

Sistemas de transporte urbano: lecciones aprendidas desde la perspectiva de la prestación del servicio

Caso de estudio: Colombia

Autores:

Juanita Concha
Gibet Camós

Colaboradores:

Diana Galarza
Oscar Beltrán
Manuel Rodríguez

División de Transporte

NOTA TÉCNICA N°
1733

Sistemas de transporte urbano: lecciones aprendidas desde la perspectiva de la prestación del servicio

Caso de estudio: Colombia

Autores:

Juanita Concha
Gibet Camós

Colaboradores:

Diana Galarza
Oscar Beltrán
Manuel Rodríguez



Marzo 2019

Catalogación en la fuente proporcionada por la Biblioteca Felipe Herrera del Banco Interamericano de Desarrollo Concha, Juanita.

Sistemas de transporte urbano: lecciones aprendidas desde la perspectiva de la prestación del servicio. Caso de estudio: Colombia / Juanita Concha, Gibet Camós; colaboradores, Diana Galarza, Oscar Beltrán, Manuel Rodríguez. p. cm. — (Nota técnica del BID ; 1733)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Urban transportation-Quality control-Colombia. 2. Transportation-Environmental aspects-Colombia. 3. Transportation-Government Policy-Colombia. I. Camós, Gibet. II. Galarza, Diana. III. Beltrán, Oscar. IV. Rodríguez, Manuel. V. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Transporte. VI. Título. VII. Serie. IDB-TN-1733

Códigos JEL: L91, O18, R41

Palabras clave: transporte urbano, calidad del servicio, transporte sostenible, movilidad
Diseño y diagramación: Andrés de la Rosa (hola@larambladiseno.com)
www.larambladiseno.com

Agradecimientos al Ministerio de Transporte y al Departamento Nacional de Planeación, por su participación en los talleres de socialización de los resultados de ésta publicación y su validación. Al igual que a los Entes Gestores de Pasto, Santa Marta, Cali, Popayán y Armenia por el suministro de fotografía y de información.

<https://www.iadb.org>

Copyright © 2019 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Contenido

1	Introducción
2	Contexto jurídico y normativo
3	Lecciones aprendidas y recomendaciones
3.1	Institucionalidad desde la perspectiva pública
3.2	Perspectiva de actores privados
3.3	Calidad del servicio
3.4	Alcance del componente tecnológico
3.5	Criterios de sostenibilidad financiera
4	Conclusiones
ANEXO 1	Política de transporte urbano
ANEXO 2	Sistemas de transporte financiados por el BID en Colombia

Lista de Figuras

Fig. 1	Sistemas integrados de transporte masivo y sistemas estratégicos de transporte público en Colombia
Fig. 2	Politica sobre la prestacion del servicio y el rol del estado
Fig. 3	Trazabilidad de la politica sobre la sostenibilidad financiera de los sistemas
Fig. 4	Roles y responsabilidades de cada actor
Fig. 5	Fortalecimiento institucional - principales temáticas de capacitación.
Fig. 6	Proceso gradual de cambio de modelo empresarial

Lista de Tablas

Tabla 1	Recomendaciones componente institucional desde la perspectiva pública
Tabla 2	Recomendaciones sobre actores privados
Tabla 3	Recomendaciones sobre la calidad del servicio
Tabla 4	Recomendaciones sobre el alcance del componente tecnológico
Tabla 5	Recomendaciones sobre sostenibilidad financiera
Tabla 6	Recomendaciones sobre la gestion de la demanda

Siglas y abreviaturas

CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
SITM	Sistema Integrado de Transporte Masivo
SETP	Sistema Estratégico de Transporte Público
TPC	Transporte Público Colectivo
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
SRC	Sistema de Recaudo Centralizado
SGCF	Sistema de Gestión y Control de Flota
ETLF	Estructuración Técnica, Legal y Financiera
UMUS	Unidad de Movilidad Urbana Sostenible del Ministerio de Transporte
EG	Entes Gestores de los SITM o SETP – Entidad territorial
PNTU	Política Nacional de Transporte Urbano
DNP	Departamento Nacional de Planeación de Colombia

1 Introducción

“El transporte público es un servicio esencial y por lo tanto debe estar bajo la dirección, regulación y control del Estado”.

Desde el año 2000 se inició en Colombia la implementación de Sistemas de Transporte Masivo – SITM en ciudades de más de 600.000 habitantes y, desde el año 2010, de Sistemas Estratégicos de Transporte - SETP en ciudades entre 250.000 y 600.000 habitantes. Los objetivos de la implementación de estos sistemas son mejorar las condiciones de servicio del transporte público de pasajeros y el tránsito en general, contribuyendo a estructurar ciudades sostenibles y competitivas que permitan a los ciudadanos tener oportunidades seguras de movilidad bajo principios de eficiencia, equidad y protección medio-ambiental, objetivos que se fundamentan en el documento CONPES 3167 de 2002, “Política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros”.




 Sistemas financiados por el BID.

Fig. 1
Sistemas Integrados de Transporte Masivo y Sistemas Estratégicos de Transporte Público en Colombia



En el marco de esta política, se han implementado siete (7)¹ Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM) y se tienen en proceso de estructuración y/o implementación ocho (8)² Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP), en virtud de lo cual el Gobierno Nacional de Colombia suscribió contratos de préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con el fin de apoyar el desarrollo del SITM de Cali, MIO, y de cuatro (4) SETP en ciudades intermedias de Colombia (Pasto, Santa Marta, Popayán y Armenia). En el Anexo 2 del presente documento se encuentra el detalle del avance de cada uno de los proyectos financiados.

Como parte del apoyo técnico al Gobierno Nacional por parte del BID, en el 2018, se publicó el documento titulado “Programa de Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP), Caso de Estudio: Colombia” el cual presentó el contexto de los SETP de Santa Marta, Pasto, Armenia y Popayán desde la óptica de la ejecución de

la infraestructura necesaria para la operación de los sistemas de transporte y los retos que ha generado su implementación.

En este documento, se ve la necesidad de ampliar el mencionado análisis con enfoque en la prestación del servicio empezando por un Contexto Jurídico y Normativo que da los lineamientos para la implementación de estos sistemas y que a su vez ha tenido modificaciones en el tiempo, a partir de las lecciones aprendidas y resultados de la implementación de los proyectos, conservando siempre el objetivo de implementación de estos sistemas para el mejoramiento de la calidad del transporte público y la reducción de la contaminación producto de la movilidad.

En este sentido, en el presente documento se analizan y documentan las lecciones aprendidas relacionadas con los aspectos que impactan la calidad del servicio tales como la institucionalidad requerida para la implemen-

tación de los proyectos, tanto desde la perspectiva del sector público como desde los actores privados, el diseño de la oferta y componentes tecnológicos desde las necesidades de los usuarios y los criterios de sostenibilidad de los sistemas de transporte.

Este análisis de lecciones aprendidas y recomendaciones se realiza con una mirada amplia para que sea aplicable en los distintos contextos de los sistemas de transporte en Colombia y la región, con el propósito de orientar las acciones sobre estos sistemas hacia los elementos que los direccionen al cumplimiento su objetivo: mejorar la calidad de vida de la población.

Vale la pena aclarar que al momento de desarrollo del presente documento el Gobierno Nacional se encuentra en estructuración del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, por lo que su contenido se considera oportuno en el marco del apoyo técnico que realiza el BID al Gobierno Nacional de Colombia.



¹ SITM: 1. TransMilenio -Bogotá & Soacha; 2. Transmetro - AM Barranquilla-Soledad-Malambo-Puerto Colombia-Galapa; 3. MIO – Cali; 4. Metroplús- Área Metropolitana del Valle de Aburrá-Medellín-Envigado-Itagüí; 5. Megabús - Área Metropolitana de Centro Occidente AMCO - Pereira-Dosquebradas-La Virginia; 6. Metrolínea - Área Metropolitana de Bucaramanga-Floridablanca-Piedecuesta-Girón; y 7. Transcaribe -Cartagena.
² SETP: 1. Avante – Pasto; 2. Metro Sabanas – Sincelejo; 3. SETP - Santa Marta; 4. Ciudad Amable – Montería; 5. SIVA – Valledupar; 6. Amable – Armenia; 7. Movilidad Futura – Popayán; y 8. Transfederal – Neiva.

2 Contexto jurídico y normativo

“Política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros”

En virtud de la problemática de la movilidad identificada en las ciudades, a través del Documento CONPES 3167 – de mayo de 2002 “Política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros”, el Gobierno de Colombia propuso el mejoramiento en la prestación del servicio de transporte público colectivo de pasajeros (TPC) a partir de la implementación de la política nacional de transporte urbano en la cual se definieron los siguientes objetivos:

- I. Fortalecer institucionalmente a las ciudades en la planificación, gestión, regulación y control del tráfico y transporte.
- II. Incentivar a las ciudades en la implantación de sistemas de transporte que atiendan las necesidades de movilidad bajo criterios de eficiencia operativa, económica y ambiental.
- III. Mejorar 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.
- IV. Apoyar iniciativas de las ciudades en programas de transporte público.
- V. Desarrollar marcos regulatorios enfocados en optimizar la participación privada y sostenibilidad de los sistemas.
- VI. Adecuar los servicios a las necesidades de los usuarios, valorando su percepción acerca de los sistemas de transporte.



Constitución Política 1991

Corresponde al estado regular y vigilar la industria del transporte. Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es deber de éste garantizar su “prestación eficiente”.

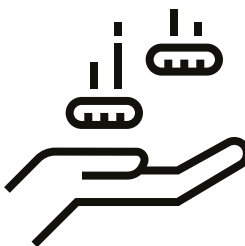
1991



Ley 336 de 1996

El transporte goza de especial protección estatal y como servicio público esencial continuará bajo la dirección, regulación y control del estado. 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.

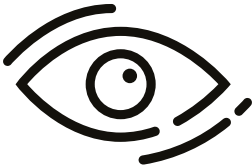
1996



CONPES 3368

Participación de la Nación en las juntas directivas de los EG y en los comités fiduciarios. Establece que el seguimiento de la Nación se realiza a través de la UMUS.

2005

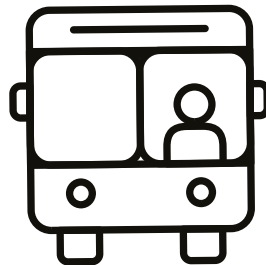


Decreto 1079

“La autoridad de transporte competente ejercerá las funciones de vigilancia y control en el cumplimiento de las condiciones de habilitación y operación...”

2015

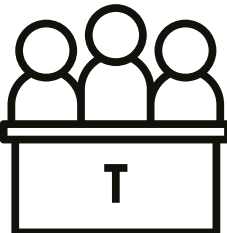
1993



Ley 105 de 1993

El transporte público es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios sujeto a una contraprestación económica.

2003



CONPES 3260

Fortalece la capacidad institucional para planear y gestionar el tráfico y el transporte, entre otros.

2009

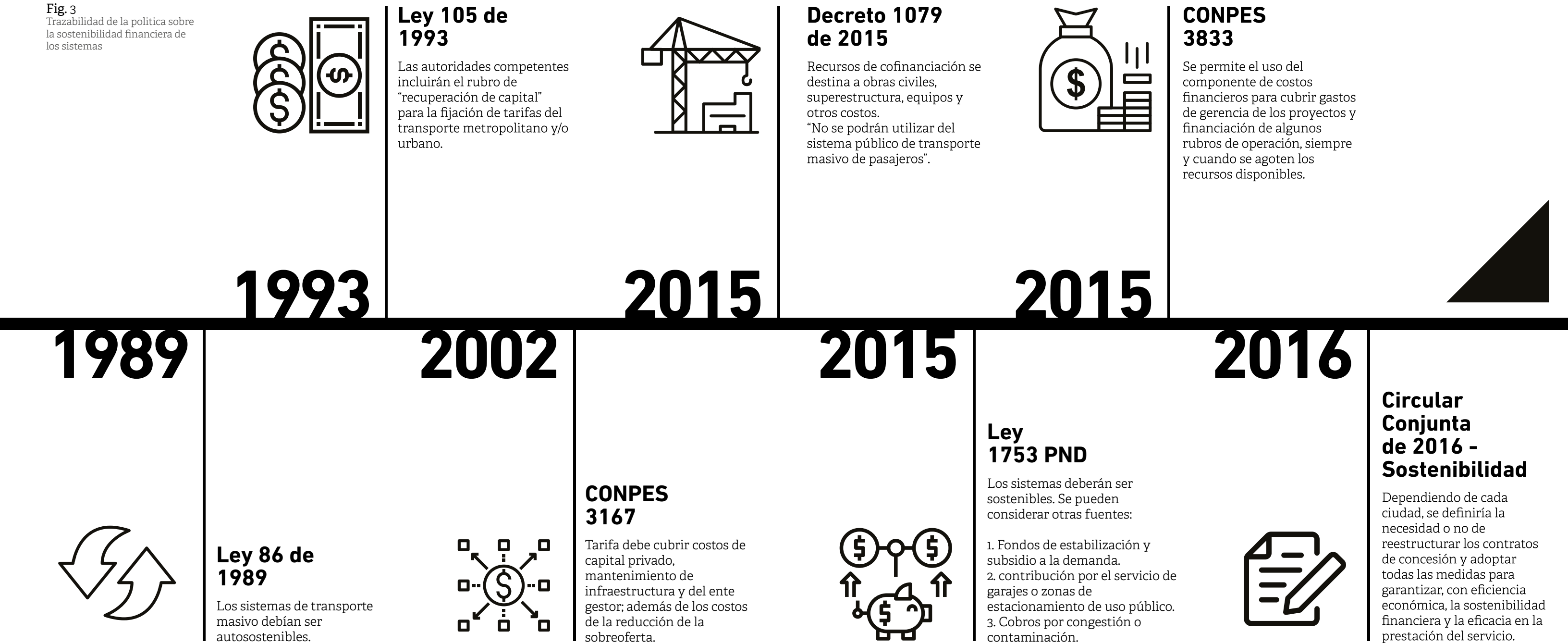


Decreto 3422

“... son autoridades de transporte competentes, los alcaldes municipales o distritales o en los que estos deleguen tal atribución”

Fig. 2
Política sobre la prestación del servicio y el rol del Estado

Fig. 3
Trazabilidad de la política sobre la sostenibilidad financiera de los sistemas



En el contexto de estos objetivos, la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU) fue formulada mediante los documentos CONPES 3167 de 2002, 3260 de 2003, 3368 de 2005 con enfoque en los SITM y para el caso de los SETP reglamentada mediante el decreto 3422 de 2009, en los cuales se establecen los lineamientos para la estructuración de estos sistemas y la participación de los distintos actores.

