



MISIÓN

DEL SISTEMA DE CIUDADES

CONECTIVIDAD INTERURBANA (PASAJEROS)

Unión Temporal SDG & SIGMA GP

BOGOTÁ, COLOMBIA
DICIEMBRE DE 2013



PROSPERIDAD
PARA TODOS

Estrategia Nacional para el servicio de transporte interurbano a corta distancia

**Elaboración de los Modelos de transporte para
cada subsistema de ciudades**

Informe 4

2013

Preparado para:

Departamento Nacional de Planeación
Calle 26 N. 13-19
Edificio Fonade

Preparado por:

Unión Temporal SDG & SIGMA GP
Carrera 7 No.71-52 Torre A Oficina 904
Edificio Carrera Séptima
Bogotá D.C. Colombia

+57 1 322 1470

www.steerdaviesgleave.com

www.sigmagp.com

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	1
2	CONSTRUCCIÓN DE LOS MODELOS DE TRANSPORTE.....	1
	Modelos de generación/atracción.....	3
	Modelos de distribución.....	4
	Modelos de escogencia modal	5
	Modelos de asignación	6
	Zonificación de análisis de transporte para la construcción de los modelos	6
	Estrategia de modelación por subsistema estudiado	33
3	CRECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y SISTEMAS DE TRANSPORTE EN LOS SUBSISTEMAS ESTUDIADOS	68
	Subsistema Bogotá y su área de influencia	69
	Subsistema Medellín y su área de influencia	78
	Subsistema Valle del Cauca	84
	Subsistema Bucaramanga y su área de influencia.....	90
	Subsistema Cúcuta y su área de influencia.....	95
	Subsistema Eje Cafetero.....	101
	Subsistema Eje Caribe.....	106
	Subsistema Eje Tunja-Duitama-Sogamoso	114
	Crecimiento de infraestructura	119
	Infraestructura Terminales de Transporte.....	121
	Proyectos Red Férrea en el país.....	139
4	ANÁLISIS DE ESCENARIOS	141
	Definición de escenarios.....	141
	Análisis de resultados	142
5	CONCLUSIONES	164

FIGURAS

Figura 2.1	Estructura básica del modelo de cuatro etapas	2
Figura 2.2	Zonificación subsistema Bogotá y su área de influencia	9
Figura 2.3	Zonificación subsistema Medellín y su área de influencia	14
Figura 2.4	Zonificación subsistema Valle del Cauca.....	18
Figura 2.5	Zonificación subsistema Eje Caribe	23

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Figura 2.6	Zonificación subsistema Eje Cafetero	28
Figura 2.7	Zonificación subsistema Eje Tunja-Duitama-Sogamoso	32
Figura 2.8	Relación entre pares OD: Bogotá y su área de influencia.....	38
Figura 2.9	Relación entre pares OD en transporte privado: Bogotá y su área de influencia	39
Figura 2.10	Relación entre pares OD en transporte público: Bogotá y su área de influencia	40
Figura 2.11	Distribución de viajes según duración promedio: subsistema centrado en Bogotá	41
Figura 2.12	Relación entre pares OD: Subsistema Valle del Cauca	43
Figura 2.13	Relación entre pares OD en transporte privado: Valle del Cauca .	44
Figura 2.14	Relación entre pares OD en transporte público: Valle del Cauca .	45
Figura 2.15	Distribución de viajes según duración promedio: subsistema centrado en Cali	46
Figura 2.16	Relación entre pares OD: Medellín y su área de influencia.....	48
Figura 2.17	Relación entre pares OD en transporte privado: Medellín y su área de influencia	49
Figura 2.18	Relación entre pares OD en transporte público: Medellín y su área de influencia	50
Figura 2.19	Distribución de viajes según duración promedio: subsistema centrado en Medellín (área Metropolitana del Valle de Aburrá)...	51
Figura 2.20	Relación entre pares OD: Eje Caribe	53
Figura 2.21	Relación entre pares OD en transporte privado: Eje Caribe.....	54
Figura 2.22	Relación entre pares OD en transporte público: Eje Caribe.....	55
Figura 2.23	Distribución de viajes según duración promedio: subsistema región urbana del caribe	56
Figura 2.24	Relación entre pares OD: Eje Cafetero.....	59
Figura 2.25	Relación entre pares OD en transporte privado: Eje Cafetero	60
Figura 2.26	Relación entre pares OD en transporte público: Eje Cafetero	61
Figura 2.27	Distribución de viajes según duración promedio: subsistema eje cafetero	62
Figura 2.28	Relación entre pares OD: Tunja-Duitama-Sogamoso	64
Figura 2.29	Relación entre pares OD en transporte privado: Tunja-Duitama-Sogamoso	65
Figura 2.30	Relación entre pares OD en transporte público: Tunja-Duitama-Sogamoso	66
Figura 2.31	Distribución de viajes según duración promedio: subsistema ciudades boyacenses.....	67

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Figura 3.1	Red vial nacional actual	68
Figura 3.2	Nuevos proyectos: Subsistema Bogotá y su área de influencia.....	77

TABLAS

Tabla 2.1	Zonificación subsistema Bogotá y su área de influencia	7
Tabla 2.2	Zonificación subsistema Medellín y su área de influencia	10
Tabla 2.3	Zonificación subsistema Valle del Cauca	15
Tabla 2.4	Zonificación subsistema Eje Caribe	19
Tabla 2.5	Zonificación subsistema Eje Cafetero	24
Tabla 2.6	Zonificación subsistema Eje Tunja-Duitama-Sogamoso.....	29
Tabla 2.7	Hipotesis de ordenamiento de los subsistemas de ciudades	35
Tabla 3.1	Sistemas integrados de transporte masivos-SITM	78
Tabla 3.2	red vial de antioquia.....	78
Tabla 3.3	Concesiones de la nacion en el departamento de antioquia.....	79
Tabla 3.4	Concesiones del departamento	81
Tabla 3.5	Sistemas integrados de transporte: Valle de aburrá	84
Tabla 3.6	Red vial del Valle del Cauca.....	84
Tabla 3.7	Concesiones de la nacion en el departamento del valle del cauca	85
Tabla 3.8	Concesiones del departamento	87
Tabla 4.1	Viajes diarios proyectados para Bogotá y su área de influencia ..	143
Tabla 4.2	Total de kilómetros recorridos al día en Bogotá y su área de influencia	144
Tabla 4.3	Tiempo total de viaje al día en Bogotá y su área de influencia (horas).....	144
Tabla 4.4	Distancia promedio de viaje en Bogotá y su área de influencia ..	145
Tabla 4.5	Tiempo promedio de viaje en Bogotá y su área de influencia (minutos).....	145
Tabla 4.6	Importancia relativa de municipios según viajes generados en escenario de transporte público mejorado en Bogotá y su área de influencia	145
Tabla 4.7	Importancia relativa de municipios según viajes atraídos EN escenario de transporte público mejorado en Bogotá y su área de influencia	146
Tabla 4.8	Viajes diarios proyectados para Medellín y su área de influencia	147
Tabla 4.9	Total de kilómetros recorridos al día en Medellín y su área de influencia	147

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Tabla 4.10	Tiempo total de viaje al día en MEde llín y su área de influencia (horas).....	148
Tabla 4.11	Distancia promedio de viaje en Medellín y su área de influencia (km).....	148
Tabla 4.12	Tiempo promedio de viaje en Medellín y su área de influencia (minutos)	148
Tabla 4.13	Importancia relativa de municipios según viajes generados en escenario de transporte público mejorado en Medellín y su área de influencia	149
Tabla 4.14	Importancia relativa de municipios según viajes atraídos EN escenario de transporte público mejorado en Medellín y su área de influencia	149
Tabla 4.15	Viajes diarios proyectados para el Valle del Cauca	150
Tabla 4.16	Total de kilómetros recorridos al día en el Valle del Cauca.....	150
Tabla 4.17	Tiempo total de viaje al día en el Valle del Cauca (horas)	151
Tabla 4.18	Distancia promedio de viaje en el Valle del Cauca	151
Tabla 4.19	Tiempo promedio de viaje en el Valle del Cauca (minutos).....	151
Tabla 4.20	Importancia relativa de municipios según viajes generados en escenarios de transporte público mejorado en el Valle del Cauca	152
Tabla 4.21	Importancia relativa de municipios según viajes atraídos en escenarios de transporte público mejorado en el Valle del Cauca	152
Tabla 4.22	Viajes diarios proyectados para el Eje Cafetero.....	153
Tabla 4.23	Total de kilómetros recorridos al día en el Eje Cafetero	153
Tabla 4.24	Tiempo total de viaje al día en el Eje Cafetero (horas).....	154
Tabla 4.25	Distancia promedio de viaje en el Eje Cafetero (km)	154
Tabla 4.26	Tiempo promedio de viaje en el Eje Cafetero (minutos)	155
Tabla 4.27	Importancia relativa de municipios según viajes generados en escenario de transporte público mejorado en el Eje Cafetero ...	155
Tabla 4.28	Importancia relativa de municipios según viajes atraídos en escenario de transporte público mejorado en el Eje Cafetero ...	155
Tabla 4.29	Viajes diarios proyectados para el Eje Caribe	156
Tabla 4.30	Total de kilómetros recorridos al día en el Eje Caribe	157
Tabla 4.31	Tiempo total de viaje al día en el Eje Caribe (horas)	157
Tabla 4.32	Distancia promedio de viaje en el Eje Caribe	158
Tabla 4.33	Tiempo promedio de viaje en el Eje Caribe (minutos)	158
Tabla 4.34	Importancia relativa de municipios según viajes generados en escenario de transporte público mejorado en el Eje Caribe	158

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Tabla 4.35	Importancia relativa de municipios según viajes atraídos en escenario de transporte público mejorado en el Eje Caribe	159
Tabla 4.36	Viajes diarios proyectados para el Eje Tunja-Duitama-Sogamoso	160
Tabla 4.37	Tiempo total de viaje al día en Eje Tunja-Duitama-Sogamoso (horas).....	161
Tabla 4.38	Total de kilómetros recorridos al día en el Eje Tunja-Duitama-Sogamoso	161
Tabla 4.39	Distancia promedio de viaje en el Eje Tunja-Duitama-Sogamoso	161
Tabla 4.40	Tiempo promedio de viaje en el Eje Tunja-Duitama-Sogamoso (minutos).....	162
Tabla 4.41	Importancia relativa de municipios según viajes generados en escenario de transporte público mejorado en el Eje Tunja-Duitama-Sogamoso	162
Tabla 4.42	Importancia relativa de municipios según viajes atraídos en escenario de transporte público mejorado en el Eje Tunja-Duitama-Sogamoso	163

ANEXOS

Anexo Digital: Modelos de transporte en Excel de todos los subsistemas

1 Introducción

- 1.1 El presente informe corresponde al producto cuatro de la consultoría para desarrollar la Estrategia Nacional para el Servicio de Transporte Interurbano a Corta Distancia encomendada por el Departamento de Planeación Nacional a la Unión Temporal SDG & SIGMA GP.
- 1.1 El alcance de este informe corresponde principalmente a la construcción de los modelos de transporte para cada subsistema, de acuerdo con los resultados de la caracterización y diagnóstico realizado para cada subsistema de ciudades en el informe 3.
- 1.2 Los modelos de transporte formulados en este informe se convierten en la base para entender y proponer alternativas de transporte y movilidad en cada subsistema, enfocadas a la articulación con el sistema de ciudades en el corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta que las ciudades y las interrelaciones entre ellas, obedecen a dinámicas en constante transformación.
- 1.3 El presente informe comienza con la descripción del proceso de modelación realizado para cada subsistema, teniendo en cuenta los diferentes análisis y supuestos realizados para la estructuración de los modelos, incluyendo la zonificación utilizada para la modelación.
- 1.4 En el capítulo 3 se presenta el análisis de crecimiento de infraestructura y sistemas de transporte en los subsistemas estudiados. Haciendo énfasis en la infraestructura proyectada para cada subsistema tanto para el modo carretero como para el modo férreo.
- 1.5 Finalmente en el capítulo 4 se presentan los resultados obtenidos de la modelación para cada subsistema y diferentes escenarios de prospectiva.
- 1.6 El informe termina con un capítulo de conclusiones generales del documento.

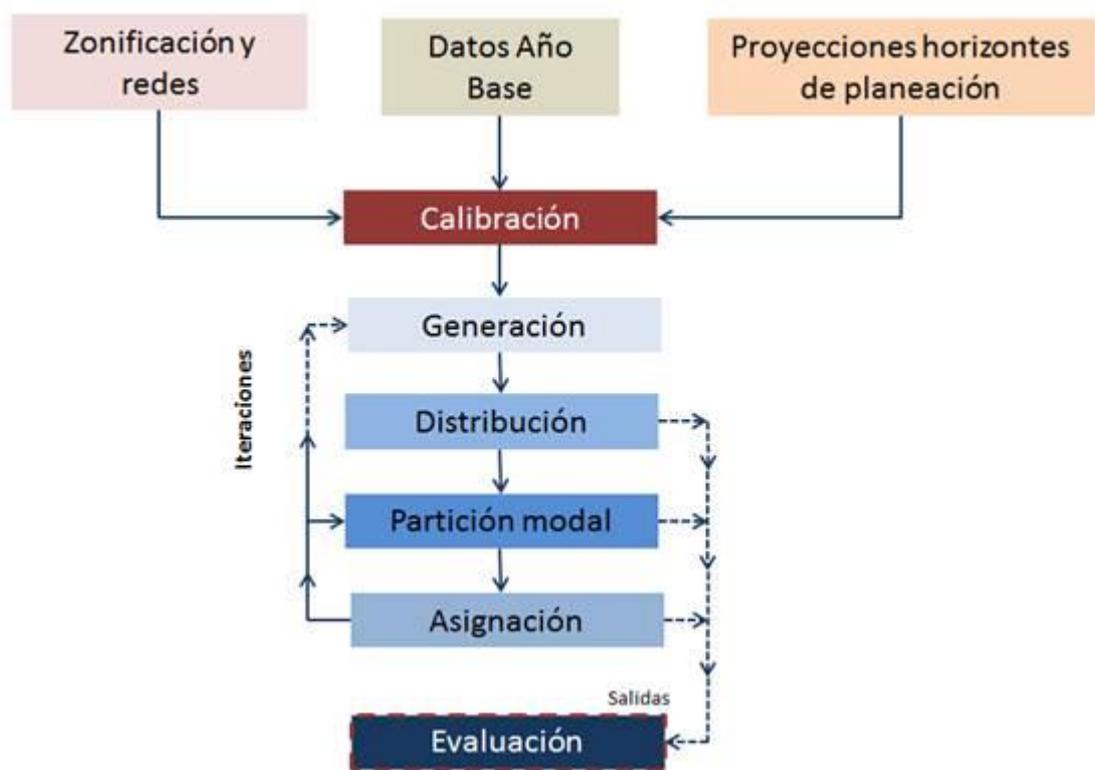
2 Construcción de los modelos de transporte

- 2.1 Los modelos de transporte son herramientas que se emplean para organizar, visualizar, analizar y pronosticar comportamientos relacionados con la movilidad de una región. En este caso en particular, para estudiar las posibles interacciones futuras que podrían enfrentar los subsistemas de ciudades objeto de este proyecto y de esa forma alimentar las recomendaciones sobre la conformación de Sistemas Integrados de Transporte Regional (Artículo 73 de la Ley 1450 de 2011).
- 2.2 Como se verá a continuación el estudio de cada subsistema obedece a distintas aproximaciones conceptuales, aunque se ha buscado unificar la metodología y por lo tanto las herramientas generadas empleadas que se entregan en el anexo digital. Antes de describir en detalle dichos modelos es pertinente definir algunas condiciones y variables básicas de la modelación, en particular en lo que respecta a la desagregación temporal y geográfica de los análisis. En el siguiente capítulo, donde se describe cada modelo en particular se harán algunas precisiones particulares.
- La unidad de análisis temporal es el viaje en un día hábil. En ese sentido los modelos estudian y proyectan viajes diarios para un día típico hábil. A partir de factores de expansión y de estacionalidad se podrían estimar viajes anuales si esto fuera necesario, aunque no es objeto de este estudio. Los valores que se generan son agregados y útiles únicamente dentro de un marco de planificación a nivel estratégico, pero no para procesos de estructuración o diseños detallados a nivel táctico u operacional de vías o sistemas de transporte público.
 - En general, los viajes se analizan independiente del modo de preferencia o del propósito del viaje dentro de las siguientes consideraciones. Los viajes contemplados son los que se hacen en modos motorizados; es decir primordialmente en automóvil, motocicleta y transporte público. Por el carácter regional del estudio los viajes en bicicleta o a pie no entraron en el análisis. A futuro se han considerado otros modos, principalmente el modo férreo. Dentro del área geográfica que resultó de interés tras analizar los viajes captados no parece importante incluir el modo aéreo. Al revisar la información presentada en el informe anterior, se observó que la mayoría de los viajes estudiados corresponden a los rutinarios desde el lugar de vivienda al de estudio o trabajo, lo que en el idioma inglés normalmente se denomina “*commuter*”.
 - Desde la perspectiva geográfica y dado el interés regional del estudio, preliminarmente se trabaja con una zona de análisis transporte (TAZ) por municipio, aunque en algunos casos se realizó la agregación de municipios en “macro” zonas.
- 2.3 La aproximación de modelación empleada tiene origen en el modelo clásico de cuatro etapas, y en esta ocasión centrado en el modelo de distribución

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

gravitacional.¹ La siguiente figura ilustra de manera simplificada la estructura de un modelo de cuatro etapas tradicional basado en viajes.

