en la región y así evitar la duplicación de funciones de soporte necesarias al funcionamiento de una empresa pública. Por tal motivo, la alternativa de estructurar un nuevo Ente Gestor no fue recomendada.

Sin embargo, se pidió realizar el ejercicio adicional de costeo del funcionamiento de un nuevo Ente Gestor, diferente a MetroCali, que tendría a cargo, tanto la construcción y la puesta en operación del sistema férreo, como la reestructuración de la red de buses intermunicipales que acompañaría la implementación de tal mega obra.

En todo caso, este anexo no pretende entrar en el detalle en la estructuración de tal modalidad de ente gestor del sistema férreo. Tampoco detalla los procesos de coordinación ni el Manual de funciones. Incluye entonces una propuesta de organigrama y del costo de funcionamiento asociado.

### Organigrama

El ente gestor del sistema férreo será encargado del diseño y de la construcción del tren y de la reestructuración de las líneas de buses intermunicipales entre los municipios de la ASOVC. Tendrá que asegurar la complementariedad del sistema férreo con el MIO y evitar la competencia entre los dos sistemas.

Para el diseño y la construcción del sistema férreo, se recomienda la implementación de una Dirección de infraestructura (con 9 personas), que sería comparable a la “Unidad Especial Férrea” propuesta en el escenario central.

Para el estudio de la reestructuración de las líneas de buses intermunicipales y de la integración con el MIO, se recomienda la implementación de una Dirección de Planeación (con 7 personas), comparable a la Dirección de planeación de MetroCali.

También se necesitarán una Dirección administrativa, financiera y de asuntos jurídicos (con 7 personas) y una Dirección de Comunicación (con 6 personas).

A más largo plazo, al momento de iniciar la preparación del sistema férreo, se necesitará crear una Dirección de operación (con 11 personas) indicada en azul en el organigrama a continuación.

También, se sugiere constituir una unidad de seguimiento del proyecto férreo, directamente adscritas a las actividades del presidente, con tres asistentes técnicos encargados del cronograma, del control de costos y del control de calidad. El presidente y la unidad de seguimiento estarán apoyados por un asistente administrativo.

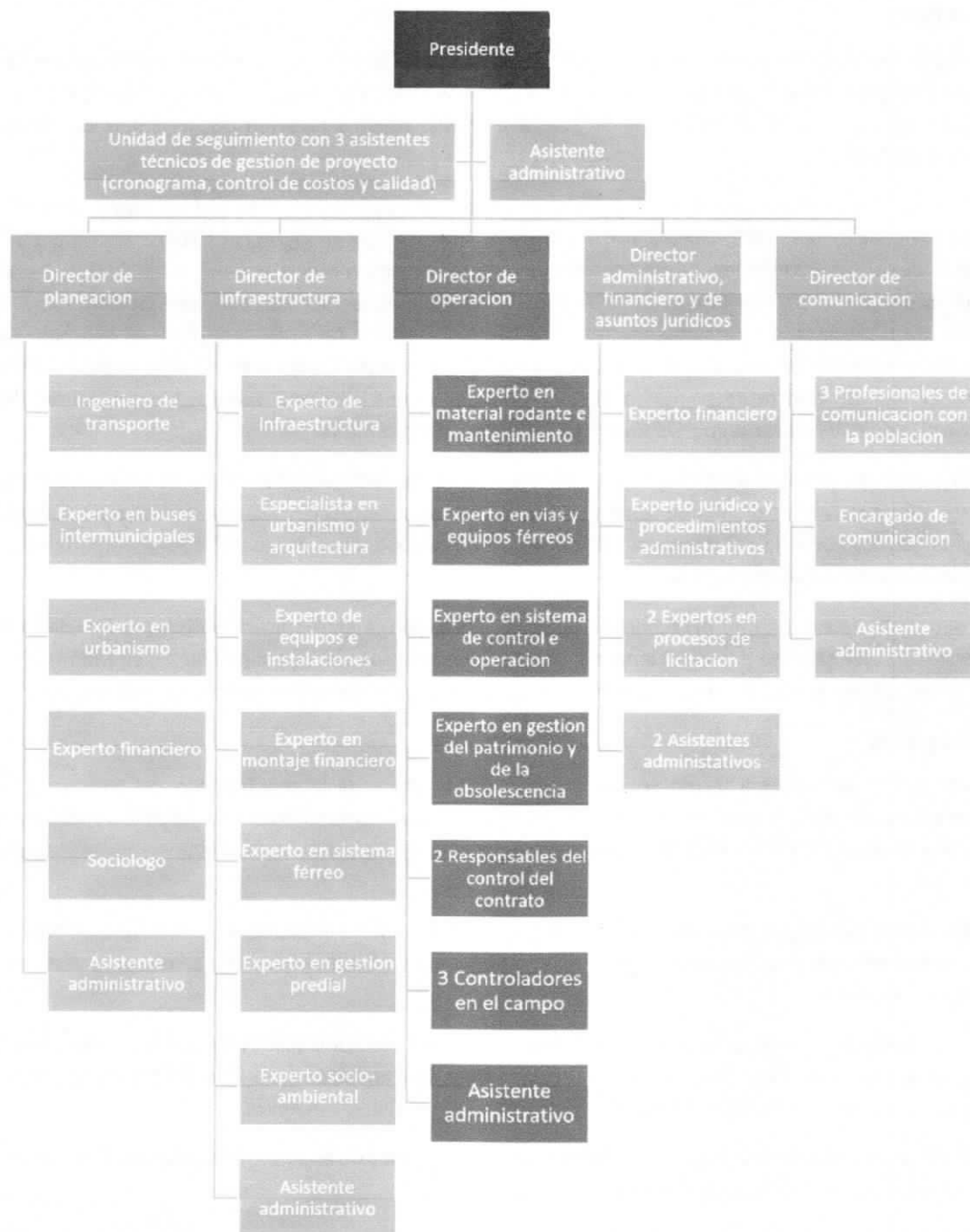


Ilustración 24 - Propuesta de organigrama de un ente gestor del sistema férreo distinto a MetroCali  
Fuente: elaboración propia

## Evaluación del costo de operación del ente gestor férreo

Los costos anuales de operación del ente gestor férreo incluirán los siguientes componentes: Costo de los estudios tal y como se detallaron en la sección 5.2, los costos del personal incluyendo salarios y cargas prestacionales asociadas, los costos de vinculación inicial del equipo y otros gastos administrativos. A continuación, se presenta un esquema en donde se presenta cada uno de los componentes que integra el costo operacional.



Ilustración 25. Componentes de los costos operacionales del Ente Gestor Férreo

### Estudios e Interventoría

El primero componente de costos corresponde a los estudios que se deben llevar a cabo para la definición, implementación y fortalecimiento del sistema regional, conforme al alcance y línea de tiempo descrita en la sección 5.2.

Para la estimación de costos de cada estudio se tuvo en cuenta los mismos estudios presentados en la sección **Erreur ! Source du renvoi introuvable..**

### Costos de personal

El costo de personal incluye el costo de salarios del personal y el factor prestacional asociado. La estimación se realiza teniendo en cuenta la planta de personal requerida para cada una de las fases de implementación del SITR descritas en el organigrama posterior de esta sección, junto a los niveles salariales y factores prestacionales definidos en la estimación de costos de operación del capítulo **Erreur ! Source du renvoi introuvable..**

Para la estructura organizacional del ente gestor férreo, se han planteado tres fases para su fortalecimiento. En la primera etapa corresponde a la fase de concepción del tren, la segunda etapa a la de construcción y la última etapa es la fase operativa del tren.

A continuación, se presentan los requerimientos de la planta personal para cada área de trabajo del Ente Gestor Férreo durante las diferentes fases y el salario por persona expresado en SMMLV:

| CARGO  | PERSONAS X CARGO FASE |   |   | GRADO SALARIAL | NÚMEROS DE SALARIOS MÍNIMOS (2019) |
|--|-----------------------|---|---|----------------|------------------------------------|
|  | 1                     | 2 | 3 |                |                                    |
| <b>Dirección General</b>   |                       |   |   |                |                                    |
| Presidente   | 1                     | 1 | 1 | Director 4     | 19,9                               |
| <b>Unidad de Seguimiento</b>   |                       |   |   |                |                                    |
| Asistente técnico – Cronograma, Control de Costos y Control de Calidad | 3                     | 3 | 3 | Técnico 1      | 3,6                                |