En la Fig. 2, se realiza un resumen de los principales lineamientos establecidos a través de la normativa para los aspectos relacionados con la prestación del servicio y el rol del Estado³. Los lineamientos de la Constitución Política, la Ley 105 de 1993 y la Ley 336 de 1996 llaman la atención sobre la importancia de la implementación de acciones orientadas a garantizar la eficiente prestación del servicio, por este motivo las recomendaciones que se realizan en

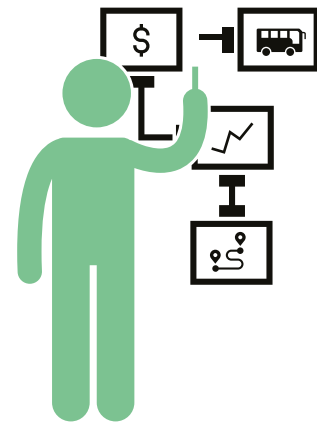
el presente documento incluyen acciones que no exigen tener implementados los SITM o los SETP, dado que estos procesos (construcción, organización de actores públicos y privados, adquisición de tecnología, entre otros) han tomado tiempos considerables en los que aún no se evidencian mejoras para los usuarios. Por otro lado, en la Fig. 3, se presenta un resumen de cómo se ha modificado la política pública en cuanto a la sos-

tenibilidad financiera, lo cual genera lineamientos desde julio del año 2015, sobre la posibilidad de implementar subsidios (con recursos propios de cada municipio o generados por las fuentes alternativas de financiación implementadas por cada municipio) los cuales tendrían aplicabilidad especialmente en las ciudades mas grandes donde hay mayor factibilidad de implementación de fuente alternativas de financiación.

LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS TIENEN EL GRAN RETO DE LOGRAR CUBRIR LOS COSTOS DE NIVELES DE SERVICIO COMPETITIVOS PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LA DEMANDA

³ Se aclara que las leyes, CONPES y decretos tienen efectos fuerzas vinculantes distintas desde el punto de vista jurídico, sin embargo, compilan entre sí los lineamientos de política y regulación considerados en la estructuración e implementación de los SITM y los SETP

Planeación

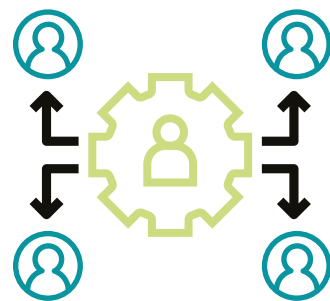


- Trazado de rutas
- Análisis de demanda
- Definición de niveles de servicio
- Revisión de programación de oferta diaria



Relacionamiento con el usuario

Operación



- Gestión de la operación
- Gestión de la flota y mantenimiento
- Gestión de conductores
- Gestión de recaudo (si no hay SRC)

■ Autoridad de transporte o Ente Gestor (EG)

■ Operador de transporte

■ Operador sistema de recaudo

Programación

- Programación de oferta diaria por día tipo
- Programación de conductores
- Definición de vehículos



Operación de recaudo (SRC)



- Gestión del servicio de recaudo
- Gestión de equipos y mantenimiento
- Gestión de personal
- Gestión de alianzas estratégicas



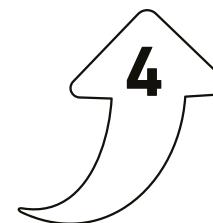
Relacionamiento con el usuario



Relacionamiento con el usuario



- Seguimiento a la prestación del servicio de todos los subsistemas
- Auditorias a los sistemas
- Evaluación de la operación con indicadores



Relacionamiento con el usuario

Cofinanciación

Verificación del cumplimiento

3 Lecciones aprendidas y recomendaciones

El transporte es un servicio público esencial y por lo tanto debe estar bajo la dirección, regulación y control del estado.

A continuación, se recogen las lecciones aprendidas a partir de la revisión de las Estructuras Técnicas Legales y Financieras (ETLF) vigentes y los procesos de implementación de los proyectos. Así mismo, se presentan las principales recomendaciones que se derivan del estudio realizado, proponiendo las medidas a tomar por parte de los distintos actores involucrados, teniendo como marco transversal el conocimiento adquirido en el marco de la PNTU de Colombia, en relación con los siguientes componentes:

- Institucionalidad desde la perspectiva pública
 - Perspectiva de actores privados
 - Calidad del servicio
 - Alcance de los componentes tecnológicos
 - Sostenibilidad financiera
- Para el planteamiento de este capítulo

Fig. 4
Roles y responsabilidades de cada actor

lo, se parte del principio establecido en la Ley 336 de 1996 en la que se indica que el transporte es un **servicio público esencial** y por lo tanto debe estar **bajo la dirección, regulación y control del estado**. Es decir que se requiere de la gestión e implementación de acciones concretas y definitivas que permitan la materialización del principal objetivo de los SETP y los SITM que se puede resumir en **dar respuesta a las necesidades de movilización urbana en condiciones de calidad y seguridad**. En virtud de lo anterior, se evidencia que es importante tener claridad en el rol que debe desempeñar cada uno de los actores, públicos y privados, para así poder determinar la estructura institucional que respalde el proyecto de forma sostenida. En la Fig. 4, se presenta un esquema de roles y responsabilidades que debe regir las acciones de cada uno de los actores involucrados, del cual se aclara que, el componente del SRC se diferencia del rol operacional debido a que este último no implica, necesariamente, la implementación de un SRC con tecnología, y por el contrario podrían ser procesos con actores independientes. Es importante destacar que todos los actores tienen responsabilidad frente a los usuarios de manera paralela, por lo tanto, cada uno desde su rol, debe garantizar que se esté prestando un servicio eficiente que dé respuesta a las necesidades de la comunidad.



3.1 Institucionalidad desde la perspectiva pública

Esquemas que garanticen continuidad en el mejoramiento del transporte sostenible y la capacidad institucional

En primer lugar, es importante tener presente que cada ciudad y cada entorno político es distinto, y varía a lo largo de los cambios de administración, lo que lleva a buscar estrategias a nivel nacional que permitan tener **continuidad en la gestión de los proyectos y en los objetivos de corto, mediano y largo plazo en relación con la movilidad local** sin que necesariamente exista una solución única para todas las ciudades.

Vale indicar que los Entes Gestores (EG) de los SETP estudiados se financian principalmente con los recursos de los convenios de cofinanciación⁴ y los mismos se han consolidado como empresas que construyen infraestructura vial, pero no como las responsables de la prestación del servicio de transporte en las ciudades. Los equipos profesionales y técnicos dedicados a la prestación del servicio son pequeños y se contratan bajo esquemas que no dan sostenibilidad ni

garantizan la capacidad de gestión y conocimiento técnico requerido para atender adecuadamente las responsabilidades de **planeación, estructuración, implementación y control desde las perspectivas técnica, financiera y jurídica**. En la mayoría de los casos las ETLF han sido contratadas con consultorías externas, exceptuando el caso de Popayán⁵, sin que se asegure la natural apropiación de las mismas y debida transferencia de conocimiento a los equipos de los EG y del gobierno local.

Sumado a lo anterior, se encuentra que los plazos de constitución de la mayoría de los Entes Gestores de los SETP tienen vigencia hasta la terminación de los convenios de cofinanciación (etapa denominada implementación de los proyectos), sin embargo no se considera que haya continuidad en la implementación y operación del servicio de transporte, transfiriendo en ese momento la responsabilidad a las autoridades de transporte locales, las cuales generalmente no cuentan

con una estructura institucional apropiada, ni el conocimiento técnico suficiente para gestionar de manera adecuada la implementación y operación de la prestación del servicio.

En el caso del SITM de Cali, se encuentra que el periodo de consolidación institucional es bastante más amplio dado que el MIO tiene más de 10 años de operación, y por lo tanto se cuenta con una mayor fortaleza técnica e institucional. No obstante, aún se encuentran pendientes por implementar la planta óptima de la Entidad, y la formalización de un Gobierno Corporativo que permitan diseñar y fortalecer mecanismos para cambios de cultura organizacional hacia el autocontrol y mejoramiento continuo.

En virtud de las lecciones aprendidas, dentro de las principales recomendaciones se resalta que en la institucionalidad desde la perspectiva pública se debe contar con estrategias para alcanzar los siguientes objetivos:

RECOMENDACIONES COMPONENTE INSTITUCIONAL DESDE LA PERSPECTIVA PÚBLICA

OBJETIVO

Estructura institucional articulada para la puesta en operación de los sistemas que garantice la gestión de planeación, estructuración y continuidad en la implementación y control desde las perspectivas técnica, financiera y jurídica.



RECOMENDACIONES

1. Exigir el diseño e implementación de una estructura del sector movilidad adecuada en cada ciudad, buscando:
 - Definir y alinear las funciones a realizar por cada una de las entidades e implementar el mecanismo de articulación institucional, especialmente entre los EG y las autoridades de transporte.
 - Ajustar las estructuras organizacionales de las entidades.
 - Asignar dentro de cada estructura los responsables de cada actividad.
 - Entender el EG como la entidad responsable de la gestión y planeación del servicio de transporte, alinear y fortalecer el funcionamiento de cada una de sus áreas en torno a ese objeto.
 - Implementar y certificar el sistema de calidad a partir del cual se propenda por la regulación y estandarización de las labores.
 - Contar con un equipo técnico que conozca de la tecnología suministrada por los proveedores del SGCF y SRC para no supeditar los procesos críticos, relacionados principalmente con la prestación del servicio y/o el seguimiento a los operadores, a la asistencia técnica de dichos proveedores.
2. Implementar gobierno corporativo para el sector movilidad, enfocado en:
 - Proceso de meritocracia para la selección de personal
 - Mecanismo riguroso a través de un tercero (Head-hunter) para la selección del equipo directivo, especialmente de Gerentes / Secretarios, para garantizar su idoneidad
 - Participación de líderes locales y expertos en transporte urbano en juntas directivas, no solo funcionarios.
 - Participación del Ministerio de Transporte en asesoramiento y acompañamiento a los EG.
 - Definición de funciones y procedimientos que permitan un claro entendiendo del rol de cada persona y el óptimo proceso de planeación, control y evaluación de la prestación del servicio
 - Formalización de planes de capacitación en aspectos técnicos de cada áreas y problemáticas de los sistemas de transporte - se recomienda la vinculación del personal con anticipación para capacitar (financiero, técnico, relacionamiento usuario – redes – información al usuario)
3. Articular la solución institucional con la fuente de financiación que garantice los recursos para el funcionamiento del equipo encargado de la regulación, planeación, control diario y vigilancia y relacionamiento con la comunidad. Se recomienda que la fuente de recursos sea el presupuesto propio del Municipio o de la implementación de fuentes de financiación alternativas
4. Diseñar y crear la solución institucional con su respectivo soporte presupuestal, debe hacer parte de los requisitos para continuar con el desembolso de recursos en el marco del convenio de cofinanciación, con lo cual se estaría garantizando la continuidad del proyecto a partir de la inversión en infraestructura ejecutada.

⁴ Los convenios de cofinanciación son la herramienta jurídica que da lugar a los aportes de la Nación, de hasta un 70%, en las inversiones requeridas para la construcción de los sistemas de transporte. Cada sistema cuenta con un convenio de cofinanciación en el cual se establecen las condiciones de los aportes de cada una de las partes, gobierno nacional y gobierno local

⁵ La ETLF de Popayán fue realizada por el equipo interno del EG con el apoyo de asesores externos en el componente jurídico y financiero

OBJETIVO

Contar con regulación clara sobre las exigencias y sanciones que garantice un adecuado nivel de calidad del servicio para los usuarios.



RECOMENDACIONES

1. Respetando la autonomía de los gobiernos locales y las características propias de cada ciudad, generar por parte del Ministerio de Transporte la regulación específica que debe tener el transporte público colectivo sobre I) niveles de servicio de la oferta, II) esquema de control y periodicidad mínima de revisión por parte de la autoridad o la entidad competente y III) indicadores de desempeño mínimos a medir y su periodicidad de seguimiento.
2. Reglamentar por parte del gobierno nacional las consecuencias por el incumplimiento de los niveles de servicio e indicadores de desempeño: I) nivel moderado con incidencias financieras y II) nivel crítico con pérdida de habilitación.
3. Exigir a las empresas de transporte público colectivo estar certificados en sistemas de gestión de calidad.
4. Las ciudades y el gobierno nacional pueden avanzar en las medidas y regulaciones propuestas, independientemente de si se cuenta o no con la aprobación de las ETLF o si se ha dado la reconversión empresarial, es decir que esta regulación sobre la calidad del servicio aplique al transporte urbano partir de un plazo determinado.



⁹ Resolución No. 0006028 del 28 de diciembre de 2018

OBJETIVO

Acompañamiento efectivo de la Nación en el marco de su rol como financiador y garante del cumplimiento de los principios establecidos en la ley y la Política Nacional de Transporte Urbano y Masivo.



RECOMENDACIONES

1. Garantizar la estabilidad presupuestal y capacidad técnica y de gestión de la UMUS con el objetivo de realizar de forma permanente y con suficiencia técnica las funciones a su cargo, las cuales se enmarcan en el seguimiento y apoyo para los proyectos de los sistemas de transporte, que sean cofinanciados por la Nación, así como el apoyo para la formulación de las políticas del Gobierno Nacional en materia de los sistemas de transporte público urbano del país⁹.
2. Fortalecer al acompañamiento de la Nación a las ciudades, a través de la UMUS del Ministerio de Transporte, con un equipo profesional interdisciplinario enfocado en la prestación del servicio, con conocimiento y experiencia en los componentes técnicos, tecnológicos, financieros y legales. Este equipo tendría el objetivo de dar mayor alcance al apoyo que ofrece el Ministerio de Transporte **respecto a la prestación del servicio** (incluyendo las gestiones del EG y de los operadores privados) a través asesoría permanente para la toma de decisiones y la implementación de programas continuos de capacitación al personal involucrado de todos los actores. Lo anterior está fundamentado en el CONPES 3368 de 2005, en el cual se indica que dentro del seguimiento que realiza el grupo interno del Ministerio de Transporte. *"...velará porque los ajustes al sistema de transporte colectivo, tales como la reducción de capacidad transportadora global de la ciudad, reducción y eliminación de rutas de transporte público que compitan con el sistema, y procesos de desintegración física se realicen de manera eficiente y de acuerdo con las metas que se establezcan en los Convenios de Cofinanciación. De esta forma se asegura el logro de los beneficios que justifican la inversión de recursos públicos como reducción de costos operativos, ahorros en los tiempos de desplazamiento, disminución de la contaminación, la integración tarifaria y la disminución de la accidentalidad"*

OBJETIVO

Planeación adecuada para la implementación de los proyectos.



