

Documento Conpes

Consejo Nacional de Política Económica y Social
República de Colombia
Departamento Nacional de Planeación



SISTEMA ESTRATÉGICO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS PARA LA CIUDAD DE POPAYÁN

Ministerio de Hacienda y Crédito Público
Ministerio de Transporte
DNP: DIES-GEINF

Versión aprobada

Bogotá, D.C., Agosto 24 de 2009

Resumen

Este documento presenta el proyecto: “Sistema Estratégico de Transporte Público de Pasajeros para la Ciudad de Popayán” y el cual tiene como objetivo desarrollar un sistema de transporte y que resulte una movilidad adecuada para la ciudad.

El proyecto se enmarca dentro del Programa Nacional de Transporte Urbano establecido en el Documento Conpes 3167 de 2002 y responde a la necesidad de establecer un sistema que estructure el ordenamiento de la ciudad y permita un mejor planeamiento de la misma.

Clasificación: G673.

Palabras claves: Transporte público, sistema estratégico, Popayán, recaudo integrado, centro histórico, SETP

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. ANTECEDENTES	5
A. Antecedentes Jurídicos	5
B. Justificación	6
III. MARCO CONCEPTUAL.....	9
IV. DIAGNÓSTICO.....	10
V. OBJETIVOS.....	12
A. Operacional	12
B. Infraestructura	15
C. Necesidad de Carriles exclusivos, Corredores Exclusivos y Calzadas exclusivas	18
VI. IMPACTO DEL PROYECTO.....	18
A. Impacto técnico económico	18
B. Impacto físico espacial	19
C. Impacto socio ambiental	19
VII. ORGANISMOS DE EJECUCIÓN	20
VIII. PLAN DE ACCIÓN	20
A. Operacional	21
B. Infraestructura	21
C. Institucional	21
IX. COSTOS DEL PROYECTO.....	22
X. FINANCIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SETP DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN	23
XI. ELEMENTOS ELEGIBLES - COFINANCIABLES POR LA NACION	24
XII. COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	26
XIII. CONDICIONES NECESARIAS PARA LA PARTICIPACIÓN DE LA NACIÓN.....	27
XIV. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO.....	28
XV. RECOMENDACIONES	28

XVI. BIBLIOGRAFÍA.....	31
XVII. ANEXOS.....	32
ANEXO 1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.....	32
ANEXO 2 NUEVO ESQUEMA INSTITUCIONAL	33
ANEXO 3 CRONOGRAMA PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SETP DE POPAYÁN	36

I. INTRODUCCIÓN

Este documento somete a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES los términos para la participación de la Nación en el desarrollo del Sistema Estratégico de Transporte Público de pasajeros para el municipio de Popayán y su determinación como de importancia estratégica. Este proyecto está incluido en el Plan Nacional de Desarrollo, 2006 – 2010: “Estado comunitario: desarrollo para todos”, y el análisis presentado se basa en estudios de factibilidad, rentabilidad y diseño adelantados por la Nación y el municipio.

II. ANTECEDENTES

A continuación se presentan los antecedentes y justificación que dieron origen al proyecto que se presenta en este documento.

A. Antecedentes Jurídicos

El Plan Nacional de Desarrollo, 2006 – 2010 (Ley 1151 de 2007), “Estado comunitario: desarrollo para todos”, estableció en el programa de Ciudades Amables, la estrategia que desarrolla diferentes acciones que permitirían estructurar movilidades eficientes. Para ello la Nación ha cofinanciado los Sistemas Integrados de Transporte Masivo, para las ciudades de más de 500.000 habitantes y en ese mismo sentido el Gobierno Nacional apoya el desarrollo de sistemas de transporte para las ciudades que tienen una población entre 500.000 y 250.000 habitantes, mediante la implantación de Sistemas Estratégicos de Transporte Público – SETP.

Al respecto, la Ley del plan en su artículo 52 establece: ...” El Gobierno Nacional propenderá, en conjunto con el sector privado, por conseguir los recursos para la construcción de los proyectos de infraestructura y analizará las condiciones particulares y los esfuerzos fiscales locales que permitan impulsar los Sistemas Estratégicos de Transporte Público”.

B. Justificación

El Documento Conpes 3167 de mayo del 2002, “Política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros”- formula la política del Gobierno Nacional en materia de transporte urbano y las estrategias para la realización de la misma. Dentro del documento se plantean acciones para todas las ciudades y se subdividen de acuerdo con su población. Para las ciudades que tuviesen entre 250 mil y 500 mil habitantes se estableció la necesidad de efectuar estudios de preinversión con el fin de determinar los proyectos que propiciarían una movilidad sostenible para ellos.

Los estudios de preinversión permitieron determinar que las ciudades que se denominaron intermedias, tenían problemas de movilidad similares a los de las grandes ciudades, mala prestación del servicio, escasa integración, ineficiente articulación y una deficiente estructura empresarial. Por ello se determinó la necesidad de desarrollar una estrategia mediante la cual se prestará un mejor servicio y una política integral que en un mediano plazo no implicara grandes inversiones para estructurar un adecuado servicio.

Dentro de esta política se ha venido desarrollando este programa, el cual se basa en un sistema integrado de servicios de transporte, por lo que se ha planteado la planeación, diseño y ejecución de los Sistemas Estratégicos de Transporte Público – SETP-. Este tipo de programas buscan desarrollar los principios básicos que para los sistemas de transporte público se establecieron en el documento Visión 2019 y que se consolidaron en las estrategias consignadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2006 – 2010, “Estado comunitario: desarrollo para todos”.

Para cada ciudad incluida en el programa se efectuaron los estudios en cumplimiento del documento Conpes 3167. Para el Municipio de Popayán se realizaron diferentes estudios para diagnosticar la situación y proponer mejoras en el transporte público de la ciudad. En el año 2003, se adelantó el estudio del Plan de Gestión de Tránsito y Transporte para el Municipio de Popayán, y en los años del 2003 al 2009 se

realizaron los estudios de “Reestructuración de Rutas de Transporte Público Colectivo Urbano”, “Plan de Movilidad de la Ciudad de Popayán: Caracterización de la Movilidad”, y “Diseño Conceptual del Sistema Estratégico de Transporte Público de la ciudad de Popayán”, mediante los cuales se estructuró el sistema que aquí se presenta y que responde a las necesidades de movilidad de la ciudad.

De la misma forma, en el Plan de Desarrollo Municipal de Popayán 2008 – 2011 “Bienestar para Todos” se prevé en el eje estratégico II Inversión en “BIENESTAR SOCIAL”, para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Popayán, “...la construcción del megaproyecto “SISTEMA ESTRATEGICO DE TRANSPORTE PUBLICO COLECTIVO con el apoyo económico de la Nación y esfuerzo propio. Este proyecto incluye el sistema de transporte público adaptado a las necesidades de Popayán, e inversión en espacio público, lo cual generará desarrollo para la ciudad y mejorará la movilidad ciudadana”, definiéndolo como proyecto prioritario para alcanzar dicho objetivo.

El Plan de Desarrollo del municipio estableció que el Sistema de Transporte Urbano debería ajustarse funcionalmente a las necesidades de la ciudad, consolidando el carácter empresarial y de gestión del mismo, una eficiente operación, reducción de viajes tanto en sus zonas urbanas y centro histórico, facilitar la movilidad poblacional hacia centros de trabajo, recreacionales e institucionales. Así mismo, consideró la necesidad de establecer modernos sistemas de cobro, un mejoramiento y optimización de sus rutas, la promoción multimodal de transporte, la renovación del parque automotor, y la optimización y eficiencia en su operación. El plan también establece la necesidad de ciclorutas, centros de transferencia modal, paraderos, estaciones y la adecuación de la malla vial de transporte público.