| CARGO  | PERSONAS X<br>CARGO<br>FASE |    |    | GRADO<br>SALARIAL | NÚMEROS DE<br>SALARIOS<br>MÍNIMOS (2019) |
|--|-----------------------------|----|----|-------------------|--|
|  | 1                           | 2  | 3  |                   |  |
| Asistente administrativo   | 1                           | 1  | 1  | Asistencial 4     | 3,2                                      |
| <b>Dirección de Planeación</b>                                     |                             |    |    |                   |  |
| Director de planeación   | 1                           | 1  | 1  | Director 3        | 15,9                                     |
| Ingeniero de transporte  | 1                           | 1  | 1  | Asesor 1          | 10,4                                     |
| Experto en buses intermunicipales                                  | 1                           | 1  | 1  | Asesor 1          | 10,4                                     |
| Experto en urbanismo   | 1                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Experto financiero   | 1                           | 1  | 1  | Asesor 1          | 10,4                                     |
| Sociólogo  | 1                           | 1  | 1  | Profesional 1     | 5,9                                      |
| Asistente administrativo   | 1                           | 1  | 1  | Asistencial 3     | 2,7                                      |
| <b>Dirección de Infraestructura</b>                                |                             |    |    |                   |  |
| Director de infraestructura  | 1                           | 1  | 1  | Director 3        | 15,9                                     |
| Experto en infraestructura   | 1                           | 1  | 1  | Asesor 1          | 10,4                                     |
| Especialista en urbanismo y arquitectura                           | 1                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Experto de equipos e instalaciones                                 | 1                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Experto en montaje financiero                                      | 1                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Experto en sistema férreo  | 1                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Experto en gestión predial   | 1                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Experto socioambiental   | 1                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Asistente administrativo   | 1                           | 1  | 1  | Asistencial 3     | 2,7                                      |
| <b>Dirección administrativa, financiera y de asuntos jurídicos</b> |                             |    |    |                   |  |
| Director administrativo, financiero y de asuntos jurídicos         | 1                           | 1  | 1  | Director 2        | 13,3                                     |
| Experto financiero   | 1                           | 1  | 1  | Asesor 1          | 10,4                                     |
| Experto jurídico y procedimientos administrativos                  | 1                           | 1  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Expertos en procesos de licitación                                 | 2                           | 2  | 2  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Asistentes administrativos   | 2                           | 2  | 2  | Asistencial 3     | 2,7                                      |
| <b>Dirección de comunicación</b>                                   |                             |    |    |                   |  |
| Director de comunicación   | 1                           | 1  | 1  | Director 2        | 13,3                                     |
| Profesionales de comunicación con la población                     | 3                           | 3  | 3  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Encargado de comunicación  | 1                           | 1  | 1  | Profesional 1     | 5,9                                      |
| Asistente administrativo   | 1                           | 1  | 1  | Asistencial 3     | 2,7                                      |
| <b>Dirección de operación</b>                                      |                             |    |    |                   |  |
| Director de operación  | -                           | -  | 1  | Director 3        | 15,9                                     |
| Experto en material rodante y mantenimiento                        | -                           | -  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Experto en vías y equipos férreos                                  | -                           | -  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Experto en sistema de control y operación                          | -                           | -  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Experto en gestión del patrimonio y de la obsolescencia            | -                           | -  | 1  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Responsables del control del contrato                              | -                           | -  | 2  | Profesional 2     | 8,0                                      |
| Controladores en el campo  | -                           | -  | 3  | Técnico 1         | 3,6                                      |
| Asistente administrativo   | -                           | -  | 1  | Asistencial 3     | 2,7                                      |
| <b>TOTAL</b>   | 34                          | 34 | 45 |                   |  |

Tabla 42. Planta personal del Ente Gestor Férreo

A partir de la información presentada y considerando adicionalmente un incremento real del salario del personal, se determina el costo de personal anual para el Ente Gestor Férreo en sus diferentes fases. A continuación, se presenta el costo atribuido al costo del personal anual al inicio de cada fase de proyecto.

| Área Trabajo  | Fase 1                  | Fase 2                | Fase 3             |
|---|-------------------------|-----------------------|--------------------|
|   | Estructuración<br>Año 1 | Construcción<br>Año 5 | Operación<br>Año 8 |
| <b>Costo de personal</b>                                    | <b>4.053</b>            | <b>4.176</b>          | <b>5.588</b>       |
| Dirección General   | 481                     | 496                   | 516                |
| Dirección de Planeación                                     | 948                     | 977                   | 1.017              |
| Dirección de Infraestructura                                | 1.153                   | 1.188                 | 1.236              |
| Dirección administrativa, financiera y de asuntos jurídicos | 790                     | 814                   | 847                |
| Dirección de comunicación                                   | 680                     | 700                   | 729                |
| Dirección de operación                                      | -                       | -                     | 1.243              |

Tabla 43. Costo de personal del Ente Gestor Férreo – Cifras expresadas en COP millones de 2019

#### Costos de vinculación inicial

Los costos de vinculación de la planta personal dependen directamente del momento en que se contrata el personal para cada fase de proyecto, y adicionalmente de la cantidad de personas a vincular. Se establece un valor de 15% del costo total del personal para cada etapa de contratación de nuevo personal para conformar o aumentar el equipo. Estos valores se estimaron teniendo bajo consideración los honorarios promedios de empresas especializadas en la selección de personal, en la cual se incluyen entrevistas, exámenes médicos, examen de aptitudes. Adicionalmente, se incluye un indicador de rotación del 15% anual para el cual se deberán adelantar nuevos procesos de contratación a un costo del 15% del salario anual. Lo anterior equivale a un costo del 2,25% de los salarios anuales para cubrir la rotación de personal.

#### Gastos administrativos

Los gastos administrativos considerados para esta entidad componen los costos de arriendo de las instalaciones operativas y administrativas, los gastos por servicios públicos, gastos de papelería y gastos de comunicaciones.

#### Composición de OPEX

Finalmente, se desarrolla una proyección del costo operacional para cada uno de los años en que se desarrollan las fases de estructuración (años 1 a 3), construcción (años 4 a 7) e inicio de operación (año 8). En este ejercicio se tiene en cuenta que en el primer año se desarrolla el proceso de implementación del Ente gestor férreo, pero esto solo ocurre en el último trimestre del año por lo que solo se considera una proporción de los costos de personal. Por tanto, el costo estimado para el primer año de operación es de 4.020 millones de pesos.

Durante las etapas de estructuración y construcción, el rubro de estudios es un componente relevante en la estructura de costos. El OPEX del Ente Gestor Férreo fluctúa en el rango de COP 4.791 millones y

COP 9.400 millones durante este periodo, donde la variabilidad está dada por las diferencias en los desembolsos para cubrir las Consultorías contratadas.

A partir del año 8 se inicia la operación del tren, por lo que hay un incremento en el personal. Se estima un costo anual de COP 6.111 millones a partir el año 8.

A continuación, se muestra el detalle de los costos operacionales anuales del Ente Gestor Férreo:

| COMPONENTES                   | AÑO 1        | AÑO 2        | AÑO 3        | AÑO 4        | AÑO 5        | AÑO 6        | AÑO 7        | AÑO 8        |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Total OPEX</b>             | <b>4.020</b> | <b>7.187</b> | <b>5.573</b> | <b>9.357</b> | <b>9.400</b> | <b>4.791</b> | <b>5.239</b> | <b>6.111</b> |
| Estudios                      | 2.805        | 2.805        | 1.150        | 4.892        | 4.892        | 240          | 645          | 0            |
| Costos de Personal            | 1.013        | 4.093        | 4.134        | 4.176        | 4.217        | 4.259        | 4.302        | 5.588        |
| Costos de vinculación Inicial | 152          | 92           | 93           | 94           | 95           | 96           | 97           | 284          |
| Gastos administrativos        | 49           | 196          | 196          | 196          | 196          | 196          | 196          | 239          |

Tabla 44. OPEX del Ente Gestor Férreo – Cifras expresadas en COP millones de 2019

Adicionalmente, la siguiente figura muestra la proporción entre los diferentes componentes que constituyen los costos operacionales año a año. Como se puede apreciar en los años 1, 4 y 5 el costo es principalmente debido a los estudios necesarios. En el resto de los años considerados el rubro de costos de personal es el que tiene mayor peso dentro de los costos de OPEX.

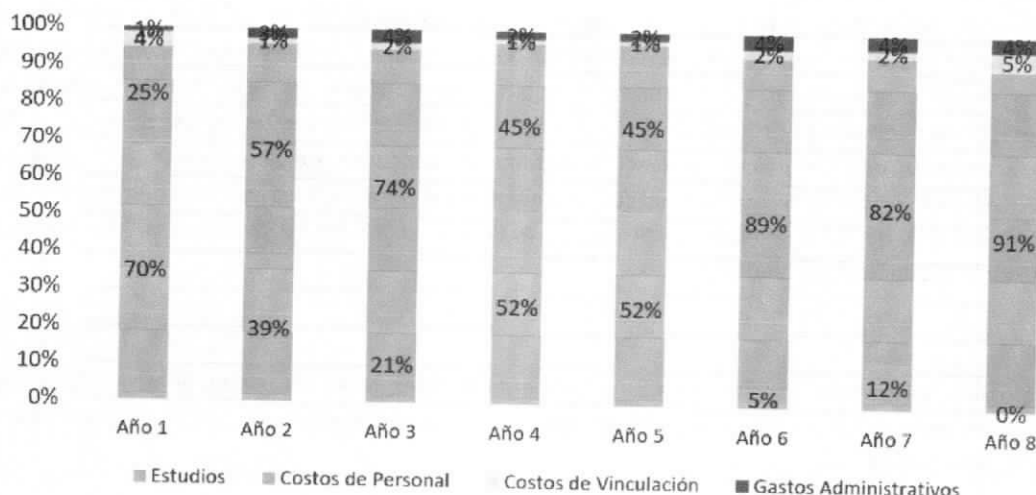


Ilustración 25. Distribución porcentual del OPEX del Ente Gestor Férreo

### Inversión necesaria debido a la creación del ente gestor férreo

Las inversiones consideradas para el Ente Gestor Férreo incluyen los siguientes componentes: áreas de trabajo en la que se incluyen: teléfonos, comunicaciones e internet, elementos de oficina, recepción, sala de reuniones, sala de juntas del comité de dirección, sala de espera, sala de operaciones y adecuación de los espacios físicos de oficinas. En las siguientes secciones se presenta el costo asociado a cada una de las inversiones del Ente Gestor Férreo para poder habilitar los puestos de trabajo del nuevo personal.