RECOMENDACIONES

1. El Gobierno Nacional debe exigir a los gobiernos locales la definición de una estructura detallada de trabajo que redunde en un plan de implementación detallado, en el cual se considere hitos relativos a:
 - Estructura organizacional del sector público requerida para cada etapa de implementación y puesta en operación
 - Transformación empresarial e implementación de gobierno corporativo de las empresas operadoras
 - Plan de capacitaciones a todo el personal de la estructura institucional (pública y privada)
 - Construcción de Infraestructura
 - Implementación de indicadores de calidad del servicio
 - Implementación gradual de los pagos electrónicos
 - Proceso gradual de cambio de rutas y tipologías vehiculares
 - Relacionamiento con el usuario vía redes, información en paraderos, servicio al cliente
 - Estructura tarifaria y subsidios requeridos para garantizar la sostenibilidad financiera de cada etapa.



Dentro de las principales necesidades de fortalecimiento para el personal de los EG y las Autoridades de Transporte, se han identificado las siguientes temáticas de capacitación:

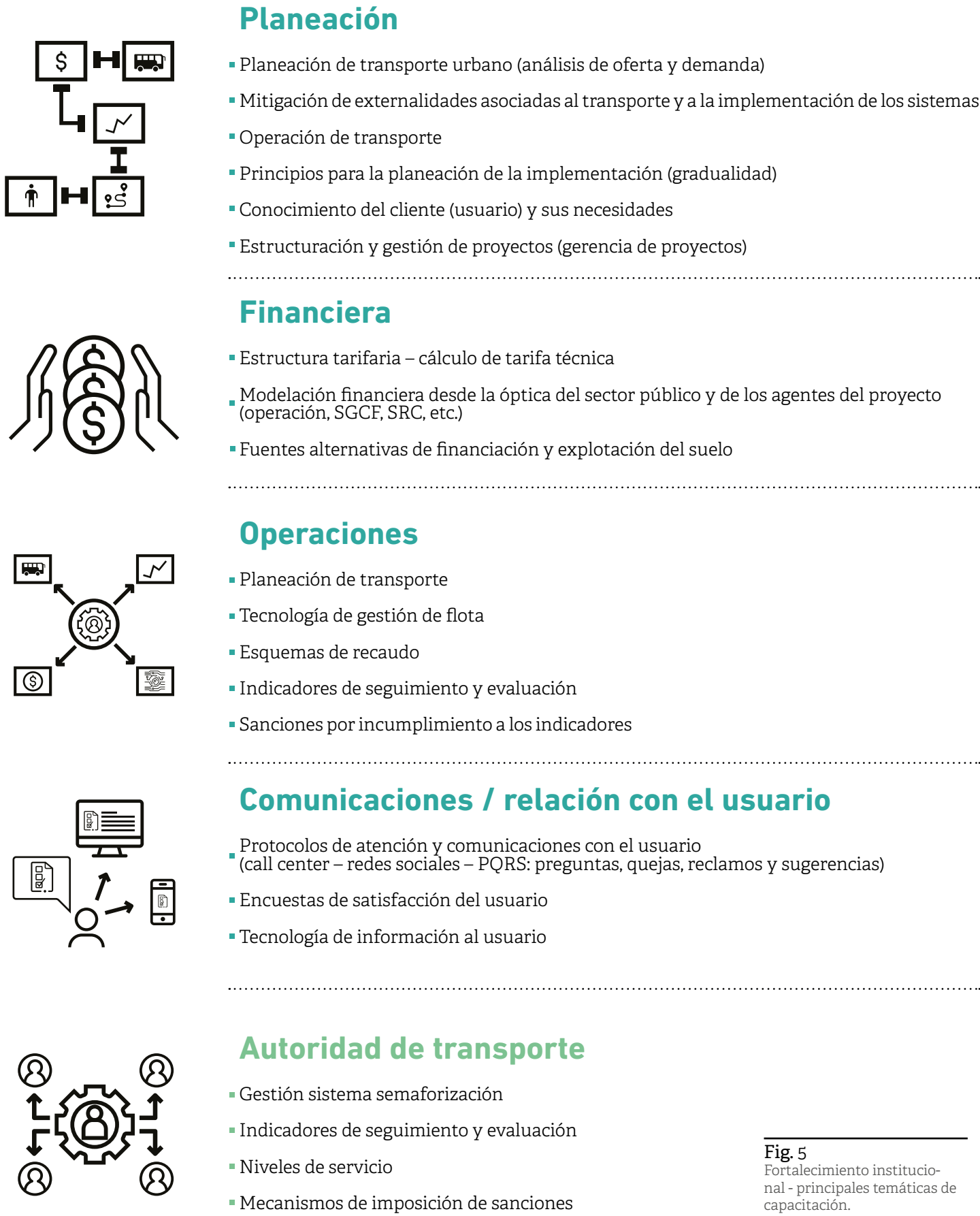


Fig. 5
Fortalecimiento institucional - principales temáticas de capacitación.

3.2 Perspectiva de actores privados

Transformación empresarial que garantice las capacidades técnicas y administrativas para la operación del transporte

Se hace énfasis en la importancia de lograr una transformación empresarial que garantice las capacidades técnicas y administrativas para la operación del transporte, condición que impone **retos importantes** a los operadores del TPC, entre los cuales se destacan:

- Operación conjunta entre las distintas empresas.
- Administración de las empresas bajo un gobierno corporativo y no bajo esquemas de negocios familiares.
- Diseño de oferta y operación eficiente que permita tener margen de utilidad para ser sostenibles
- Administración conjunta de los patios – taller entre las empresas del TPC que conforman el operador único.
- Control de los vehículos por parte de la empresa de transporte (no de los propietarios), para que sean administrados y gestionados bajo los estándares

de calidad de la agrupación empresarial.

- Contar con suficiente mano de obra calificada para la conducción de los buses teniendo balance entre los ingresos y las jornadas laborales, y considerando que los conductores actuales del TPC tienen ingresos superiores al salario mínimo, el cual está asociado a amplias jornadas laborales. Disminuir sus jornada e ingreso mensual, aumenta la falta de mano de obra calificada y dificulta la implementación de los sistemas⁷.

En las distintas ciudades estudiadas, se encuentra una amplia diferencia en el estado de maduración del proceso de transformación empresarial, y se evidencia que estos procesos han avanzado de forma independiente a los procesos de formalización de los sistemas, y los mismos se ven encaminados por los actores privados

para evitar la pérdida del ingreso y mantener los negocios con la rentabilidad esperada. Se destacan en este aspecto las empresas operadoras de Popayán y Armenia, las cuales tienen un mayor avance en el proceso de transformación empresarial que en otras ciudades. Esto les ha permitido:

- Tener procesos estandarizados para la programación y el seguimiento a la operación.
- Hacer seguimiento al mantenimiento de la flota que realizan los propietarios en virtud de las necesidades de cada vehículo y de los requerimientos de la empresa operadora.
- La implementación de elementos tecnológicos para la gestión de flota y control del recaudo, tales como: GPS, elementos de comunicación entre el centro de control y el operador, cámaras, barreras de control de acceso, paneles de información al usuario, entre otros.

⁷ Las ETLF consideran dentro de los costos de operación una remuneración aproximada de un salario mínimo mensual para los conductores y jornadas laborales de ocho (8) horas diarias máximo, lo cual aumenta los costos de operación del sistema y el déficit de mano de obra calificada, pues los conductores del TPC buscan mantener los ingresos actuales.

RECOMENDACIONES SOBRE ACTORES PRIVADOS

OBJETIVO

Lograr la consolidación empresarial de forma oportuna para cada etapa de la implementación del sistema de transporte.

RECOMENDACIONES

Considerar un proceso gradual de cambio en el modelo empresarial o plan de transformación empresarial en el que avance paralelamente con la implementación de los cambios en el sistema de transporte, así:

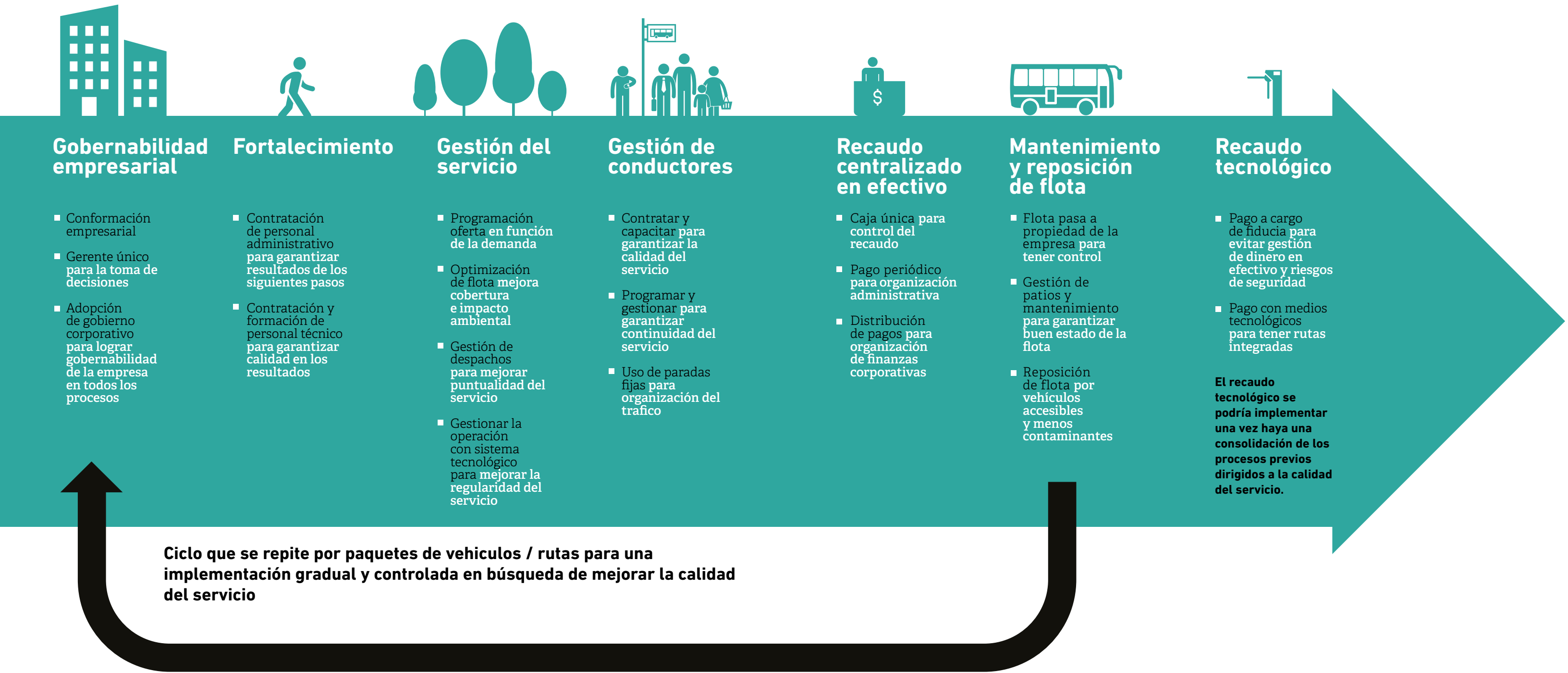


Fig. 6
Proceso gradual de cambio de modelo empresarial

RECOMENDACIONES SOBRE ACTORES PRIVADOS

OBJETIVO

Acompañamiento desde el Gobierno Nacional para el fortalecimiento empresarial.



RECOMENDACIONES

1. Fortalecer el acompañamiento de la Nación a través del equipo del Ministerio de Transporte, (mencionado anteriormente en las recomendaciones sobre el componente institucional). Implementar desde la Nación un programa de formación para apoyar su proceso de reconversión empresarial y un esquema de seguimiento que permita fortalecer el vínculo con los actores privados. Este programa podría implementarse a través de las secretarías de desarrollo económico, o quien haga sus veces.
2. Desarrollar mesas multisectoriales (autoridad local, EG, operadores, conductores y dueños de los vehículos) de tal manera que se fortalezca la confianza en el sector y se guíe a los operadores en la transformación empresarial que se quiere.
3. Entender a los actores privados como parte fundamental para el éxito de los sistemas de transporte, y generar trabajo conjunto para lograr los cambios que se requieren, con un esquema de seguimiento que permita fortalecer el vínculo entre público y privados.
4. Implementar las acciones descritas anteriormente para todas las empresas del TPC en ciudades en proceso de planeación, implementación u operación de sus sistemas de transporte.



⁸ Artículo 2 del C153 - Convenio sobre duración del trabajo y períodos de descanso (transportes por carretera) de la Organización Internacional del Trabajo – OIT https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C153

OBJETIVO

Estrategias para mejorar las condiciones asociadas a la mano de obra calificada.



RECOMENDACIONES

1. Implementar programas de formación a nivel nacional a través del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) para conductores de buses de transporte urbano, en los cuales se incluya temáticas teóricas y prácticas con énfasis en el servicio al cliente y la seguridad vial.
2. Estudiar e implementar, de ser conveniente, las alternativas relacionadas con la jornada que han sido consideradas por la Organización Internacional del Trabajo en relación con la posibilidad de que la autoridad o el organismo competente de cada país excluya del campo de aplicación de las disposiciones sobre duración del trabajo y períodos de descanso a las personas que conduzcan un vehículo dedicado a transportes urbanos, entre otros⁸.

OBJETIVO

Evitar la migración de trabajadores del TPC al transporte informal.



RECOMENDACIONES

1. Implementar el proceso de democratización de los pequeños propietarios para vincularlos al negocio con las garantías suficientes para evitar que pasen al transporte informal. No obstante, esta figura puede encarecer de forma significativa la tarifa técnica, por lo tanto, se deben implementar acciones paralelas tales como:
 - Planes de formación para conductores del TPC para que puedan operar en los nuevos sistemas.
 - Fuentes de recursos de impacto social para garantizar el proceso de democratización sin impactar la tarifa técnica.
 - Planes de formación y emprendimiento para propietarios del TPC.Este programa podría implementarse a través de las secretarías de desarrollo económico, o quien haga sus veces.

3.3 Calidad del servicio

Los factores más importantes para los usuarios en la selección de la oferta de transporte a usar, son: el tiempo de viaje, el tiempo de caminata y el tiempo de espera, mucho más que el factor tarifa

Es importante primero contextualizar que, antes de la implementación de los sistemas de transporte en Colombia, la demanda del transporte público podía considerarse como cautiva ya que no había en las ciudades opciones alternas de transporte como lo hay en la actualidad, especialmente para los estratos 1, 2 y 3 que representan usualmente más del 80% de los viajes en transporte público. Hoy en día, y desde hace unos años, se viene consolidando la oferta de los servicios de transporte ilegales, así como la posibilidad de adquirir de manera fácil y económica un vehículo privado, especialmente una moto. Esta condición se resalta para dar contexto a la importancia de diseñar e implementar sistemas que sean de alta calidad y sin barreras para el usuario, logrando de esta forma que puedan ser competitivos frente a las demás opciones.