Como resultado de este proceso se definió el proyecto Sistema Estratégico para el municipio de Popayán, el cual hace parte integral del plan de movilidad del Municipio, y deberá ser construido en los siguientes tres años, en diferentes etapas. El SETP, evitará con una tarifa integrada, que la población de menores ingresos, en especial aquellos que viven en la periferia de la ciudad, tengan que efectuar dobles

pagos debidos al trasbordo que tienen que realizar para acceder a sus trabajos. Por lo tanto la inversión que se hará en el SETP buscará disminuir los costos del transporte a las familias de menores ingresos y garantizará un servicio de calidad.

Es importante establecer que el servicio de transporte es considerado un servicio público esencial, al respecto la Ley 336 menciona en su ARTÍCULO 4º:” El transporte gozará de la especial protección estatal y estará sometido a las condiciones y beneficios establecidos por las disposiciones reguladoras de la materia, las que se incluirán en el Plan Nacional de Desarrollo, y como servicio público continuará bajo la dirección, regulación y control del Estado, sin perjuicio de que su prestación pueda serle encomendada a los particulares.” y reitera en su ARTÍCULO 5o: “El carácter de servicio público esencial bajo la regulación del Estado que la Ley le otorga a la operación de las empresas de transporte público, implicará la prelación del interés general sobre el particular, especialmente en cuanto a la garantía de la prestación del servicio y a la protección de los usuarios, conforme a los derechos y obligaciones que señale el Reglamento para cada Modo.”

Lo anterior supone por lo tanto que las inversiones que se realicen en él, tienen la posibilidad de cubrir necesidades insatisfechas y en especial atender poblaciones con menos recursos para su movilización. En conclusión las obras del Sistema Estratégico de Transporte público del municipio de Popayán, reportarán un beneficio social a la población, lo que las constituye en una obra de inversión social importante para el desarrollo de Popayán.¹

Lo anterior permite concluir que el Sistema Estratégico de Transporte Público, es un proyecto que mejorará la calidad de vida de los ciudadanos de Popayán, y que por lo tanto, por sus características se considera un proyecto de importancia estratégica para el País.

¹ La corte constitucional definió como inversión social, todas las obras incluidas dentro del presupuesto... le reportan un beneficio social a la población (sentencia C-590 -1992).

III. MARCO CONCEPTUAL

Los Sistemas Estratégicos de Transporte Público corresponden a la estrategia de Ciudades Amables consignada en el Plan Nacional de Desarrollo: “Estado Comunitario: desarrollo para todos”, los cuales buscan mejorar la prestación del servicio de transporte público colectivo en ciudades intermedias con el fin de estructurar urbes competitivas, eficientes y equitativas, que permitan a los ciudadanos tener oportunidades seguras de movilidad, bajo principios de economía.

Los sistemas deben responder a las necesidades de ordenamiento y planificación de su territorio. Para ello los principios básicos de estos sistemas (SETP) son:

Eficiencia: la mejor y la máxima utilización de los recursos.

Seguridad: los sistemas deben privilegiar al peatón, bajo criterios de seguridad vial y accesibilidad.

Responsabilidad: que cumpla con la regulación.

Equidad y competitividad: que ofrezcan la oportunidad a todos los ciudadanos de movilizarse rápidamente, ofreciendo tarifas que equilibren el costo del servicio y la calidad del mismo.

Sostenibilidad ambiental: que todas las alternativas ofrecidas propendan por aire más puro, menor ruido, menor accidentalidad y un adecuado ordenamiento del territorio.

Mensurable: que cada ciudad o municipio desarrolle modos que faciliten a sus ciudadanos la movilidad bajo proyectos en los cuales las inversiones que se efectúen redunden en una mejora en la movilidad pública, pero que correspondan con eficiente ejecución fiscal del municipio.

IV. DIAGNÓSTICO

El municipio de Popayán, según el censo del año 2005, tenía 257.512 habitantes en 59.492 viviendas, donde cerca del 12% de la población es rural. Popayán es una ciudad reconocida por su patrimonio cultural y arquitectónico², a ello se suman los escenarios naturales y los múltiples elementos construidos como puentes, capillas y haciendas que no se encuentran en el Centro histórico, pero que conforman una secuencia de hitos de gran valor patrimonial. En los últimos años, la ciudad ha enfrentado tendencias conflictivas como el desplazamiento forzoso de familias de campesinos hacia el área urbana, incrementando la población de estratos bajos y una tasa de desempleo cercana al 14%.

En el Municipio de Popayán se producen diariamente alrededor de 218.000 viajes de los cuales el 58% se realizan en transporte público colectivo, unos 127.400; el sistema de transporte actual consta de 45 rutas autorizadas no jerarquizadas con un alto grado de superposición; cada ruta tiene en promedio una frecuencia de despacho de tres (3) minutos y un recorrido de 45 kilómetros que es un porcentaje alto cuando se compara con el promedio nacional que está en 20 kilómetros.

Actualmente el servicio de transporte público en el municipio de Popayán es atendido por cuatro empresas de tipo afiliador que cuentan con una flota, cuya edad promedio es de ocho (8) años, la flota tiene una composición de cuarenta (40) buses, doscientos sesenta y dos (262) busetones, y trescientos cuarenta y nueve (349) microbuses, para un total de seiscientos cincuenta y un (651) vehículos, aunque la ciudad cuenta con una capacidad transportadora mínima de 568 vehículos y máxima de 693 vehículos.

La tarifa de transporte público ha crecido a una tasa promedio de 8.3% anual en términos reales en los últimos 2 años y los recorridos tienen un bajo nivel de ocupación, con un promedio de 1,18 pasajeros transportados por kilómetro recorrido (IPK), cuando lo

² Ley 891/2004. Por la cual se declara Patrimonio Cultural Nacional las Procesiones de Semana Santa y el Festival de Música Religiosa de Popayán, departamento del Cauca, se declara monumento Nacional un inmueble urbano.

deseable es que sea superior a 3,0, se estima que en la ciudad hay una sobreoferta que está cerca del 60%.

El esquema institucional que opera en el transporte urbano en el municipio de Popayán no es el más adecuado, ya que la responsabilidad de la operación se diluye entre las empresas afiliadoras, los conductores y los propietarios.

Las empresas son intermediarias entre la autoridad y los propietarios que, en general, son un gran número, debido a la dispersión de la propiedad del parque automotor. Los propietarios son inversionistas que ven en el vehículo un negocio independiente, juegan un papel fundamental en la operación, en la calidad del servicio que se presta al usuario y son los principales responsables del recaudo del sistema.

En cuanto a la gestión pública se presenta una gran debilidad técnica, económica y deficiencias en el recurso humano, con pocas posibilidades de planificar, regular y proteger al usuario, o de establecer criterios técnicos para la definición de tarifas y por ende para fiscalizar el cumplimiento de la normatividad.

No se cuenta con infraestructura ni equipamientos que reúnan las condiciones técnicas para la operación del transporte como son: áreas de espera y de abordaje para los pasajeros, sistemas de información al usuario, integración de rutas, y cerca del 43% de las vías por donde circula el transporte público de la ciudad se encuentran en regular estado.

Los anteriores factores han hecho que el transporte público de pasajeros en el Municipio de Popayán sea: i) ineficiente: debido a que genera un alto costo social por el consumo innecesario de recursos y una tarifa elevada en relación con la calidad del servicio ofrecido; ii) inseguro: debido a que genera altos índices de accidentalidad; iii) informal: porque no cumple con la normatividad y regulación establecida; iv) no confiable: ya que el sistema no ofrece cumplimiento, calidad e información en la movilización de pasajeros y v) ambientalmente no viable: por el volumen de emisiones de gases contaminantes y elevados niveles de ruido que genera su operación, debido a la edad de la flota en operación.

V. OBJETIVOS

El Sistema Estratégico de Transporte Público (SETP) del municipio de Popayán, se estructuró como un sistema integrado, que favorece al usuario, facilita la participación del sector privado e implica un control y una regulación eficiente por parte del estado.

Los análisis técnicos adelantados en el marco del diseño conceptual del Sistema Estratégico de Transporte para la Ciudad de Popayán, concluyeron que son necesarios tres conjuntos de acciones para mejorar el transporte de la ciudad.