Ilustración 27. Componentes de los costos operacionales adicionales del Ente Gestor Regional

### Áreas de trabajo

Las inversiones destinadas a los puestos del trabajo están en función directa de la planta personal definida. Para la estimación de este rubro, se considerarán las cantidades siguientes para las diferentes áreas de trabajo de la entidad:

| Elemento                          | Unidad | Año 1<br>2021 | Año 2<br>2022 | Año 3<br>2023 | Año 4<br>2024 | Año 5<br>2025 | Año 6<br>2026 | Año 7<br>2027 | Año 8<br>2028 |
|-----------------------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Teléfonos</b>                  |        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Teléfonos                         | Unidad | 34            | -             | -             | -             | -             | 34            | -             | 11            |
| Diadema                           | Unidad | 6             | -             | -             | -             | -             | 6             | -             | 1             |
| <b>Comunicaciones</b>             |        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Rádios                            | Unidad | 17            | -             | -             | -             | -             | 17            | -             | 6             |
| Celulares                         | Unidad | 17            | -             | -             | -             | -             | 17            | -             | 6             |
| Router                            | Unidad | 8             | -             | -             | -             | -             | 8             | -             | 3             |
| UnFi - Wireless                   | Unidad | 8             | -             | -             | -             | -             | 8             | -             | 3             |
| <b>Oficina</b>                    |        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Escritorio gerente                | Unidad | 5             | -             | -             | -             | -             | 5             | -             | 1             |
| Sillas visita                     | Unidad | 8             | -             | -             | -             | -             | 8             | -             | 3             |
| Escritorio                        | Unidad | 29            | -             | -             | -             | -             | 29            | -             | 10            |
| Silla gerente                     | Unidad | 5             | -             | -             | -             | -             | 5             | -             | 1             |
| Silla                             | Unidad | 29            | -             | -             | -             | -             | 29            | -             | 10            |
| Computador                        | Unidad | 34            | -             | -             | -             | -             | 34            | -             | 11            |
| Monitores                         | Unidad | 34            | -             | -             | -             | -             | 34            | -             | 11            |
| Archivadores                      | Unidad | 8             | -             | -             | -             | -             | 8             | -             | 3             |
| Tablero                           | Unidad | 4             | -             | -             | -             | -             | 4             | -             | 1             |
| Impresora                         | Unidad | 2             | -             | -             | -             | -             | 2             | -             | 1             |
| <b>Recepción</b>                  |        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Mueble                            | Unidad | 3             | -             | -             | -             | -             | 3             | -             | 1             |
| Luces                             | Unidad | 34            | -             | -             | -             | -             | 34            | -             | 11            |
| Silla                             | Unidad | 3             | -             | -             | -             | -             | 3             | -             | 2             |
| <b>Sala de reuniones</b>          |        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Sillas                            | Unidad | 34            | -             | -             | -             | -             | 34            | -             | 11            |
| Mesa                              | Unidad | 4             | -             | -             | -             | -             | 4             | -             | 1             |
| Proyector                         | Unidad | 4             | -             | -             | -             | -             | 4             | -             | 1             |
| Televisor                         | Unidad | 4             | -             | -             | -             | -             | 4             | -             | 1             |
| Tablero                           | Unidad | 4             | -             | -             | -             | -             | 4             | -             | 1             |
| <b>Sala de juntas de gerencia</b> |        |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Sillas                            | Unidad | 8             | -             | -             | -             | -             | 8             | -             | 1             |

| Elemento                        | Unidad         | Año 1<br>2021 | Año 2<br>2022 | Año 3<br>2023 | Año 4<br>2024 | Año 5<br>2025 | Año 6<br>2026 | Año 7<br>2027 | Año 8<br>2028 |
|---------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Mesa                            | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | 1             |
| Televisor                       | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | -             |
| Tablero                         | Unidad         | 1             | -             | -             | -             | -             | 1             | -             | -             |
| <b>Sala de espera</b>           |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Sillas                          | Unidad         | 8             | -             | -             | -             | -             | 8             | -             | 1             |
| Mesa                            | Unidad         | 2             | -             | -             | -             | -             | 2             | -             | 1             |
| <b>Salón de operaciones</b>     |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Pantallas operarios             | Unidad         | 34            | -             | -             | -             | -             | 34            | -             | 11            |
| Videowall                       | Unidad         | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| <b>Adecuaciones de oficinas</b> |                |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Adecuación de oficina           | m <sup>2</sup> | 374           | -             | -             | -             | -             | -             | 121           | -             |

Tabla 45. Cantidades de elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo del Ente Gestor Férreo

Adicionalmente, se incluyen los costos unitarios de cada uno de los elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo del Ente Gestor Férreo:

| Elemento                 | Unidad       | Costo     |
|--------------------------|--------------|-----------|
| <b>Teléfonos</b>         |              |           |
| Teléfonos                | \$COP/Unidad | 135.000   |
| Diadema                  | \$COP/Unidad | 100.000   |
| <b>Comunicaciones</b>    |              |           |
| Radios                   | \$COP/Unidad | 100.000   |
| Celulares                | \$COP/Unidad | 600.000   |
| Router                   | \$COP/Unidad | 230.000   |
| UnFi - Wireless          | \$COP/Unidad | 447.000   |
| <b>Oficina</b>           |              |           |
| Escritorio gerente       | \$COP/Unidad | 4.600.000 |
| Sillas visita            | \$COP/Unidad | 500.000   |
| Escritorio               | \$COP/Unidad | 1.700.000 |
| Silla gerente            | \$COP/Unidad | 2.000.000 |
| Silla                    | \$COP/Unidad | 600.000   |
| Computador               | \$COP/Unidad | 4.000.000 |
| Monitores                | \$COP/Unidad | 500.000   |
| Archivadores             | \$COP/Unidad | 600.000   |
| Tablero                  | \$COP/Unidad | 550.000   |
| Impresora                | \$COP/Unidad | 6.340.000 |
| <b>Recepción</b>         |              |           |
| Mueble                   | \$COP/Unidad | 7.000.000 |
| Luces                    | \$COP/Unidad | 300.000   |
| Silla                    | \$COP/Unidad | 600.000   |
| <b>Sala de reuniones</b> |              |           |
| Sillas                   | \$COP/Unidad | 900.000   |
| Mesa                     | \$COP/Unidad | 1.750.000 |
| Proyector                | \$COP/Unidad | 4.350.000 |
| Televisor                | \$COP/Unidad | 3.000.000 |
| Tablero                  | \$COP/Unidad | 550.000   |

| Elemento                                      | Unidad               | Costo         |
|---|----------------------|---------------|
| <b>Sala de juntas del Comité de Dirección</b> |                      |               |
| Sillas  | \$COP/Unidad         | 900.000       |
| Mesa  | \$COP/Unidad         | 2.000.000     |
| Televisor                                     | \$COP/Unidad         | 3.000.000     |
| Tablero                                       | \$COP/Unidad         | 550.000       |
| <b>Sala de espera</b>                         |                      |               |
| Sillas  | \$COP/Unidad         | 500.000       |
| Mesa  | \$COP/Unidad         | 700.000       |
| <b>Salón de operaciones</b>                   |                      |               |
| Pantallas operarios                           | \$COP/Unidad         | 1.000.000     |
| Videowall                                     | \$COP/Unidad         | 2.190.000.000 |
| <b>Adecuaciones de oficinas</b>               |                      |               |
| Adecuación de oficina                         | \$COP/m <sup>2</sup> | 1.840.000     |

Tabla 46. Precios unitarios de elementos y equipos considerados en las áreas de trabajo del Ente Gestor Férreo

Considerando lo anterior, para el año 1 del Ente Gestor, se estima en COP 1.358 millones aproximadamente del costo de las áreas de trabajo. Estas inversiones son asociadas a la adecuación de las áreas de trabajo y en los elementos de oficina para cada área correspondiente. En el año 7 se añaden nuevos costos de las áreas de trabajo producto del nuevo personal que integrará esta entidad (equivalente a COP 265 millones) al igual que en el año 8 (equivalente a COP 170 millones).