Es así como el gran reto es contar con la calidad de servicio necesaria para revertir el cambio modal que se está dando hacia medios no sostenibles

cuyas externalidades afectan el desarrollo y la movilidad de las ciudades, para lo cual se requiere la sostenibilidad financiera de los proyectos y, de ser necesario y factible, la introducción de

ANTERIORMENTE EN COLOMBIA, LA DEMANDA DEL TRANSPORTE PÚBLICO URBANO SE CONSIDERABA COMO CAUTIVA, YA QUE NO HABÍA OPCIONES ALTERNAS. HOY EN DÍA EXISTEN DIFERENTES OPCIONES, LO QUE HA GENERADO LA DISMINUCIÓN DEL USO DE TRANSPORTE PÚBLICO.

ESTO RESALTA LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON SISTEMAS DE ALTA CALIDAD Y SIN BARRERAS PARA LOS USUARIOS, QUE SEAN COMPETITIVOS FRENTE A OTRAS OPCIONES.

recursos adicionales alcanzables (diferentes a los recursos que ingresan vía tarifa).

Vale la pena destacar que, dentro de los análisis realizados por las ETLF, se encuentra que los criterios que más influyen en la selección del modo de transporte para los usuarios de las ciudades observadas son: el tiempo de viaje, el tiempo de caminata y el tiempo de espera. Al respecto se tienen las siguientes lecciones aprendidas para resaltar:

Accesibilidad: La implementación del medio de pago y las paradas fijas han generado una barrera para el acceso a los sistemas, especialmente por mayores caminatas y por lo tanto mayor tiempo total de viaje respecto al transporte público tradicional y a los modos ilegales. Se debe entender el criterio de accesibilidad en un contexto amplio respecto a todas las etapas del viaje, tanto a la adquisición o recarga de tarjetas (si es este el medio de pago) y/o diversificar medios de pago, como a las paradas a través de una mejor integración con otros modos de transporte, que faciliten la primera y última milla (bicicletas, movilidad compartida, infraestructura peatonal, iluminación, etc.)

Al respecto, se retoman el siguiente análisis realizado en el marco de la ETLF – Pasto⁹: “Los factores que más influyen en la selección del transporte informal-ilegal por los usuarios, son el tiempo de viaje, el tiempo de caminata y el tiempo de espera, mucho más que el factor tarifa. Por ejemplo, el tiempo de viaje es mucho mayor para los usuarios del transporte colectivo en contraste con los usuarios del transporte informal. En promedio el tiempo de viaje para el transporte colectivo es de 27,5 minutos, mientras que para el transporte informal es de 14,9 minutos. Los usuarios del transporte informal caminan menos que los usuarios del transporte colectivo. En promedio, este último usuario camina 2,04 cuerdas en contraste con las 1,08 cuerdas que camina el usuario del servicio informal, para tomar el vehículo. Se destaca como una característica importante del sistema de transporte de la ciudad, que el 43,1% de los usuarios del transporte informal y el 24,3% de los usuarios del transporte colectivo, no caminan para tomar el vehículo.”

Costo generalizado de viaje: En relación con el costo generalizado de viaje se hace énfasis a continuación en el tiempo de viaje y las penalidades por transferencia, las cuales se relacionan directamente con los objetivos establecidos para los SITM y los SETP sobre la oferta de transporte de los sistemas:

- *Desarrollar la operación basada principalmente en buses vehículos nuevos de alta capacidad acordes con los niveles de demanda, y con tecnología de baja contaminación*¹⁰;



- *Racionalizar la oferta del servicio de transporte público colectivo*¹¹; y
- *Estructurar, diseñar e implementar una red jerarquizada de rutas o servicios de transporte público según su función y área servida*¹²

Para lo cual se destaca que el alcance de estos objetivos se debe dimensionar en virtud de las características propias de cada ciudad en la que se esté implementando el sistema. Para las ciudades que no tienen corredores de alta demanda y/o carriles exclusivos (como en el caso de las ciudades donde hay SETP o los viajes pretranco-alimentados¹³ en el SITM de Cali), se debe revisar el im-

pacto que tiene, en el costo generalizado de viaje, la implementación de la red jerarquizada, considerando que la penalidad que constituye la transferencia debiera ser compensada en algún segmento del viaje para no aumentar el costo generalizado para los usuarios. Así mismo se anota que aumentar el tamaño de la tipología vehicular a buses de mediana y alta capacidad en toda la ciudad implica, usualmente por motivos financieros, el aumento considerablemente los intervalos de paso y por lo tanto el tiempo de espera de los usuarios, lo cual no favorece la intención de uso del sistema.

Es de resaltar que la ETLF de Popa-

yán considera la implementación de un sistema de rutas abiertas, rutas origen-destino, en el cual las transferencias se requieran básicamente para la integración con el transporte intermunicipal de corta distancia; con esto se está evitando aumentar el costo generalizado de viaje de los usuarios del área urbana y veredal de Popayán.

En virtud de lo anterior, a continuación, se presentan las recomendaciones sobre los principios conceptuales de la calidad del servicio y la reducción de externalidades asociadas a la movilidad:

DESARROLLAR LA OPERACIÓN BASADA PRINCIPALMENTE EN BUSES VEHÍCULOS NUEVOS DE ALTA CAPACIDAD ACORDES CON LOS NIVELES DE DEMANDA, Y CON TECNOLOGÍA DE BAJA CONTAMINACIÓN

⁹ UT. MoBiLé – ICOVÍAS 2015. ETLF del SETP de Pasto

¹⁰ CONPES 3260 de 2003

¹¹ Decreto 3422 de 2009


¹² Ibídem

¹³ Viajes que usan sistema de alimentación y hacen transferencia a rutas de mediana capacidad que circulan por carriles de tráfico mixto

RECOMENDACIONES SOBRE LA CALIDAD DEL SERVICIO

OBJETIVO

Accesibilidad a los sistemas.

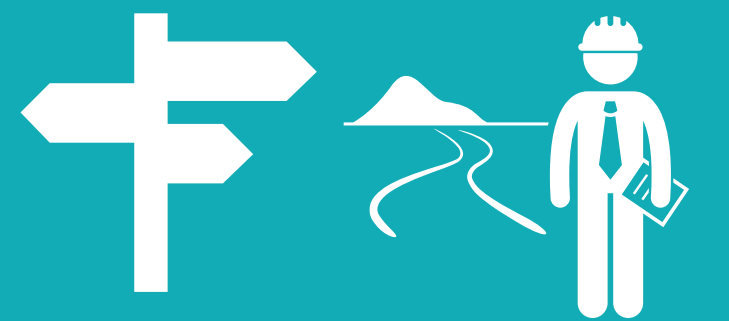


- RECOMENDACIONES
1. Paradas fijas: establecer paradas fijas es un requerimiento indispensable frente a la seguridad vial y la organización del tráfico. Su ubicación debe obedecer a un proceso de diseño que tenga en cuenta:

- Características de los usuarios
 - Distancias caminables
 - Las condiciones de seguridad
 - Barreras físicas
 - Iluminación

2. Considerar la legibilidad de la oferta como un elemento fundamental en la elección por parte del usuario. Tener en cuenta:

- Caracterizar a los usuarios actuales y/o potenciales del sistema para proponer estrategias de información que les faciliten el uso del sistema, desde que salen de su origen hasta que llegan a su destino, es decir que se requiere información en la ciudad y en el sistema (flota o infraestructura)
 - Considerar la información como parte del servicio y por lo tanto se requiere hacer inversión en ella; de esta forma no se toma como el medio para conseguir publicidad comercial y en ese caso se diseña pensando en el cliente del sistema, el usuario del transporte público, y no el cliente potencial del proyecto o servicio que se publicite.



OBJETIVO

Rediseño de rutas sin afectación del costo generalizado de viaje.



- RECOMENDACIONES
1. Fundamentar la reestructuración y jerarquización de rutas en las necesidades de movilización de los usuarios, basándose en:

- Garantizar que no se aumente el tiempo de viaje y espera de los usuarios
 - Generar transbordos sólo en el caso en que se compense esta penalidad en otro segmento del viaje
 - Usar los terminales o estaciones de transferencia ubicadas en la periferia para las rutas intermunicipales de corta distancia, para que en estos puntos los usuarios se integren con el transporte público de la Ciudad y se evite el tránsito y congestión que generan los buses de corta distancia.

2. Seleccionar el tamaño de la flota en función de la demanda del corredor y considerando los niveles de servicio que sean atractivos con intervalos de paso cortos para reducir los tiempos de espera de las rutas urbanas.

3. Mejorar el tiempo de viaje de los usuarios y tener mayor eficiencia en el uso de la flota (mayor índice de kilómetros por bus) a partir del aumento de la velocidad comercial, implementando estrategias tales como sistemas de semaforización dinámica y carriles preferenciales, por horarios, en los corredores de mediana demanda.

Para que la implementación de carriles preferenciales sea exitosa se requiere:

- Garantizar que la oferta de transporte público tenga una buena frecuencia en el corredor para lo cual se puede implementar por horarios de funcionamiento en virtud del perfil de oferta diario.
 - Garantizar la adecuada socialización de las normas de uso del carril por parte de los demás vehículos.
 - Implementar mecanismos de control tecnológico, tal como cámaras a bordo de los buses del transporte público, a través de los cuales se haga un control efectivo del uso del carril preferencial.

Este tipo de tecnología podría incluirse dentro de los recursos de inversión en infraestructura tecnológica.

OBJETIVO

Disminuir el impacto ambiental que genera la operación de los servicios de transporte.




- RECOMENDACIONES
1. Realizar la renovación¹⁴ y ascenso tecnológico de la flota¹⁵adquiriendo vehículos con tecnologías más limpias que tenga una menor emisión de gases efecto de invernadero (GEI), para lo cual se recomienda incluir, dentro de los recursos de inversión cofinanciados, la adquisición de flota de tecnologías limpias de cero o bajas emisiones tanto para adquisición inicial como para renovación o reposición.

Según el CONPES 3943 de 2018 “Las fuentes móviles son las de mayor aporte a las emisiones de partículas, por lo que es prioritario orientar los esfuerzos para promover la transición del parque automotor hacia el uso de tecnologías más limpias y mejores combustibles¹⁶”.

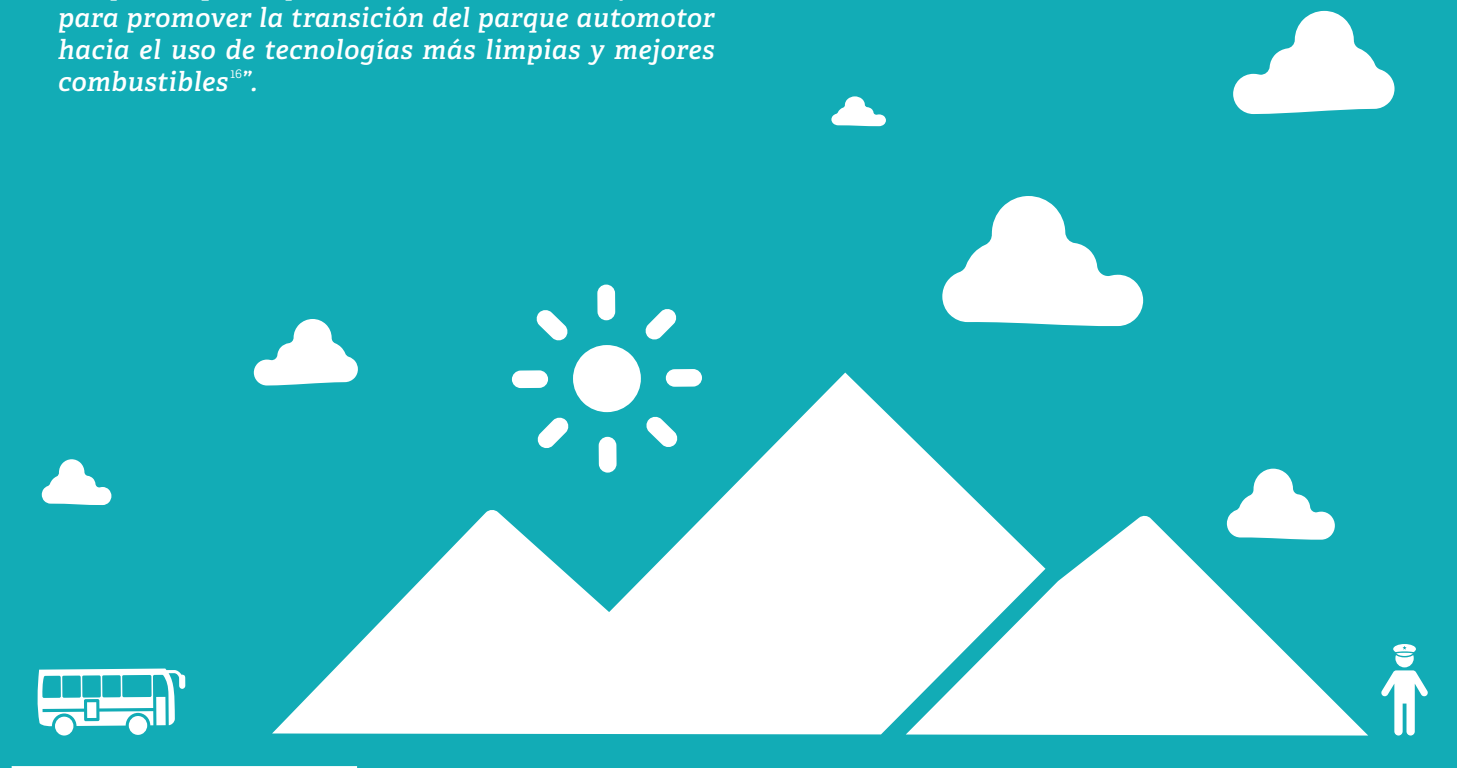
OBJETIVO

Mejorar las condiciones de seguridad a los usuarios del transporte público.



- RECOMENDACIONES
1. Propiciar con la Policía Nacional proyectos para la implementación de cámaras de vigilancia a bordo de los buses, dando cumplimiento Parágrafo 2 del Artículo 146 del Código Nacional de Policía¹⁷ sobre todos los vehículos de transporte nuevos.

2. Garantizar el cumplimiento de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial (PESV) de cada una de las empresas de transporte los cuales deben estar articulados con el PESV de cada EG.