A. Operacional

Desde el punto de vista operacional se establece un reordenamiento de la totalidad de las rutas, proponiendo niveles jerárquicos acordes con los niveles de demanda servidos. El SETP del municipio de Popayán fue diseñado bajo principios de eficiencia y sostenibilidad, de modo que el servicio al usuario mejore como consecuencia de una moderna y óptima estructura empresarial de los operadores, una eficaz regulación del servicio y una mayor capacidad institucional del municipio. La adquisición, operación, mantenimiento y dotación de equipos se realizarán a través del sector privado, mientras que el sector público realizará la inversión en infraestructura y tendrá a su cargo la planificación, regulación y control del sistema. Se ha jerarquizado el sistema de acuerdo con su funcionalidad. Los componentes del sistema para atender los distintos niveles de demanda son: (i) 18 rutas entre troncales y estratégicas, que operarán por los ejes principales de la ciudad sobre carriles prioritarios con buses de mediana capacidad; (ii) 13 rutas alimentadoras en la zona norte y 11 rutas alimentadoras en la zona sur occidental de la ciudad, vinculadas a las terminales de integración localizadas en los extremos de los corredores estratégicos; y (iii) 6 rutas complementarias que servirán la demanda no atendida por la rutas estratégicas y alimentadoras dentro del área de influencia del SETP. De este modo se atenderá la totalidad de los viajes de transporte público de la ciudad con una distribución porcentual como se muestra en el Cuadro 1; el sistema podría tener un IPK de 2,15 y un índice de trasbordos del 1.3.

Cuadro 1
Demanda del SETP del Municipio de Popayán

Corredores	Demanda Viajes pagos	%
Troncales	77.840	61%
Alimentadores	11.430	9%
Complementarios	37.890	30%

Fuente: Diseño Conceptual del Sistema Estratégico de Transporte Público para el Municipio de Popayán – Unión Temporal Movilidad Sostenible y Structure -2008 -2009.

Para la ejecución del Sistema se han establecido 4 etapas³ y se han jerarquizado de acuerdo con su funcionalidad, para atender los distintos niveles de demanda: i) Etapa Emergente (duración de la etapa: 4 meses), donde se hará el ajuste operacional de la flota según la variación de la demanda (Flota operacional de 461 vehículos); ii) Etapa 1 (duración de la etapa: 6 meses), reestructuración de rutas urbanas y veredales, en las rutas urbanas se eliminará la sobreposición y las rutas veredales terminarán en un circuito en el Barrio Bolívar; iii) Etapa 2 (duración de la etapa: 9 meses), retiro de la sobreoferta y segunda reestructuración de rutas veredales, llegarán hasta los futuros terminales de integración del sistema urbano de transporte; iv) Etapa 3 (duración de la etapa: 9 meses), segunda reestructuración de rutas urbanas, definición de servicios expresos y tronco-alimentadores, compra de unidades nuevas para el sistema. Las Fases propuestas se basan en los tiempos necesarios para la entrada en operación de las rutas estratégicas.

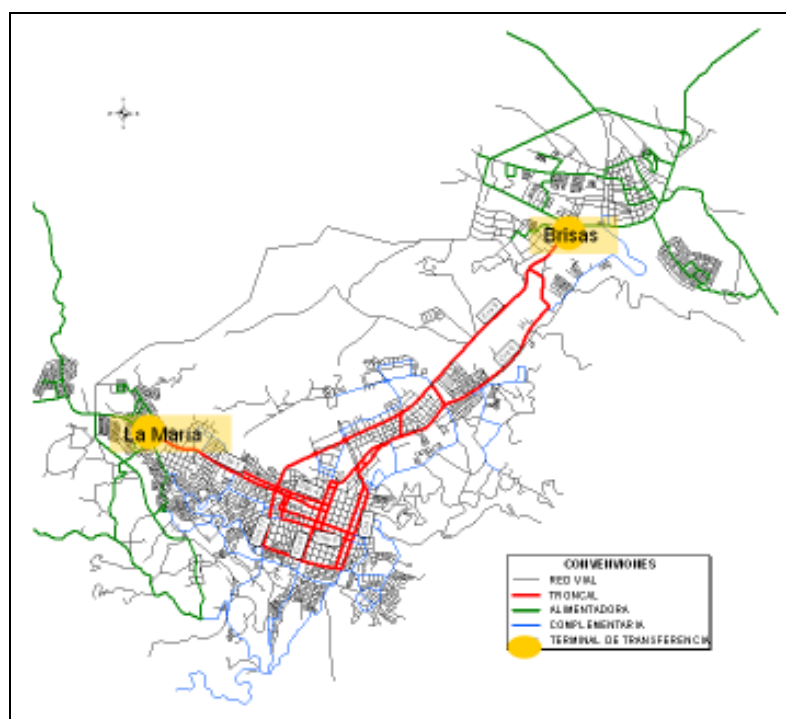
En el Gráfico 1 se muestran los diferentes corredores en donde al centro de la ciudad sólo entraran las rutas estratégicas; las complementarias transitaran entre barrios y las alimentadoras en la periferia. Los puntos de conexión y transferencia se encuentran localizados en el norte en Brisas, y en La María del occidente.

En cuanto a la flota, se emplearán dos tipologías de vehículos: doscientos treinta y cuatro (234) buses con capacidad de diecinueve (19) pasajeros, noventa y cinco (95)

³ De acuerdo a la reglamentación que expida en Ministerio de Transporte par las ciudades que conforman el programa de ciudades amables.

busetones con capacidad para cuarenta (40) pasajeros. Los vehículos que operarán el sistema deberán contar con tecnologías de baja contaminación y con los dispositivos de comunicación, control de gestión e ingreso, requeridos para el recaudo electrónico y el sistema de control de flota; deberán también contar con estrictas especificaciones técnicas de seguridad; se espera que algunos vehículos de la flota actual que se encuentren en buenas condiciones (una edad máxima de 10 años) puedan servir en el nuevo esquema, para ello la Alcaldía podrá verificar y establecer dicha posibilidad.

Gráfico 1
Red Vial del SETP



Fuente: Diseño Conceptual del Sistema Estratégico de Transporte Público para el Municipio de Popayán – Unión Temporal Movilidad Sostenible y Structure -2008 -2009.

Para el recaudo se requiere de la instalación de validadores en todos los buses, en las zonas prepago, en las terminales y en puntos externos de recarga. Todos los dispositivos del sistema de recaudo y de control de flota estarán interconectados al centro de control de operaciones y de semaforización de la ciudad.

La programación y la planeación de servicios estará en cabeza de la unidad de Tránsito y Transporte de la Alcaldía o en la instancia que el gobierno municipal designe, ajustándose siempre a las principales características operativas, presentadas en el diseño conceptual o aquellas que resulten del análisis juicioso posterior a la puesta en marcha de la operación. Para ello, podrá contar con el concurso de la entidad o unidad administrativa que efectuará el control y la gestión de flota y los equipos que dicho ente disponga para ello.

De acuerdo con las proyecciones de demanda actuales, se podría esperar que el sistema en el año 2012 atienda alrededor de 165.000 viajes de transporte público al día. Los cálculos se han basado en los estudios realizados para determinar la demanda de acuerdo con las técnicas actuales de la ingeniería de transporte. Se espera que los usuarios del SETP del municipio de Popayán aumenten como producto de la eficiencia del sistema y por lo tanto capture demanda que hoy se moviliza en carro particular, medios informales o ilegales. En cualquier caso, la propuesta de nuevo servicios rutas deberá estar siempre sujeta a la verificación de la sostenibilidad financiera del SETP y los principios de eficiencia y economía del Estado.