Por otro lado, en el año 6 habrá nuevas inversiones por reposición de mobiliario, considerando la vida útil definida para los equipos de comunicación y mobiliario de oficina que fueron implementados y considerados en el año 1. Las inversiones en el año 6 se estiman en COP 539 millones.

| COMPONENTE                             | AÑO 1        | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6      | AÑO 7      | AÑO 8      |
|--|--------------|-------|-------|-------|-------|------------|------------|------------|
| <b>TOTAL ÁREAS DE TRABAJO</b>          | <b>1.358</b> | -     | -     | -     | -     | <b>539</b> | <b>265</b> | <b>170</b> |
| Teléfonos                              | 6            | -     | -     | -     | -     | 6          | -          | 2          |
| Comunicaciones e Internet              | 21           | -     | -     | -     | -     | 21         | -          | 7          |
| Oficina                                | 329          | -     | -     | -     | -     | 329+       | -          | 106        |
| Recepción                              | 39           | -     | -     | -     | -     | 39         | -          | 14         |
| Sala de reuniones                      | 82           | -     | -     | -     | -     | 82         | -          | 23         |
| Sala de Juntas del Comité de Dirección | 15           | -     | -     | -     | -     | 15         | -          | 3          |
| Sala de espera                         | 6            | -     | -     | -     | -     | 6          | -          | 1          |
| Sala de operaciones                    | 40           | -     | -     | -     | -     | 40         | -          | 13         |
| Adecuaciones de espacios físicos       | 819          | -     | -     | -     | -     | -          | 265        | -          |

Tabla 47. Inversiones en áreas de trabajo para el Ente Gestor Férreo (COP millones)

#### Composición de CAPEX

El CAPEX del Ente Gestor Férreo asciende a un valor de COP 1.358 millones en el año 1, a COP 539 millones en el año 6, a COP 265 millones en el año 7 y a COP 170 millones en el año 8.



| COMPONENTES      | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 | AÑO 7 | AÑO 8 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| TOTAL CAPEX      | 1.358 | -     | -     | -     | -     | 539   | 265   | 170   |
| Áreas de Trabajo | 1.358 | -     | -     | -     | -     | 539   | 265   | 170   |

Tabla 48. CAPEX del Ente Gestor Férreo – COP millones

# TREN

DE CERCANÍAS

## ESTRUCTURACION FINANCIERA Autoridad Regional de Transporte (ART) – Ente Gestor (EG) Vigencia 2020



Comité de Gerencia Transitoria  
Convenio interadministrativo No. 1-370-59.2-0090  
del 17 de noviembre de 2020

Septiembre 2021







**PROYECTO TREN DE CERCANÍAS DEL VALLE DEL CAUCA  
ESTRUCTURA FINANCIERA ART - EGR VIGENCIA 2020  
SEPTIEMBRE 2021**

**Entidades territoriales**

Clara Luz Roldan González  
Gobernación del Valle del Cauca

Jorge Iván Ospina Gómez  
Alcaldía Distrital de Santiago de Cali

Andrés Felipe Ramírez Restrepo  
Alcaldía de Jamundí

Oscar Eduardo Escobar García  
Alcaldía de Palmira

Jhon Jairo Santamaría Perdomo  
Alcaldía de Yumbo

**Equipos técnicos, jurídicos y financieros**

Gobernación del Valle del Cauca

Alcaldía de Santiago de Cali

Alcaldía de Jamundí

Alcaldía de Palmira

Alcaldía de Yumbo

ProPacífico



## ESTRUCTURA FINANCIERA ART – EG VIGENCIA 2020

### Contexto

El proyecto Tren de Cercanías del Valle – TCV, hace parte de la iniciativa de “Desarrollo Urbano Orientado al Transporte Masivo - DOT”, en el ámbito metropolitano funcional, integrado por el Distrito Especial de Santiago de Cali, y los municipios de Palmira, Yumbo y Jamundí; y se espera integre a futuro los municipios de Candelaria, Florida, Pradera, Vijes, La Cumbre y Dagua, como aglomeración suroriental del Valle del Cauca.

El Departamento del Valle del Cauca planteó el Proyecto Tren de Cercanías del Valle con el fin de ofrecer una solución que garantice la movilidad e integración de los habitantes de la región, teniendo en cuenta la necesidad de integrar los municipios del Departamento del Valle del Cauca para aumentar su competitividad mediante un sistema integrado de transporte regional - SITR que integre el nuevo modo férreo con otros modos en la región, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, esto es satisfacer las necesidades de movilidad a escala interurbana, con una amplia oferta de transporte público que además de mitigar el uso creciente de vehículos particulares, solucione los problemas de conexión entre zonas rurales y zonas urbanas, reduzca el tiempo de viaje y disminuya los niveles de congestión especialmente en los accesos a la ciudad, así mismo este proyecto busca fomentar procesos de renovación urbana, y

disminuir la emisiones de gases efecto invernadero GEI, entre otros.

Conforme a lo anterior, se cuenta con la Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de un Ente Gestor inicial del sistema férreo (apoyado por la cooperación francesa a través del Fondo FEXTE); y el estudio de prefactibilidad avanzada del proyecto del Tren de Cercanías que contempla la implementación de un corredor de transporte masivo que una a Santiago de Cali D.E. con los municipios de Yumbo, Palmira y Jamundí (apoyado por el fondo FASEP de Francia). En paralelo, la Agencia Francesa de Desarrollo a través del Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial, apoya el proyecto Corredor Verde de la Alcaldía de Cali, proyecto piloto en la región incluido en el POT y el PDM de Cali, el cual busca recuperar la antigua vía férrea y enmarcar el Tren de Cercanías en un proyecto de renovación urbana, como el eje estructurante del sistema de movilidad de la ciudad.

Es así como, en el marco de un proceso de Cooperación Internacional entre la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y el Departamento del Valle del Cauca, a través del fondo FEXTE, el consorcio franco-colombiano Des Villes et Des Hommes (DVDH y GSD+) formularon en noviembre de 2019 una estructuración técnica y financiera para crear una



Autoridad Regional de Transporte (ART) y un Ente Gestor Regional que se encargue del desarrollo del Proyecto TCV y del SITR.

La cooperación desde sus inicios fue pensada como un proceso participativo con administraciones municipales, distritales, departamental, nacional y actores no-institucionales del sistema de transporte regional (en particular empresas privadas y usuarios), logrando la participación del Ministerio de Transporte, el DNP, la Gobernación del Valle y diez (10) municipios: Cali, Yumbo, Palmira, Jamundí, Candelaria, Dagua, La Cumbre, Vijes, Pradera y Florida, que conforman la Aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC), conscientes de la necesidad de organizar, reglamentar y planificar las diferentes modalidades de transporte a través de la creación de una Autoridad Regional de Transporte (ART) y un Ente Gestor Regional (EGR) competente en materia de planificación y operación del transporte a nivel regional.

Teniendo en cuenta que el Proyecto TCV trasciende las jurisdicciones y competencias ordinarias de cada uno de los Participantes, es necesario organizar los mecanismos institucionales que articulen y coordinen los esfuerzos de estas entidades territoriales.

Con el fin de coordinar las actividades de las entidades territoriales, la Gobernadora del Valle del Cauca, el Alcalde de Santiago de Cali D.E., los Alcaldes municipales de Palmira, Yumbo y Jamundí suscribieron el 17 de noviembre de 2020, el convenio interadministrativo No. 1-370-59.2-0090, para la gestión del Sistema de Transporte Férreo Intermunicipal del Valle del Cauca ("Proyecto TCV") y del Sistema Integrado

de Transporte Regional ("SITR") mediante la conformación de un esquema asociativo territorial que actuara como Autoridad Regional de Transporte - ART y el Ente Gestor Regional - EGR.

Implementar este modelo Institucionalidad permite además de contar con una organización institucional ágil para lograr el objetivo de brindar una solución de movilidad eficiente y accesible, adelantar las actuaciones y gestiones pertinentes para efectos del desarrollo del proyecto Tren de Cercanías del Valle, toda vez que permite el cumplimiento de los requisitos en materia de cofinanciación de la Nación en sistemas de transporte (como es el TCV), específicamente en lo establecido en el artículo 2 de la Ley 310 de 1996 modificado por el artículo 100 de la Ley 1955 de 2019.

Contar con una Autoridad Regional de Transporte permite además disponer de un espacio formal de concertación política en un territorio de la aglomeración urbana o ciudad funcional, se enmarca jurídicamente en el artículo 183 de la Ley 1753 de 2015, siendo claro que para su creación debe someterse a aprobación del Ministerio de Transporte y debe constituirse con base en un esquema territorial legalmente constituido (artículo 10 Ley 1454 de 2011).

El Ente Gestor Regional, es el brazo técnico eficiente para lograr la integración de los modos de transporte potencialmente en competencia, el modo de transporte férreo y el Intermunicipal, ya que se encarga de la gestión y ejecución del Sistema de Transporte Férreo en el Sur del Valle del Cauca en su etapa inicial, realiza la gestión, organización, planeación,

construcción y operación (directa o a través de terceros) del sistema de transporte de su competencia.

Este informe, que se elabora en el marco de la gerencia transitoria<sup>1</sup>, se presenta con el fin de actualizar los valores del estudio “Estructuración técnica y financiera de una Autoridad Regional de Transporte para la aglomeración Suroccidental de Colombia en el Valle del Cauca y de una empresa o ente gestor inicial del sistema férreo”, contratado por la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) para la Gobernación Departamental del Valle de Cauca (Convenio Tripartita No.CCO1039 09X del 28 de enero de 2018) manteniendo la misma estructura planteada en los estudios.

Del análisis realizado por las mesas de coordinación conformadas por el Comité de Gerencia Transitoria se desprende la necesidad de realizar una actualización y ajuste al estudio realizado por la Cooperación Internacional de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), toda vez que el estudio contiene cifras a vigencia 2019, se contemplan los 10 municipios de la Aglomeración y la Gobernación del Valle y se acoge a la tabla salarial de Metro Cali, siendo superior a la tabla salarial que tiene establecida la Gobernación del Valle del Cauca, que sumado a la situación de pandemia por el Covid 19 y a la situación de inestabilidad sociopolítica generada por el estallido social; situaciones que no permitieron una reactivación económica oportuna impactando negativamente la situación financiera de las entidades territoriales de la región y del país en general. De esta manera esta formulación

ajustada en 2021 permite conocer una estimación de costos de operación de las entidades ART y EGR más actuales, que permita validar la fórmula propuesta por la cooperación.