¹⁴ Actualización a modelos recientes

¹⁵ Sustitución de combustibles fósiles por tecnologías limpias

¹⁶ CONPES 3943 de 2018 Política para el Mejoramiento de la Calidad del Aire cuyo plan de acción incluye la línea de Renovación y modernización del parque automotor en la cual se definen los siguientes programas a I) estrategia nacional para la renovación y modernización del parque automotor, II) revisar y ajustar el tiempo de uso del parque automotor, III) crear mecanismos que desincentiven el uso de vehículos altamente contaminantes y IV) aumentar el ingreso de tecnologías limpias al parque automotor

¹⁷ Ley 1801 de 2016



3.4 Alcance del componente tecnológico

La implementación de los SGCF y SRC deben considerar la capacidad institucional para la gestión de los mismos y la capacidad financiera para asumir los costos sin afectar la tarifa al usuario.

La implementación de los componentes tecnológicos como el SCGF y el SRC, se requiere como herramienta de ayuda para mejorar la calidad del servicio y tener un mayor control sobre la operación de los sistemas, no obstante, en algunos casos se han implementado estas he-

rramientas en función de estandarizaciones generales sin una revisión de la necesidad propia de cada ciudad para dimensionar cada uno de estos sistemas de forma adecuada y en función de las necesidades de los usuarios, por lo cual es determinante que ante el diseño de este componente se considere un modelo que corres-

ponda al contexto de cada ciudad. Específicamente para el componente de recaudo, se reitera la importancia de garantizar la accesibilidad sin barreras para la compra y recarga del medio de pago.

En virtud de lo anterior se presentan a continuación algunas recomendaciones:

RECOMENDACIONES SOBRE EL ALCANCE DEL COMPONENTE TECNOLÓGICO

OBJETIVO

Garantizar adecuada gestión y financiación.



RECOMENDACIONES

1. La implementación de los SGCF y SRC deben considerar la capacidad institucional para la gestión de los mismos y la capacidad financiera para asumir los costos de operación mantenimiento, expansión y actualización de los componentes tecnológicos, sin afectar la tarifa al usuario.
2. Implementar campañas de apropiación de los usuarios frente a la compra, uso y recarga del medio de pago e incluir beneficios para masificar el uso de la tarjeta o de pagos electrónicos.
3. Garantizar la redundancia en las alternativas de recarga y medios de pago con una visión hacia estándares de open data y códigos que permitan la interoperabilidad del sistema de recaudo sin depender de un sólo operador.

OBJETIVO

Datos abiertos.



RECOMENDACIONES

1. Contar con datos abiertos de los SGCF y SRC, permite contar con la participación activa de distintos actores que aportarán a mejorar:
 - Información al usuario a través de plataformas tecnológicas.
 - El seguimiento al sistema de distintos actores (sociedad civil).

OBJETIVO

Garantizar que los proveedores cuenten con esquemas empresariales sólidos que garantice una adecuada operación en el tiempo.



RECOMENDACIONES

1. Definir unos requerimientos empresariales mínimos a cumplir por parte del operador de transporte para que sea considerado como agente del SRC o del SGCF. En todo caso, se deben contar con herramientas de verificación y auditoría de la información reportada en cuanto al SRC, para garantizar la confiabilidad de la información reportada.
2. Tener en cuenta, en la operación del SRC por parte de los operadores de transporte, que los roles del operador de transporte y el operador de recaudo tienen responsabilidades distintas y por lo tanto genera la necesidad de la visión organizacional de los dos negocios.
3. Generar transferencia de conocimiento por parte del proveedor de SRC y SGCF a los equipos técnicos de los EG y actores privados para no supeditar los procesos críticos, relacionados principalmente con la prestación del servicio y/o el seguimiento a los operadores, a la asistencia técnica de dichos proveedores.



3.5 Sostenibilidad financiera

Lo política nacional de transporte urbano cambió a partir del año 2015 el modelo de autosostenibilidad financiera de los sistemas de transporte público por el modelo de sostenibilidad, considerando fuentes alternativas para la financiación de la operación, adicionales a la tarifa usuario.

Respecto a la sostenibilidad financiera de la operación, el gran reto es lograr cubrir los costos de niveles de servicio competitivos para satisfacer las necesidades de la demanda, es así como se requieren proyectos de alta calidad, para lo cual posiblemente sería necesario, la cobertura de algún porcentaje de la tarifa técnica a través de los fondos de estabilización tarifaria. En estos casos, es importante tener en cuenta que la estructuración e implementación de fuentes alternativas de financiación toma tiempo o posiblemente no sean factibles de implementar en el corto o mediano plazo en algunas ciudades, por lo tanto, la gradualidad en la implementación de los costos asociados al proyecto de transporte debe considerar la realidad presupuestal de cada año, partiendo de la premisa de **no imponer cambios, por conve-**

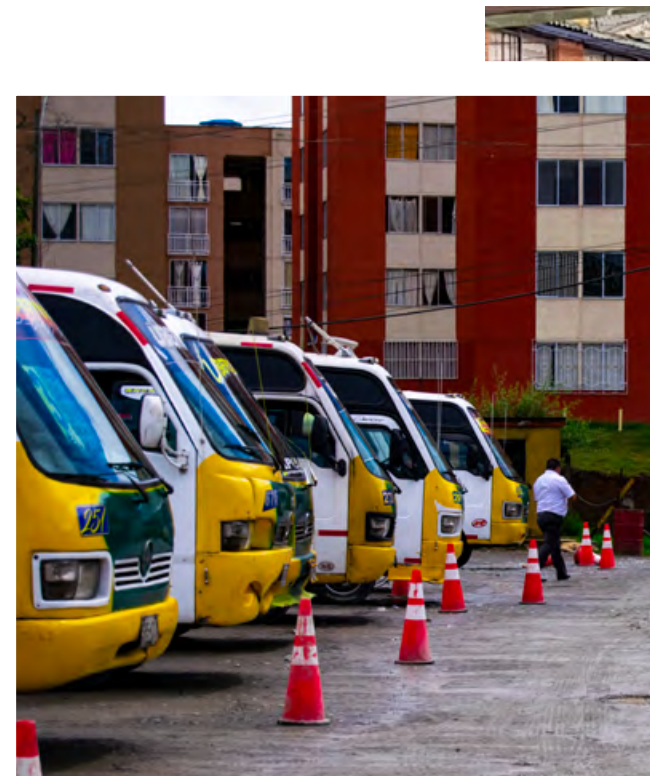
niencia financiera del sistema, que vayan en detrimento de la calidad del servicio.

Se encuentra que en la mayoría de los sistemas los ingresos vía tarifa alcanzan para cubrir, en términos generales, los costos relacionados con la operación de transporte, sin embargo, estos ingresos no son suficientes para cubrir los costos de los SRC y SGCF, la renovación de flota con tecnologías limpias, ni los costos del funcionamiento del EG. En ese sentido, y aplicando las disposiciones de la Ley 1753 de 2015, los EG han buscado liberar la inversión de la infraestructura tecnológica que inicialmente estaban a cargo de la tarifa, a partir de la redistribución de recursos de los convenios de cofinanciación; no obstante, los costos de operación de los componentes tecnológicos deben seguirse considerando en la tarifa técnica.

Se recuerda que la política de autosostenibilidad bajo la cual fueron concebidos los sistemas hasta el año 2015 generó dificultades financieras que afectaron la prestación del servicio en ciudades como Cali. Esta situación de orden jurídico, se empezó a aclarar con la Ley 1753 de 2015, y a partir de la misma se considera importante reseñar la gestión de cobertura de diferencia tarifaria planteada para el SITM de Cali, en la cual el gobierno local inicia la implementación del Fondo de Estabilización y Subsidio a la demanda alimentado, hasta el momento, con recursos provenientes de las multas de tránsito, la tasa por congestión implementada en el año 2016 y recursos propios del Municipio. En este mismo marco, en diciembre de 2018, el concejo municipal de Cali aprobó el acuerdo por el cual se establecen, modifican y destinan rentas dirigidas al financiamiento integral del SITM - MIO¹⁸ en el cual se definen las siguientes fuentes para la sostenibilidad del sistema:

- Contribución por el Servicio de Garajes o Zonas de Estacionamiento de uso público
- Tasa por Congestión o Contaminación
- Explotación Económica del Estacionamiento en Vía Pública
- Rentas Reorientadas:
 - Algunos servicios que presta la Secretaria de Movilidad.
 - Impuesto de Vehículos Automotores Circulación y Tránsito (Transporte Público).
 - Participación de Santiago de Cali en el Impuesto sobre vehículos automotores.
 - Servicios de Patios de Tránsito.
- Sobretasa a la Gasolina Motor Corriente y Extra.

Recogiendo los análisis y antecedentes mencionados, se presentan a continuación algunas recomendaciones encaminadas a garantizar la sostenibilidad de los sistemas desde el punto de vista de la capacidad financiera:



¹⁸Acuerdo No. 0452 de 2018 del Concejo de Santiago de Cali

RECOMENDACIONES SOBRE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

OBJETIVO

Estandarizar el cálculo de la tarifa técnica y el incremento anual de la tarifa al usuario.



RECOMENDACIONES

1. Desarrollar e implementar, por parte del gobierno nacional, una metodología de cálculo de la tarifa técnica (costos de la operación de transporte, costos de funcionamiento del EG - o quien haga sus veces, costos de gestión y control de flota, costos de recaudo, etc.) con niveles de rentabilidad para los actores privados.
2. Incluir la reglamentación de las metodologías de remuneración a los operadores de transporte e integradores tecnológicos incluyendo el esquema de incentivos y desincentivos financieros a aplicar por calidad del servicio.
3. Considerar en los esquemas de remuneración a los operadores de transporte el no pago de ineficiencias y mantener el incentivo por la atención de la demanda de pasajeros. Es importante incluir el incentivo a la atención de la demanda que deben mantener los operadores.
4. Reglamentar el aumento periódico (al menos anualmente)¹⁹ de la tarifa al usuario en función del aumento de la tarifa técnica que estará impactado principalmente por la variación del Salario Mínimo Mensual Vigente (SMMMLV), el índice de Precios al Consumidor, el combustible, entre otros. Este aumento anual deberá ser aplicado con obligatoriedad por parte de los alcaldes y busca garantizar que no se genere o aumente la brecha entre la tarifa técnica y la tarifa al usuario.



¹⁹ La periodicidad de revisión de la Tarifa Técnica debe depender de la evolución de sus variables de cálculo y de la capacidad de gestión de los actores involucrados
²⁰ <https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/7096/mintransporte-invertira-mas-de-52000-millones-para-fortalecer-los-setp-en-sincelejo-y-monteria/>

OBJETIVO

Disminuir cargas a la tarifa técnica.



RECOMENDACIONES

1. Implementar las propuestas del Ministerio de Transporte²⁰ sobre dar alcance al Artículo 31 de la Ley 1753 de 2015 Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018 para incluir dentro de los componentes cofinanciables, la flota de tecnología limpia, de cero o bajas emisiones, en el marco de la adquisición inicial y/o reposición de flota de las ciudades que cuenten con sistemas de transporte, buscando con esto eliminar la cobertura de componentes del CAPEX a través de la tarifa al usuario.

OBJETIVO

Articulación entre la implementación gradual de los sistemas y tarifa técnica – tarifa al usuario – fuentes de financiación para garantizar la sostenibilidad durante todas las etapas de implementación y formalización.



RECOMENDACIONES

1. Implementar gradualmente de cada uno de los ítems que generan mayores costos, para tener control sobre el equilibrio financiero del proyecto, y la búsqueda de fuentes adicionales de financiación en caso de ser necesario.
2. Dar alcance al artículo 33 de la Ley 1753 de 2015, incluyendo el condicionamiento de la cofinanciación de la flota (enlazado con la propuesta anterior) al desarrollo de fuentes de financiación locales para la cobertura de la diferencia tarifaria.
3. Reglamentar los criterios para la estructuración e implementación de las fuentes de financiación establecidas en el Artículo 33 de la Ley 1753 y otras fuentes, con lo que se dé mayor apoyo a las entidades locales para su gestión y aprobación ante los concejos municipales.

En relación con la sostenibilidad del servicio, también es necesario revisar las estrategias de gestión de la demanda y gestión de la oferta, en este caso pensando la oferta como las alternativas de transporte no sostenible que compiten con el transporte público urbano, las cuales tienen externalidades de gran impacto que impiden lograr las mejoras a nivel de la ciudad que se esperan con los proyectos de transporte sostenible:

RECOMENDACIONES SOBRE LA GESTION DE LA DEMANDA

OBJETIVO

Garantizar un buen servicio de transporte en nuevas zonas urbanizadas en áreas periféricas.



RECOMENDACIONES

1. Estudiar e implementar, de ser el caso, cobros a los urbanizadores dirigidos al transporte sostenible, cuya base de estimación garantice la cobertura a los costos de adquisición de flota nueva requerida para atender la demanda potencial de la zona en expansión.



²¹ <https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/7102/gobierno-nacional-pone-freno-al-transporte-publico-ilegal-de-pasajeros/>

OBJETIVO

Incentivar el uso del transporte público y minimizar el uso del Transporte informal.



RECOMENDACIONES

1. Implementar acciones complementarias para incentivar el uso de transporte público, tales como:

- Estrategias de descuentos para compras de viajes múltiples.
- Implementación de wifi a bordo de los buses.
- Implementación de medidas de gestión de demanda para el desincentivo del uso del transporte particular (enunciadas en la tabla anterior en las medidas de fuentes de financiación).

2. Implementar acciones integrales para el control del transporte informal, incluyendo medidas restrictivas y de control y medidas disuasivas y sociales:


Restrictivas – Control:

- Continuar con las medidas que ha iniciado el Ministerio de Transporte²¹ para generar sanciones al propietario del vehículo y al conductor que presten servicio de transporte informal.
- Garantizar que la policía metropolitana acompañe los operativos al transporte informal que realiza la autoridad de transporte para obtener mejores resultados.
- Dedicar recursos del convenio de cofinanciación a la implementación de tecnología para el control del transporte informal

Disuasivas - Social:

- Estructurar programas de capacitación y formación específica, según su formación previa o intereses, para las personas que se dedican al transporte informal (basadas en caracterización previa).

3. Supeditar la entrega de recursos del convenio de cofinanciación a que se controle efectivamente el transporte informal en las ciudades.



**CADA CIUDAD Y CADA
ENTORNO POLÍTICO ES
DISTINTO, Y VARÍA A LO
LARGO DE LOS CAMBIOS
DE ADMINISTRACIÓN,
LO QUE LLEVA A
BUSCAR ESTRATEGIAS
A NIVEL NACIONAL
QUE PERMITAN TENER
CONTINUIDAD EN
LA GESTIÓN DE LOS
PROYECTOS Y EN LOS
OBJETIVOS DE CORTO,
MEDIANO Y LARGO,
PLAZO EN RELACIÓN CON
LA MOVILIDAD LOCAL**

4 Conclusiones

Se debe pensar los sistemas a partir de los principales objetivos que se buscan con la implementación de los mismos: mejorar la calidad del transporte público para los usuarios y reducir la contaminación producto de la movilidad.