B. Infraestructura

La infraestructura requerida para desarrollar el sistema es la siguiente, una malla vial de aproximadamente de 155 kilómetros en pavimento flexible (12 Km., en vías nuevas; 88 Km., en vías para reconstrucción; 55 Km., en vías para rehabilitación), la cual operacionalmente significa: (i) 28,7 Kilómetros de longitud, con un sistema de dieciocho (18) rutas de transporte público entre 8 troncales y 10 estratégicas (definidas así por atender los corredores principales y tener extremos en las terminales de transferencia), estas serían operadas con vehículos tipo busetón, definida su operación en función de la demanda de pasajeros; además 83,5 kilómetros de vía con preferencia para el bus en donde transitarán 11 rutas alimentadoras en la zona sur occidental de la ciudad y 13 rutas en la zona norte; y 42,8 Kilómetros de vías donde transitarán las 6 rutas que prestarán servicio alimentador al sistema. Todos estos corredores estarán dotados con 12 Paraderos con

Espacio Público (PEP), cuatrocientos dos (402) paraderos cubiertos, y cuarenta y dos (42) paraderos demarcados y con señal, todos ellos construidos sobre el andén derecho; (ii) dos (2) terminales de transferencia, en los cuales el municipio propenderá por el desarrollo de un proyecto inmobiliario con el sector privado; (iii) andenes a lo largo de los corredores principales del sistema, según la sección y 9 puentes peatonales (2 para readecuación) que garantizarán el acceso al sistema; (iv) 15 kilómetros de vía para ciclorruta; (v) señalización horizontal y vertical; (vi) patios y talleres, el parqueo y mantenimiento de los equipos, inversiones que estarán a cargo del sector privado; y vi) Un puente vehicular (unirá la Carrera 6 con la Transversal 7; alternativa de paso vehicular al puente Calicanto de la Carrera 6 con Calle 48N). En el Anexo 1 Descripción de los Elementos del Sistema se hace una descripción detallada de la infraestructura del Sistema.

El SETP del municipio de Popayán desarrollará un nuevo esquema institucional que propenderá por armonizar y mejorar las relaciones entre el sector público y el sector privado, prestador del servicio, incorporando cuatro nuevos elementos en la operación: i) Sistema de recaudo centralizado, ii) Sistema de gestión y control flota iii) Administrador financiero y iv) Asistente Tecnológico.

El esquema institucional fomenta la participación privada en la prestación del servicio. En este sentido las autoridades locales deben cumplir su rol de control y regulación del transporte de tal forma que se pueda asegurar la implantación del sistema en sus propias jurisdicciones, con elementos e instrumentos idóneos que permitan asegurar la eficiencia del mismo. En el Anexo No 2 Desarrollo institucional, se explica con mayor detalle el nuevo esquema institucional que se describió para el sistema en el municipio de Popayán.

El valor total del presupuesto del proyecto se ha establecido con base en los siguientes criterios:

- Aunque el sistema cubrirá el 100 % de los viajes del sistema, el proyecto que se describe en este documento y que será cofinanciado por la Nación comprende las

obras mínimas que garantizan su funcionamiento. La malla vial que no está incluida en el proyecto es responsabilidad del municipio.

- La priorización de los recursos aquí enunciados, corresponde esencialmente a aquellos corredores que tienen la mayor carga, y por lo tanto son aquellos a los cuales debe asignarse su presupuesto con mayor prelación.
- En la intervención de las rutas estratégicas se ha supuesto la intervención de la vía en la calzada total.
- En el Centro histórico, no habrá circulación de flujo vehicular de transporte público en las vías que están supuestas a intervención en un futuro para la implementación de los proyectos del Plan Especial de Protección del Centro Histórico (Vías propuestas para peatonalización: Peatonalización del Parque Caldas y vías aledañas).
- En ese mismo orden de ideas se han priorizado las intervenciones, en los corredores alimentadores y en los corredores complementarios en los barrios de estratos más bajos y de mayor densidad de población.

El resultado de aplicar dichos criterios resulta en un grupo de intervenciones como se muestra en el Cuadro 2:

Cuadro 2
Descripción Física de las intervenciones del SETP del Municipio de Popayán

Componente	Unidad	Intervención
Vías Troncales	Km.	28,7
Vías Complementarias	Km.	42,9
Vías Alimentadoras	Km.	83,5
Terminales de Transferencia	Un	2
Paraderos con espacio Público (PEP)	Un	12
Paraderos Cubiertos	Un	402
Paraderos Demarcados y Señalizados	Un	42
Puentes peatonales	Un	9
Cicloruta	Km.	15
Puentes Vehiculares	Un	1

Fuente: Diseño conceptual del Sistema Estratégico de Transporte Público para el Municipio de Popayán – Unión Temporal Movilidad Sostenible y Structure -2008 -2009.

C. Necesidad de Carriles exclusivos, Corredores Exclusivos y Calzadas exclusivas

Cabe resaltar que se estudió la posibilidad de contar con carriles exclusivos para el SETP, pero después de revisar los modelos se encontró que las mejoras en los tiempos de desplazamiento no son significativas y por el contrario la construcción de dichos carriles puede generar traumatismos en la movilidad de la ciudad, que no pueden ser fácilmente solucionables, por la falta de vías alternas.

Sin embargo para el desarrollo actual, es importante indicar que la operación de algunas vías del centro histórico (Calle 8, entre Carreras 4 y 9; Calle 7, entre Carreras 5 y Carreras 9; Carreras 4 y 5, entre Calles 1 y 8) se realizará en calzadas exclusivas (aproximadamente 2.3 km.) de transporte público colectivo de pasajeros para articular el proyecto del Plan Especial de Protección del Centro Histórico, buscando con ello facilitar y priorizar el transporte público en el centro de la ciudad.

VI. IMPACTO DEL PROYECTO

Con el objeto de identificar el uso adecuado de los recursos fiscales dirigidos a mejorar el servicio de transporte público, se determinaron los impactos técnico-económicos, físico-espaciales y socio-ambientales generados por la implantación y puesta en marcha del SETP, para el municipio de Popayán.

A. Impacto técnico económico

Los principales impactos técnico-económicos positivos se refieren a la reducción de los costos de operación, a la disminución de emisiones de gases y partículas contaminantes, a la reducción de la accidentalidad, a la disminución de tiempos de viaje de los usuarios de transporte público y ahorros en costos de mantenimiento de la infraestructura vial frente a la situación sin proyecto. Estos beneficios se derivan principalmente de la reestructuración operativa por un sistema más eficiente en términos de menores recorridos (61.286 kilómetros al día en operación), mayor ocupación por vehículo, mayor velocidad de recorrido (21 Km/h en promedio para

todo el sistema, en la actualidad la velocidad está entre los 10 y los 20 km./h), mayores facilidades para el ingreso y egreso de pasajeros, adecuación de la infraestructura a las características de los buses, y mayor adaptación de la tipología de los equipos a las características de la demanda.

Los flujos monetarios asimilables a los beneficios anteriormente enumerados se compararon con los costos descritos en el literal IX: los beneficios son 1.5 veces superiores a los impactos; el valor presente neto del proyecto se define con una tasa de actualización del 12%; el proyecto tiene una tasa de mantenimiento 2% anual; y la tasa interna de retorno equivale al 14%; la evaluación económica del proyecto con lo que se obtiene una relación beneficio costo de 1.19.

B. Impacto físico espacial

El sistema será un promotor de la recuperación urbana de la ciudad. Las dos nuevas terminales Brisas y La María serán generadoras de centralidades de servicios, de tal manera que se eliminen viajes innecesarios y puedan constituirse nuevos polos de desarrollo. De igual manera el proyecto permitirá continuar con la recuperación del centro histórico como ordenador de los flujos peatonales, atractivo turístico y eje de desarrollo de actividades productivas.

De otra parte, las medidas de gestión de tráfico (definición de zonas de parqueo, señalización, optimización de sentidos de circulación, integración de parqueo y transporte público) y la articulación con los proyectos de renovación urbana permitirán un mejor aprovechamiento del espacio urbano, la renovación de zonas deprimidas y un mejoramiento en las rentas catastrales que percibe el municipio.