FIGURA 2.1 ESTRUCTURA BÁSICA DEL MODELO DE CUATRO ETAPAS



- 2.4 El modelo de distribución se centra en el análisis agregado de las matrices origen destino de viajes, en donde el aspecto más importante es cómo se distribuyen los viajes en el espacio. Una visión complementaria trata de entender cuál es la distribución temporal dentro de las horas del día, sin embargo en este caso dado que la unidad temporal es el día esta aproximación no es relevante.
- 2.5 Este tipo de modelos permite estudiar los efectos de los patrones de crecimiento de la población de los municipios (factores de masa) y de la generación de nuevos sistemas de transporte (factores de distancia) en cómo se podrían distribuir los viajes sobre los ejes de movilidad estudiados en cada subsistema. Los patrones de crecimiento (factores de masa) provienen del estudio de las tasas de generación y atracción de viajes medidas a través de los aforos y encuestas y los estudios demográficos. Los factores de distancia provienen del estudio de tiempos y costos de viaje medidos y los futuros que se quieren considerar en cada caso.
- 2.6 El modelo de distribución posibilita la evaluación de “posibles futuros” mediante el análisis del impacto que causa en el sistema una decisión determinada, como la incorporación de un nuevo tramo vial, el mejoramiento de una vía, la definición de un nuevo esquema de restricciones a la circulación, o por el crecimiento de la

¹ Isard W et al (1998) Methods of Interregional and regional Analysis. Ashgate, Ortúzar J de D., Willumsen L. (2011) Modelling Transport. Wiley,

demanda de transporte, aun manteniendo constante la infraestructura y demás parámetros del sistema.

- 2.7 En el enfoque tradicional de los cuatro pasos, las predicciones de demanda inician en los modelos de generación de viajes y los pronósticos realizados influyen directamente en los tres pasos subsiguientes por esa razón se considera razonable hacer validaciones mediante iteraciones con ciclos de retroalimentación entre etapas. En el caso del presente estudio se toman los escenarios de crecimiento de población desarrollados dentro del marco del análisis de subsistemas de ciudades (Pachón A. (2012)) como la base de este proceso. Sin embargo para evaluar los impactos de dicho “futuro” se hace sensibilidad en el sentido de considerar casos de concentración o desconcentración de la población en el o los nodos principales, como variaciones a la recomendación base.
- 2.8 En la etapa de distribución esta condición de entrada genera unos impactos asociados a un escenario de qué pasaría si no se hiciera nada para modificar la red de transporte. Por lo tanto también se hace sensibilidad a qué pasaría si simultáneamente se desarrollaran mejoras que redujeran los tiempos y costos de viaje entre nodos de cada subsistema estudiado.
- 2.9 A continuación se describe en detalle la conceptualización y construcción de los modelos empleados.

Modelos de generación/atracción

- 2.10 Este tipo de modelos tradicionalmente se entienden como aquellos que permiten responder a la pregunta ¿Cuántos viajes se realizarán desde la zona “x”? o ¿Cuántos viaje se atraerán a la zona “y”? Por lo tanto la respuesta a esta variable está relacionada con los índices de movilidad de la población expresados típicamente en número de viajes por persona, número de viajes por hogar o número de viajes por viajero. Este valor es función entre otros aspectos de la dinámica social y económica de la persona, el hogar y el lugar donde vive o trabaja. Los dos primeros factores tienen que ver con la interacción al interior del grupo humano en el que se toman decisiones como por ejemplo ¿quién trabaja?, ¿quién lleva los hijos a estudiar?, o ¿quién puede usar el vehículo ya sea automóvil o motocicleta?. El último factor involucra la estructura espacial del lugar en donde se habita; es decir qué tan cerca se vive del lugar de trabajo o de estudio y cuál es el nivel de actividad social y económica que dicho lugar ofrece. Para contestar la pregunta de cuántos viajes salen o llegan de determinada zona necesariamente se debe preguntar cuántos viajes hacen las personas que viven o que se dirigen a las mismas; es decir una pregunta asociada con la frecuencia de viajes o lo que es lo mismo con la probabilidad de que un viaje se realice dadas unas condiciones. Para poder construir modelos detallados es necesario contar con encuestas domiciliarias; en esta ocasión no se contaba con esta base para todos los subsistemas estudiados.
- 2.11 En el caso que corresponde con este estudio la pregunta es aún más restrictiva porque atañe únicamente a los viajes que tienen origen y destino en diferentes municipios. En ese sentido y dado que solo se contaba con información parcial (levantada en este estudio sumada a la información existente en comparación con encuestas domiciliarias y de interceptación de todos en todos los casos), se optó

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

por considerar un modelo que pronostica el número total de viajes que salen o llegan a determinado municipio (o grupo de municipios) asociado a factores de crecimiento unidos al comportamiento de la población mediante la estimación usando las tasas de generación y atracción observadas. Este supuesto deja por fuera explícitamente el factor de crecimiento económico, que podría afectar positivamente la probabilidad de hacer más viajes, por no contar con datos históricos del comportamiento del PIB por municipio (la menor discriminación espacial que existe es la de departamento, insuficiente para este estudio) y segundo porque no se tienen proyecciones a largo plazo al mismo nivel de discriminación o incluso a nivel nacional. Implícitamente el modelo considera que las condiciones socioeconómicas son similares a las del periodo 2011/2012/2013 de donde proceden las distintas mediciones empleadas en este estudio. La otra consideración implícitamente aceptada dentro de la formulación del modelo es que las tasas de generación son estables temporal y geográficamente, un supuesto que solo podrá ser abandonado una vez que se cuente con información similar a la levantada en esta ocasión pero en otro corte temporal.

2.12 En este sentido la modelación es simplificada pero atiende las recomendaciones de referencias específicas que sugieren que para sistemas interurbanos como los que acá se estudian esta aproximación es suficiente. Por otra parte y dado que la mayor parte de los viajes se clasifican como “basados en el hogar” el supuesto básico de modelación es una aproximación razonable más no comprobable estadísticamente con solo la observación realizada. ²

2.13 En resumen el modelo recomendado contiene:

- Insumo: Proyecciones de población para cada municipio estudiado
- Producto: Viajes realizados desde cada municipio estudiado
- Factores claves en la estimación del producto: Tasas de generación y atracción observadas en las encuestas existentes y realizadas en el estudio (2011, 2012 y 2013)

Modelos de distribución

2.14 Como se mencionó anteriormente en este capítulo, este tipo de modelos es el que se utilizó como principal método de evaluar escenarios de prospectiva. La justificación radica en la posible incorporación explícita de insumos de comportamiento de distribución de la población en cada región (factores de masa) y de desarrollo o mejoras de sistemas de transporte (factores de distancia).

2.15 Este tipo de modelos permite responder preguntas del tipo ¿De dónde vendrán y a dónde irán los viajes en el año “X”?, o en una perspectiva más importante para este estudio; ¿A dónde irán los viajes desde x si se reduce el tiempo de viaje entre un grupo de municipios?”.

2.16 La aproximación teórica empleada fue la de modelos gravitacionales tradicionales es decir de la forma:

² Ortúzar J de D., Willumsen L. (2011) Modelling Transport. 4ta Edición, Wiley. Capítulo 4, sección 4.1.4. Es importante mencionar que se desarrollaron modelos de clasificación cruzada y de regression lineal multiple sin encontrar resultados aceptables o que mejoraran lo estimado mediante la aplicación de las tasas observadas.

$$T_{ij} = \alpha O_i D_j f(c_{ij})$$

- 2.17 En donde la función de impedancia se estimó a partir de la función de distribución de tiempos de viajes entre los pares estudiados, con una forma funcional combinada como la siguiente:

$$f(c_{ij}) = c_{ij}^n \exp(-\beta c_{ij})$$

- 2.18 En dónde la variable c es el “costo” de viajar entre i y j representado ya sea por el tiempo, el costo monetario o una combinación de los dos. Los parámetros n y β son estimables a partir de la información observada.
- 2.19 Al calibrar este tipo de funciones se desprende su posible utilización en modelos incrementales de tipo “pivote” como los que se han comentado en entregas anteriores de este estudio.
- 2.20 Dada la condición establecida en la escogencia de modelos de generación mediante el uso de tasas de generación, los modelos gravitacionales son del tipo simplemente restringido. En todo caso se desarrolló el ajuste del otro vector para garantizar las condiciones matemáticas requeridas para adelantar el método de balance de matrices.
- 2.21 Este modelo es de tipo multiplicativo por lo que se generan condiciones específicas para los casos que se pronostiquen cambios drásticos para los valores del vector o matriz base que contengan ceros (0) y en los ejercicios de prospectiva se predigan cambios a dicha condición.
- 2.22 En resumen el modelo recomendado contiene:
- Insumo: Proyecciones de viajes generados al día para cada municipio
 - Insumo: Proyecciones de tiempos de viaje entre las zonas de cada modelo
 - Producto: Distribución espacial de los viajes proyectados
 - Factores claves en la estimación del producto: Distribución espacial de los viajes observados en encuestas y distribución de los tiempos de viaje en la región de estudio

Modelos de escogencia modal

- 2.23 Los modelos de escogencia modal pueden ser del orden desagregado o agregado en función de la unidad que toma la decisión. En términos generales se recomienda calibrar modelos desagregados a nivel de individuo, sin embargo para poder emplearlos en una medida adecuada a nivel de agregación es necesario contar con buena información socioeconómica a nivel de hogar o individuo, situación que no es viable dada la distancia temporal con el último censo. En esa medida la aproximación empleada es la de modelos agregados por zonas. Esta aproximación tiene implícito un error por la definición arbitraria de la agregación basada en criterios político administrativos y no de las razones subyacentes a la elección.
- 2.24 La información existente sin embargo, no ofrece suficientes observaciones para poder desarrollar una estimación robusta de un modelo agregado independiente para cada subsistema o corredor, por lo que se decidió emplear una aproximación incremental basada en la probabilidad de cambio de modo sujeta a la diferencia entre la situación observada y la situación de prospectiva.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 2.25 Estas prospectivas también están relacionadas con aspectos característicos de los individuos que habitan cada zona, principalmente su nivel de ingreso y la tasa de motorización, en ese sentido cada escenario de prospectiva tiene unas condiciones que incorporan estos insumos.

Modelos de asignación

- 2.26 Los modelos de asignación de viajes interurbanos en los subsistemas estudiados en la mayoría de los casos obedecen a muy pocas alternativas, en muchos casos a una única vía. El estudio de infraestructura futuro incluido en este informe permite identificar los casos en donde esto sea relevante, es decir en donde se vean varias alternativas.
- 2.27 En la mayoría de los casos se asumirá una situación “todo o nada” lo que implica asignar los viajes a los ejes existentes. En los casos en donde se observe una posible elección de ruta se empleará un supuesto basado en la proporción hoy observada.

Zonificación de análisis de transporte para la construcción de los modelos

- 2.28 Como se mostró en el capítulo anterior la zonificación, la organización geográfica de la información que describe la demanda de transporte, es clave para el desarrollo de los modelos y su entendimiento. A continuación se presenta la zonificación elegida para realizar los análisis de transporte en la modelación de transporte de los diferentes subsistemas. El criterio de zonificación, se definió a partir de la identificación de cada uno de los municipios de origen y destino de cada subsistema usado en las matrices de transporte. Posteriormente se le asignó una numeración a las zonas de cada subsistema dependiendo de la cantidad de municipios y áreas de municipios conjuntos que tuvieran influencia directa en el análisis. Del mismo modo se identificaron las zonas externas en cada subsistema, las cuales corresponden a los municipios de donde vienen o van viajes de larga distancia que no corresponden con el área de influencia inmediata en cada caso.
- 2.29 Es necesario aclarar que esta zonificación solo tiene propósitos de modelación y por ninguna razón debe considerarse como una zonificación o agrupación de municipios asociada a criterios de operación, gestión de rutas, creación o atención de terminales u otra interpretación en términos de implantación de infraestructura o servicios de transporte.
- 2.30 A continuación se presenta la zonificación en cada subsistema de transporte.

Subsistema Bogotá y su área de influencia

Para el subsistema de Bogotá y su área de influencia, la zonificación se definió en **18 zonas**, las cuales incluyen Bogotá y los 17 municipios de la Sabana. En este subsistema no se presenta ninguna zona externa por basarse principalmente en la toma de información de la encuesta domiciliaria realizada por la Secretaría de Movilidad en 2011 sobre la base de 17 municipios alrededor de la ciudad.

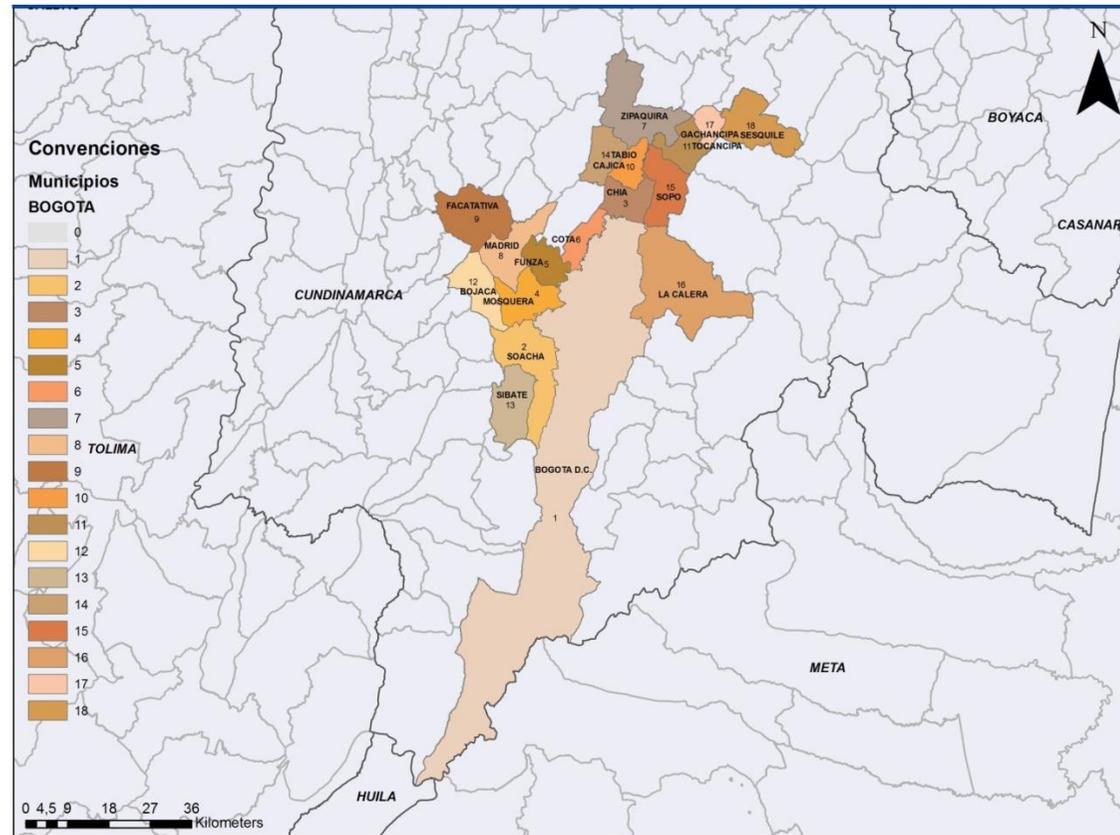
Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

TABLA 2.1 ZONIFICACIÓN SUBSISTEMA BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

Zona	Municipio	Departamento
1	Bogotá D.C.	Cundinamarca
2	Soacha	Cundinamarca
3	Chía	Cundinamarca
4	Mosquera	Cundinamarca
5	Funza	Cundinamarca
6	Cota	Cundinamarca
7	Zipaquirá	Cundinamarca
8	Madrid	Cundinamarca
9	Facatativá	Cundinamarca
10	Cajicá	Cundinamarca
11	Tocancipá	Cundinamarca
12	Bojacá	Cundinamarca
13	Sibaté	Cundinamarca
14	Tabio	Cundinamarca
15	Sopo	Cundinamarca
16	La Calera	Cundinamarca
17	Gachancipá	Cundinamarca
18	Sesquilé	Cundinamarca

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2.2 ZONIFICACIÓN SUBSISTEMA BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

Subsistema Medellín y su área de influencia

2.31 El subsistema de Medellín y su área de influencia se agrupó en **26 zonas**, las cuales 23 corresponden a zonas de influencia directa sobre el subsistema y 3 zonas externas.