A continuación, se resumen las condiciones que, hasta el momento, han marcado su implementación de los sistemas observados:

- La estructura institucional, desde la perspectiva pública, no ha sido lo suficientemente robusta para atender adecuadamente las exigencias de cada etapa de la implementación y no cuenta con las herramientas suficientes para garantizar calidad del servicio a los usuarios.
- La estructura empresarial exigida a los operadores de transporte y la exigencia del esquema de recaudo centralizado obliga a una completa y compleja transformación que no ha avanzado con la agilidad prevista debido a las complejidades del modelo actual.
- La demanda captada por estos sistemas es inferior a la proyectada inicialmente, generando impacto en los ingresos esperados de los operadores, lo cual se atribuye a:

- I) retrasos en la implementación de los proyectos y falta de una adecuada y competitiva calidad del servicio,
- II) crecimiento de los servicios de transporte informales y, en algunos casos, competencia del transporte tradicional por falta de reestructuración del mismo,
- III) crecimiento importante en la tasa de motorización, especialmente de motocicletas de lo cual se destaca que este cambio modal va en contravía de los objetivos que se buscan con la implementación de soluciones de movilidad sostenible, enfocadas en reducir las externalidades de la movilidad.

- El incremento en el uso de las motos genera el aumento de externalidades asociadas al transporte, especialmente la accidentalidad.
- Los requerimientos de renovación de flota, implementación de tecnologías de recaudo y la formalización del negocio imponen exigencias financieras al sistema que, en muchos casos, son difíciles de cumplir contando solamente con el ingreso por tarifa.
- En algunos casos, se ha evidenciado la necesidad de fuentes adicionales de financiación para la cobertura total de la tarifa técnica, los cuales son difíciles de garantizar, poniendo en riesgo la sostenibilidad financiera de los sistemas en los términos requeridos de calidad y seguridad para los usuarios.

En virtud de lo anterior se resumen a continuación algunas de las principales lecciones aprendidas y recomendaciones que pueden considerarse en el marco de la implementación de los sistemas de transporte o como medidas para mejorar la calidad del servicio de transporte urbano, incluso en ciudades que no cuenten con la formalización de estos proyectos.

Institucionalidad: Enfoque sector público

Cada ciudad cuenta con un entorno político distinto, y varía a lo largo de los cambios de administración, lo que lleva a buscar estrategias a nivel nacional que permitan tener continuidad en la gestión de los proyectos y en los objetivos de corto, mediano y largo plazo en relación con la movilidad urbana, sin embargo, en virtud de las lecciones aprendidas sobre la institucionalidad desde la perspectiva pública, se resalta la importancia de contar con estrategias para alcanzar los siguientes objetivos:

- Contar con una **estructura institucional articulada** del sector movilidad en cada ciudad para la puesta en operación de los sistemas que garantice la gestión de planeación, estructuración y continuidad en la implementación y control desde las perspectivas técnica, financiera y jurídica.
- Generar herramientas para las **exigencias y sanciones frente a la calidad del servicio**.
- **Acompañamiento efectivo de la Nación** en el marco de su rol como financiador y garante del cumplimiento de los principios establecidos en la ley y la Política Nacional de Transporte Urbano.
- **Planeación adecuada** para la implementación de los proyectos.

Perspectiva de actores privados

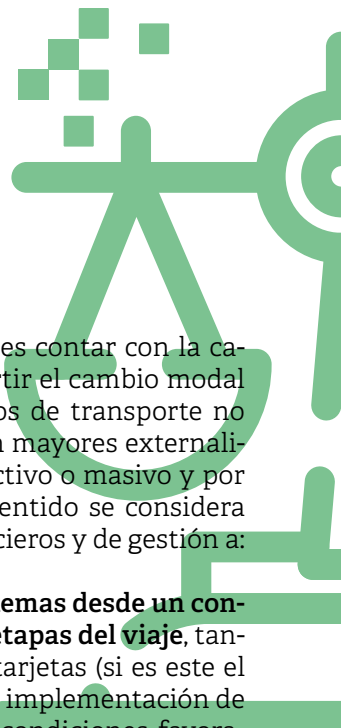
Los retos que impone la transformación empresarial y el cambio del modelo de negocio implican trabajar en distintos frentes que permitan a los operadores contar con herramientas para asumir estos cambios. Al respecto se considera importante tener presente los siguientes lineamientos y objetivos:

- Considerar desde la planeación procesos **graduales de cambio del modelo empresarial** y del negocio, que permitan tener control y garantizar la maduración empresarial requeridas para cada una de las etapas del proyecto.
- Necesidad de **fortalecimiento empresarial** apoyado por el sector público.
- Implementación de estrategias para evitar las dificultades asociadas a la **falta de mano de obra capacitada para la conducción de la flota**.
- Evitar que personas que trabajan en la operación del TPC migren al **transporte informal** con la implementación de los sistemas.

Calidad del servicio

El gran reto que tienen los sistemas es contar con la calidad de servicio necesaria para revertir el cambio modal de usuarios que han pasado a modos de transporte no sostenibles, cuyas operaciones tienen mayores externalidades que el transporte público colectivo o masivo y por lo tanto no son deseables. En este sentido se considera relevante enfocar los esfuerzos financieros y de gestión a:

- **Mejorar la accesibilidad a los sistemas desde un contexto amplio respecto a todas las etapas del viaje**, tanto a la adquisición y/o recarga de tarjetas (si es este el medio de pago), como a través de la implementación de paradas fijas bien ubicadas y con condiciones favorables de acceso, la integración con otros modos de transporte, que faciliten la primera y última milla (bicicletas, movilidad compartida, infraestructura peatonal, iluminación, etc.)
- Para tener una oferta adecuada, es importante que el rediseño de rutas se realice en función de **mantener o disminuir el costo generalizado de viaje**, considerando la mejor alternativa para la ciudad a través de una red de rutas abiertas o jerarquizada.
- Realizar la selección de la tecnología y características de la flota buscando **disminuir el impacto ambiental** que genera la operación de los servicios de transporte.
- **Mejorar las condiciones de seguridad** a los usuarios del transporte público a través de tecnología a bordo de los buses.



Alcance del componente tecnológico

La implementación de componentes tecnológicos como los sistemas de gestión y control de flota – SCGF y los sistemas de recaudo centralizado – SRC, se deben implementar como herramientas de ayuda para mejorar la calidad del servicio y tener un mayor control sobre la operación de los sistemas, dimensionando cada componente en función de las necesidades de la ciudad y los usuarios. Específicamente para el componente de recaudo, se reitera la importancia de garantizar la accesibilidad sin barreras para la compra y recarga del medio de pago. En este sentido es importante:

- **Garantizar adecuada gestión y financiación** considerando la capacidad institucional para la gestión de los mismos, la capacidad financiera para asumir sus costos, sin afectar la tarifa al usuario, lograr la apropiación de los usuarios para lo cual es indispensable contar con redundancia en las alternativas de recarga con una visión hacia estándares de open data y códigos que permitan la interoperabilidad del sistema de transporte
- Los **datos abiertos** permiten contar con la participación activa de distintos actores para ampliar la cobertura de información al usuario a través de plataformas tecnológicas y contar con la participación de la sociedad civil
- Exigir que los proveedores tengan **esquemas empresarial sólidos** que garanticen una adecuada operación en el tiempo y asegurar la transferencia a los equipos técnicos de actores públicos y privados.



Sostenibilidad financiera

Los sistemas tienen el gran reto de lograr cubrir los costos de niveles de servicio competitivos para satisfacer las necesidades de la demanda, sin embargo, se encuentra que en la mayoría de los sistemas los ingresos vía tarifa usuario cubren, en términos generales, los costos relacionados con la operación de transporte, sin embargo, la misma no es suficiente para cubrir los costos de los SRC y SGCF, la renovación de flota con tecnologías limpias, ni los costos del funcionamiento del EG.

A partir de la Ley 1753 de 2015, se ha permitido cubrir a través de los convenios de cofinanciación la inversión de la infraestructura tecnológica que inicialmente estaban a cargo de la tarifa; no obstante, los costos de operación de los componentes tecnológicos deben seguirse considerando en la tarifa técnica.

Por lo anterior, se recomienda tomar acciones tendientes a:

- **Estandarizar el cálculo de la tarifa técnica y el incremento anual de la tarifa al usuario** a partir de definir una metodología de cálculo, incluyendo el incentivo a la atención de la demanda que deben mantener los operadores y reglamentar el aumento periódico (anual) asociado al aumento de los costos de operación.
- **Disminuir cargas a la tarifa técnica** implementando la propuesta del Ministerio de Transporte sobre incluir la flota como componente cofinanciable, específicamente para tecnología limpia, de cero o bajas emisiones
- Articulación entre la implementación de los sistemas y la tarifa técnica – tarifa al usuario – fuentes de financiación para tener **control sobre el equilibrio financiero del proyecto en cada** etapa de implementación.
- **Incentivar el uso del transporte público** y minimizar el uso del transporte informal
- Garantizar un buen servicio de transporte en **nuevas zonas urbanizadas en áreas periféricas** usualmente ocupadas por población usuaria del transporte público.

ANEXOS



ANEXO 1

POLÍTICA DE TRANSPORTE URBANO

La Política Nacional de Transporte Urbano, fue formulada mediante los documentos CONPES 3167 de 2002, 3260 de 2003, 3368 de 2005 con enfoque en los SITM y el decreto 3422 de 2009 para los SETP, en los cuales se establecen los lineamientos para la estructuración de estos sistemas y la participación de los distintos actores.

De acuerdo con el CONPES 3260 de 2003 y el artículo 3 del Decreto 3422 de 2009, las principales metas u objetivos que deben alcanzar los SITM y los SETP respectivamente, son los siguientes, los cuales se alinean con el interés principal de lograr sistemas que propicien una movilidad segura, equitativa, integrada, eficiente, accesible y ambientalmente sostenible:

Objetivos del programa SITM y SETP



	CONPES 3260 de 2003 – Objetivos de los SITM	Decreto 3422 de 2009 - Objetivos de los SETP
INSTITUCIONAL	Eliminar la “guerra del centavo” generando un cambio en el sistema de remuneración a través de la transformación de la estructura empresarial del transporte urbano, pasando de empresas afiliadoras de vehículos a empresas propietarias de vehículos.	Consolidar una organización empresarial de conformidad con la ley, para la prestación del servicio en el sistema estratégico de transporte público por parte de los operadores, facilitando el cumplimiento de la programación de servicios y la adecuación de la oferta a las condiciones de la demanda”.
	Fortalecer y mejorar la coordinación entre las entidades locales (Autoridades de Transporte Masivo, Secretarías de Tránsito y Transporte y Áreas Metropolitanas, entre otras), para asegurar una mejor y más eficiente gestión.	Garantizar los mecanismos para la planeación, regulación, control y vigilancia de la operación de transporte y de los niveles de servicio bajo los cuales se ha diseñado el sistema, respondiendo a las necesidades de movilidad en su radio de acción.
	Controlar la prestación del servicio a través de las Empresas Gestoras, para asegurar la sostenibilidad del sistema, calidad del servicio al usuario y estándares de eficiencia mínimos.	
SERVICIO	Integrar física, tarifaria y operacionalmente la mayor parte de las rutas de la ciudad, teniendo en cuenta los criterios técnicos y financieros, y acorde con el programa de implantación del SITM adoptado. La integración puede incluir modos de transporte diferentes a los buses.	Integrar física, operacional y tarifariamente el sistema de transporte público colectivo, bajo un esquema que sea sostenible financieramente.
	Reordenar y coordinar las rutas de transporte público colectivo existentes con los servicios y rutas del nuevo SITM.	Estructurar, diseñar e implementar una red jerarquizada de rutas o servicios de transporte público según su función y área servida.
	Desarrollar la operación basada principalmente en buses vehículos nuevos de alta capacidad, acordes con los niveles de demanda, y con tecnología de baja contaminación.	
	Coordinar la implantación de los SITM con acciones sobre el transporte público colectivo que sigue operando y el tráfico en general de modo que se mantengan las condiciones de movilidad y accesibilidad adecuadas.	Mejorar la cobertura, accesibilidad y conectividad entre los diferentes sectores de la ciudad, periféricos y rurales, garantizando que la totalidad del sistema estratégico sea accesible a la población.
	Eliminar la sobreoferta (chatarización).	Racionalizar la oferta del servicio de transporte público colectivo.
	Aplicar esquemas de mercadeo de tiquetes y recaudo, ágiles y económicos.	Adoptar un sistema integrado de recaudo, que permita conectividad, integración, gestión de la información y un eficiente servicio al usuario.
INFRA	Construir y/o adecuar la infraestructura requerida en los principales corredores del SITM.	Implementar un plan de construcción, adecuación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura necesaria para la óptima operación del sistema estratégico de transporte público.
	Aumentar la velocidad promedio en los corredores troncales a niveles cercanos a 25 km/h, disminuyendo los tiempos de viaje de los usuarios.	
	Impulsar un desarrollo urbano integral, mejorando el espacio público.	

A continuación, se realiza un resumen de los principales lineamientos establecidos a través de la normativa para los aspectos de carácter institucional, prestación del servicio y la financiación y sostenibilidad de los SETP y los SITM:

Institucional

- **Ley 336 de 1996:** 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.
- **Constitución Política de 1991:** corresponde al Estado regular y vigilar la industria del transporte.
- **Constitución Política de 1991:** servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es deber de éste garantizar su “prestación eficiente”.
- **CONPES 3260 de 2003:** crea el comité técnico de seguimiento a los sistemas de transporte masivo, conformado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Transporte.
- **CONPES 3368 de 2005:** participación de la Nación en las juntas directivas de los Entes Gestores y en los comités fiduciarios.
- **CONPES 3368 de 2005:** establece que el seguimiento de la Nación se realiza a través del Grupo Unidad de Movilidad Urbana Sostenible - UMUS, adscrito al Ministerio de Transporte.
- **Decreto 3422 de 2009:** “...son autoridades de transporte competentes, los alcaldes municipales o distritales o en los que estos deleguen tal atribución”
- **Decreto 1079 de 2015:** “La autoridad de transporte competente ejercerá las funciones de vigilancia y control en el cumplimiento de las condiciones de habilitación y operación ...”