C. Impacto socio ambiental

Con la construcción del SETP, entre 2009 y 2012, se espera generar cerca de 845 empleos directos y 130 empleos indirectos, generados por la inversión pública y privada. En relación con el medio ambiente, la sustitución tecnológica, la reducción de recorridos inoficiosos y el aumento en la velocidad de operación permitirán reducir las emisiones de monóxido de carbono (CO) hasta en un 70%, de óxidos de

nitrógeno (NOX) entre un 70% y un 80% y de compuestos orgánicos volátiles (metano e hidrocarburos) entre un 60% y un 70%. Dentro de las perspectivas del proyecto a corto plazo, se ha considerado el poder acceder a recursos que resulten de la reducción de emisión de contaminantes a la atmósfera como parte de los mecanismos de desarrollo limpio en los cuales Colombia está interesada. También se ha valorado la reducción de la accidentalidad en un 55%, mayor señalización y mejores condiciones de operación.

VII. ORGANISMOS DE EJECUCIÓN

Para la etapa de implementación y construcción del sistema se conformará una entidad o unidad administrativa que dependerá directamente del Alcalde Municipal, la gerencia se financiará con recursos del proyecto y contará con el apoyo: de la Secretaría de Infraestructura la Secretaría de Hacienda, la Oficina Asesora de Planeación Municipal, y la Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal o las autoridades que ejerzan dichas funciones. Una vez el sistema entre en operación, será la autoridad en tránsito y transporte, o quien ella delegue, quien tendrá las funciones de planificación, de control y de vigilancia del sistema.

Para efectos de control, la Nación firmará un convenio de cofinanciación con la Alcaldía del municipio de Popayán y se constituirá una fiducia para la administración de los recursos que se requieren para el desarrollo del proyecto, de la cual hará parte la Nación.

VIII. PLAN DE ACCIÓN

Previo a la etapa de inversión, las partes deberán adelantar las tareas necesarias para asegurar las fuentes de financiación de manera parcial o total según la programación de las obras. Se prevé que la construcción y adecuación de la infraestructura para el SETP esté finalizada en su totalidad en junio de 2012.

El plan de acción supone la puesta en marcha de las actividades que asegurarán el logro de los objetivos propuestos, para ello se han dispuesto fechas relacionadas con los productos asociados al cumplimiento de los objetivos.

A. Operacional

Para el logro de la mejora operacional, se deberá asegurar el cumplimiento de los planes de rodamiento que ahora desarrollará el sistema. Se hace necesario que el nuevo esquema asociado a la jerarquización y a los niveles de demanda cumpla con el soporte legal que permita la prestación del servicio. Lo anterior supone la necesidad de efectuar la reorganización del transporte público colectivo actual, para ello igualmente, deberán emitirse todos los actos administrativos que darán el marco regulatorio y el establecimiento del nuevo orden jurídico que asegure el servicio, lo cual se concretará en la reorganización del sistema.

B. Infraestructura

Todo el proyecto supone el mejoramiento de infraestructura que está asociada a la prestación del servicio de transporte público urbano. Como objetivo se plantea el mejoramiento de la infraestructura, la incorporación de elementos como: paraderos, Paraderos con Espacio Público, estaciones terminales, vías con preferencia, etc., por lo tanto para el logro de este objetivo, se hace necesario concretar los mecanismos de cofinanciación, como son: la firma del convenio de cofinanciación y la consecución del financiamiento, los cuales se consideraran hitos del proyecto y se prestará especial atención a su cumplimiento.

C. Institucional

El nuevo servicio igualmente significa un nuevo esquema de regulación, actores como el gestor tecnológico y la sociedad recaudadora imponen una nueva dimensión en el control. Para lograr el nuevo objetivo se hace necesario que el sistema de control, el de gestión de flota y el sistema de recaudo se encuentren en funcionamiento. Lo anterior, a su vez implicará que las empresas operadoras programen acciones que aseguren la calidad del servicio y que se constituya un nuevo modelo de operación.

Para la ejecución se han definido cuatro frentes de trabajo por tramos, con niveles de inversión homogéneos. El logro de los objetivos y su plan de acción se ven de manera más concreta en el Cuadro 3:

Cuadro 3
Cronograma del SETP el municipio de Popayán

Actividad	Fecha
Aprobación del proyecto y su financiación	2 semestre de 2009
Suscripción del convenio de cofinanciación Nación - Municipio	2 semestre de 2009
Contratación de Diseños	2 semestre de 2009
Inicio de compra de predios para Terminales	1 semestre de 2010
Inicio de construcción de infraestructura	1 semestre de 2010
Reglamentación y reorganización de rutas nuevo sistema operativo	1 semestre de 2010
Contratación Sistemas de Recaudo	1 semestre de 2011
Contratación Sistema de Gestión y Control	1 semestre de 2011
Adquisición de nueva flota de buses	2 semestre de 2010
Inicio de operación	Último trimestre 2011

Fuente: Diseño Conceptual del Sistema Estratégico de Transporte Público para el Municipio de Popayán – Unión Temporal Movilidad Sostenible y Structure -2008 -2009.

En cualquier caso, el cronograma y el control de ejecución arriba propuesto será motivo de seguimiento por parte de la Nación y en especial del grupo que se designe para ello. Por lo que se espera que variaciones en el cronograma se acuerden con la Nación.

IX. COSTOS DEL PROYECTO

El costo estimado del sistema es de \$285.264 millones de pesos colombianos del 2009, de los cuales \$230.103 millones son inversión pública destinada a cubrir los costos de los elementos del sistema descritos en el Cuadro 4

Inversión del SETP del municipio de Popayán - La inversión pública por kilómetro nuevo de ruta estratégica intervenido es de aproximadamente \$2.739 millones que corresponde a los valores calculados por tramo provenientes de los estudios previamente realizados. Sin embargo, los estudios complementarios o el valor final de los predios y/o las licitaciones pueden variar los costos por ítem y/o por tramo. Los costos por encima del presupuesto global no serán reconocidos por la Nación y los costos adicionales o los sobrecostos deberán ser asumidos por el Municipio.

La inversión privada se estima en \$55.161 millones de pesos colombianos del 2009 que se destinarán a la compra de vehículos, sustitución de vehículos viejos, compra y montaje de equipos y software de recaudo, patios y talleres. En el Cuadro 4 se presentan las estimaciones de inversión.

Cuadro 4
Inversión del SETP del municipio de Popayán
 Millones de pesos colombianos del 2009

INVERSIÓN PÚBLICA	
Construcción de Obras Viales	\$129.827
Terminales de Transferencia y Abordaje	\$10.320
Sistema de Control SETPC y Señalética	\$17.190
Gerencia del Proyecto, elaboración de diseños e Interventoría	\$17.109
Costos Financieros	\$55.657
Total Inversión Pública	\$230.103
INVERSIÓN PRIVADA	
Flota	\$18.288
Sistema de Recaudo	\$10.188
Patios y Talleres	\$12.915
Desintegración física	\$13.770
Total Inversión Privada	\$55.161
Valor Total del Proyecto Inv. Pública + Privada	\$285.264

Fuente: Diseño Conceptual del Sistema Estratégico de Transporte Público para el Municipio de Popayán – Unión Temporal Movilidad Sostenible y Structure -2008 -2009.

X. FINANCIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SETP DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN

El esquema de financiación propuesto estima un servicio de deuda para el SETP hasta por \$230.103 millones de pesos colombianos del 2009, el cual comprende el costo de las obras por valor de \$174.446 millones y se estiman costos financieros por el orden de \$55.657 millones.

Los aportes de la Nación al proyecto serán por un monto máximo de \$160.987 millones de pesos colombianos del 2009 y los del Municipio serían del orden de \$69.116 millones de pesos colombianos del 2009. Teniendo en cuenta la programación de desembolsos presentada en el Cuadro 5; los aportes del Municipio determinando como fuentes de garantía en la financiación son: para los años 2009 y 2010, \$9.784 millones de pesos del 2009 provenientes de recursos propios y sobretasa a la gasolina; y para los años 2011 y

2019, \$59.331 millones de pesos del 2009 en un flujo de vigencias futuras con fuente de pago sobretasa a la gasolina; en el caso que se generen costos adicionales y/o sobrecostos en el desarrollo del proyecto estos serán cubiertos por el Municipio Popayán.