Es así como se logró un consenso en las mesas de coordinación del Comité de Gerencia transitoria en el marco del convenio interadministrativo No. 1-370-59.2-0090 Del 17 de noviembre de 2020 para ajustar los costos del estudio mencionado, en lo que relacionado con cuatro (4) aspectos principales: i) el número de municipios que aportarían recursos monetarios inicialmente pasando de 10 a 4 municipios (Santiago de Cali, Jamundí, Palmira y Yumbo) más la Gobernación del Valle del Cauca, ii) los SMMLV a los niveles salariales y factores prestacionales definidos en la tabla salarial de la Gobernación del Valle del Cauca, iii) personal vinculado para garantizar la operatividad de las entidades a constituir y iv) El horizonte temporal de análisis, pues el Ente Gestor tendría una etapa de estructuración solamente de 2 años (2022 y 2023), en el año 2024 se espera que empiece la construcción del tramo priorizado, con lo cual la fase de Construcción se adelantaría en un período de 2 años (2024 y 2025) y a partir del año 2026 la Fase de Operación.

A continuación, se presentan los supuestos de costos, gastos e inversiones a realizar por cada una de las entidades territoriales, para la puesta en marcha y operación de la Autoridad Regional de Transporte (ART) y el Ente Gestor Regional (EGR) entidades fundamentales para la puesta en marcha del Tren de Cercanías del Valle.

<sup>1</sup> cláusula Cuarta del convenio interadministrativo No. 1.370-59.2-0090 de 17 de noviembre de 2020 la conformación de un Comité de Gerencia que se

desempeña en las actividades de gerencia transitoria del Proyecto TCV mientras se constituye la institucionalidad (ART y el EGR)



## 1. Estimación de costos e inversiones

### SUPUESTOS

Para el análisis del estudio técnico de aportes para una ART y un EGR dentro de un período comprendido entre 2022 y 2026 (5 años), se tomó como referencia los supuestos macroeconómicos que muestra la tabla a continuación:



| Período proyecto<br>Período | Año 1<br>2022 | Año 2<br>2023 | Año 3<br>2024 | Año 4<br>2025 | Año 5<br>2026 |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|

#### SUPUESTOS MACROECONÓMICOS

|                   |       |       |       |       |       |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| IPC COP           | 2,1%  | 3,0%  | 3,5%  | 3,7%  | 3,1%  |
| Spread Salario    | 1,03% | 1,03% | 1,03% | 1,03% | 1,03% |
| Variación Salario | 3,13% | 4,03% | 4,53% | 4,73% | 4,13% |

|                                     |           |           |           |             |             |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| Salario Mínimo Legal Vigente        | \$908.526 | \$936.963 | \$974.722 | \$1.018.877 | \$1.067.070 |
| Subsidio de Transporte              | \$106.454 | \$102.854 | \$106.145 | \$110.073   | \$114.366   |
| Salario Mínimo Legal Vigente Diario | \$30.284  | \$31.232  | \$32.491  | \$33.963    | \$35.569    |

Fuente: Investigaciones Económicas y Estratégicas Grupo Bancolombia

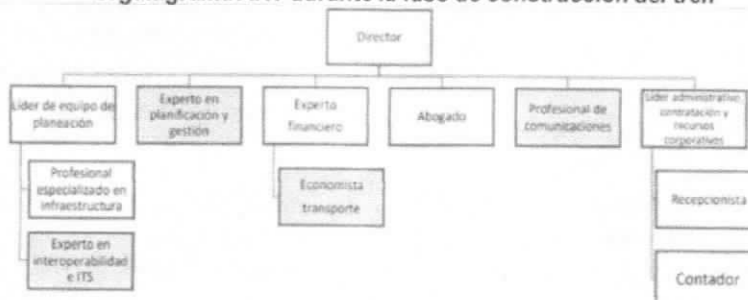
Actualizado: Marzo 2021

Ilustración 1. Supuestos Macroeconómicos

### 1.1. Costos ART *Organigrama ART a su creación - Estructuración*



#### *Organigrama ART durante la fase de construcción del tren*



## Organigrama del equipo de la ART consolidado - Operación



| Costos ART                              | Fase 1: Estructuración |              |              |              | Fase 2: Construcción    |              |              | Fase 3: Operación |
|---|------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------------|
|   | AÑO 1                  | AÑO 2        | AÑO 3        | AÑO 4        | AÑO 5                   | AÑO 6        | AÑO 7        | AÑO 8             |
|   | VINCULACIÓN 8 PERSONAS |              |              |              | VINCULACIÓN 12 PERSONAS |              |              | 15 PERSONAS       |
| Costo de personal + vinculación inicial | 1.074                  | 1.108        | 1.152        | 1.204        | 1.788                   | 1.861        | 1.936        | 2.307             |
| Gastos administrativos                  | 87                     | 87           | 87           | 87           | 87                      | 87           | 87           | 147               |
| <b>TOTAL OPEX</b>                       | <b>1.161</b>           | <b>1194</b>  | <b>1239</b>  | <b>1291</b>  | <b>1874</b>             | <b>1948</b>  | <b>2023</b>  | <b>2454</b>       |
| CAPEX                                   | 362,1                  | -            | -            | 40,1         | -                       | 138,7        | 72,8         | 44,0              |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>1.523</b>           | <b>1.194</b> | <b>1.239</b> | <b>1.331</b> | <b>1.874</b>            | <b>2.087</b> | <b>2.096</b> | <b>2.498</b>      |

Variables Formula:

### Alternativa 2 - Opción 3

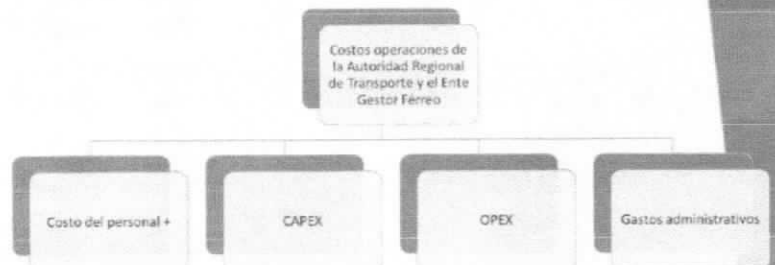
- Capacidad de pago – 80%
- Interacción de viajes – 20%

| Entidad territorial | Aportes      |              | % Participación |
|---------------------|--------------|--------------|-----------------|
|                     | AÑO 1        | AÑO 2        |                 |
| <b>TOTAL</b>        | <b>1.523</b> | <b>1.194</b> | <b>100%</b>     |
| CALI                | 731          | 573          | 48,00%          |
| GOBERNACIÓN         | 454          | 356          | 29,80%          |
| YUMBO               | 136          | 106          | 8,90%           |
| PALMIRA             | 145          | 113          | 9,50%           |
| JAMUNDI             | 58           | 45           | 3,80%           |

## 1.2. Costos Ente Gestor Regional

Estructura del Equipo técnico de EGR

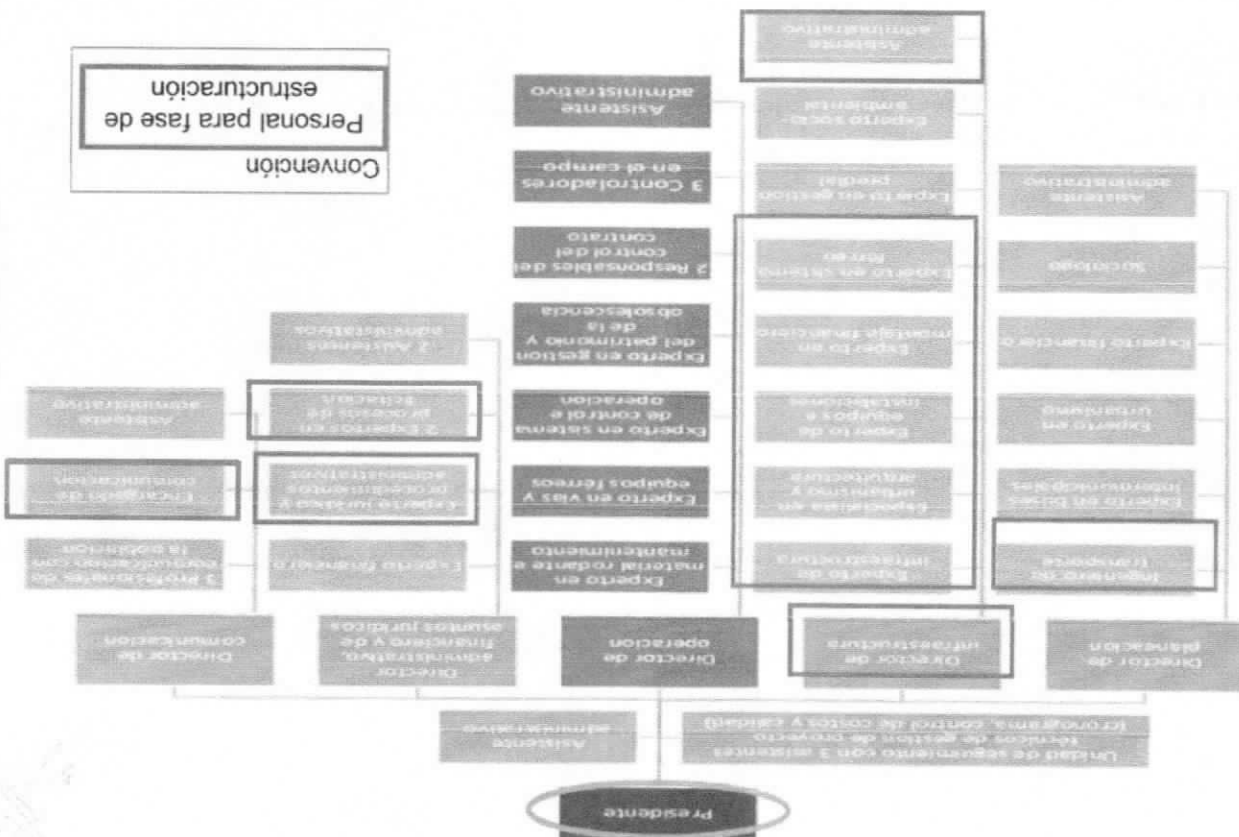
Organigrama propuesto por los consultores para la alternativa del Ente Gestor Férreo diferente a Metro Cali en la etapa de operación