TABLA 2.2 ZONIFICACIÓN SUBSISTEMA MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

Zona	Municipio	Departamento
1	Medellín	Antioquia
2	Bello	Antioquia
3	Itagüí	Antioquia
4	Envigado	Antioquia
5	Caldas	Antioquia
5	La Estrella	Antioquia
5	Sabaneta	Antioquia
5	Amagá	Antioquia
6	Barbosa	Antioquia
6	Copacabana	Antioquia
6	Girardota	Antioquia
6	Santo Domingo	Antioquia
7	Carmen De Viboral	Antioquia
7	Rionegro	Antioquia
8	Abejorral	Antioquia
8	Argelia	Antioquia
8	Montebello	Antioquia
8	Nariño	Antioquia
8	Sonsón	Antioquia
8	La Pintada	Antioquia
8	Santa Bárbara	Antioquia
9	Andes	Antioquia
9	Fredonia	Antioquia
9	Jericó	Antioquia
9	Tamesis	Antioquia
9	Venecia	Antioquia

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Zona	Municipio	Departamento
9	Atrato	Choco
10	Angelópolis	Antioquia
10	Armenia	Antioquia
10	Heliconia	Antioquia
11	San José De La Montaña	Antioquia
11	Yarumal	Antioquia
11	Amalfi	Antioquia
11	Valdivia	Antioquia
11	Ituango	Antioquia
11	Anorí	Antioquia
11	Taraza	Antioquia
12	Santafé De Antioquia	Antioquia
12	Belmira	Antioquia
12	San Jerónimo	Antioquia
12	San Pedro	Antioquia
12	Sopetran	Antioquia
12	Buritica	Antioquia
13	Caicedo	Antioquia
13	Urao	Antioquia
13	Concordia	Antioquia
14	Caracolí	Antioquia
14	Puerto Berrio	Antioquia
14	Maceo	Antioquia
14	Cisneros	Antioquia
14	Vegachi	Antioquia
15	Cocorna	Antioquia
15	Granada	Antioquia
15	Marinilla	Antioquia
15	San Carlos	Antioquia
15	San Francisco	Antioquia

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

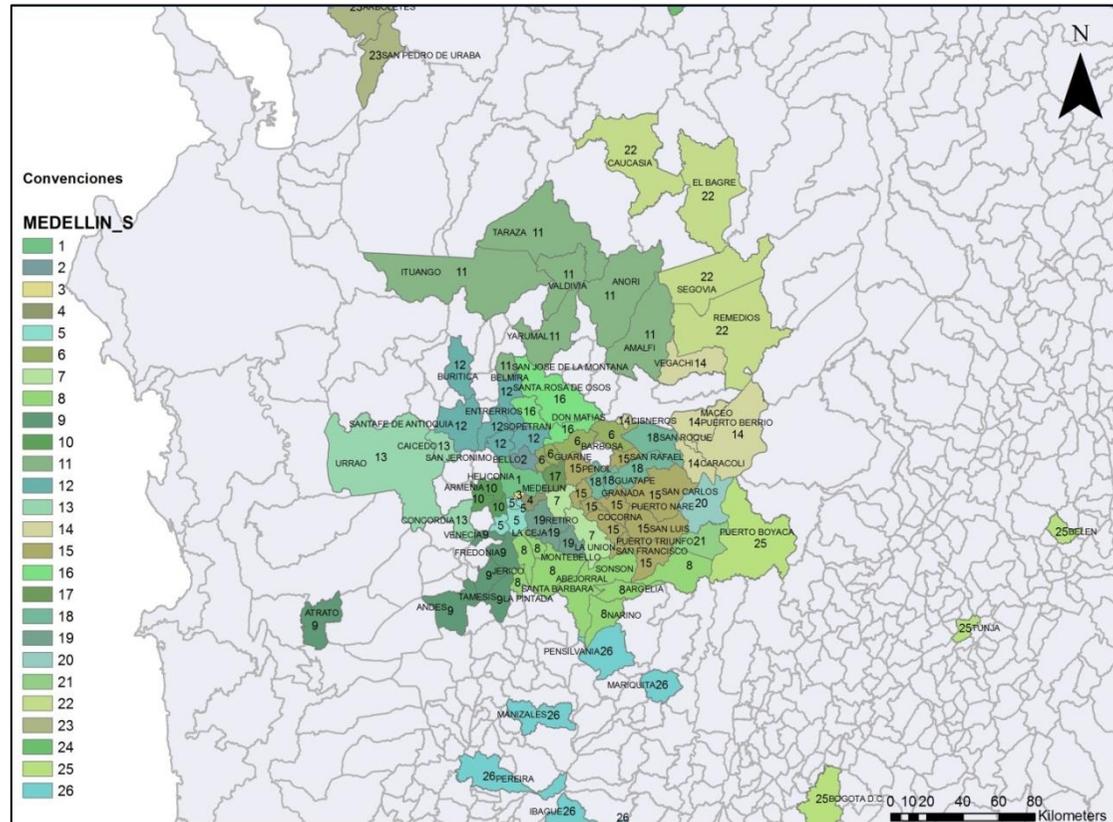
Zona	Municipio	Departamento
15	San Luis	Antioquia
15	Santuario	Antioquia
15	San Vicente	Antioquia
15	Alejandría	Antioquia
16	Don Matías	Antioquia
16	Entrerrios	Antioquia
16	Santa Rosa De Osos	Antioquia
17	Guarne	Antioquia
18	Guatapé	Antioquia
18	Peñol	Antioquia
18	San Rafael	Antioquia
18	San Roque	Antioquia
19	La Ceja	Antioquia
19	La Unión	Antioquia
19	Retiro	Antioquia
20	Puerto Naré	Antioquia
21	Puerto Triunfo	Antioquia
22	Caucasia	Antioquia
22	Remedios	Antioquia
22	Segovia	Antioquia
22	El Bagre	Antioquia
23	San Pedro De Urabá	Antioquia
23	Arboletes	Antioquia
23	San Juan De Urabá	Antioquia
24	Barranquilla	Atlántico
24	El Paso	Cesar
24	San Cristóbal	Bolívar
24	Sucre	Sucre
24	Cúcuta	Norte De Santander
24	Cartagena	Bolívar

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Zona	Municipio	Departamento
24	Maicao	La Guajira
25	Bogotá D.C.	Cundinamarca
25	Puerto Boyacá	Boyacá
25	Tunja	Boyacá
25	Yopal	Casanare
25	Belén	Boyacá
26	Bolívar	Valle
26	Ibagué	Tolima
26	Manizales	Caldas
26	Mariquita	Tolima
26	Pereira	Risaralda
26	San Antonio	Tolima
26	Cali	Valle
26	Buenos Aires	Cauca
26	Chaparral	Tolima
26	Pensilvania	Caldas

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2.3 ZONIFICACIÓN SUBSISTEMA MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

Subsistema Valle del Cauca

2.32 El subsistema del Valle del Cauca se agrupó en **23 zonas**, las cuales 21 corresponden a zonas de influencia directa sobre el subsistema y 2 a zonas externas.

TABLA 2.3 ZONIFICACIÓN SUBSISTEMA VALLE DEL CAUCA

Zona	Municipio	Departamento
1	Armenia	Quindío
1	Bogotá D.C.	Cundinamarca
1	Bucaramanga	Santander
1	Calcedonia	Valle
1	Cajamarca	Tolima
1	Cartagena	Bolívar
1	Cartago	Valle
1	Dolores	Tolima
1	Guaduas	Cundinamarca
1	Honda	Tolima
1	La Unión	Valle
1	La Victoria	Valle
1	La Virginia	Risaralda
1	Manizales	Caldas
1	Pereira	Risaralda
1	Roldanillo	Valle
1	Sevilla	Valle
1	Trujillo	Valle
1	Versalles	Valle
1	Zarzal	Valle
2	Buenaventura	Valle
3	Buga	Valle
4	Cali	Valle
5	Candelaria	Valle
6	Dagua	Valle
7	El Cerrito	Valle

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

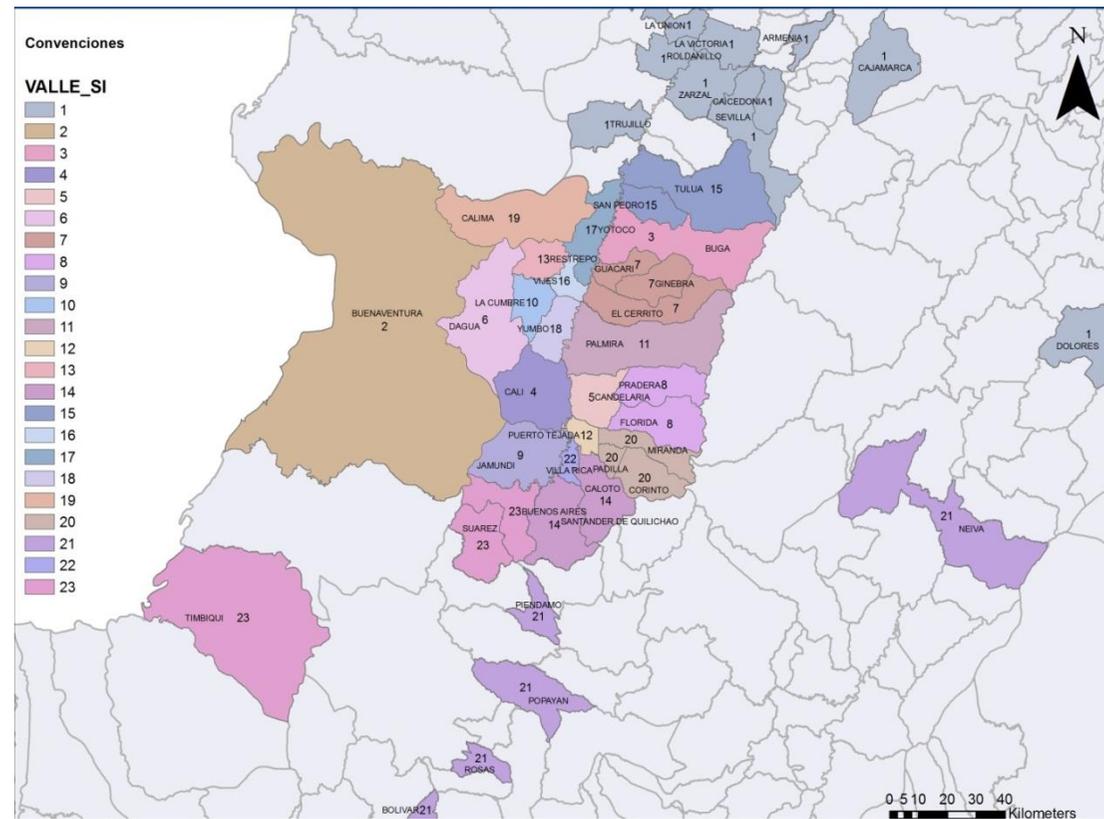
Zona	Municipio	Departamento
7	Ginebra	Valle
7	Guacarí	Valle
8	Florida	Valle
8	Pradera	Valle
9	Jamundí	Valle
10	La Cumbre	Valle
11	Palmira	Valle
12	Puerto Tejada	Cauca
13	Restrepo	Valle
14	Caloto	Cauca
14	Santander De Quilichao	Cauca
15	San Pedro	Valle
15	Tuluá	Valle
16	Vijes	Valle
17	Yotoco	Valle
18	Yumbo	Valle
19	Calima	Valle
20	Corinto	Cauca
20	Miranda	Cauca
20	Padilla	Cauca
21	Bolívar	Cauca
21	Mocoa	Putumayo
21	Neiva	Huila
21	Orito	Putumayo
21	Piendamó	Cauca
21	Pitalito	Huila
21	Popayán	Cauca
21	Rosas	Cauca
21	Tumaco	Nariño
21	Valle Del Guamuez	Putumayo

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Zona	Municipio	Departamento
22	Villa Rica	Cauca
23	Buenos Aires	Cauca
23	Suarez	Cauca
23	Timbiquí	Cauca

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2.4 ZONIFICACIÓN SUBSISTEMA VALLE DEL CAUCA



Fuente: Elaboración propia

Subsistema Eje Caribe

2.33 El subsistema del Eje Caribe se agrupó en **26 zonas**, las cuales 23 corresponden a zonas de influencia directa sobre el subsistema y 2 a zonas externas.

TABLA 2.4 ZONIFICACIÓN SUBSISTEMA EJE CARIBE

Zona	Municipio	Departamento
1	Barranquilla	Atlántico
1	Soledad	Atlántico
2	Baranoa	Atlántico
2	Caracolí	Antioquia
3	Juan De Acosta	Atlántico
3	Tubará	Atlántico
3	Galapa	Atlántico
4	Luruaco	Atlántico
5	Malambo	Atlántico
5	Palmar De Varela	Atlántico
5	Polonuevo	Atlántico
5	Sabanagrande	Atlántico
5	Santo Tomas	Atlántico
6	Puerto Colombia	Atlántico
7	Sabanalarga	Atlántico
7	Usiacurí	Atlántico
7	Piojo	Atlántico
8	Candelaria	Atlántico
8	Manatí	Atlántico
8	Campo De La Cruz	Atlántico
8	Suán	Atlántico
9	Repelón	Atlántico
10	Ponedera	Atlántico
11	Arjona	Bolívar
11	Turbaco	Bolívar
11	Turbana	Bolívar

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Zona	Municipio	Departamento
11	Mahates	Bolívar
12	Cartagena	Bolívar
13	Córdoba	Bolívar
13	El Carmen De Bolívar	Bolívar
13	San Jacinto	Bolívar
13	San Cristóbal	Bolívar
14	María La Baja	Bolívar
15	Clemencia	Bolívar
15	Santa Catalina	Bolívar
15	Santa Rosa	Bolívar
15	Villanueva	Bolívar
15	Soplaviento	Bolívar
15	San Estanislao	Bolívar
16	Calamar	Bolívar
16	Concordia	Antioquia
17	Magangue	Bolívar
18	Barrancas	La Guajira
18	Dibulla	La Guajira
18	Fonseca	La Guajira
18	Maicao	La Guajira
18	Riohacha	La Guajira
19	Aracataca	Magdalena
19	Fundación	Magdalena
19	El Reten	Magdalena
20	Chivolo	Magdalena
20	Plato	Magdalena
20	Ariguani	Magdalena
21	Zona Bananera	Magdalena
21	Ciénaga	Magdalena
21	Puebloviejo	Magdalena