Cuadro 5
Programación de Aportes
 Millones de pesos colombianos del 2009

Año	Municipio	Nación
2009	\$ 4.204	
2010	\$ 5.580	
2011	\$ 6.209	\$ 14.631
2012	\$ 6.278	\$ 24.584
2013	\$ 6.363	\$ 25.052
2014	\$ 6.450	\$ 31.475
2015	\$ 6.522	\$ 47.367
2016	\$ 6.808	\$ 17.878
2017	\$ 6.807	
2018	\$ 6.832	
2019	\$ 7.063	
Total	\$ 69.116	\$ 160.987

Fuente: Diseño Conceptual del Sistema Estratégico de Transporte Público para el Municipio de Popayán – Unión Temporal Movilidad Sostenible y Structure -2008 -2009.

Además de los aportes presentados en el Cuadro 5, los riesgos financieros y las coberturas que generen el esquema de financiación, estarán en su totalidad, a cargo del Municipio. En cualquier caso el manejo financiero y que pueda afectar la ejecución total de obras, implicará la reducción de aquellas que sean menos estratégicas o el aumento en aportes del municipio. Para ello deberán provisionarse siguiendo la metodología establecida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. En cualquier caso la proporción de los aportes de la Nación al proyecto, aquí estipulados no podrán superarse.

XI. ELEMENTOS ELEGIBLES - COFINANCIABLES POR LA NACION

Tal y conforme se estableció en el Plan de Desarrollo 2006-2010. “Estado comunitario: desarrollo para todos” en el ítem: 3.5.4 *Transporte urbano y movilidad*, se hace necesario

que los SETP cumplan con criterios funcionales y optimicen la operación del transporte, para ello deberán contar con los elementos mínimos que aseguren el cumplimiento de dichos objetivos. En este sentido, se han supuesto como elementos elegibles de cofinanciación por parte de la Nación, aquellos que se consideran los mínimos para desarrollar un nuevo sistema con altos estándares funcionales y operativos como son:

- Inversiones en el Centro Histórico
- Adecuación de la Malla vial del sistema
- Centros de control: Gestión de flota (sistema de ayuda de explotación), semafóricos y de señalética.
- Centros de Atención Municipal: Nuevos Hitos o centralidades urbanas
- Estaciones o módulos de Transferencia o terminales de integración de cabecera
- Talleres, patios y paraderos

Se ha considerado como parte integral del proyecto los patios y talleres, pero se espera que los mismos se financien con recursos privados o con explotación colateral.

También se han considerado elegibles, los gastos que se ocasionen con la gerencia del proyecto, las interventorías del mismo y los costos de los diseños de ingeniería de detalle. Así mismo, se tendrán en cuenta como cofinanciación por parte de la entidad territorial los costos que resulten en la ejecución de obras viales de los años 2009 y 2010 que pertenezcan y sean definidas como parte integral del SETP, antes de la puesta en funcionamiento de la entidad o unidad administrativa encargada.

El rubro de predios se ha tenido en cuenta para las terminales y en algunas de las vías que conforman el sistema; sin embargo, debe entenderse que el rubro de predios no puede ser un gasto representativo del SETP, en especial si se entiende que los buses circularán por carril preferencial, y la mayoría de paradas se efectuarán sobre andén, lo que significa que las variaciones en la sección de la vía serán mínimos. Lo anterior supone el máximo de esfuerzo por parte del Municipio para que en aquellos sitios en los cuales se requieran

predios, se utilicen los mecanismos de los cuales dispone la Ley 388 del 97 con el fin de disminuir la posible especulación en el costo de los mismos.

Se han supuesto dos tipos de intervenciones viales, aquellas que constituyen una reconstrucción de la vía existente y aquellas que suponen un mantenimiento que permitan la operación del sistema. Aquellas vías que por su carga operativa y por su estado requieran reconstrucción total, deberán contar con los recursos suficientes para la reposición, reconstrucción o traslado de redes de servicios públicos. El Municipio deberá en cualquier caso asegurar, con las empresas prestadoras de servicios, los recursos necesarios para las obras en redes⁴. En ningún caso los ítems referidos a redes, en este proyecto, podrán ser cofinanciables por parte de la Nación.

XII. COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Dado el exceso de oferta en vehículos de transporte público en el Municipio Popayán se hace necesario una estrategia que permita reducir la sobreoferta a partir de las necesidades operativas del nuevo sistema. Se propone por lo tanto efectuar una equivalencia en sillas ofrecidas que permita determinar el número de buses que serán reemplazados por los nuevos equipos de mayor capacidad. La Alcaldía y la entidad o unidad administrativa que se delegue para ello deberá determinar, de acuerdo con el estudio conceptual, el mecanismo que permita la reducción efectiva de equipos en calle a partir de la desintegración física de los equipos existentes. Para ello se espera que antes de finalizar el 2010 se hayan dispuesto todos los mecanismos que aseguren la eliminación de la sobreoferta.

Los costos de operación del sistema se pagarán con la tarifa. Estos costos comprenden gastos de funcionamiento de operadores, recaudador, administración fiduciaria, y gastos operativos. Así mismo, se hace necesario que el Municipio tenga en cuenta los costos futuros del mantenimiento de la infraestructura vial. En cualquier caso, el Municipio buscará la manera más eficiente que asegure el mantenimiento del sistema semafórico y de

⁴ Carta GI – 1400. Secretaría de Infraestructura de Popayán. Asunto: Estrategia Plan de Aguas Departamentales.

control y gestión, entendiendo la importancia de este último en el funcionamiento del sistema.

De igual manera los costos que implique la gestión de control y el manejo operativo del sistema, tales como la interventoría, la administración fiduciaria y el socio gestor tecnológico, deberán pagarse con la tarifa, de la misma manera podrá afectarse dicha tarifa con el valor del mantenimiento de los equipos control y de recaudo estos últimos a cargo de los inversionistas privados correspondientes.

XIII. CONDICIONES NECESARIAS PARA LA PARTICIPACIÓN DE LA NACIÓN

La Nación en los proyectos SETP, supone el cumplimiento de unas condiciones de participación que deberán ser las mismas para todas las ciudades, que conforman el programa:

Se considera condición para la firma del convenio que el Municipio de Popayán garantice los recursos para el desarrollo del SETP y efectuar las gestiones necesarias, para la consecución de los recursos necesarios para las intervenciones de redes de servicios públicos en las vías estratégicas que lo requieran y que se intervendrán como parte del sistema.

Como condiciones generales dentro del desarrollo del proyecto:

- Definir e implantar diferentes mecanismos que garanticen la reducción de la sobreoferta, entre otros, la cancelación de matrículas, la definición de la reglamentación de los procedimientos de desintegración física y su verificación.
- El Municipio deberá modificar y cancelar las rutas existentes, conforme a las disposiciones legales que en la materia se encuentren vigentes, para permitir la operación de conformidad con los diseños definidos en la estructuración del sistema antes de finalizar el 2010. Este procedimiento contemplará un periodo de transición para asegurar la prestación del servicio antes de la puesta en marcha del SETP y deberá prohibir la coexistencia con cualquier tipo de transporte público informal o ilegal en los corredores que conforman el SETP.

- Incorporar en los documentos licitatorios y contractuales una distribución de riesgos congruente con la política nacional plasmada en los Documentos Conpes 3107 y 3133 del 2001.
- Formalizar mecanismos de coordinación entre las entidades de orden local de planificación urbana y territorial, planificación y regulación de transporte, construcción, operación, mantenimiento y control del SETP, que garanticen agilidad en los procesos de ajustes y aprobaciones durante la implantación del mismo.
- Mantener una estructura tarifaria que permita la recuperación de costos del operador y la sostenibilidad del proyecto sin subsidios externos, cuya metodología de estimación y aplicación sea sencilla.
- Adoptar los mecanismos legales y administrativos necesarios para el manejo autónomo e independiente de los recursos aportados por las entidades participantes.
- Implementar las medidas de gestión de tráfico necesarias para la adecuada operación del SETP y su articulación con el tráfico mixto.
- Adoptar el SETP en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio – POT, como eje estratégico del Plan de Movilidad de Popayán, cuando el mismo se ajuste y revise.