- Alternativa 2 - Opción 3

| EG | AÑO 1                  |       | AÑO 2 |       | AÑO 3 | AÑO 4 |                      | AÑO 5 | AÑO 6             |  |
|----|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------------------|--|
|    | 2022                   | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  | 2027  |                      |       |                   |  |
|    | Fase 1: Estructuración |       |       |       |       |       | Fase 2: Construcción |       | Fase 3: Operación |  |
|    | 12 PERSONAS            |       |       |       |       |       | 15 PERSONAS          |       | 26 PERSONAS       |  |
|    | 1 618                  | 1 691 | 2 310 | 2 406 | 3 719 | 3 869 | Costo de personal    | 1 21  | 1 21              |  |
|    | 1 738                  | 1 812 | 2 431 | 2 526 | 3 839 | 4 029 | TOTAL OPEX           | 359   | -                 |  |
|    |                        |       | 441   | 2 526 | 4 266 | 4 199 | CAPEX                |       |                   |  |
|    | 2 098                  | 1 812 | 2 871 | 2 526 | 4 266 | 4 199 | TOTAL                |       |                   |  |





La movilidad  
es de todos

Mintransporte

Para contestar cite:

Radicado MT No.: 20211300359261



16-04-2021

Bogotá D.C.

Doctora

**CLARA LUZ ROLDAN GONZALES**

Gobernadora del Valle del Cauca

GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA

Palacio de San Francisco Carrera 6 Calle 9 y 10 Piso 16

6200000 Ext. 1182-1183

Santiago de Cali

Asunto: Respuesta a su Comunicado 1-52.742229 de fecha 18 de noviembre de 2020.

Respetada Gobernadora,

Por parte de este Ministerio hemos recibido su comunicación, donde se informa acerca del propósito que tienen en estructurar un esquema institucional para la creación de una futura Autoridad Regional de Transporte (ART) y el ente gestor del Sistema Integrado de Transporte Regional (SITR), el cual de manera atenta nos permitimos contestar en los siguientes términos:

Conforme lo establece el artículo 99 de la Ley 1955 de 2019 "Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022-Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad" el Gobierno Nacional podrá apoyar técnica o financieramente la implementación de sistemas de transporte público colectivo o masivo terrestres, incluidos los Sistemas Integrados de Transporte Regional (SITR), en cualquiera de las jurisdicciones del territorio nacional, en sus etapas de diseño, ejecución y operación, lo anterior con sujeción al Marco Fiscal de Mediano Plazo, y lo establecido en el artículo 14 de la Ley 86 de 1989 y en la Ley 310 de 1996. Así las cosas, si el modelo presentado y que denominan como esquema institucional va encaminado a la planeación y optimización del sistema de transporte público masivo regional, este Ministerio celebra la integración regional propuesta por ustedes, en tal sentido y en cumplimiento de las competencias propias de esta cartera una vez estructurada la creación de la autoridad regional de tránsito (ART) y el consecuente ente gestor del sistema integrado de transporte regional (SITR), deberemos proceder al análisis de la misma, razón por la cual a la fecha el Ministerio de Transporte no tendría ninguna objeción al mismo, siempre y cuando se enmarque en las citadas normas, y demás leyes, decretos y resoluciones que regulan la materia.

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am - 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace:

<https://bit.ly/2UFTeTf>

Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042

Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>

Correo electrónico: [servicioalciudadano@mintransporte.gov.co](mailto:servicioalciudadano@mintransporte.gov.co)







Documento firmado electrónicamente en el Ministerio de Transporte  
Esta es una copia auténtica del documento electrónico  
[www.mintransporte.gov.co](http://www.mintransporte.gov.co)



La movilidad  
es de todos

Mintransporte

Para contestar cite:

Radicado MT No.: 20211300359261



16-04-2021

Finalmente, y como lo establece el parágrafo primero del artículo 100 de la Ley 1955 de 2019, el Gobierno Nacional, brindará el acompañamiento técnico necesario sin que esto implique su validación o aprobación a los estudios realizados.

Atentamente,

**SOL ANGEL CALA ACOSTA**  
Jefe Oficina Asesora Jurídica

Copia: Sandra L. Angel, Coordinadora UMUS

Elaboró: Jorge Jimenez, Jaime Quesada  
Revisó:

Atención virtual de lunes a viernes desde las 8:30am - 4:30pm, Agendando su cita a través del enlace:  
<https://bit.ly/2UFTeTf>  
Línea de Servicio al Ciudadano: (57+1) 3240800 op. 1 Línea gratuita nacional: 018000 112042  
Radicación de PQRS-WEB: <https://mintransporte.powerappsportals.com>  
Correo electrónico: [servicioalciudadano@mintransporte.gov.co](mailto:servicioalciudadano@mintransporte.gov.co)



**El futuro  
es de todos**

**DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación**

Bogotá D.C., miércoles, 22 de septiembre de 2021



Al responder cite este Nro.  
20214241004271

SODT

[Doctor

**LUIS FERNANDO LIBREROS RENTERÍA**

Subsecretario de Planeación y Macroproyectos de la Gobernación del Valle del Cauca  
[ccmillan@valledelcauca.gov.co](mailto:ccmillan@valledelcauca.gov.co); [lfibreros@valledelcauca.gov.co](mailto:lfibreros@valledelcauca.gov.co)

Asunto: Respuesta conformación de una Región de Planeación y Gestión radicada con N°  
20216630938342.

Respetado Doctor Libreros, reciba un cordial saludo.

En atención a su solicitud del asunto en la que realiza una serie de consultas referentes a la aplicación de la Ley 1454 de 2011, procedemos a dar respuesta en el orden propuesto en su petición

1. ¿Cuál es el esquema asociativo territorial que se debe conformar entre entidades territoriales de distinta naturaleza que permita la conformación futura de la Autoridad Regional de Transporte – ART, en el cual estarían involucrados la Gobernación del Valle del Cauca, los municipios de Palmira, Jamundí y Yumbo y el Distrito especial de Santiago de Cali, así como los demás municipios de la Aglomeración del Suroccidente de Colombia que manifiesten su interés y necesidad de adherirse a esa institucionalidad regional?

Sobre el particular, desde la Carta Política se establece la autonomía con que cuentan los departamentos para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución, ejerciendo funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes<sup>1</sup>.

En desarrollo de lo anterior, la Ley 1454 de 2011 (Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial) establece que el Estado promoverá procesos asociativos entre entidades territoriales para la libre y voluntaria conformación de alianzas estratégicas que impulsen el desarrollo autónomo y autosostenible de las comunidades.

<sup>1</sup> Artículo 298 de la Constitución Política.





**El futuro  
es de todos**

**DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación**

Para esto se promueve la conformación de esquemas asociativos a través de incentivos a las regiones administrativas y de planeación, regiones de planeación y gestión, provincias administrativas y de planeación, áreas metropolitanas y entidades territoriales económicamente desarrolladas, para que se asocien con las más débiles, a fin de hacer efectivos los principios de solidaridad, equidad territorial, equidad social, sostenibilidad ambiental y equilibrio territorial.

En este contexto, el artículo 11 de la Ley antes citada establece que las asociaciones de entidades territoriales se conformarán por más de dos entidades territoriales (esto puede ser municipios y departamento) para prestar conjuntamente servicios públicos, funciones administrativas propias o asignadas al ente territorial por el nivel nacional, ejecutar obras de interés común o cumplir funciones de planeación, así como para procurar el desarrollo integral de sus territorios.

No obstante, se aclara que la limitante existente es que las entidades territoriales no podrán pertenecer a más de un EAT con el mismo propósito o función, para el cual fueron constituidos.

Efectuado el análisis de los distintos Esquemas Asociativos Territoriales debe observarse los esquemas aplicables previstos en el artículo 10 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, pues en este se contempla como figura las Regiones de Planeación y Gestión RPG, que pueden ser conformadas por entidades territoriales de distinta naturaleza como lo son departamentos y municipios.

En este sentido, se considera para el caso de la Gobernación del Valle del Cauca y los municipios de Palmira, Jamundí, Yumbo y el Distrito especial de Santiago de Cali, que pueden libremente asociarse mediante la figura asociativa de Región de Planeación y Gestión RPG.