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

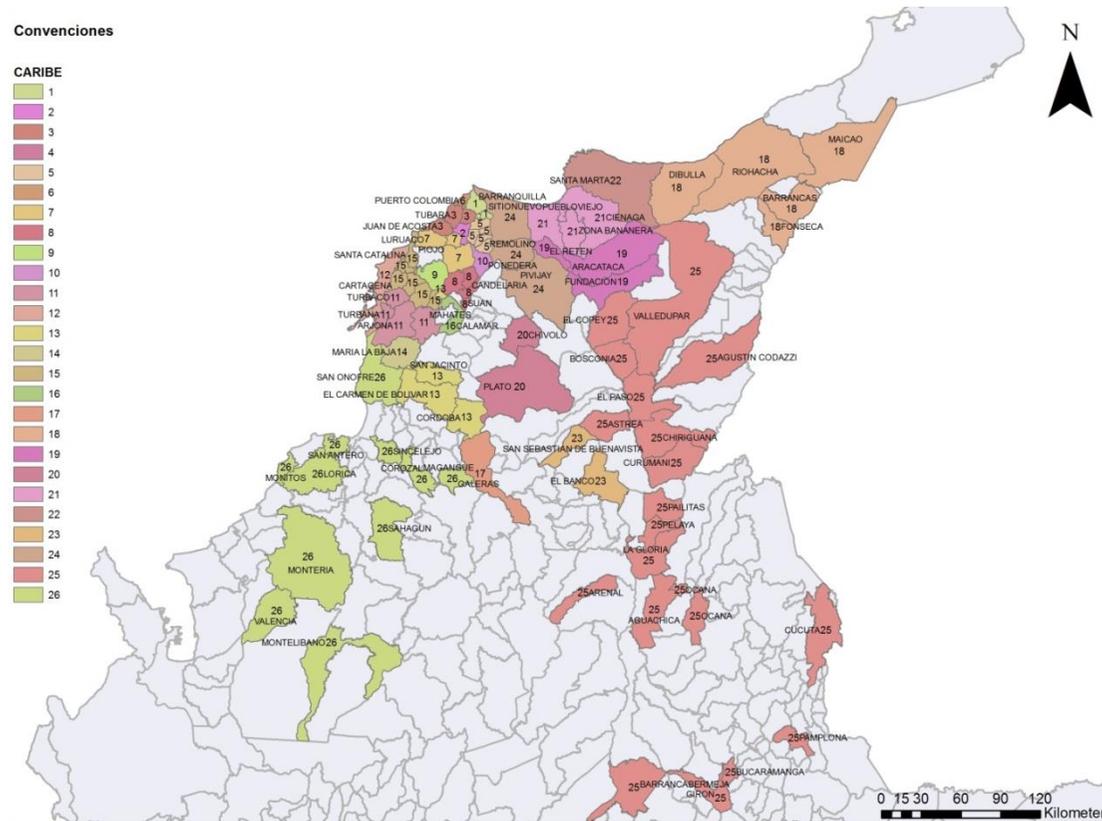
Zona	Municipio	Departamento
22	Santa Marta	Magdalena
23	El Banco	Magdalena
23	San Sebastián De Buenavista	Magdalena
23	Mompox	Bolívar
24	Pivijay	Magdalena
24	Remolino	Magdalena
24	Sitionuevo	Magdalena
25	Arenal	Bolívar
25	Aguachica	Cesar
25	Bogotá D.C.	Cundinamarca
25	Bolívar	Cauca
25	Bosconia	Cesar
25	Bucaramanga	Santander
25	Curumaní	Cesar
25	El Copey	Cesar
25	El Paso	Cesar
25	La Gloria	Cesar
25	Valledupar	Cesar
25	Ocaña	Norte De Santander
25	Cúcuta	Norte De Santander
25	Sucre	Santander
25	Agustín Codazzi	Cesar
25	Astrea	Cesar
25	Barrancabermeja	Santander
25	Chiriguana	Cesar
25	Duitama	Boyacá
25	Girón	Santander
25	Honda	Tolima
25	Pamplona	Norte De Santander
25	Puerto Boyacá	Boyacá

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Zona	Municipio	Departamento
25	San Gil	Santander
25	Socorro	Santander
25	Sogamoso	Boyacá
25	Pelaya	Cesar
25	Boyacá	Boyacá
25	Pailitas	Cesar
26	Galeras	Sucre
26	Lorica	Córdoba
26	Manizales	Caldas
26	Medellín	Antioquia
26	Montelíbano	Córdoba
26	Montería	Córdoba
26	Pereira	Risaralda
26	Salgar	Antioquia
26	San Antero	Córdoba
26	San Onofre	Sucre
26	Santa Bárbara	Antioquia
26	Sincelejo	Sucre
26	Corozal	Sucre
26	La Dorada	Caldas
26	Monitos	Córdoba
26	Sahagún	Córdoba
26	Valencia	Córdoba
26	Quibdó	Choco
26	San Pedro	Antioquia
26	Cali	Valle
26	Caucasia	Antioquia

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2.5 ZONIFICACIÓN SUBSISTEMA EJE CARIBE



Fuente: Elaboración propia

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Subsistema Eje Cafetero

2.34 El subsistema del Eje Cafetero se agrupó en **30 zonas**, las cuales 27 corresponden a zonas de influencia directa sobre el subsistema y 3 a zonas externas.

TABLA 2.5 ZONIFICACIÓN SUBSISTEMA EJE CAFETERO

Zona	Municipio	Departamento
1	Manizales	Caldas
1	Villamaría	Caldas
2	Anserma	Caldas
2	Risaralda	Caldas
3	Belalcázar	Caldas
3	Viterbo	Caldas
4	Chinchiná	Caldas
4	Palestina	Caldas
5	Victoria	Caldas
6	Manzanares	Caldas
6	Pensilvania	Caldas
7	Marquetalía	Caldas
8	Salamina	Caldas
9	Supía	Caldas
9	Riosucio	Caldas
10	La Dorada	Caldas
10	Norcasia	Caldas
11	Pereira	Risaralda
11	Dos Quebradas	Risaralda
12	Apia	Risaralda
12	Santuario	Risaralda
13	Santa Rosa De Cabal	Risaralda
14	Belén De Umbría	Risaralda
15	La Virginia	Risaralda
16	Pueblo Rico	Risaralda
17	Marsella	Risaralda

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Zona	Municipio	Departamento
18	Circasia	Quindío
18	Salento	Quindío
18	Filandia	Quindío
19	Armenia	Quindío
20	Calarcá	Quindío
21	Ibagué	Tolima
21	Cajamarca	Tolima
22	La Tebaida	Quindío
22	Buenavista	Quindío
23	Génova	Quindío
24	Quimbaya	Quindío
24	Montenegro	Quindío
25	Fresno	Tolima
25	Herveo	Tolima
25	Honda	Tolima
25	Mariquita	Tolima
26	Caicedonia	Valle
26	Sevilla	Valle
27	Ansermanuevo	Valle
27	Cartago	Valle
27	Obando	Valle
27	Alcalá	Valle
28	Zarzal	Valle
28	Andalucía	Valle
28	Buenaventura	Valle
28	Buga	Valle
28	Cali	Valle
28	El Cairo	Valle
28	El Cerrito	Valle
28	Florida	Valle

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

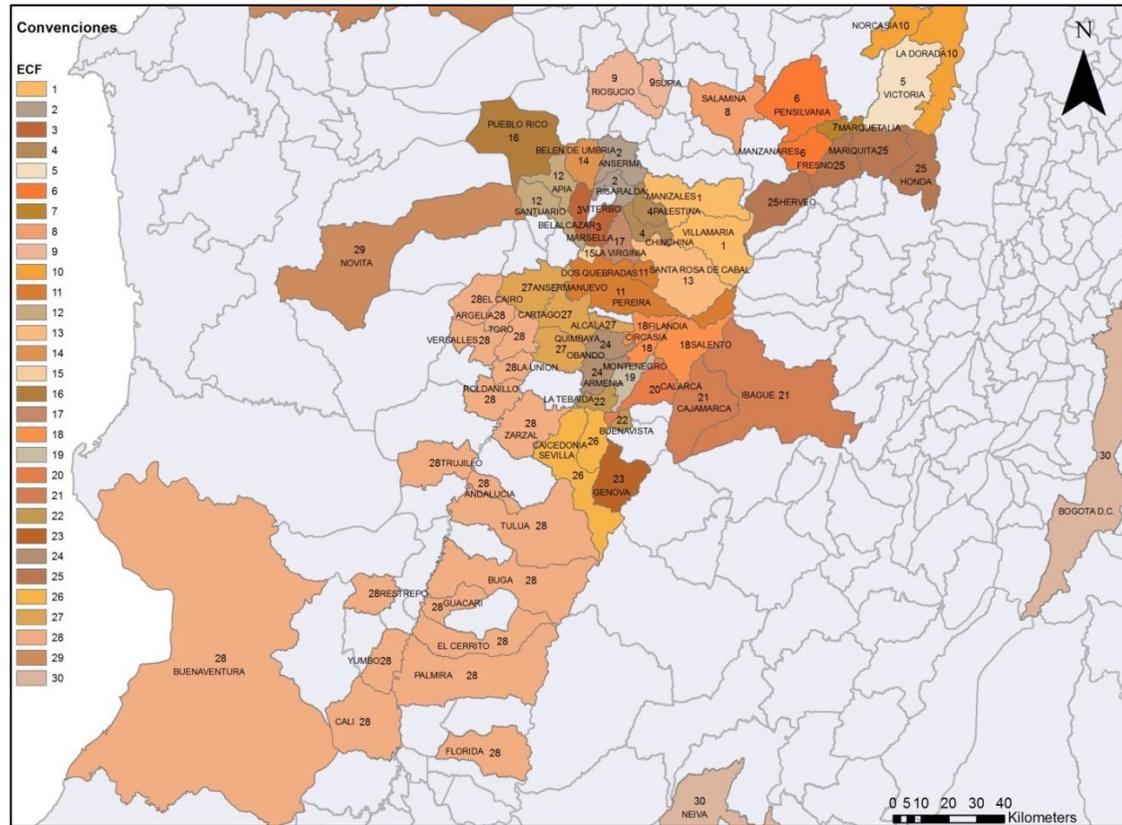
Zona	Municipio	Departamento
28	Guacarí	Valle
28	La Unión	Valle
28	Palmira	Valle
28	Restrepo	Valle
28	Roldanillo	Valle
28	Toro	Valle
28	Trujillo	Valle
28	Tuluá	Valle
28	Versalles	Valle
28	Yumbo	Valle
28	Argelia	Valle
28	Balboa	Cauca
28	Popayán	Cauca
28	Florencia	Cauca
28	Pasto	Nariño
29	Bello	Antioquia
29	Caldas	Antioquia
29	Cartagena	Bolívar
29	El Carmen De Atrato	Choco
29	Medellín	Antioquia
29	Montería	Córdoba
29	Novita	Choco
29	Sabaneta	Antioquia
29	Urrao	Antioquia
29	Zaragoza	Antioquia
29	Quibdó	Choco
29	Valledupar	Cesar
30	Bogotá D.C.	Cundinamarca
30	Duitama	Boyacá
30	Cúcuta	Norte De Santander

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Zona	Municipio	Departamento
30	Neiva	Huila
30	San Agustín	Huila

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2.6 ZONIFICACIÓN SUBSISTEMA EJE CAFETERO



Fuente: Elaboración propia

Subsistema Eje Tunja-Duitama-Sogamoso

2.35 El subsistema del Eje Tunja-Duitama-Sogamoso se agrupó en **20 zonas**, las cuales 17 corresponden a zonas de influencia directa sobre el subsistema y 3 a zonas externas.

TABLA 2.6 ZONIFICACIÓN SUBSISTEMA EJE TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO

Zona	Municipio	Departamento
1	Tunja	Boyacá
2	Duitama	Boyacá
3	Sogamoso	Boyacá
4	Paipa	Boyacá
5	Belén	Boyacá
6	Corrales	Boyacá
6	Gameza	Boyacá
6	Mongua	Boyacá
6	Monguí	Boyacá
6	Topaga	Boyacá
7	Combita	Boyacá
7	Firavitoba	Boyacá
7	Iza	Boyacá
7	Pesca	Boyacá
7	Tota	Boyacá
8	Tuta	Boyacá
9	Sotaquirá	Boyacá
10	San Rosa Viterbo	Boyacá
11	Nobsa	Boyacá
12	Tibasosa	Boyacá
13	Ramiriquí	Boyacá
13	Toca	Boyacá
13	Soracá	Boyacá
14	Chiquinquirá	Boyacá
14	Cucaita	Boyacá
14	Samacá	Boyacá

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

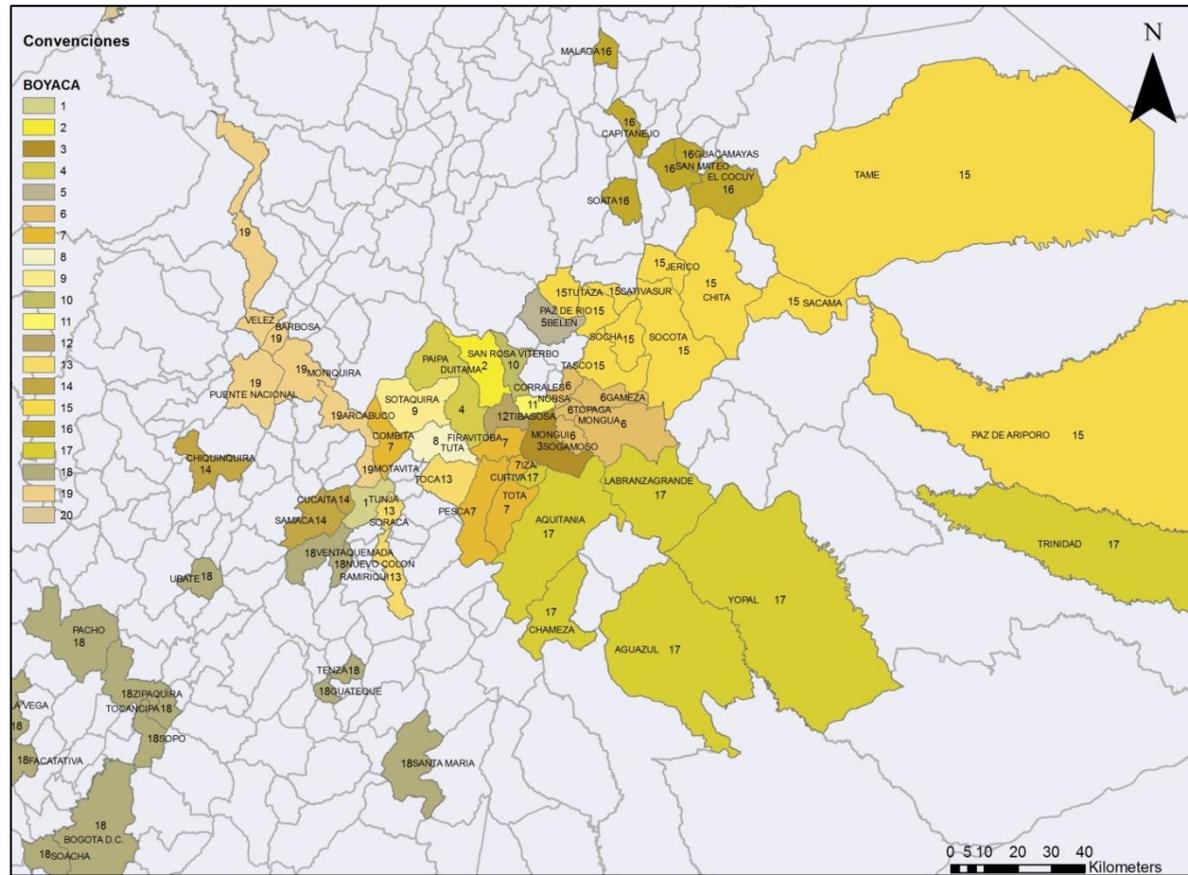
Zona	Municipio	Departamento
15	Chita	Boyacá
15	Paz De Rio	Boyacá
15	Sacama	Casanare
15	Sativasur	Boyacá
15	Socha	Boyacá
15	Socotá	Boyacá
15	Tame	Arauca
15	Tutaza	Boyacá
15	Arauca	Arauca
15	Tasco	Boyacá
15	Paz De Ariporo	Casanare
15	Jericó	Boyacá
16	Capitanejo	Santander
16	El Cocuy	Boyacá
16	Guacamayas	Boyacá
16	Malaga	Santander
16	San Mateo	Boyacá
16	Soata	Boyacá
17	Aguazul	Casanare
17	Aquitania	Boyacá
17	Chameza	Casanare
17	Cuitiva	Boyacá
17	Labranza grande	Boyacá
17	Trinidad	Casanare
17	Yopal	Casanare
18	Bogotá D.C.	Cundinamarca
18	Facatativá	Cundinamarca
18	Fusagasugá	Cundinamarca
18	Guaticá	Risaralda
18	La Vega	Cundinamarca

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Zona	Municipio	Departamento
18	Nuevo Colon	Boyacá
18	Pacho	Cundinamarca
18	San Lorenzo	Nariño
18	San Martin	Meta
18	Santa María	Boyacá
18	Soacha	Cundinamarca
18	Sopo	Cundinamarca
18	Tarquí	Huila
18	Tenza	Boyacá
18	Tocancipa	Cundinamarca
18	Ubaté	Cundinamarca
18	Valle Del Guamuez	Putumayo
18	Venta quemada	Boyacá
18	Zipaquirá	Cundinamarca
18	Guateque	Boyacá
18	Jardín	Antioquia
18	San Luis	Antioquia
19	Arcabuco	Boyacá
19	Barbosa	Santander
19	Moniquirá	Boyacá
19	Motavita	Boyacá
19	Puente Nacional	Santander
19	Vélez	Santander
20	La Playa	Norte De Santander
20	Barrancabermeja	Santander
20	Bucaramanga	Santander
20	Santa Ana	Magdalena
20	Santa Rosa	Bolívar
20	Villanueva	Bolívar

Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2.7 ZONIFICACIÓN SUBSISTEMA EJE TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO



Fuente: Elaboración propia

Estrategia de modelación por subsistema estudiado

- 2.36 A continuación se presentan de manera resumida los principales aspectos de los modelos para cada uno de los subsistemas modelados. Inicialmente se presenta una discusión general sobre hipótesis de comportamiento extraídas de la caracterización descrita en el informe 3 de esta consultoría y que posteriormente se validará con los resultados de la calibración de los modelos.
- Hipótesis de ordenamiento territorial y su influencia en la movilidad de cada subsistema***
- 2.37 Al observar las dinámicas de los subsistemas estudiados es posible plantear hipótesis de comportamiento que sirven no solo para explicar lo observado en la caracterización de la movilidad de cada uno, sino para orientar la calibración y uso de los modelos.
- 2.38 Se parte del siguiente conjunto de subsistemas, se nombran en algunos casos por la ciudad más importante dentro del contexto descrito en los informes anteriores del estudio:
- Subsistema Bogotá y su región circundante
 - Subsistema Medellín y su región circundante
 - Subsistema Cali y su región circundante
 - Subsistema Cúcuta
 - Subsistema Bucaramanga
 - Subsistema Eje Cafetero
 - Subsistema Costa Caribe
 - Subsistema Ciudades Boyacenses
- 2.39 El nombre de los subsistemas ya es diciente, en el sentido que determina la primacía o no de una ciudad. Esto ocurre en los primeros cinco casos. De esos cinco casos los tres primeros representan regiones interurbanas tanto en relaciones funcionales como político administrativas. Bogotá tiene una fuerte relación con un grupo de al menos 20 municipios externos al límite administrativo del distrito capital. Igual situación se observa en Medellín (en cuanto mantiene relaciones con municipios externos al Área Metropolitana del Valle de Aburrá) y Cali.
- 2.40 Antes de presentar las hipótesis en detalle vale la pena detenerse en el caso de Cúcuta y Bucaramanga. En estos dos subsistemas las relaciones encontradas se dan de manera predominante entre estas ciudades y los municipios que conforman sus áreas metropolitanas, por lo que el estudio de las mismas se debe dar en un marco de modelación y política de transporte urbano que no corresponde enteramente con el enfoque principal de este estudio.
- 2.41 Los municipios que tienen relación funcional mediante viajes frecuentes y rutinarios con Bucaramanga son Floridablanca, Girón y Piedecuesta. El Área Metropolitana de Bucaramanga fue designada como Autoridad de Transporte en las modalidades individual, colectivo y masivo según el Acuerdo Metropolitano 009 de 24 de octubre de 2001. Dentro de ese contexto se emitió el Plan Maestro de Movilidad del área y de cada uno de los municipios.³ Por otra parte, el área de

³ www.amb.gov.co

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

influencia de esta área metropolitana ya está cubierta por un Sistema Integrado de Transporte Masivo “Metrolínea” por lo que no sería razonable desarrollar un SITR dentro de la misma área de influencia.⁴

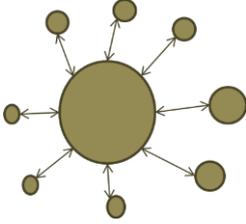
- 2.42 En el caso de Cúcuta, se presenta algo similar en donde el Área Metropolitana de Cúcuta está conformada por los municipios de Cúcuta, Puerto Santander, Los Patios, San Cayetano, Villa del Rosario y El Zulia. Solo Puerto Santander se puede entender como uno cuyo centro urbano no está conurbado con el resto de municipios.⁵ Esta área metropolitana viene desarrollando su SITM y aunque está en un estado de desarrollo inferior al de los restantes SITM, tampoco tiene sentido dentro del orden jurídico del transporte nacional plantear un SITR para la misma.⁶
- 2.43 A nivel de hipótesis de dinámicas espaciales referidas a sus relaciones de movilidad planteamos tres tipologías generales a estudiar.
- Sistema de satélites alrededor del nodo primario
 - Conurbación
 - Región urbana
- 2.44 La primera tipología corresponde con una ciudad de primacía nacional a la cual viaja un número importante de ciudadanos para atender necesidades de trabajo, estudio, trámites entre otras. En algunos casos la ciudad primaria está constituida dentro de un área metropolitana, es decir que está conformada por varios municipios (Medellín); o en el pasado anexó otros municipios (Bogotá D.C.). Los ejemplos de esta tipología son los subsistemas desarrollados alrededor de Bogotá, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Cali. En estos casos, los sistemas de transporte público existentes y en operación (TRANSMILENIO- SITP, SITVA y MIO) son SITM, aunque su cubrimiento no es suficiente para atender las ciudades “satélites”. Esto independiente de que ya se cuente con acuerdos para integración o incluso para extensión de infraestructura física.
- 2.45 En el segundo grupo, de tipología de conurbación, se proponen Cúcuta y Bucaramanga por lo explicado anteriormente en esta sección. Como se planteó anteriormente cada ciudad tiene su SITM atendiendo los municipios de su área metropolitana legalmente constituida.
- 2.46 En el tercer grupo se tienen el Eje Cafetero, la Costa Caribe y las ciudades boyacenses. En estos tres casos se observan equilibrios regionales entre ciudades importantes que tienen su propio grupo de satélites pero que además evidencian relaciones importantes entre ellas. En el caso del Eje Cafetero se da entre las ciudades de Pereira, Armenia, Manizales y Cartago. En el caso de la Costa Caribe entre Cartagena, Barranquilla y Santa Marta y finalmente en el de las ciudades boyacenses entre Sogamoso, Duitama y Tunja.
- 2.47 La siguiente tabla resume la hipótesis de clasificación y caracteriza algunos de los conceptos descritos anteriormente. Posteriormente se tratan las implicaciones o limitaciones de los modelos correspondientes.

⁴ www.metrolinea.gov.co

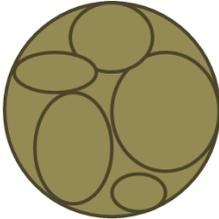
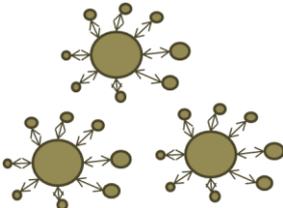
⁵ www.amc.gov.co

⁶ Artículo 73 de la Ley 1450 de 2011

TABLA 2.7 HIPOTESIS DE ORDENAMIENTO DE LOS SUBSISTEMAS DE CIUDADES

CIUDAD PRIMARIA Y SUS SATÉLITES	CENTRADOS EN BOGOTA	CENTRADOS EN CALI	CENTRADOS EN EL AMVA
	<p><u>Centro:</u> Bogotá D.C. (En 1955 anexó los municipios de Bosa, Engativá, Fontibón, Suba, Usaquén, Usme, parte de Sumapaz). Hoy constituida por 20 localidades. Es la capital de Colombia y del departamento de Cundinamarca, sin ser parte de él. Intentos por conformar una Región Capital con la Gobernación de Cundinamarca no han dado resultados concretos.</p>	<p><u>Centro:</u> Santiago de Cali. A pesar de esfuerzos por constituir un área metropolitana, la ciudad no ha conseguido liderar exitosamente el proceso frente a sus municipios vecinos. Actualmente está constituida por 22 comunas y 15 corregimientos. Es la capital del departamento del Valle del Cauca.</p>	<p><u>Centro:</u> Área Metropolitana del Valle de Aburra (AMVA) conformada legalmente por 9 municipios (Barbosa, Bello, Copacabana, Girardota, Medellín, Itagüí, La Estrella, Sabaneta, Caldas) y funcionalmente por diez (9 + Envigado). Medellín es el municipio más poblado y la capital de Antioquia. El AMVA es la autoridad de transporte masivo y metropolitano.</p>
	<p><u>SITM:</u> TRANSMILENIO-SITP Convenios de transporte intermunicipal liderados por TRANSMILENIO S.A. y de ampliación de infraestructura con Soacha.</p>	<p><u>SITM:</u> MIO (Metrocali). No está integrado formalmente con otros municipios pero hay convenios con algunas rutas del municipio de Yumbo.</p> <p><u>SETP:</u> Buenaventura, en proceso</p>	<p><u>SITM:</u> SITVA con el Metro de Medellín como eje estructurante. El metro atiende directamente o mediante rutas integradas todos los municipios del área. El SITVA también está conformado por cables y servicio de buses (Metroplus).</p>
	<p><u>Mayor Satélite:</u> Soacha, ciudad conurbada al sur occidente de Bogotá. Dos ejes bien definidos, uno al occidente (Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá) y uno al norte (Chía, Cajicá y Zipaquirá).</p>	<p><u>Mayor Satélite:</u> Yumbo y Jamundí conurbados. Palmira tiene más población, menor relación en número de viajes, pero allí se ubica el aeropuerto internacional.</p>	<p><u>Mayor Satélite:</u> Rionegro, municipio del oriente donde se ubica el aeropuerto internacional que sirve al AMVA.</p>

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

CONURBACIÓN	ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA		ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA
	<p><u>Municipios:</u> Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón. El Área Metropolitana de Bucaramanga es autoridad de transporte masivo en estos municipios.</p>		<p><u>Municipios:</u> Cúcuta, Los patios, Puerto Santander, San Cayetano, Villa del Rosario, El Zulia. El Área Metropolitana de Cúcuta es autoridad de transporte metropolitano.</p>
	<p><u>SITM:</u> Metrolínea, en operación.</p>		<p><u>SITM:</u> En estructuración.</p>
	<p><u>Otros municipios:</u> Lebrija donde se ubica el aeropuerto internacional. Monitorear el desarrollo de la relación con Barrancabermeja.</p>		<p><u>Otros municipios:</u> En este caso es importante la relación que se da con municipios fronterizos de la R.B. de Venezuela.</p>
REGIÓN URBANA	EJE CAFETERO	CIUDADES BOYACENSES	CARIBE
	<p><u>Municipios núcleos:</u> Pereira (AMCO), Manizales-Villa María, Armenia - Circasia - Calarca - La Tebaida, Cartago.</p>		<p><u>Municipios núcleos:</u> Sogamoso, Duitama, Tunja</p>
	<p><u>SITM:</u> AMCO - Megabus <u>SETP:</u> Manizales <u>SETP:</u> Armenia</p>		<p>No hay sistemas actualmente dispuestos en la legislación o en proceso de planificación.</p>
	<p><u>Otros municipios:</u> Chinchiná (Caldas) y municipios del Norte del Valle del Cauca</p>		<p><u>Otros municipios:</u> Paipa, Tibasosa y Nobsa</p>
<p><u>SITM:</u> AMB - Transmetro <u>SITM:</u> Cartagena-Transcaribe <u>SETP:</u> Santa Marta <u>SETP:</u> Valledupar <u>SETP:</u> Sincelejo <u>SETP:</u> Montería</p>		<p><u>Otros municipios:</u> Arjona y Turbaco con Cartagena. Municipios del AMB alrededor de Barranquilla junto con Baranoa, Sabanalarga y los del eje Sabanagrande - Palmar de Varela. Ciénaga con Santa Marta.</p>	

2.48 Basado en lo incluido en el informe de caracterización de la movilidad de cada subsistema, a continuación se presentan algunos datos que permiten validar las hipótesis de comportamiento planteadas y que dirigirán la labor de modelación.

Subsistema centrado en Bogotá

2.49 En Bogotá y su área de influencia, en un día hábil se realizan aproximadamente, 883.291 viajes, este número no incluye los viajes que se hacen al interior de los municipios. Del total de viajes, 135.873 se hacen en Transporte Privado mientras que 485.903 en Transporte Público, los restantes viajes se efectúan en un modo no motorizado (hicieron a pie, en bicicleta y en otros no identificados).

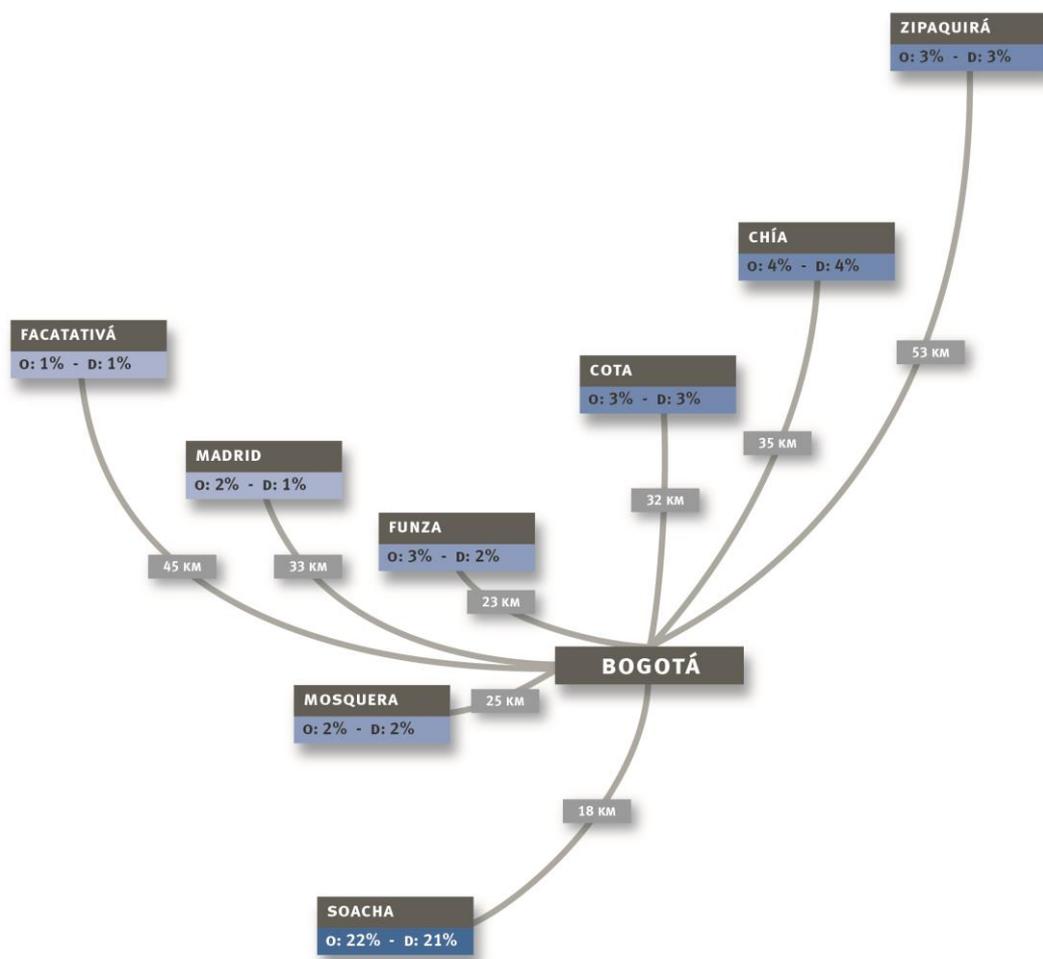
2.50 Al evaluar los pares Origen Destino que conforman los patrones de movilidad de esta región se encuentra que la mayor parte de los viajes se explican por las relaciones de ocho municipios con Bogotá. Estos son:

- Soacha - Bogotá: Explica el 43% de los viajes diarios interurbanos que se dan en el subsistema. Confirma la calificación de mayor satélite de Bogotá. Esto corresponde a cerca de 270,000 viajes al día.
- Chía - Bogotá: Explica el 8% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Cota - Bogotá: Explica el 6% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Zipaquirá - Bogotá: Explica el 6% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Funza - Bogotá: Explica el 5% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Mosquera - Bogotá: Explica el 4% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Madrid - Bogotá: Explica el 3% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Facatativá - Bogotá: Explica el 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Otros pares explican el 20% de los viajes diarios interurbanos. El primer par que no incluye a Bogotá como un par es el que se da entre Funza y Mosquera, estos dos municipios se encuentran al occidente de Bogotá y ya forman una conurbación; explica el 2% de los viajes diarios en el subsistema.