XIV. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO

Con el objeto de establecer el cumplimiento de las condiciones aquí descritas se deberá crear un comité técnico de seguimiento compuesto por un delegado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, uno del Ministerio de Transporte y uno del Departamento Nacional de Planeación. El comité definirá la metodología e indicadores necesarios para desarrollar su trabajo, incluyendo las causales y procedimientos para suspender los aportes de la Nación al sistema y verificar el cumplimiento de los gastos elegibles que son financiados y que quedaron descritos en el ítem XI.

XV. RECOMENDACIONES

- A. El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Transporte y el Departamento Nacional de Planeación recomiendan al CONPES:

1. Aprobar los recursos para el proyecto Sistema Estratégico de Transporte Público de Pasajeros del Municipio de Popayán de acuerdo con el esquema de financiación y el cronograma descrito en el presente documento.
 2. Declarar el SETP del Municipio de Popayán de importancia estratégica para el país, en virtud de lo estipulado en el artículo 10 de la Ley 819 de 2003.
- B. Solicitar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Transporte y al Departamento Nacional de Planeación.
1. Desembolsar los aportes de la Nación, después de verificar que la entidad territorial cumple con los indicadores de gasto de la ley, de acuerdo con el artículo 80 de la Ley 617 de 2000, lo dispuesto en las Leyes 358 de 1997, 819 de 2003 y con los compromisos asumidos en el Acuerdo de Reestructuración Ley 550 de 1999.
 2. Concurrir con el Municipio de Popayán a la suscripción del convenio de cofinanciación – Segundo semestre de 2009
 3. Emitir los actos administrativos correspondientes necesarios para el desarrollo de los Sistemas Estratégicos de Transporte Público.
- C. Sugerir al Municipio de Popayán, dentro de sus competencias:
1. Garantizar la fuente de contrapartida de los recursos verificando la destinación de los mismos como compromiso para la suscripción del convenio de cofinanciación - Segundo semestre de 2009
 2. Cumplir con los indicadores de gasto de la ley, de acuerdo con el artículo 80 de la Ley 617 de 2000, lo dispuesto en Leyes 358 de 1997, 819 de 2003 y con los compromisos asumidos en el Acuerdo de Reestructuración Ley 550 de 1999
 3. Concurrir con la Nación a la suscripción del Convenio de cofinanciación – Segundo semestre de 2009
 4. Garantizar la estructura institucional que permita desarrollar el proyecto así como la operación del mismo.

5. Adoptar los actos administrativos que emita el Ministerio de Transporte relacionados con el SETP y promulgar los actos jurídicos que permitan su desarrollo.
6. Analizar y gestionar otras alternativas de financiación para el SETP tales como desarrollos inmobiliarios, plan maestro de parqueos, concesión de mobiliario público, entre otros, que permitan las inversiones en infraestructura en sus diferentes componentes, dentro de los usos de suelo en el área de su jurisdicción.
7. Realizar las gestiones con las empresas prestadoras de servicios públicos, para que adecuen sus programas de inversión y presupuesto al mejoramiento de las redes que se encuentran localizadas en los corredores estratégicos del SETP, siempre y cuando se requieran; además, programar sus futuras inversiones teniendo en cuenta el continuo desarrollo del proyecto.
8. Reglamentar y ejecutar la desintegración física del parque automotor en el Municipio, que haya sido determinada por los estudios técnicos contratados, como requisito previo a la entrada en operación. Llevar a cabo los procesos de reordenamiento de rutas de transporte público de acuerdo con el plazo previsto en el presente documento para el inicio de operación del SETP – Segundo semestre de 2011
9. Realizar los estudios complementarios y asesorías necesarias para el desarrollo del SETP entre otros: el acompañamiento técnico legal y financiero.
10. El municipio deberá cumplir con la obligación legal de reporte de la información que según el Decreto 3402 de 2007 las entidades territoriales deben presentar a través del Formulario Único Territorial, FUT, para efectos del monitoreo, seguimiento, evaluación y control de las entidades territoriales.

XVI. BIBLIOGRAFÍA

Diseño conceptual del Sistema Estratégico de Transporte público colectivo de pasajeros urbanos para el la Ciudad de Popayán – Movilidad Sostenible y Structure. 2008-2009.

Plan de Movilidad de la Ciudad de Popayán: Caracterización de la Movilidad - Consorcio Advanced Logistic Group & Transportes Metropolitanos de Barcelona (ALG - TMB), 2007 – 2008.

Estudio de Reestructuración de Rutas de Transporte Público Colectivo Urbano - Ingeniería de Consulta, 2003.

Plan de Gestión de Tránsito y Transporte para el Municipio de Popayán. Universidad Nacional, 2003.

Estructuración Técnica, Legal y Financiera del Sistema de Recaudo Centralizado para Ciudades Intermedias” Unión Temporal Steer Davies Gleave – Akiris, 2006.

Estructuración Técnica, Legal y Financiera del Sistema de Gestión de Transporte Público para el Desarrollo de los Sistemas Estratégicos de Transporte Público Colectivo en Ciudades Intermedias, 2006-2007.

Estructuración Técnica, Legal y Financiera de Centro de Control y los Equipos Semafóricos para Ciudades Intermedias – Unión Temporal Profesionales de Bolsa, GGT, TTC, 2006-2007.

XVII. ANEXOS

ANEXO 1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

INVERSION PUBLICA				
COMPONENTE	2009	2010	2011	2012
Infraestructura vial				
Construcción / reconstrucción de pavimento (89 Km.)				
Recuperación (mantenimiento inicial) (66 Km.)				
Andenes (155 Km.)				
Construcción otras vías (nuevas) (12 Km.)				
Señalización y demarcación vías (155 Km.)				
Terminales				
Terminal norte - Brisas (1 Un)				
Terminal occidente - La María (1 Un)				
Paraderos				
Demarcados y señalizados (42 Un)				
Cubiertos (402 Un)				
PEP (12 unidades)				
Puentes y cicloruta				
Peatonales (7 Un nuevos – 2 Un reacondicionamiento)				
Vehiculares (1 Un)				
Cicloruta (15 Km.)				
Sistemas tecnológicos (Seguridad y Control)				
Sistema de control del tráfico (Global)				
Sistema de gestión y control de flota (Global)				
Otras Inversiones				
Gerencia del Proyecto (Global)				
Estudios, Diseños, Arquitectura e Ingeniería de Detalle (Global)				
Interventoría del Proyecto (Global)				
INVERSION PRIVADA				
COMPONENTE	2009	2010	2011	2012
Patios y talleres (4 Un)				
Sistema de recaudo (Global)				
Flota nueva (152 Un)				
Chatarrización (459)				

Fuente: Diseño Conceptual del Sistema Estratégico de Transporte Público para el Municipio de Popayán – Unión Temporal Movilidad Sostenible y Structure -2008 -2009.

ANEXO 2 NUEVO ESQUEMA INSTITUCIONAL

El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Transporte, ejerce la potestad reglamentaria, estableciendo directrices, parámetros, definiciones y políticas orientadas a la implantación del recaudo centralizado en el marco de los Sistemas Estratégicos de Transporte Público de las ciudades intermedias.

Se propone que los recursos que la Nación se puedan destinar a la cofinanciación para el Sistema de Gestión de Flota y Recaudo Centralizado, permitan generar economías de escala que reduzcan los costos del Sistema Estratégico de Transporte Público.

El acuerdo de cofinanciación será herramienta clave para que el Gobierno Nacional y el Municipio que implemente el Recaudo Centralizado y el Sistema de Gestión de Flota del Sistema Estratégico de Transporte Público, asuman compromisos mutuos que brinden al esquema solidez institucional, y viabilidad técnica, financiera y jurídica.