Al respecto, el artículo 19 de la Ley 1454 de 2011, señala:

«En virtud de lo estipulado en el artículo 285 de la Constitución Política, créanse las Regiones de Planeación y Gestión (RPG). Para los efectos previstos en esta ley, se consideran regiones de Planeación y Gestión las instancias de asociación de entidades territoriales que permitan promover y aplicar de manera armónica y sostenible los principios de complementariedad, concurrencia y subsidiariedad en el desarrollo y ejecución de las competencias asignadas a las entidades territoriales por la Constitución y la ley.

Las asociaciones entre entidades territoriales podrán conformar libremente entre sí diversas Regiones de Planeación y Gestión, podrán actuar como bancos de proyectos de inversión estratégicos de impacto regional durante el tiempo de desarrollo y ejecución de los mismos. Solo se podrán asociar las entidades territoriales afines, de acuerdo con los principios expuestos en la presente ley.





**El futuro  
es de todos**

**DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación**

Las Regiones de Planeación y Gestión serán los mecanismos encargados de planear y ejecutar la designación de los recursos del Fondo de Desarrollo Regional.»

2. ¿ De acuerdo con la Ley cuáles serían los pasos para su conformación?

El procedimiento para la conformación se encuentra reglamentado en el Decreto 1033 de septiembre 1 de 2021, el cual se realiza conforme con el artículo 249 de la Ley 1955 de 2019.

En concordancia con lo anterior, el procedimiento se inicia con la adopción y publicación de la ordenanza departamental o acuerdo municipal, según sea el caso, autorizando al gobernador o alcalde de cada entidad territorial para conformar el correspondiente EAT, expedir los estatutos y apropiar los recursos necesarios para tal fin.

La ordenanza departamental o acuerdo municipal o distrital a los que se refiere el presente numeral, podrán ser acompañadas por un acta de voluntades firmada entre los alcaldes o los gobernadores de crear un esquema asociativo territorial, identificando los objetivos, potencialidades e intereses comunes que justifican el ejercicio asociativo y la determinación del EAT que mejor se adecúe a sus objetivos.

Posteriormente, se debe contar con la suscripción del convenio interadministrativo para la conformación oficial del EAT como persona jurídica de derecho público, que además definirá su operación.

Adicionalmente, se deberá adoptar los estatutos que regularán la conformación y funcionamiento del EAT, los cuales se protocolizarán en la notaría pública del municipio o departamento integrante del EAT.

Finalmente, se procederá a adoptar un Plan Estratégico de Mediano Plazo que contenga los objetivos, metas y líneas de acción del EAT, y poder surtir el proceso de registro ante el REAT que se encuentra a cargo del Ministerio del Interior.

En cuanto al contenido de cada uno de estos, les sugerimos tener en cuenta lo consagrado en el Decreto 1033 de 2021.

Ahora bien, en cuanto al contenido del Convenio que anexa a la solicitud, se observa que el mismo, contempla claramente las Entidades territoriales que lo conforman, el objeto del convenio, la conformación y designación de los órganos de gobierno y administración, al igual que las obligaciones que las partes firmantes deben cumplir en el marco de la ejecución del convenio Interadministrativo.





**El futuro  
es de todos**

**DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación**

Sin embargo, se considera que para dar cumplimiento a lo consagrado en el Decreto 1033 de 2021, deberán incorporar la identificación de los actos administrativos de autorización a las autoridades territoriales que lo conforman, la creación de la personería jurídica de derecho público y la adopción de sus estatutos en virtud de la creación del RPG, cuáles son los aportes financieros o en especie que realizarán cada una de las entidades territoriales que conforman el EAT, para efectos de ejecutar el convenio que constituye el EAT y las reglas de solución de conflictos para la resolución de las diferencias entre las entidades territoriales que conforman el EAT en la ejecución del convenio.

Se aclara que el presente concepto se emite en los términos del artículo 28 de la Ley 1437 de 2011, sustituido por el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015 y en consecuencia no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución.

Atentamente,

**ESTEBAN PAEZ CORREA**

Subdirector de Ordenamiento y Desarrollo Territorial

Secretario Técnico de la Comisión de Ordenamiento Territorial

Elaboraron: Camila Orjuela y Daniel Murcia





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE HACIENDA

| TOTAL | Fase 1:<br>Estructuración |       |       |       | Fase 2:<br>Construcción |       | Fase 3:<br>Operación |       |
|-------|---------------------------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|----------------------|-------|
|       | AÑO 1                     | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5                   | AÑO 6 | AÑO 7                | AÑO 8 |
| ART   | 731                       | 573   | 595   | 639   | 900                     | 1.002 | 1.006                | 1.199 |
| EGR   | -                         | -     | 1.007 | 870   | 1.378                   | 1.213 | 2.048                | 2.015 |
| TOTAL | 731                       | 573   | 1.602 | 1.509 | 2.278                   | 2.214 | 3.054                | 3.214 |

Cifras en millones de pesos

Es necesario señalar que estos aportes por parte de la Alcaldía de Santiago de Cali a partir del año 8, periodo en el cual están contemplados los costos de operación y funcionamiento en su totalidad, se incrementaran en el IPC oficial, para de esta manera garantizar la sostenibilidad financiera de la entidad territorial.

El Departamento Administrativo de Planeación Distrital en el Plan de Inversiones de cada vigencia deberá priorizar y garantizar los recursos para financiar este compromiso. Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado el proyecto de acuerdo en las condiciones señaladas sobre los costos operativos y de funcionamiento de las entidades propuestas a crear es consistente con lo establecido en el artículo 7° de la Ley 819 de 2003, concordante con el artículo 10 de Acuerdo 438 de 2018.

Es importante plantear que dentro de la fase de construcción establecida dentro de la programación del proyecto no se tiene contemplado dentro del marco fiscal de mediano plazo los aportes de Santiago de Cali para adelantar las obras de construcción del tren de cercanías, por lo cual es necesario frente a ese tema realizar el análisis respectivo por parte de la entidad territorial.

Atentamente,

  
PAULA ANDREA LOAIZA GIRALDO  
Subdirectora Departamento Administrativo  
Subdirección de Finanzas Públicas

Proyecto: María del Pilar Rojas Barrios-Profesional Universitario  
Revisó: Genes Larry Velasco Velasco-Profesional Especializado



Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso XX  
Teléfono: 6617227 [www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co)



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE HACIENDA

202141310200036304  
Al contestar por favor cite estos datos:  
Radicado No.: 202141310200036304  
Fecha: 04-11-2021  
TRD: 4131.020.35.1.1932.003630  
Rad. Padre: 202141120200079344

MARIA DEL PILAR CANO STERLING  
Directora  
Departamento Administrativo de Gestión Jurídica Pública

Asunto: Proyecto de acuerdo "POR MEDIO DEL CUAL SE AUTORIZA LA PARTICIPACIÓN DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI EN LA CREACIÓN DE UNA REGIÓN DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN QUE ACTUARÁ COMO AUTORIDAD REGIONAL DE TRANSPORTE DE LA AGLOMERACIÓN DEL SUROCCIDENTE DE COLOMBIA EN EL VALLE DEL CAUCA (ASOVC) Y EN LA CREACIÓN DE UNA SOCIEDAD QUE ACTUARÁ COMO ENTE GESTOR REGIONAL"

Cordial saludo,

Con relación al asunto de la referencia realizado el estudio respectivo para la creación de una Autoridad Regional de Transporte (ART) y un Ente Gestor Territorial (EGT), se determinó que el proyecto de acuerdo en mención no afecta la estabilidad financiera de la entidad territorial, dado que conforme a comunicado N° 202141320500041374 de fecha noviembre 11 de 2021, expedido por el Director del Departamento Administrativo de Planeación, se presenta una modificación al POAI 2022, adicionando la Ficha BP N° 26003420 "Apoyo para la implementación de la Autoridad Regional de Transporte –ART Cali" por valor de \$731.000000 disminuyendo la BP No. 26002532. Es así que si los aportes se realizan mediante un proyecto de inversión no impactaría el indicador de la Ley 617 del año 2000.

Los aportes de Santiago de Cali para los costos de operación y funcionamiento de la Autoridad Regional de Transporte (ART) y el Ente Gestor Regional (EGR) se realizará con base a la siguiente programación y teniendo en cuenta el desarrollo de cada etapa contemplada dentro del proyecto, como se muestra en el siguiente cuadro:



Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso XX  
Teléfono: 6617227 [www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co)





Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 202141320500040504

Fecha: 05-10-2021

TRD: 4132.050.13.1.953.004050

Rad. Padre: 202141120200079344

NHORA YHANET MONDRAGÓN ORTÍZ  
Secretaría  
Secretaría de Gobierno  
CAM Torre Alcaldía Piso 3

Asunto: Concepto de viabilidad técnica del Proyecto de Acuerdo "Por medio del cual se autoriza la participación del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali en la creación de una Región de Planeación y Gestión que actuará como Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración del Suroccidente de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC) y en la creación de una sociedad que actuará como Ente Gestor Regional"

Cordial saludo.