Prestación del servicio

- **Ley 105 de 1993:** el transporte público es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios sujeto a una contraprestación económica.
- **Ley 336 de 1996:** el transporte goza de especial protección estatal y como servicio público esencial continuará bajo la dirección, regulación y control del Estado.
- **CONPES 3167 de 2002:** Se debe “estructurar los SITM en los corredores principales con carriles destinados en forma exclusiva para la operación de buses de alta capacidad. Esta red de corredores principales se integra física y tarifariamente con rutas alimentadoras (de menor jerarquía), operadas con vehículos de menor capacidad, para incrementar la cobertura. La operación y control se deberá realizar con el apoyo de un sistema en el cual se procesa la información suministrada por los vehículos y las estaciones del SITM, permitiendo ajustes en la operación de los buses”
- **Decreto Nacional 1079 de 2015:** “Se entiende por transporte masivo de pasajeros el servicio que se presta a través de una combinación organizada de infraestructura y equipos, en un sistema que cubre un alto volumen de pasajeros y da respuesta a un porcentaje significativo de necesidades de movilización.”
- **Decreto Nacional 1079 de 2015:** los sistemas estratégicos de transporte son “...servicios de transporte colectivo integrados y accesibles para la población en radio de acción, que deberán ser prestados por empresas administradoras integrales de los equipos, con sistemas de recaudo centralizado y equipos apropiados, cuya operación será planeada, gestionada y controlada mediante el Sistema de Gestión y Control de Flota, SGCF, por la autoridad de transporte o por quien esta delegue y se estructurarán con base en los resultados de los estudios técnicos desarrollados por cada ente territorial y validados por la Nación a través del DNP”



Financiación y sostenibilidad

- **Ley 86 de 1989:** las tarifas que se cobren por la prestación del servicio de transporte masivo deberán ser suficientes para cubrir los costos operación, administración, mantenimiento y reposición de los equipos, es decir que los sistemas de transporte masivo debían ser autosostenibles.
- **Ley 105 de 1993:** las autoridades competentes incluirán el rubro de “recuperación de capital” para la fijación de tarifas del transporte metropolitano y/o urbano.
- **CONPES 3167 de 2002:** para la implementación de los sistemas en las ciudades de más de 600 mil habitantes, se debe “Vincular capital privado en la financiación, de forma tal que a través de la tarifa el privado cubra como mínimo el costo de equipos, sus propios costos de administración, operación y mantenimiento y de patios y talleres. Así mismo, la tarifa deberá cubrir el mantenimiento de la infraestructura, del funcionamiento de la entidad pública a cargo de la planeación, gestión, regulación y control del sistema, y apoyará el cubrimiento de los costos de la reducción de la sobreoferta...”
- **Decreto 1079 de 2015:** “Los recursos que apropie la Nación en dinero y en especie para cofinanciar un sistema de servicio público de transporte masivo de pasajeros estarán dirigidos a obras civiles, superestructura, equipos y otros costos siempre y cuando se destinen únicamente para atender el costo de los componentes del Sistema Integrado de Transporte Masivo. En todo caso, los aportes de la Nación no se podrán utilizar para el mantenimiento, operación y administración del sistema público de transporte masivo de pasajeros.”
- **Ley 1753 de 2015 Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018:** los sistemas debían ser **sostenibles**, “...Para ello las tarifas que se cobren por la prestación del servicio de transporte público de pasajeros, sumadas a otras fuentes de financiación de origen territorial si las hubiere, deberán ser suficientes para cubrir los costos de operación, administración, mantenimiento, y reposición de los equipos. En ningún caso el Gobierno nacional podrá realizar transferencias para cubrir estos costos...”

- **Ley 1753 de 2015 Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018:** “Con el objeto de contribuir a la sostenibilidad de los sistemas de transporte y contar con mecanismos de gestión de la demanda, las entidades territoriales podrán determinar, definir y establecer nuevos recursos de financiación públicos y/o privados que permitan lograr la sostenibilidad económica, ambiental, social e institucional de los sistemas SITM, SETP, SITP y SITR, a través de los siguientes mecanismos”²²
I) Fondos de estabilización y subsidio a la demanda, II) Contribución por el servicio de garajes o zonas de estacionamiento de uso público y III) Cobros por congestión o contaminación²³.
- **CONPES 3833 de 2015:** se permitirá el uso del componente de costos financieros para cubrir gastos de gerencia de los proyectos y financiación de algunos rubros de operación, siempre y cuando se agoten los recursos disponibles en el siguiente orden: primero, costos financieros; segundo, gerencia del proyecto; y por último, sistemas de recaudo, información, control de flota e infraestructura física, incluyendo patios y talleres.
- **“Circular Conjunta de 2016 – Sostenibilidad de los Sistemas de Transporte Masivo, Integrado y Estratégico”²³:** se requirió a las autoridades municipales y a los entes gestores presentar un documento con Eje 1) evaluación detallada del servicio actual, Eje 2) un plan de choque que garantice la atención de la demanda insatisfecha de pasajeros, Eje 3) un plan que permita mejorar la calidad del servicio y sostenibilidad de la operación, Eje 4) basados en las conclusiones obtenidas, se definiría la necesidad o no de reestructurar los contratos de concesión y adoptar todas las medidas para garantizar, con eficiencia económica, la sostenibilidad financiera y la eficacia en la prestación del servicio, Eje 5) la política de gobierno corporativo de los entes gestores.
- **CONPES 3896 de 2017:** se fortalece la metodología que deben seguir los Entes Gestores para la redistribución de las inversiones, con el objetivo de que las ciudades puedan optimizar el uso de los recursos y facilitar la implementación de los sistemas.

Resumen de leyes, CONPES y normativas citadas:

- **Ley 86 de 1989:** Por la cual se dictan normas sobre sistemas de servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros y se proveen recursos para su financiamiento.
- **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.
- **Ley 336 de 1996:** Por la cual se unifican los principios y los criterios que servirán de fundamento para la regulación y reglamentación del Transporte Público Aéreo, Marítimo, Fluvial, Féreo, Masivo y Terrestre y su operación en el Territorio Nacional.
- **CONPES 3167 de 2002:** política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros.
- **Decreto Nacional 1079 de 2015:** por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
- **Ley 1753 de 2015:** Por medio de la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo País”.
- **CONPES 3833 de 2015:** seguimiento a los sistemas de transporte público (SITM-SETP). Ajuste del perfil de aportes y recomposición de componentes.
- **Circular Conjunta de 2016:** Sostenibilidad de los Sistemas de Transporte Masivo, Integrado y Estratégico.
- **CONPES 3896 de 2017:** Seguimiento de la política nacional de transporte urbano: lineamientos para la distribución de componentes cofinanciarles de los SETP.



²² De acuerdo con la normatividad vigente, la implementación de las fuentes de financiación debe ser aprobada previamente por el concejo municipal de cada ciudad

²³ Suscrita en virtud de la Ley 1753 de 2015 el treinta (30) de septiembre de 2016, por el Ministerio de Transporte, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la Superintendencia de Puertos y Transportes, la Procuraduría General de la Nación y el Departamento Nacional de Planeación.

ANEXO 2

SISTEMAS DE TRANSPORTE FINANCIADOS POR EL BID EN COLOMBIA

El BID ha financiado la implementación de cinco (5) proyectos de transporte público en Colombia que incluyen un SITM y cuatro SETP, los cuales se describen a continuación. Desde el Gobierno Nacional, la implementación de estos proyectos se encuentra en cabeza del Ministerio de Transporte y a nivel local se encuentran los entes gestores (EG) que son entidades del orden territorial, los cuales están encargados de la planeación, construcción y puesta en operación de los sistemas de transporte en cada una de las ciudades.²³

SETP PASTO

Ciudad

El municipio de Pasto es la ciudad más importante del sur del País, con una población estimada en 455 mil habitantes de los cuales 381 mil estarían ubicados en la cabecera municipal y 74 mil en la zona rural del municipio con una tasa de crecimiento de la población total estimada en 1,3% promedio anual entre los años 2009 y 2018 .

Movilidad

Para los viajes motorizados, el transporte colectivo es el que tiene una mayor cobertura con alrededor de 123 mil viajes diarios que representan más del 28% de la partición modal, seguido por la motocicleta con el 26%, el auto particular con un 22% y el transporte informal con una cobertura alarmante del 10,5%²⁵

²⁴ Cálculos propios a partir de información del DANE

²⁵ Datos del Plan Maestro de Movilidad de Pasto, elaborado por Movilidad Sostenible, 2018.

²⁶ Cálculos propios a partir de información suministrada por AVANTE

²⁷ Acuerdo Municipal No. 063 de 2018

Se duplicó la cantidad de carros matriculados entre los años 2007 y 2017, y hubo un aumento de 2,66 veces en el parque automotor de motos, con una tasa de crecimiento anual de 7% para los carros y 10% para las motos. Esta tendencia ha llevado a que las motos tengan una participación del 70% en el parque automotor de vehículos particulares de la ciudad.²⁶

Institucionalidad

El titular del SETP de Pasto es Avante, ente descentralizado del orden municipal denominado “Unidad Administrativa Especial del Sistema Estratégico de Transporte Público – UAE SETP” con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio, vinculada al despacho del alcalde. La duración de Avante se circunscribe al plazo para cumplir su objeto o al vencimiento del plazo de duración pactado el cual a la fecha es el 31 de diciembre de 2020²⁷, y posteriormente, sería liquidada.

El rol de seguimiento a la prestación del servicio una vez el SETP esté implementado, estaría a cargo de la Secretaría de Tránsito y Transporte de Pasto.

Estructuración Técnica Legal y Financiera (ETLF)

En el año 2015 se entregó el resultado final de la Estructuración Técnica, Legal y Financiera (ETLF) definitiva para el SETP de Pasto, elaborada por la Unión Temporal MoBiLé-Icovías, cuya aprobación por parte del DNP se dio en el siguiente año.

Proyecto según ETLF

Demanda esperada de 123 mil pasajeros /día, con una cobertura espacial cercana al 100% a través de 23 rutas. cercana al 100% a través de 23 rutas. Flota operativa de 386 vehículos de 40 pasajeros aprox. 243 puntos de venta y recarga del medio de pago 450 paraderos.



Actores privados

La empresa operadora, Unión Temporal Ciudad Sorpresa, cuenta con la participación de las cuatro (4) empresas del Transporte Público Colectivo de Pasto (dos cooperativas y dos Sociedades por Acciones Simplificada - S.A.S.) Las empresas de transporte, en su unión como U.T Ciudad Sorpresa, han sido actores activos y constructivos en el proceso de implementación del SETP, facilitando el cambio de modelo empresarial, y la estructura del negocio; sin embargo, su proceso de transformación empresarial apenas está iniciando La gestión de conductores a cargo de la UT y de la disponibilidad de la flota, es una de las actividades que se requiere ejecutar con mayor celeridad, dado que de esta manera se podrán aplicar de forma efectiva los indicadores de desempeño para los conductores y avanzar en términos de calidad del servicio.

Estado actual

Tiene avances en cuanto a:

- I) construcción de la infraestructura,
- II) ya se cuenta con la implementación de la tecnología de control y gestión de flota a través de un contrato de suministro ejecutado por LG en 2018,
- III) se realizó la reorganización de rutas aplicada desde el año 2015, y
- IV) se cuenta con estructura de indicadores que deben ajustarse por parte del EG en cuanto a metodología de medición y hacerles seguimiento a través del Sistema de Gestion de Flota implementado.

Ciudad

El Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta, es la capital del departamento de Magdalena ubicado al noreste de Colombia con población estimada en 507 mil, de los cuales 491 mil estarían ubicados en la cabecera municipal y 16 mil en la zona rural del municipio con una tasa de crecimiento de la población total estimada en 1,6% promedio anual entre los años 2009 y 2018²⁸.

Movilidad

El transporte público es el modo motorizado con una mayor participación en la partición modal del distrito, con aproximadamente 223 mil viajes diarios. EL transporte público tiene una mayor participación en los estratos 1, 2 y 3 (entre el 40 y el 65%), en los cuales también hay relevancia del mototaxi y el motocarro (servicios informales) así como de la moto²⁹. En la actualidad, se encuentran matriculadas 31 mil motos y 19 mil autos en el Distrito, motorización que ha tenido un aumento aproximado del 8% y 3% respectivamente entre los años 2016 y el 2018³⁰.

Institucionalidad

El titular del SETP de Santa Marta es el SETP Santa Marta S.A.S, del orden Distrital, adscrita al despacho del alcalde, de carácter industrial y comercial con aportes públicos. Hasta el momento, el SETP Santa Marta S.A.S está estructurado como la entidad que gestiona la construcción y puesta en marcha, pero no como la entidad que hará seguimiento a la prestación del servicio una vez el SETP esté implementado.

Estructuración Técnica Legal y Financiera (ETLF)

Entre el 2015 y el 2016 se llevó a cabo el contrato de consultoría para la elaboración del diseño de detalle de la ETLF suscrito entre el Ente Gestor y BONUS Banca de Inversión S.A.S.

²⁸ Cálculos propios a partir de información del DANE

²⁹ ETLF de Santa Marta

³⁰ Cálculos propios con información suministrada por la Secretaria de Movilidad de Santa Marta



SETP POPAYÁN

Ciudad

El Municipio de Popayán se encuentra localizado en el suroccidente del país y es la capital del Departamento del Cauca con una población estimada en 285 mil habitantes, de los cuales 255 mil estarían ubicados en la cabecera municipal y 30 mil en la zona rural del municipio con una tasa de crecimiento de la población total estimada en 0,8% promedio anual en los últimos 10 años, entre los años 2009 y 2018³¹.

Movilidad

El transporte público tiene una participación promedio en todos los estratos de 35% con alrededor de 116 mil viajes diarios, con una mayor participación especialmente en los estratos 1, 2 y 3, en donde también hay relevancia de la moto y el mototaxi en menor proporción.

En total se contabilizan en moto 126 mil viajes en el día de los cuales 30 mil son viajes en mototaxi, es decir en servicio ilegal³².

El crecimiento de la tasa de motorización en Popayán ha sido acelerado, teniendo un aumento de 4 veces el parque de motos registradas y de 2 veces el parque de automóviles registrados en los últimos 10 años, representando actualmente la moto el 44%, y los automóviles el 36% de los vehículos registrados en el Municipio.

Institucionalidad

En 2009 se creó la sociedad denominada Sistema Estratégico de Transporte Público de Pasajeros de Popayán - "Movilidad Futura S.A.S.", en calidad de Titular y Ente Gestor del SETP de Popayán cuyo plazo sería de 10 años, sin embargo, en el 2011, el Alcalde de Popayán estableció los estatutos vigentes de la Entidad con un plazo indefinido, siempre y cuando esté vigente el objeto de la Entidad.