Corresponde a la Autoridad de Transporte de la ciudad intermedia, organizar el transporte público colectivo que presta servicios dentro de su jurisdicción bajo el esquema de un Sistema Estratégico de Transporte Público, lo cual le impondrá obligaciones de diversa índole, entre ellas obligaciones de orden fiscal, de desarrollo de infraestructura para la adecuación de vías primarias y secundarias y para mejoramiento del espacio público, obligaciones de adecuación administrativas e institucionales, y, particularmente, le impondrá la obligación de implementar el sistema de recaudo centralizado como mecanismo unificado para el recaudo del producto de la operación de servicios de transporte público colectivo en la ciudad y el efectivo control del sistema a través de la herramienta de gestión compatible con el Sistema de Recaudo.

La Autoridad de Transporte de la ciudad intermedia que implemente el esquema, tendrá tres nuevos frentes de relación, a saber:

Primero, se vinculará en una relación directa con la asociación recaudadora, a la cual concede autorización para constituirse y entrar en funcionamiento, y sobre la cual ejerce vigilancia y control en cuanto se refiere al desempeño de la gestión operativa del recaudo, competencias éstas que le serán atribuidas y regladas por el Gobierno Nacional a través un Decreto Reglamentario.

Segundo, se vinculará en una relación directa con el asistente o asociado técnico de la asociación recaudadora, tanto mediante su precalificación, como a través de medidas de vigilancia y control que ejercerá en los términos del Decreto Reglamentario que expida el Gobierno Nacional, orientada dicha función esencialmente a recibir información y a permitir la intervención de la Autoridad sobre su gestión – bien sea directamente o a través del administrador financiero del recaudo - en orden a verificar el cumplimiento de los estándares técnicos y operativos que se hayan establecido para la gestión técnica del recaudo centralizado, haciendo procedente la imposición de multas cuando a ello haya lugar.

Tercero, se vinculará en una relación directa con el administrador financiero del recaudo, tanto mediante su precalificación, como a través de medidas de vigilancia y control que ejercerá en los términos del Decreto Reglamentario que expida el Gobierno Nacional, orientada dicha función esencialmente a recibir información y a permitir la intervención de la Autoridad sobre su gestión en orden a verificar el cumplimiento de los estándares técnicos y operativos que se hayan establecido para su participación en la administración de los recursos provenientes del recaudo centralizado.

Sólo se podrá operar el servicio de transporte público colectivo en ciudades intermedias que organicen el servicio bajo Sistemas Estratégicos de Transporte, siempre y cuando la empresa transportadora se encuentre vinculada a la asociación o sociedad recaudadora, para lo cual el Gobierno Nacional determinará mediante decreto reglamentario, procedimientos, condiciones de asociación y parámetros que garanticen el derecho a la libre competencia, establecerá las decisiones que requieran mayorías calificadas, y propenderá por la adecuada participación y garantía de los derechos de las minorías.

El asistente técnico estará sometido permanentemente a la auditoria técnica, de sistemas y financiera que ejercerá el administrador financiero del recaudo y la autoridad del municipio, directamente o a través de entidades de auditoria especializadas, contratadas por el administrador financiero a estos efectos dentro de los parámetros y perfiles establecidos al efecto por los Decretos reglamentarios que expida el Gobierno Nacional.

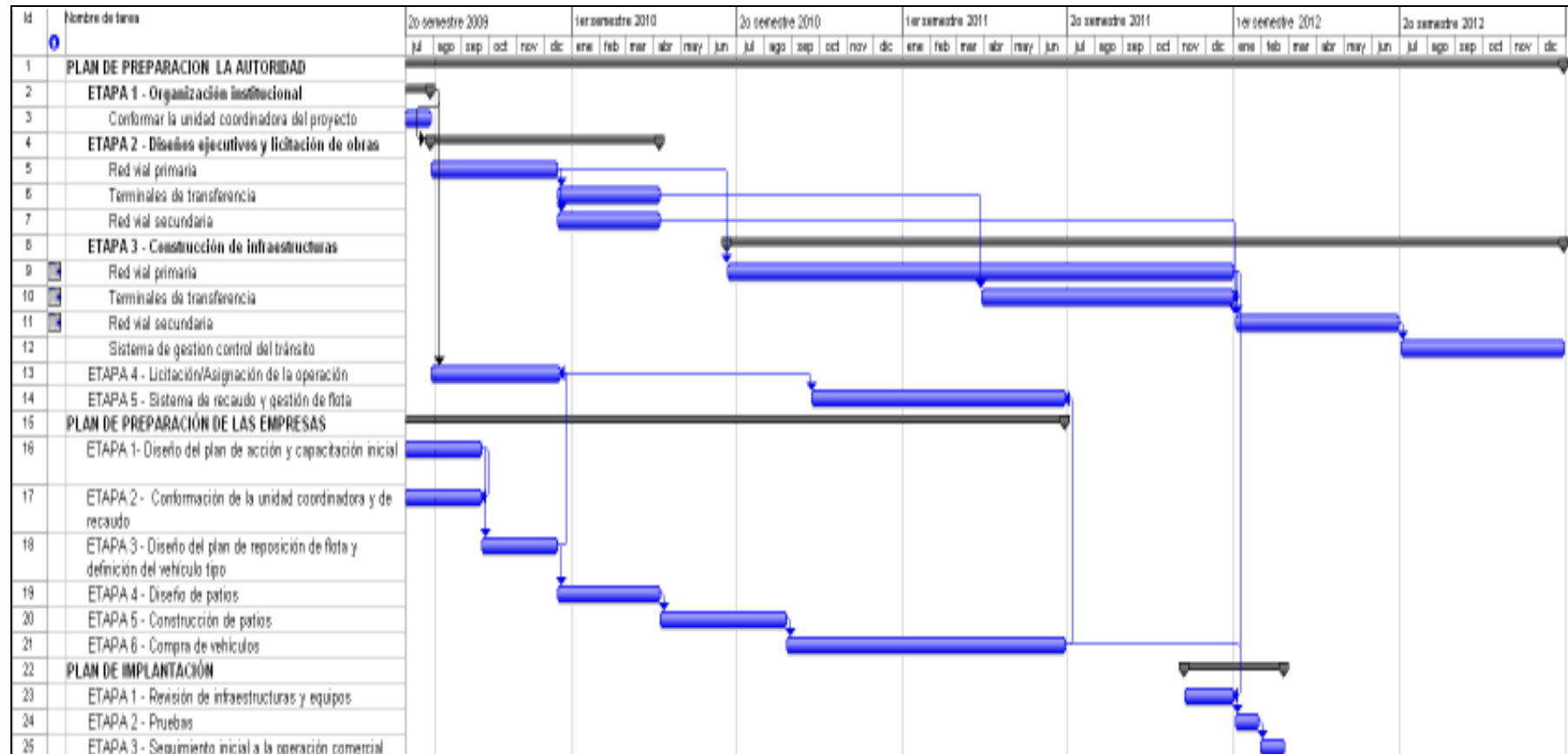
El administrador financiero desarrollará diversos niveles de relación, así:

El administrador financiero del recaudo será quien efectúe el pago periódico a las empresas de los recursos que le corresponden, conforme a los parámetros de liquidación de pagos que le suministre la asociación recaudadora y la autoridad de transporte.

En relación con la Autoridad de Transporte, el administrador financiero del recaudo establecerá una relación de subordinación y colaboración, orientada a ser un ente que suministre a la Autoridad de Transporte la información confiable y periódica sobre la gestión técnica, operativa y financiera del recaudo.

Finalmente, el administrador financiero tendrá una relación de administrador fiduciario y rendición de cuentas en cuanto a los fondos de cofinanciación para el recaudo, en la medida en que dicho agente será el responsable de garantizar la aplicación de los fondos a la destinación específica que se prevé para los mismos por parte de la Ley.

ANEXO 3 CRONOGRAMA PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SETP DE POPAYÁN



Fuente: Diseño Conceptual del Sistema Estratégico de Transporte Público para el Municipio de Popayán – Unión Temporal Movilidad Sostenible y Structure - 2008 -2009.