2.51 Las figuras que se muestran a continuación muestran las relaciones expuestas anteriormente:

FIGURA 2.8 RELACIÓN ENTRE PARES OD: BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

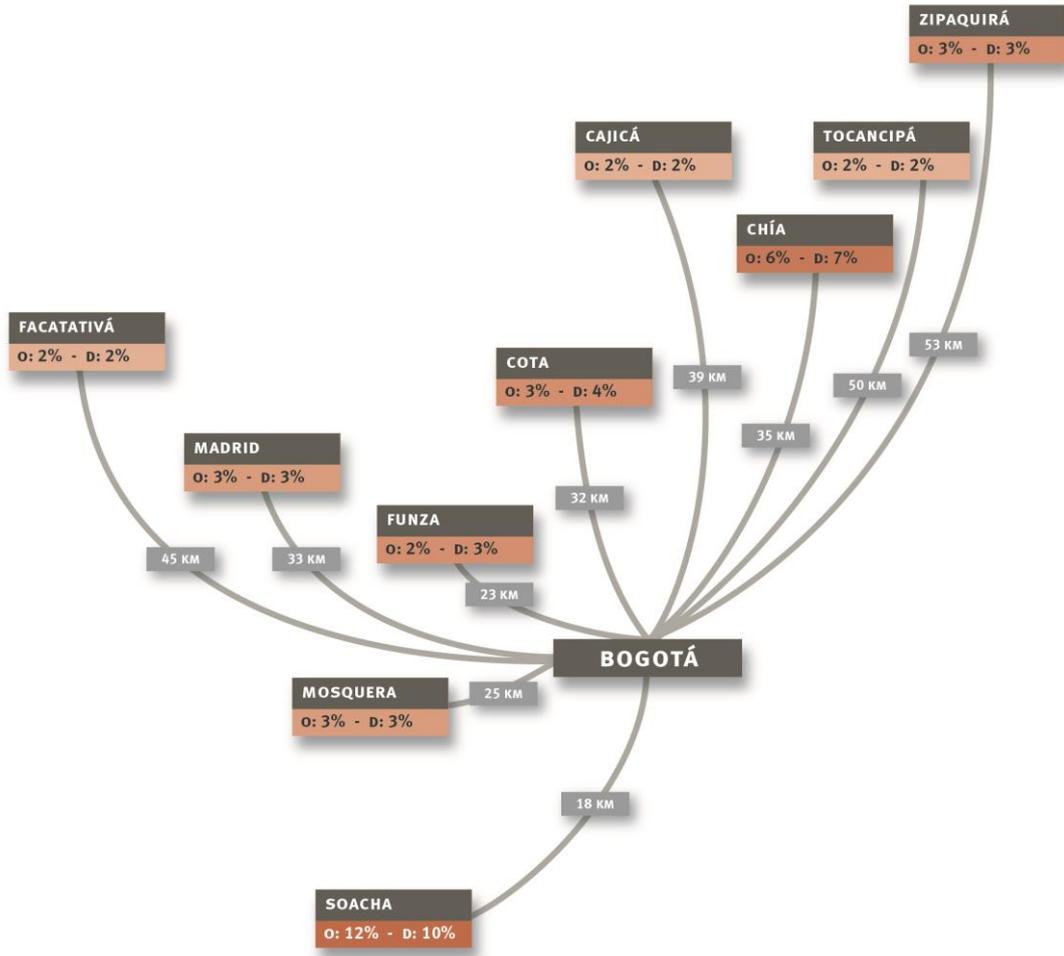
Matriz total de viajes Origen-Destino



Fuente: Elaboración propia

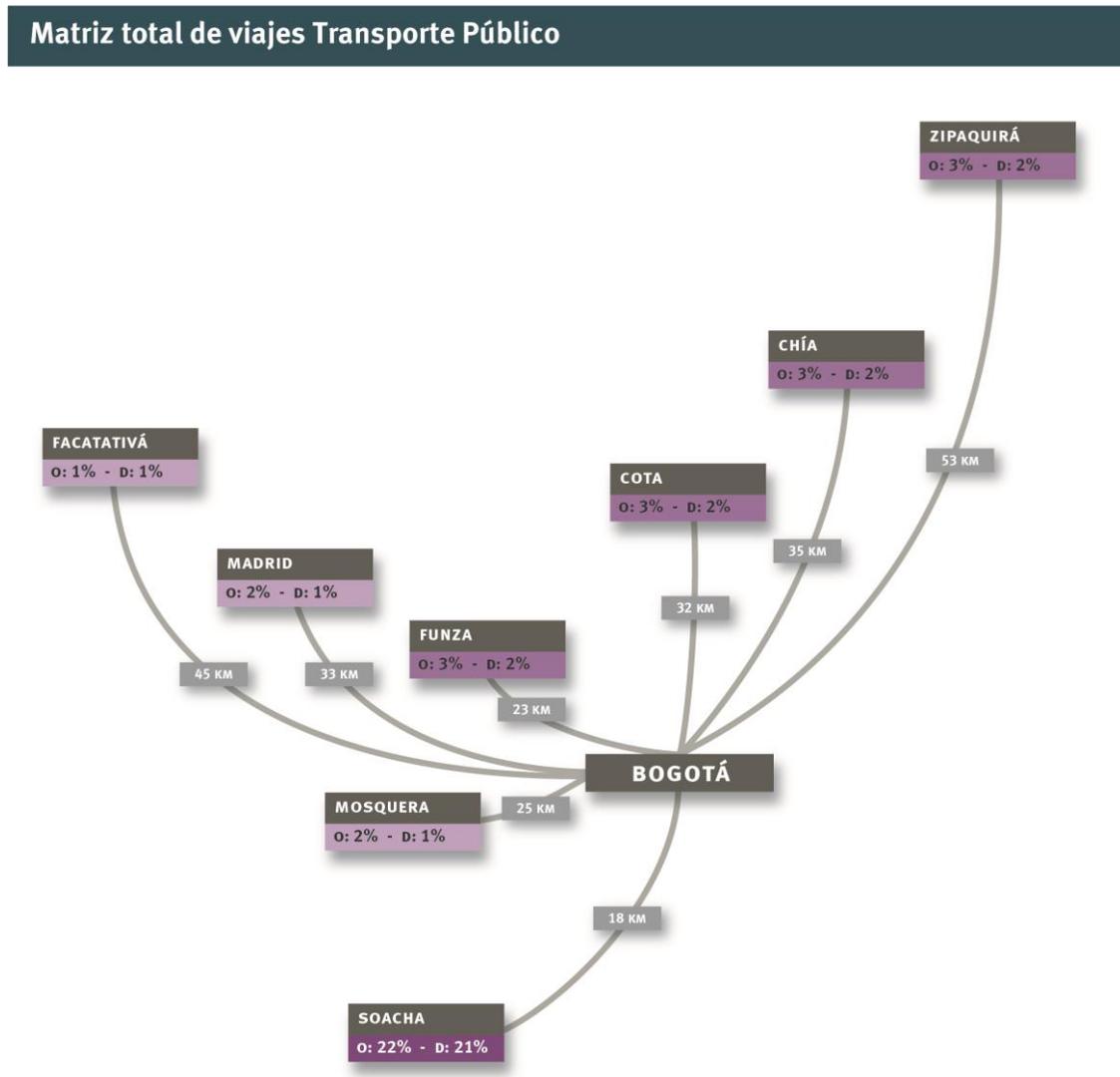
FIGURA 2.9 RELACIÓN ENTRE PARES OD EN TRANSPORTE PRIVADO: BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

Matriz total de viajes Transporte Privado



Fuente: Elaboración propia

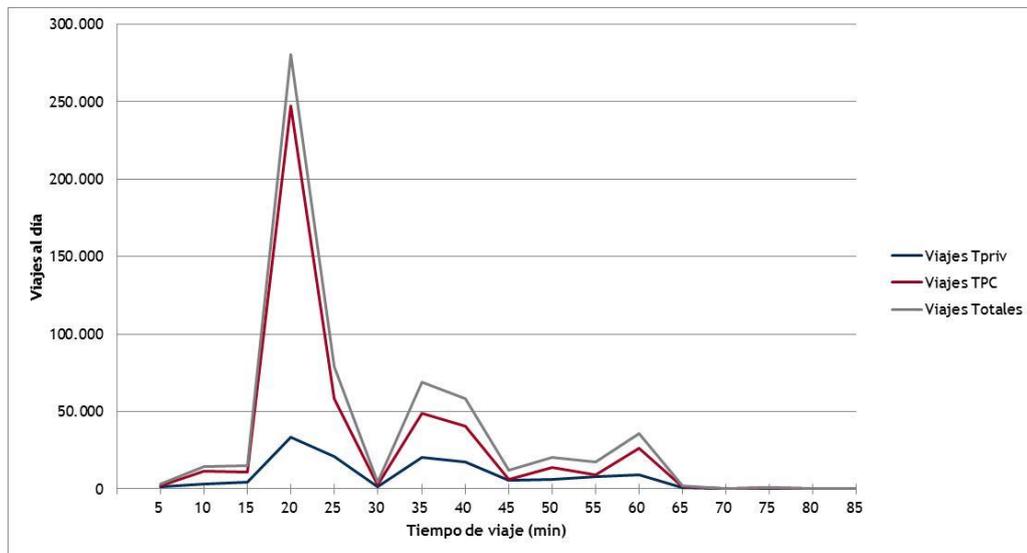
FIGURA 2.10 RELACIÓN ENTRE PARES OD EN TRANSPORTE PÚBLICO: BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

- 2.52 Como se explicó anteriormente en informes previos de esta consultoría, la información base proviene de la encuesta de movilidad de Bogotá y 17 municipios cercanos realizada en 2011.
- 2.53 La distribución de los viajes diarios según su duración en un día típico es otro indicador empleado para establecer las condiciones que permiten evaluar la hipótesis descrita anteriormente.

FIGURA 2.11 DISTRIBUCIÓN DE VIAJES SEGÚN DURACIÓN PROMEDIO: SUBSISTEMA CENTRADO EN BOGOTÁ



Fuente: Elaboración propia

- 2.54 La figura anterior muestra la concentración de viajes totales diarios por modo que se dan en el subsistema de Bogotá y su área de influencia. Como puede observarse, existen tres picos de concentración de viajes. El primero concentra la mayoría de viajes cuya duración promedio está entre 15 y 30 minutos. El segundo, en el rango de 30 a 45 min y el último concentra los viajes en el rango de 55 a 65 min. Este primer grupo está relacionado mayormente con la relación satélite - núcleo. En todo caso la organización de los datos puede sesgar la observación real, es decir en la figura se registran muy pocos viajes entre 30 y 35 minutos, lo cuál puede ser un fenómeno de reporte, estimación o clasificación de la duración y no necesariamente de que no hay ningún viaje en ese grupo.
- 2.55 La mayoría de los viajes mostrados en el primer pico corresponde a pares OD que involucran a Bogotá y a los municipios más cercanos a ésta. Se encuentran dentro de este grupo, municipios como Chía, Cajicá, Zipaquirá, Funza y Mosquera.
- 2.56 El segundo pico muestra un comportamiento diferente al involucrar también una cantidad importante de viajes cuyo origen y destino es diferente de Bogotá, es decir que no corresponden con la relación núcleo - satélite sino satélite - satélite.
- 2.57 Para el último pico, la mayoría de viajes no involucran como Origen o Destino a Bogotá.
- 2.58 En todos los casos la distribución está más asociada a los viajes en transporte público.

Subsistema centrado en Cali

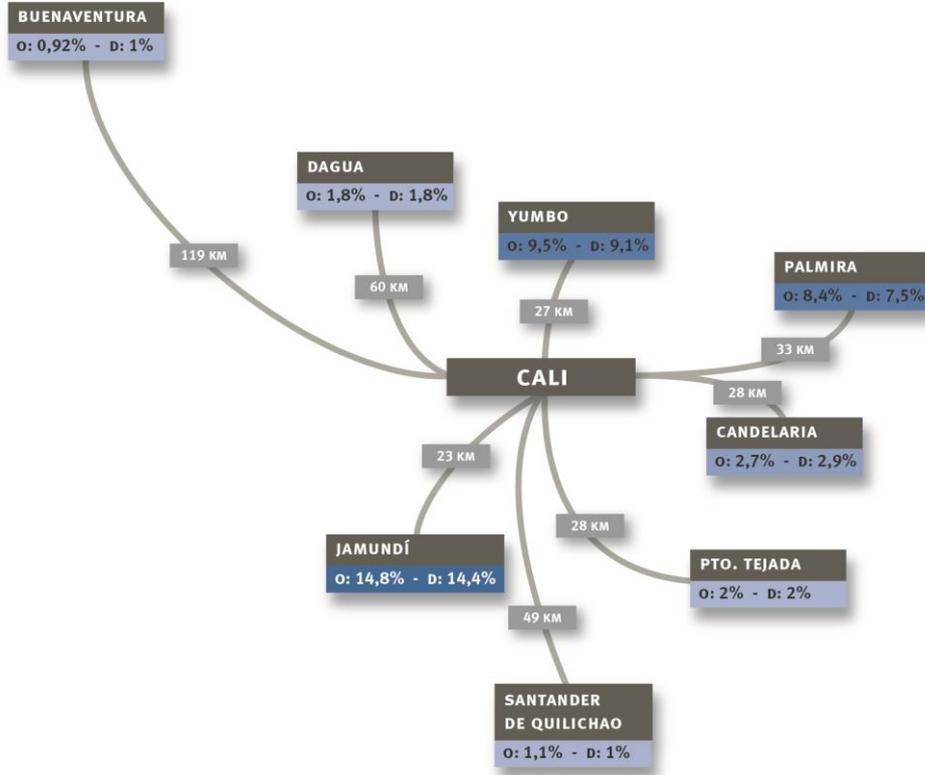
- 2.59 En Cali y su área de influencia se realizan en un día hábil aproximadamente 150.244 viajes, este número no incluye los viajes que se hacen al interior de los municipios. Del total de los viajes, 85.548 se realizan en Transporte Privado mientras que el restante 64.696 en Transporte Público.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 2.60 Al evaluar los pares Origen Destino que conforman los patrones de movilidad de esta región se encuentra que la mayor parte de los viajes se explican por las relaciones de siete municipios con Cali. Estos son:
- Jamundí - Cali: Explica el 29% de los viajes diarios interurbanos que se dan en el subsistema. Confirma la calificación de uno de los mayores satélites de Cali. Esto corresponde a cerca de 44,000 viajes al día.
 - Yumbo - Cali: Explica el 19% de los viajes diarios interurbanos del subsistema. Confirma la calificación de ser uno de los mayores satélites de Cali. Esto corresponde a cerca de 28,000 viajes al día.
 - Palmira - Cali: Explica el 16% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Candelaria - Cali: Explica el 5% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Puerto Tejada (Cauca) - Cali: Explica el 4% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Dagua - Cali: Explica el 4% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Santander de Quilichao (Cauca) - Cali: Explica el 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Otros pares explican el 20% de los viajes diarios interurbanos. Es importante anotar que la relación entre Buenaventura y Cali explica un poco menos del 2% de los viajes diarios interurbanos. El primer par que no incluye a Cali como un par es el que se da entre Yumbo y Jamundí, estos dos municipios se encuentran a extremos opuestos de Cali, al norte y sur respectivamente; explica menos del 1% de los viajes diarios en el subsistema.
- 2.61 La información base proviene de las encuestas de interceptación realizadas en un cordón alrededor de la ciudad de Cali, lo que puede subestimar algunas interacciones entre los municipios diferentes de Cali.
- 2.62 Las figuras que se muestran a continuación muestran las relaciones expuestas anteriormente:

FIGURA 2.12 RELACIÓN ENTRE PARES OD: SUBSISTEMA VALLE DEL CAUCA

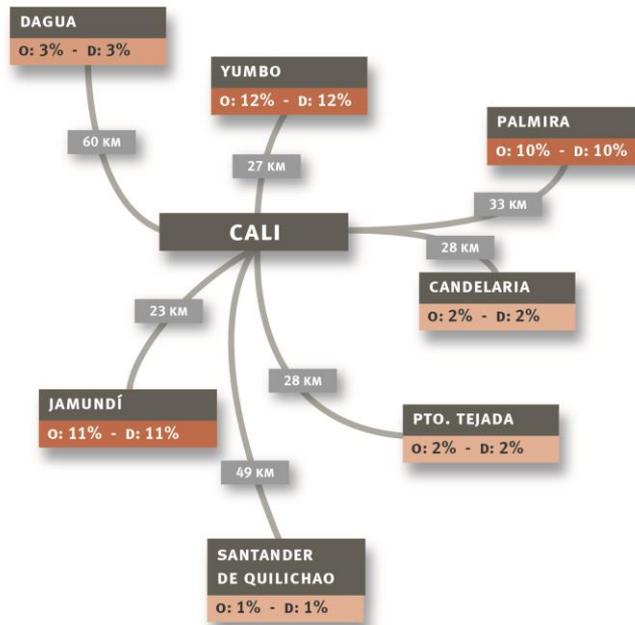
Matriz total de viajes Origen-Destino



Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2.13 RELACIÓN ENTRE PARES OD EN TRANSPORTE PRIVADO: VALLE DEL CAUCA

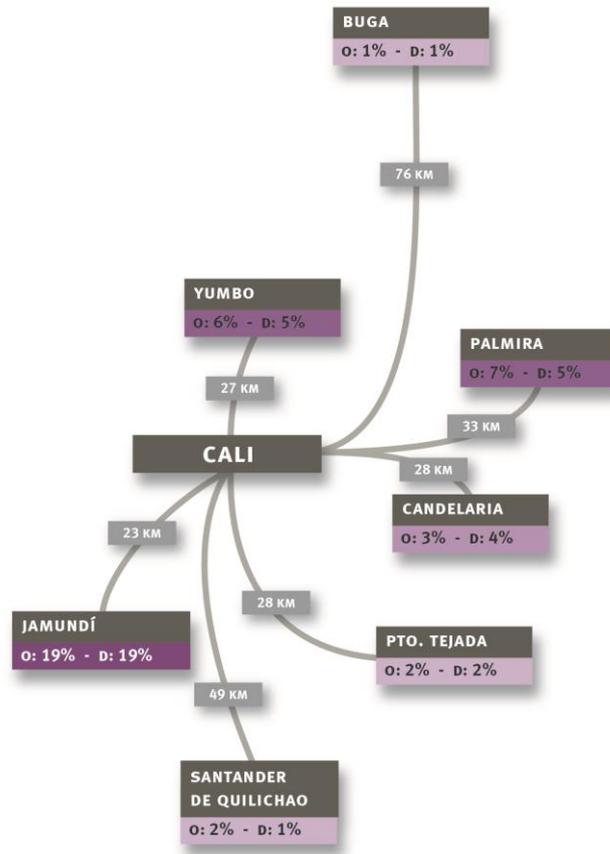
Matriz total de viajes Transporte Privado



Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2.14 RELACIÓN ENTRE PARES OD EN TRANSPORTE PÚBLICO: VALLE DEL CAUCA

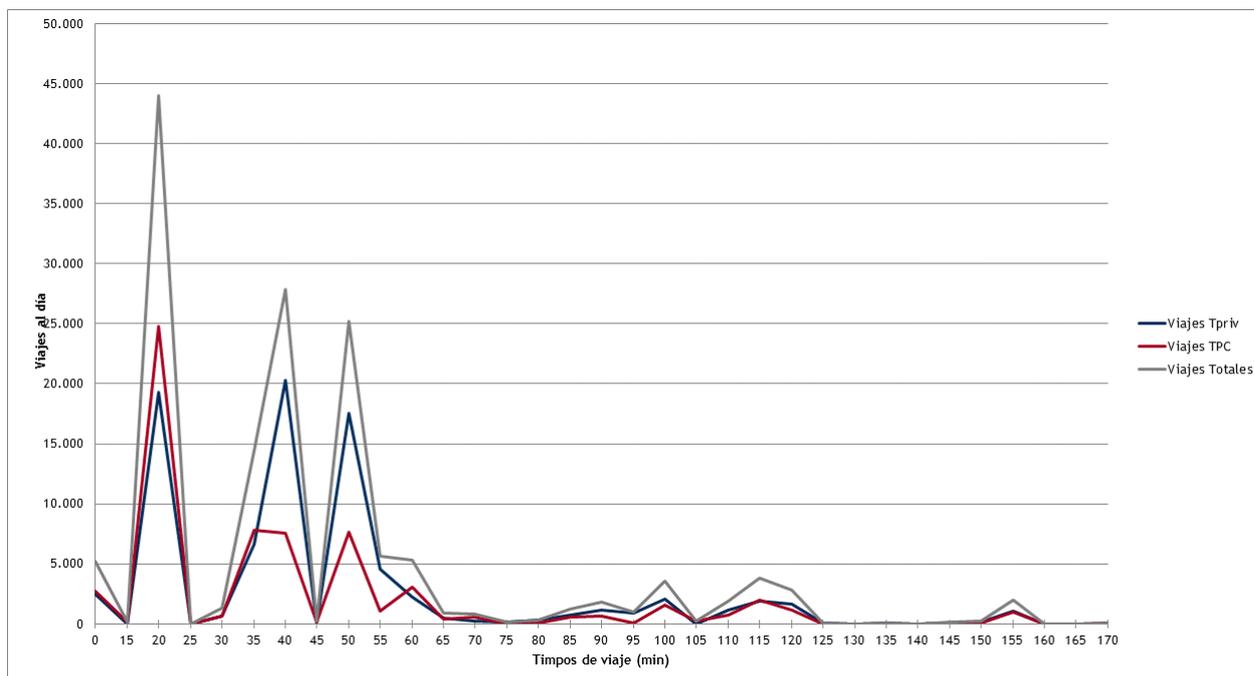
Matriz total de viajes Transporte Público



Fuente: Elaboración propia

- 2.63 La distribución de los viajes diarios según su duración en un día típico es otro indicador empleado para establecer las condiciones que permiten evaluar la hipótesis descrita anteriormente.

FIGURA 2.15 DISTRIBUCIÓN DE VIAJES SEGÚN DURACIÓN PROMEDIO: SUBSISTEMA CENTRADO EN CALI



Fuente: Elaboración propia

- 2.64 Como en el caso de Bogotá y su área de influencia, Cali es el municipio núcleo central del subsistema. El primer pico, concentra los viajes diarios cuya duración promedio oscila entre 15 y 25 minutos y que corresponden en su gran mayoría al par Cali-Jamundí tanto para el transporte privado como público.
- 2.65 Adicionalmente, puede verse que para este par predomina el transporte público mientras que para pares OD cuyos tiempos de viaje son más largos, el modo de transporte que predomina es el privado.
- 2.66 El siguiente pico que concentra más viajes corresponde principalmente a los pares OD Cali-Yumbo y Cali-Candelaria, en estos casos se observa una duración promedio entre 30 y 45 minutos.
- 2.67 El tercer pico que más concentra viajes en este subsistema incluye los viajes principalmente realizados en el par Cali-Palmira con una duración promedio entre 45 y 55 minutos.
- 2.68 Los viajes realizados entre otros municipios diferentes a Cali, son una porción pequeña del total de viajes del subsistema y cuentan con una variabilidad en sus tiempos promedio de recorrido y su ocurrencia.

Subsistema centrado en Medellín (Área Metropolitana del Valle de Aburrá)

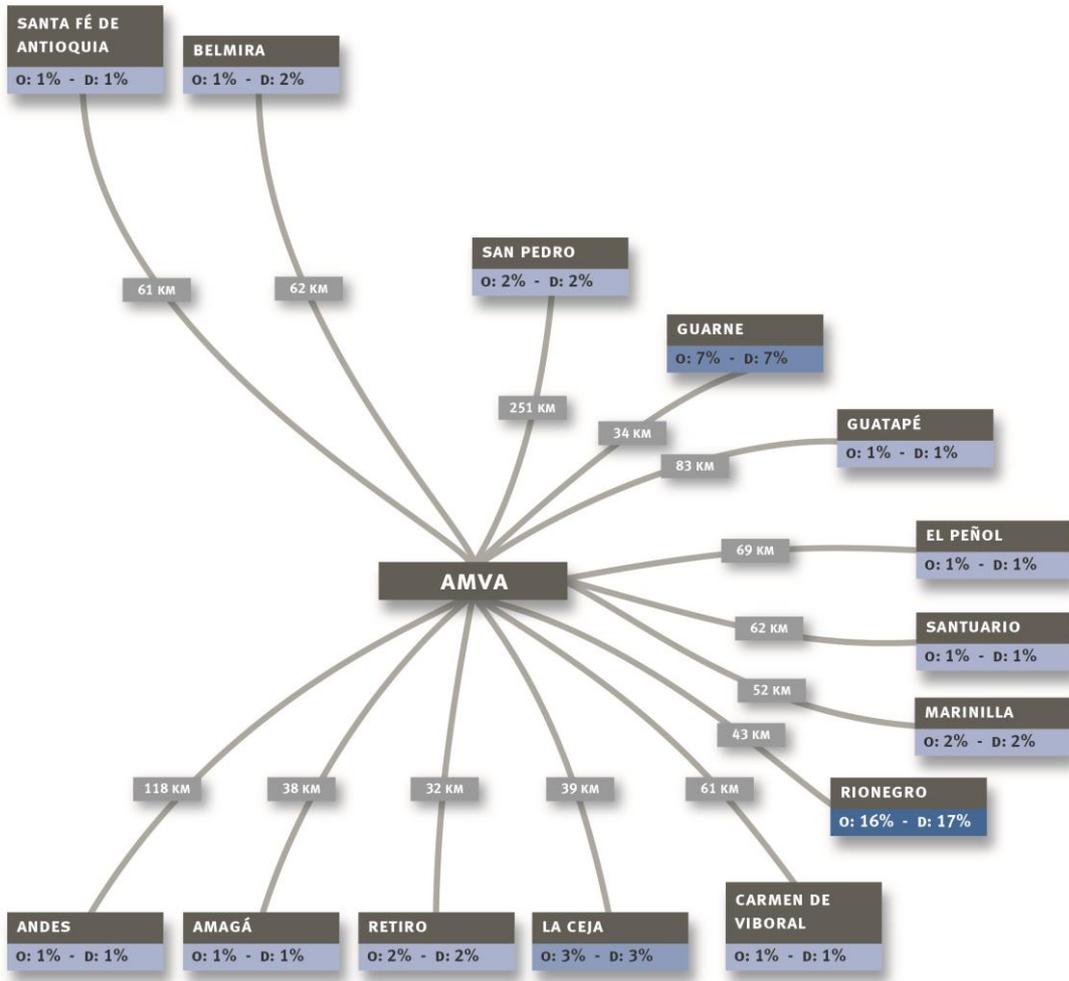
- 2.69 En Medellín y su área de influencia se realizan en un día hábil aproximadamente 1.320.778 viajes, este número no incluye los viajes que se hacen al interior de los municipios. Del total de viajes, 600.392 se hacen en un modo privado, los restantes 720.386 se realizan en transporte público.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 2.70 Al evaluar los pares Origen Destino que conforman los patrones de movilidad de esta región se encuentra que la mayor parte de los viajes se explican por las relaciones de catorce municipios con la conurbación del área metropolitana del valle de Aburrá (AMVA). Estos son:
- Rionegro - AMVA: Explica el 33% de los viajes diarios interurbanos que se dan en el subsistema. Confirma la calificación de mayor satélite. Corresponde a unos de 27.000 viajes al día.
 - Guarne - AMVA: Explica el 14% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - La Ceja - AMVA: Explica el 6% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - San Pedro - AMVA: Explica el 4% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Retiro - AMVA: Explica el 4% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Marinilla - AMVA: Explica el 4% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Andes - AMVA: Explica el 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Santuario - AMVA: Explica el 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Carmen de Viboral - AMVA: Explica el 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Santa fe de Antioquia - AMVA: Explica el 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Amagá - AMVA: Explica el 2% de los viajes diarios interurbanos.
 - Belmira - AMVA: Explica el 3% de los viajes diarios interurbanos.
 - Peñol - AMVA: Explica el 2% de los viajes diarios interurbanos.
 - Guatapé - AMVA: Explica el 2% de los viajes diarios interurbanos.
 - Otros pares explican el 20% restante de los viajes diarios interurbanos. No hay pares con un número de viajes significativo que supere a las relaciones entre los distintos municipios de Antioquia y el AMVA.
- 2.71 La información base proviene de la encuesta de movilidad 2011 del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y las encuestas de interceptación realizadas en una pantalla entre el valle de San Nicolás y el Valle de Aburrá lo que puede subestimar algunas interacciones entre los municipios diferentes de los del AMVA.
- 2.72 Las figuras que se muestran a continuación muestran las relaciones expuestas anteriormente:

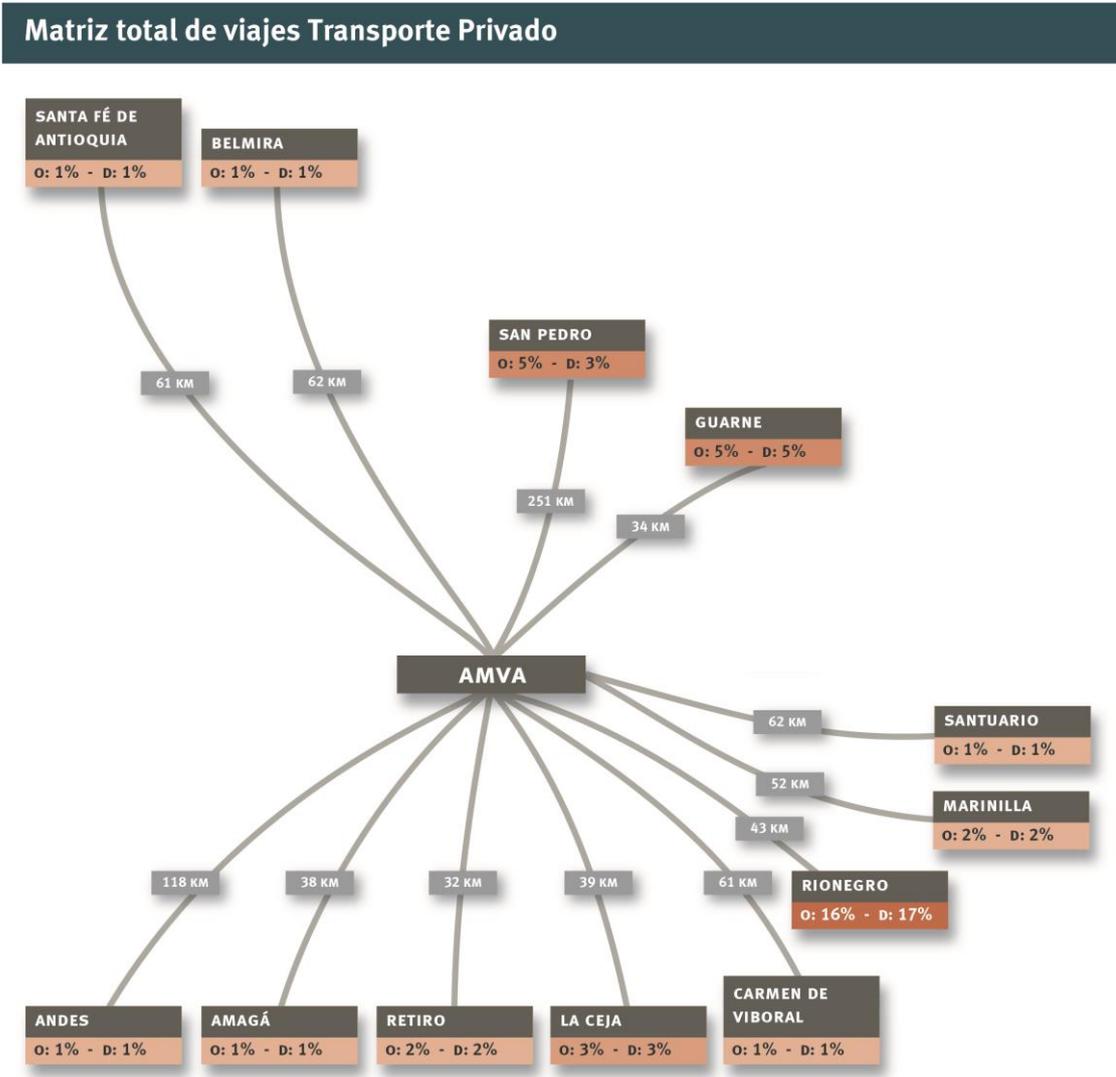
FIGURA 2.16 RELACIÓN ENTRE PARES OD: MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