De acuerdo con la ETLF se establece la continuidad del Ente Gestor en la etapa de operación y "...se ha propuesto que en el año 2023 se presente una nueva organización administrativa con posibles fuentes de financiación alternativas..."

Actores privados

El STU – Santa Marta es la empresa operadora del SETP de Santa Marta, cuenta con la participación de las cuatro (4) empresas del Transporte Público Colectivo cada uno con el 25% de las acciones de la compañía.

Se considera que, aunque hay interés por parte de las empresas operadoras para continuar con la transformación empresarial como operadores del SETP – Santa Marta, el proceso de transformación empresarial tiene un nivel básico de avance y se hace necesario contar con el plan completo para poder entender cuáles son los cambios reales que se busca lograr, con el aval de la junta directiva y la asamblea de accionistas.

Estos cambios deben darle al STU la gobernabilidad total sobre la prestación del servicio, la cual se encuentra dispersa entre las empresas del TPC, con el fin de que el mismo sea el único responsable de la operación de transporte; de lo contrario la responsabilidad se vería diluida, dificultando el seguimiento y control por parte del Ente Gestor y la autoridad.

Estado actual

Actualmente el Ente Gestor está revisando y ajustando la ETLF para mejorar las condiciones de calidad del servicio y detallar algunos componentes.

No obstante, el SETP de Santa Marta se encuentra en proceso de implementación y a la fecha tiene avances en cuanto a: i) construcción de la infraestructura, ii) reorganización de rutas aplicada desde el año 2015, iii) conformación de empresa única con avances parciales en cuanto al cambio de modelo empresarial, y iv) puesta en operación de dos rutas piloto con un avance importante en el establecimiento de indicadores y procedimientos de seguimiento.

³¹ Cálculos propios a partir de información del DANE

³² Plan Maestro de Movilidad de Popayán, Steer Davies and Gleave, 2015





Estructuración Técnica Legal y Financiera (ETLF)

Movilidad Futura S.A.S. es el único EG que realizó internamente la ETLF, la cual presentó para aval del DNP en septiembre de 2018, utilizando como base estudios previos realizados, especialmente la Formulación del Plan de Movilidad del Municipio de Popayán el cual fue desarrollado por Steer Davies&Gleave entre los años 2014 y 2015.

Proyecto según ETLF

Se busca un reordenamiento de la totalidad de la oferta, donde se propone un sistema abierto con rutas urbanas y veredales (rutas origen – destino, no un sistema alimentado) que se podrán integrar en infraestructuras especiales con otros modos de transporte (a pie, bicicleta, taxis y mixto, intermunicipal de corta distancia)

Se proyectan 40 rutas con una tasa de transferencia del 5,6% Para la flota se considera un proceso gradual en función del vencimiento de la vida útil de la flota actual con máximo de 15 años, iniciando en 470 vehículos (de 19, 24 y 36 pasajeros) en el año 2019, y llegando a 385 vehículos (de 24 y 36 pasajeros), en 12 años.

Actores privados

Se tiene prevista la operación con dos (2) futuros operadores conformados por las empresas actuales del TPC así:

- Operador 1: Empresa Transpubenza S.A. En este caso la empresa del TPC manifiesta que está buscando alianzas con otras empresas para contar con un mayor músculo financiero y con la experiencia en tecnología pues considera que también deben, las dos empresas operadoras, realizar el recaudo del sistema.
- Operador 2: Unión Temporal Ciudad Sorpresa, que se conformaría por Sotracauca Mettro S.A., Translibertad Ltda. y Cooperativa de Transportes Rápido Tambo.

Se destacan, entre otras, las siguientes características de las empresas del TPC actual, especialmente de las empresas que conformarían la U.T. Ciudad Sorpresa

- Todas las empresas cuentan con Plan Estratégico de Seguridad Vial.
- Aplican pico y placa interno para tener espacios programa-

dos para las rutinas de mantenimiento.

- Exigen a los propietarios de vehículos condiciones de seguridad de la flota y las revisan antes de despachar
- Realizan seguimiento al mantenimiento de la flota propia
- La mayoría cuenta con certificado de calidad ISO 9001:2018 o está en proceso de actualización de la certificación
- Algunas ya iniciaron la implementación de tecnología para el control de flota en parte de los vehículos del TPC y realizan conteo de pasajeros.
- La mayoría de los conductores están vinculados directamente a las empresas.
- La mayoría de estas empresas procuran relacionarse con el usuario para generar un reconocimiento por parte del mismo e incentivar la cultura ciudadana en relación con el servicio de transporte.

Estado actual

El Ente Gestor, a través de la ETLF, ha definido que la implementación del Sistema Estratégico de Transporte Público sea en tres (3) fases consecutivas³³, iniciando con Fase 0, que permiten avanzar en la integración del sistema en forma gradual. El inicio de la implementación se entenderá a partir de la firma del permiso de operación la cual está condicionada al aval que dé el DNP a la ETLF.

Aunque, no hay una formalización en la implementación del SETP, se evidencian avances importantes en el proceso de transformación empresarial, así como en el seguimiento que el EG realiza a la prestación del servicio, teniendo a la fecha logros significativos como el mejoramiento en los indicadores, cumplimiento de las normas de tránsito por parte de los operadores y la capacitación y consolidación técnica por parte del EG.

³³ FASE 0. Plantea un ajuste a la operación actual con algunos cambios - FASE I. Reestructuración de rutas urbanas y veredales - FASE II. Segunda reestructuración de rutas

SETP ARMENIA

Ciudad

El municipio de Armenia es la capital del departamento del Quindío, con una población estimada en 301 mil habitantes de los cuales 293 mil estarían ubicados en la cabecera municipal y 8 mil en la zona rural del municipio con una tasa de crecimiento de la población total estimada en 0,5% promedio anual entre los años 2009 y 2018³⁴.

Movilidad

La demanda de transporte público diaria de Armenia se tiene dimensionada en 120 mil pasajeros, que incluye el transporte urbano y el intermunicipal de corta distancia con los municipios que hacen parte de la dinámica diaria de la ciudad. Con corte al año 2015 se encontraban registrados 56 mil vehículos particulares y 32 motos.

Institucionalidad

El titular del SETP de Armenia es Amable, empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Municipal del Sector Descentralizado. La duración de Amable se circunscribe al plazo para cumplir su La duración de AMABLE será hasta el cumplimiento del objeto para el cual fue creada, entendiéndose para estos efectos, hasta la implementación, desarrollo y construcción del SETP de Armenia, y posteriormente, sería liquidada³⁵.

El rol de seguimiento a la prestación del servicio una vez el SETP esté implementado, estaría a cargo de la Secretaría de Tránsito y Transporte de Pasto.

Estructuración Técnica Legal y Financiera (ETLF)

En el año 2016 se entregó el resultado final de la “Estructuración técnica, legal y financiera del sistema estratégico de transporte público SETP de Armenia, incluyendo la definición y estructuración de sus fases de implementación” elaborada por Transconsult Sucursal Colombia

Proyecto según ETLF

Demanda esperada de 94 mil pasajeros /día, con una flota operativa de 336 vehículos de 52 pasajeros, 36 rutas, 108 paraderos y 21 espacios adecuados para inicio de ruta

Actores privados

La operación del TPC en Armenia está a cargo de tres (3) empresas (una cooperativa y dos Sociedades Anónima S.A.) Con la confirmación de la empresa Transporte Integrado Operador U.T. - TINTO, las empresas de transporte de Armenia han avanzado en la implementación de acciones que permitan la integración empresarial; TINTO se encarga actualmente de planificar, controlar y evaluar la operación de las rutas, y por su parte cada una de las empresas realiza la gestión de la flota y conductores.

Estado actual

Tiene avances en cuanto a: i) construcción de algunos componentes de la infraestructura, ii) tiene autorizado y reglamentado el convenio de cooperación empresarial que crea la empresa TINTO, iii) ya realizó la reducción de oferta requerida de acuerdo con la ETLF, la mayor cantidad de los vehículos tienen máximo 8 años edad y son propiedad de las mismas empresas, iv) cuenta con sistemas de gestión de flota al cual es importante que acceda el EG para medición y control de indicadores. v) cuenta con elementos de tecnología para información al usuario, vi) los operadores avanzan en la estructuración de sistema de recaudo abierto para usuarios bancarizados el cual se pretende implementar si eliminar el recaudo en efectivo.



³⁴ Cálculos propios a partir de información del DANE
³⁵ DECRETO No 099 del 09 de Noviembre de 2009 del Municipio de Armenia

SITM - MIO DE CALI

Ciudad

Santiago de Cali, es la capital del departamento de Valle del Cauca y la tercera ciudad más poblada de Colombia con población estimada en 2,45 millones de habitantes, de los cuales 2,41 millones estarían ubicados en la cabecera municipal y 40 mil en la zona rural del municipio con una tasa de crecimiento de la población total estimada en 1,1% promedio anual entre los años 2009 y 2018³⁶.



Movilidad

El SITM de Cali inició su operación comercial en el año 2009 y actualmente integra

I) el servicio de buses de mediana y alta capacidad por carriles exclusivos y mixtos con 94 rutas troncales, pretroncales y alimentadoras que operan con alrededor de 700 buses³⁷, II) el MIO cable que atiende la comuna 20 de Cali, y III) el sistema de biciMIO con bici-parqueaderos y bicicletas públicas alimentadoras en terminales o estaciones de cabecera.

Adicionalmente, en la Ciudad de Cali hay operación de otros servicios de transporte público tales como

I) TPC legal e ilegal (algunos con habilitación y tarjeta de operación y otros sin el lleno de estos requisitos), II) de transporte mixto en vehículos tipo campero, denominados Gualas, III) distintos medios de transporte ilegal tales como taxis, carros particulares, motos.

El 58% de los viajes se realizan en modos sostenibles (caminata, bicicleta y transporte público legal), el restante 33% se realiza en medios de transporte no sostenibles tales como el vehículo particular (moto o carro) y el servicio de transporte ilegal³⁸. En el SITM - MIO se movilizan alrededor de 480 mil viajes diarios y se estima un total de 72 mil viajes en el día en transporte ilegal³⁹.

Entre los años 2005 y 2015 hubo un incremento del 194,8% de motos y de 84,1% para vehículos particulares⁴⁰.

Institucionalidad

Metro Cali S.A., titular del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros de Santiago de Cali SITM – MIO, fue creada en 1999 y es una empresa descentralizada, por acciones constituida entre entidades públicas del orden municipal. La Secretaría de Movilidad es la autoridad de transporte y se cuenta con un convenio interadministrativo entre las dos entidades que le otorga a Metro Cali S.A. las funciones de la planeación y gestión del SITM - MIO

Estructuración Técnica Legal y Financiera (ETLF)

En el año 2005, con el objeto de “Realizar el acompañamiento a Metro Cali S.A., para la revisión, afinamiento y verificación de los estudios técnicos, legales y financieros, realizados por Metro Cali S.A., a la estructuración del proyecto del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Santiago de Cali” se llevó a cabo un convenio interadministrativo suscrito entre Metro Cali S.A. y la FUNDACION GENERAL DE APOYO A LA UNIVERSIDAD DEL VALLE, en el cual se desarrolló el componente financiero a cargo de Profesionales de Bolsa, el componente técnico a cargo de GGT S.A. GRUPO DE GESTION Y TECNOLOGIA y el componente legal a cargo de Escallón, Morales y Asociados. Los resultados de este estudio dieron lugar al proceso licitatorio para la contratación de concesiones de operación de transporte.

Proyecto según ETLF

En la ETLF se proyectó una cobertura de demanda del 94% (902.400 pasajeros / día) a alcanzar en la segunda fase de implementación de la infraestructura con la operación de 913 buses y una tasa de transferencias del 76%

Actores privados

Para la operación del SITM-MIO se cuenta con las siguientes concesiones:

- Las concesiones de operación se adjudicaron en el año 2006 cuyo objeto es otorgar en concesión no exclusiva, conjunta y simultánea con otros concesionarios, y exclusiva respecto de otros Operadores de Transporte Colectivo, la explotación del Servicio Público de Transporte Masivo de Pasajeros del Sistema MIO. La flota referente en estos contratos es de 911 buses.
- Una (1) concesión encargada de ejercer las labores de diseño, implementación, integración, financiación, puesta en marcha, operación y mantenimiento del Sistema de Información Unificado de Respuesta – SIUR

Estado actual

Debido a las dificultades financieras y a la necesidad de mejorar la calidad del servicio, desde la administración municipal y el Ente Gestor se han generado acciones desde el año 2014 encaminadas a revertir el deterioro del Sistema y buscar la sostenibilidad del mismo, dentro de las cuales se resaltan las siguientes:

- En 2014 se firmó otrosí modificatorio que dio lugar al reconocimiento de la diferencia tarifaria y la medición de indicadores para mejorar la calidad del servicio
- En virtud de la Ley 1753 de 2015, a partir de noviembre de 2016, se inició la implementación del Fondo de Estabilización y Subsidio a la Demanda - FESDE cuya ejecución apoyó la recuperación y estabilización de la oferta y de la demanda. Los recursos de este fondo tienen origen en los ingresos del municipio por concepto de las multas de tránsito, el cobro por congestión y recursos propios
- Siguiendo las directrices de la Circular Conjunta de 2016 y partiendo de los estudios técnicos, financieros y jurídicos realizados durante los años 2015 y 2016, en septiembre de 2017, el Ente Gestor presentó al Gobierno Nacional el Plan de Acción encaminado a la sostenibilidad del SITM MIO.
- En diciembre de 2017, después de más de seis meses de negociación, el Ente Gestor presentó a los concesionarios la propuesta para ajustar los contratos de concesión al principio de sostenibilidad previsto en la Ley 1753 de 2015. Este ajuste tiene como principal interés generar las bases para la sostenibilidad del sistema, modificando las condiciones contractuales previstas bajo el modelo de autosostenibilidad de la Ley 86 de 1989 y el CONPES 3167 de 2002.
- En el año 2018 los concesionarios y Metro Cali S.A. suscribieron el otrosí modificatorio para dar lugar a los ajustes requeridos para la sostenibilidad financiera y de la prestación del servicio del MIO.
- En diciembre de 2018, el concejo Municipal de Cali adoptó el Acuerdo No. 0452 de 2018 del Concejo de Santiago de Cali por el cual se establecen, modifican y destinan unas rentas dirigidas al financiamiento integral del SITM MIO.

³⁶Cálculos propios a partir de información del DANE

³⁷Datos suministrados por Metro Cali S.A.

³⁸Encuesta de Movilidad de Cali y Municipios vecinos, 2015

³⁹Datos suministrados por Metro Cali S.A.

⁴⁰Datos obtenidos del Plan Integral de Movilidad Urbana de Cali, 2016.