En atención a la comunicación oficial 202141120200079344 recibida en este Departamento Administrativo el 28 de septiembre de 2021, donde se solicita expedir el concepto al Proyecto de Acuerdo "Por medio del cual se autoriza la participación del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali en la creación de una Región de Planeación y Gestión que actuará como Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración del Suroccidente de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC) y en la creación de una sociedad que actuará como Ente Gestor Regional", teniendo en cuenta que se presentará en el actual período de sesiones del Concejo.

De acuerdo a la Exposición de Motivos del Proyecto de acuerdo, *según cifras del INRIX (2019), Santiago de Cali ocupa el puesto 38 entre 979 ciudades con más horas perdidas en el tráfico (aproximadamente 94 horas/año), equivalentes aproximadamente a 4 días al año. Asimismo, Cali ocupa el segundo lugar en Colombia entre las ciudades con mayores tasas de muertes y lesiones no fatales por accidentes de tránsito. En el año 2018, la tasa de mortalidad en incidentes de tránsito fue de 13,6 víctimas fatales por cada 100.000 habitantes, equivalentes a 332 víctimas fatales anuales. Por otra parte, la tasa de lesionados ingresados por accidente de tráfico fue de 265 heridos por cada 100.000 habitantes, siendo la velocidad el principal factor de riesgo en seguridad vial.*





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE PLANEACIÓN

Así mismo la exposición de motivos presenta la situación de movilidad entre Cali y los municipios vecinos de Jamundí, Palmira, Candelaria y Yumbo, que de acuerdo con los resultados de la Encuesta de Movilidad de 2015 muestran que en el municipio de Cali y su área de influencia: Candelaria, Jamundí, Palmira y Yumbo (en adelante área de estudio) se realizan 4.396.630 viajes en un día típico. El 37,8% (1.662.067) se realizan en modos de transporte no motorizados (Peatón 32,3% y Bicicleta 5,5%), el 19,8% (870.596) en transporte público colectivo, el 5,5% (241.629) en transporte público individual (taxi), el 2,7% (118.827) en transporte público especial, el 31,4% (1.382.563) en vehículo particular (automóvil 13,4% y Moto 18,1%), el 2,6% (113.921) en transporte público informal y el 0,23% (7.030) restante corresponde a vehículos de tracción animal y otros.

*El proyecto Tren de Cercanías del Valle (TCV) corresponderá no sólo a una respuesta a una necesidad de desplazamientos urbanos e interurbanos sino también como una manera de impulsar un cambio drástico en las prácticas de movilidad favorecido por la implementación de un sistema de transporte moderno que permitirá contrarrestar las externalidades negativas mencionadas, logrando preservar el medio ambiente y hacer de la región un territorio competitivo y con una eficiente red de transporte público que integre social, económica y espacial a los municipios de Cali, Jamundí, Yumbo y Palmira.*

*Dicho proyecto se desarrolla con el propósito de establecer la viabilidad técnica, económica, jurídica, financiera y ambiental de un sistema férreo intermunicipal que conecte las áreas urbanas de los municipios de Palmira, Yumbo, Jamundí y Cali y adicionalmente incluya un ramal hacia el Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón. El sistema aprovecharía el derecho de vía del antiguo corredor férreo, el cual atraviesa el área urbana de Cali y conecta a los municipios mencionados potenciando así su capacidad de implantación en el territorio. Su desarrollo es fundamental para satisfacer las necesidades en movilidad urbana e interurbana de sus habitantes con menores tiempos de viaje y costos de transporte, lo que impactaría positivamente su bienestar social, impulsaría el desarrollo económico de la región y mitigaría significativamente las externalidades negativas del transporte privado, así como fenómenos de informalidad.*

*El proyecto TCV permitirá reestructurar el transporte colectivo urbano de Cali e*



SC-CER355037

Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso 10  
Teléfono: 8851325 [www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co)



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE PLANEACIÓN

*interurbano y hacer una revitalización urbanística (en línea con el Proyecto del Corredor Verde). También representa una oportunidad para disminuir el transporte informal y del uso de la moto y favorecer el cambio modal hacia sistemas de transporte menos contaminantes.*

*Con el fin de coordinar las actividades de las entidades territoriales, la Gobernadora del Valle del Cauca, el Alcalde de Santiago de Cali, el Alcalde Municipal de Palmira, el Alcalde Municipal de Yumbo y el Alcalde Municipal de Jamundí suscribieron el 17 de noviembre de 2020 un convenio para la gestión del Sistema de Transporte Férreo Municipal del Valle del Cauca ("Proyecto Tren de Cercanías del Valle - TCV") y del Sistema Integrado de Transporte Regional (SITR) y para conformar el esquema asociativo territorial del tipo Región de Planeación y Gestión con el fin de obtener las aprobaciones requeridas para la creación de la Autoridad Regional de Transporte y el Ente Gestor Regional, adelantar los estudios necesarios para soportar las mencionadas autorizaciones, y en general coordinar el avance de los Participantes con el fin de promover y facilitar la puesta en marcha del Proyecto Tren de Cercanías del Valle - TCV, la ART y el SITR.*

*Así las cosas, se considera como un paso fundamental la creación de la Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración Sur-Occidente, inicialmente en el Valle del Cauca (ART-ASOVC), en tanto que dicho ámbito territorial no cuenta con organismos con capacidad de asumir funciones de planificación de la movilidad y de gestión de programas y proyectos estratégicos, que responda a las especificidades del sector y al nivel de detalle que es requerido en la escala intermedia o sub-regional. La Autoridad Regional de Transporte pretende expresar la voluntad democrática a través de decisiones políticas para mejorar las condiciones de movilidad en la Aglomeración Suroccidental de Colombia. Surge de la necesidad de encontrar un consenso político en materia del sistema de movilidad para maximizar el bienestar del conjunto de los habitantes, con una atención particular en los más desfavorecidos. Dicho consenso debe alcanzarse con base en un sustento técnico y en coordinación con el conjunto de los diferentes actores de la movilidad, que sean representantes de cuerpo técnico, privado, académico o de la sociedad civil.*



SC-GER-350037

Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso 10  
Teléfono: 8851325 [www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co)

Con relación a lo anterior, se identifica que el Proyecto de Acuerdo guarda coherencia con el Plan de Desarrollo 2020-2023 "Cali, Unida por la Vida", así:

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Dimensión 4                       | Cali, Gobierno incluyente   |
| Línea Estratégica 401             | Cali, transición hacia Distrito Especial  |
| Programa 401002                   | Cooperación técnica para el desarrollo distrital  |
| Indicador de Producto 54010020004 | Estudio complementario para la implementación de la Autoridad Regional de Transporte ART y el Ente Gestor del Tren de Cercanías |

Es de resaltar que la Línea Estratégica: Cali, transición hacia Distrito Especial del Plan de Desarrollo 2020-2023, busca consolidar las bases para la transición política y administrativa a Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios, en un marco de cooperación e integración regional y multilateral.

En la búsqueda de lo anterior, el programa de cooperación técnica para el desarrollo distrital pretende articular la implementación del modelo de Agencia de Cooperación Técnica y acciones de integración regional con el objetivo de consolidar los propósitos del Distrito Especial a la vez que busca la integración regional del territorio en el contexto de ciudad región, generando mayores flujos técnicos y/o financieros por medio de la cooperación internacional, a través de potenciar y apalancar los programas y grandes proyectos reactivadores, así como promover alianzas estratégicas con otros gobiernos y entidades multilaterales.

Desde esta perspectiva, este propósito se encuentra alineado al objetivo de la iniciativa presentada que es que es *"Autorizar la participación del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali en el Esquema Asociativo Territorial - Región de Planeación y Gestión, que actuará como Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración del Suroccidente de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC) y en la creación de una sociedad para actuar como Ente Gestor Regional"*, lo anterior con el fin de solicitar ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Transporte y el Departamento Nacional de Planeación el aval técnico y fiscal para los recursos de cofinanciación del proyecto regional "Tren de Cercanías del Valle – TCV".

No obstante, lo anterior y en el marco del procedimiento dispuesto, este Departamento Administrativo emite concepto favorable de coherencia del Proyecto de Acuerdo "Por





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE PLANEACIÓN

*medio del cual se autoriza la participación del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali en la creación de una Región de Planeación y Gestión que actuará como Autoridad Regional de Transporte de la Aglomeración del Suroccidente de Colombia en el Valle del Cauca (ASOVC) y en la creación de una sociedad que actuará como Ente Gestor Regional" con el Plan de Desarrollo 2020-2023 "Cali, Unida por la Vida".*

Atentamente,

ROY ALEJANDRO BARRERAS CORTES  
Director  
Departamento Administrativo de Planeación

Copia a: Secretaría de Gobierno, CAM, piso 3  
Departamento Administrativo de Hacienda, CAM, piso 6  
Departamento Administrativo de Gestión Jurídica Pública, CAM, piso 9

Proyectó: Diana Carolina Mazo Arango, Contratista Subdirección de Planificación del Territorio

En atención del desarrollo de nuestros Sistemas de Gestión y Control Integrados le solicito comedidamente diligenciar la encuesta de satisfacción de usuario accediendo al siguiente enlace:  
[http://www.cali.gov.co/aplicaciones/encuestas\\_ciudadano/view\\_encuesta\\_satisfaccion.php](http://www.cali.gov.co/aplicaciones/encuestas_ciudadano/view_encuesta_satisfaccion.php)



SG-CER35027

Centro Administrativo Municipal CAM Torre Alcaldía Piso 10  
Teléfono: 8851325 [www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co)