Matriz total de viajes Origen-Destino



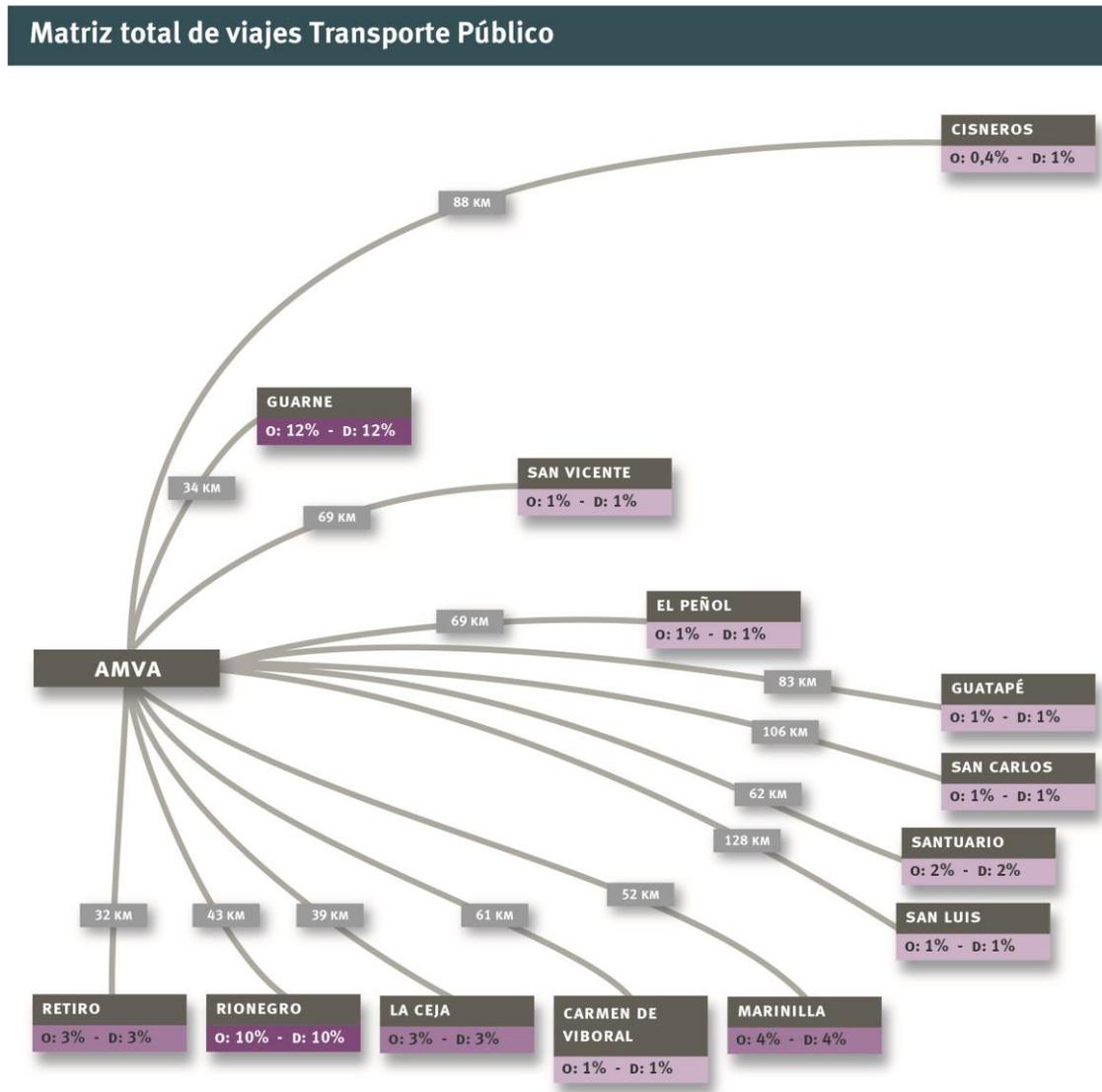
Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2.17 RELACIÓN ENTRE PARES OD EN TRANSPORTE PRIVADO: MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

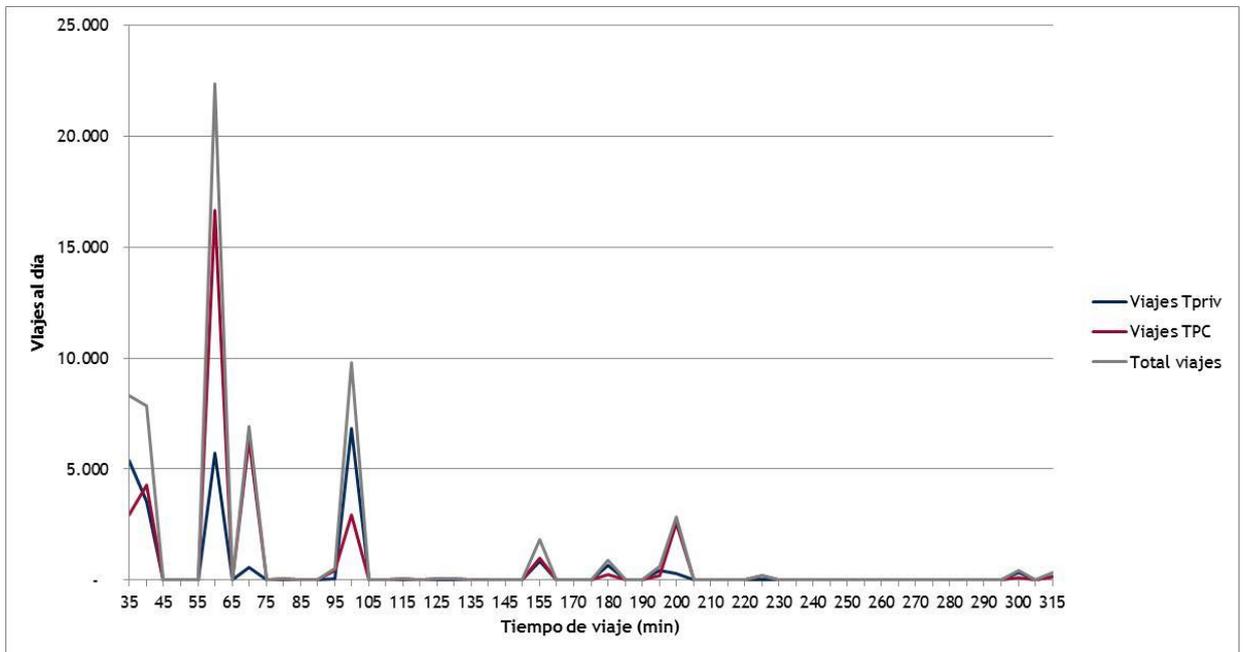
FIGURA 2.18 RELACIÓN ENTRE PARES OD EN TRANSPORTE PÚBLICO: MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

2.73 La distribución de los viajes diarios según su duración en un día típico, es otro indicador empleado para establecer las condiciones que permiten evaluar la hipótesis descrita anteriormente.

FIGURA 2.19 DISTRIBUCIÓN DE VIAJES SEGÚN DURACIÓN PROMEDIO: SUBSISTEMA CENTRADO EN MEDELLÍN (ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ)



Fuente: Elaboración propia

- 2.74 La mayor parte de los viajes relacionados con el AMVA (núcleo central) se dirigen o se originan en Rionegro, esto corresponde al pico de concentración de viajes más pronunciado de la gráfica. Para el par OD AMVA - Rionegro predominan los viajes realizados en transporte público. Estos viajes tiene una duración que varía entre 55 y 65 minutos.
- 2.75 Los viajes con duración menor a 45 minutos, principalmente en vehículo privado involucran entre los municipios del AMVA, Guarne, La Ceja, La Unión y Retiro.
- 2.76 Los viajes con duración entre 95 y 105 minutos, también tiene una importancia relativa para la zona particularmente en transporte privado que involucran a los municipios del AMVA y a los municipios de las zonas 15 (Cocorná, entre otros) y 18 (Guatapé - Peñol, entre otros).

Subsistema región urbana del Caribe

- 2.77 En el Eje Caribe se realizan en un día hábil aproximadamente 348.731 viajes, de los cuales 59.090 se realizan en Transporte Privado mientras que el restante 325.641 en Transporte Público.
- 2.78 Al evaluar los pares Origen Destino que conforman los patrones de movilidad de esta región se encuentra que la mayor parte de los viajes se explican por las relaciones con tres nodos. Estos nodos se conforman entre ciudades primarias de nivel local y algunos municipios conurbados o integrados administrativamente; estos son:

- Barranquilla y Soledad, que conforman la principal aglomeración del Área Metropolitana de Barranquilla

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- Cartagena
- Santa Marta

2.79 El 80% de los viajes dentro del subsistema está explicado en las siguientes relaciones:

- Turbaco - Cartagena (Bolívar): 17% que corresponde a cerca de 69,000 viajes diarios.
- Barranquilla (Atlántico) - Cartagena (Bolívar): 7% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Barranquilla - Malambo (AMB): 6% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Barranquilla (Atlántico) - Santa Marta (Magdalena): 7% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Santo Tomás - Barranquilla (Atlántico): 5% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Cartagena - Arjona (Bolívar): 6% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Cartagena - Santa Rosa (Bolívar): 3% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Sabanalarga - Barranquilla (Atlántico): 3% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Barranquilla (Atlántico)- Maicao (Guajira): 3% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Santa Marta - Ciénaga (Magdalena): 3% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Santa Marta (Magdalena) - Cartagena (Bolívar): 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Cartagena - Turbana (Bolívar): 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Villanueva - Cartagena (Bolívar): 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Valledupar (Cesar) - Barranquilla: 1,4% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Barranquilla - Puerto Colombia (AMB): 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Barranquilla - Palmar de Varela (Atlántico): 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Cartagena - Mahates (Bolívar): 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
- Galapa - Barranquilla (AMB): 1,4% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.

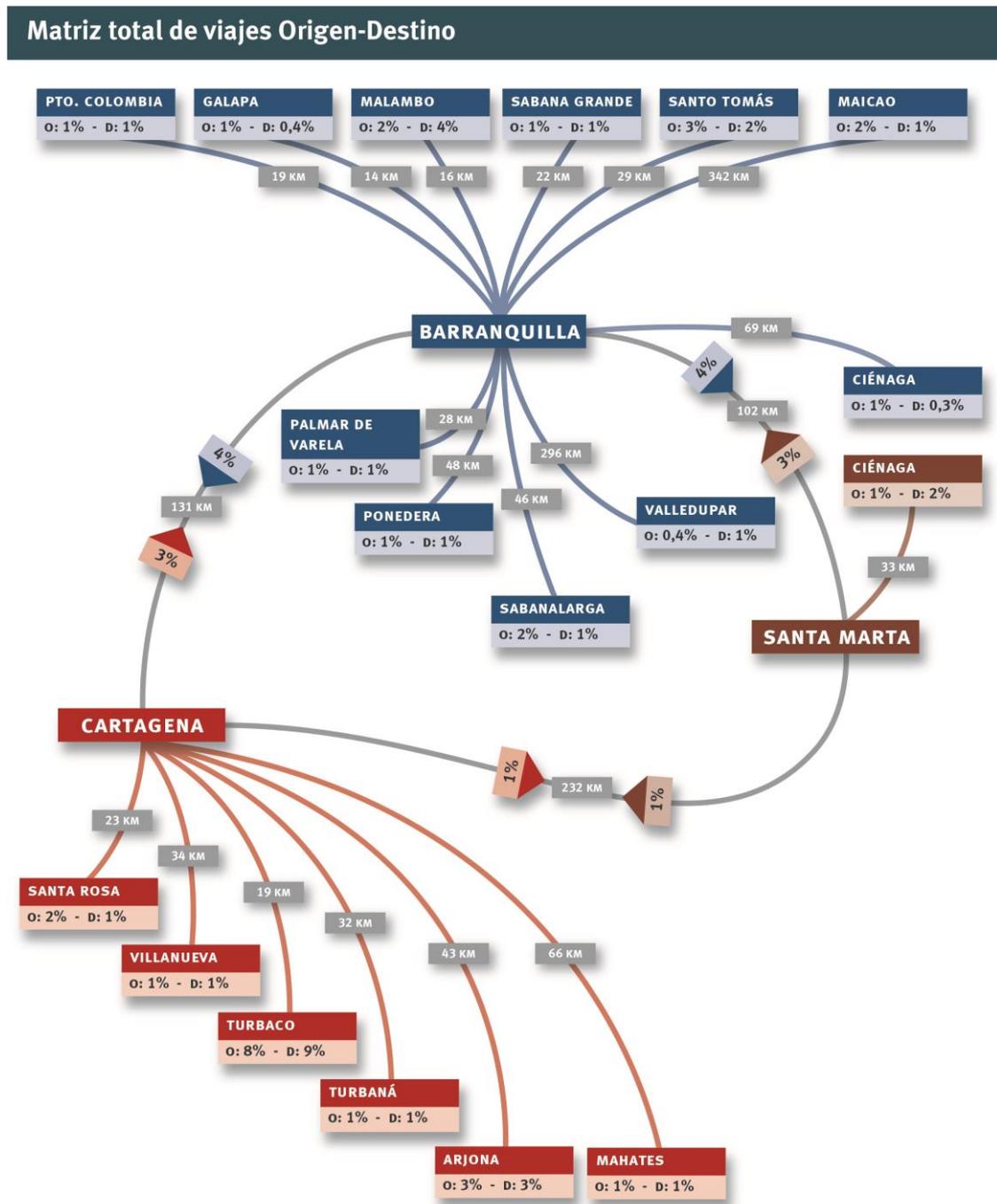
2.80 Algunos aspectos a destacar son los siguientes:

- Tanto Cartagena como Barranquilla (con Soledad) resultan ser nodos de alta importancia. En ambos casos estas ciudades se encuentran en el 40% del 80% de los pares más importante del subsistema.

■ Santa Marta aparece en el 11% de los casos en el tercer lugar.

- 2.81 Esta base fue construida a partir de cuatro fuentes que fueron unidas mediante la revisión por posibles dobles conteos. Se empleó la información base del Plan de Movilidad de Cartagena, el Plan Maestro de Movilidad de Barranquilla, la información tomada por TPD para el estudio de movilidad regional y el trabajo de campo complementario desarrollado para el presente estudio.
- 2.82 Las figuras que se muestran a continuación muestran las relaciones expuestas anteriormente:

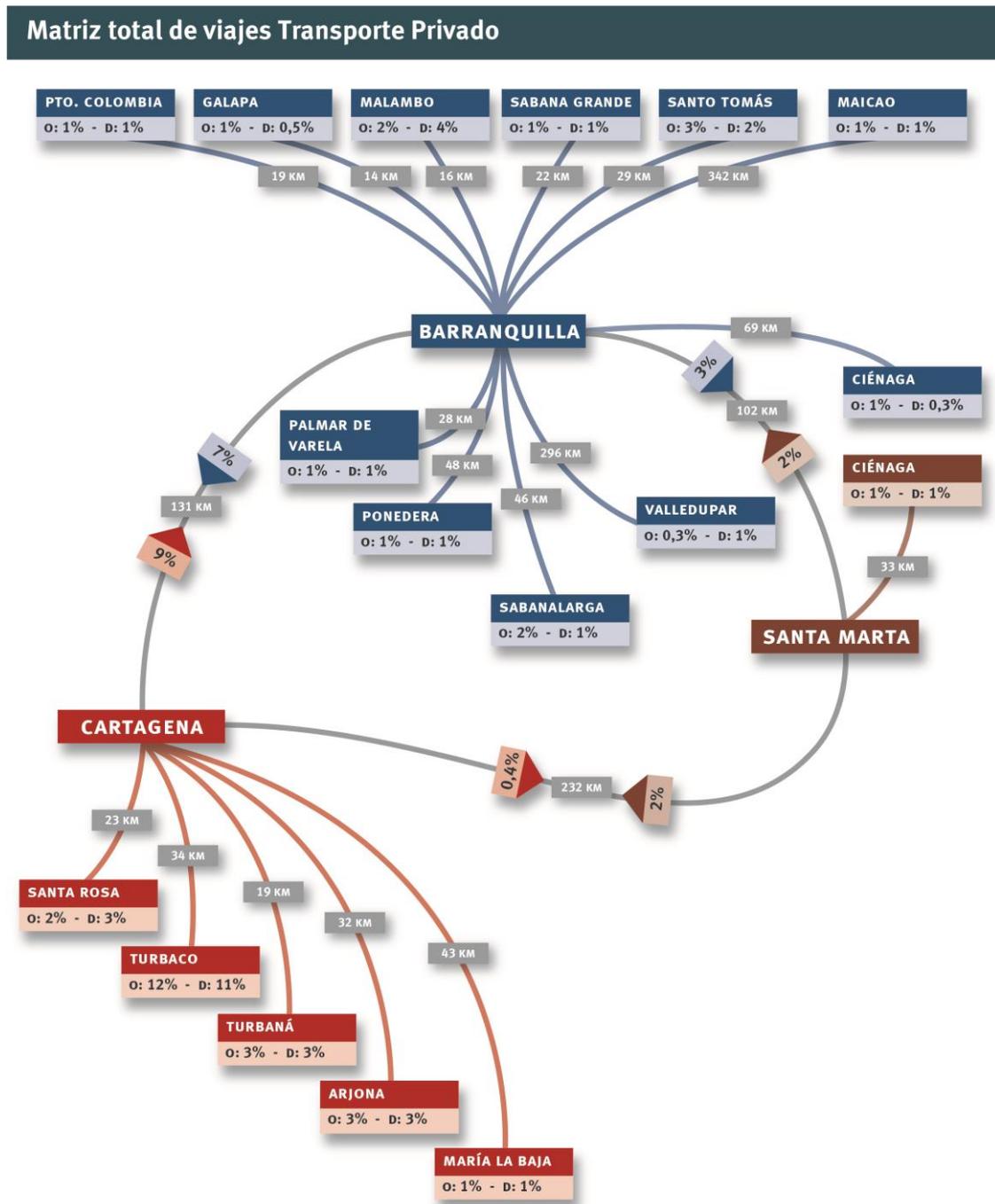
FIGURA 2.20 RELACIÓN ENTRE PARES OD: EJE CARIBE



Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

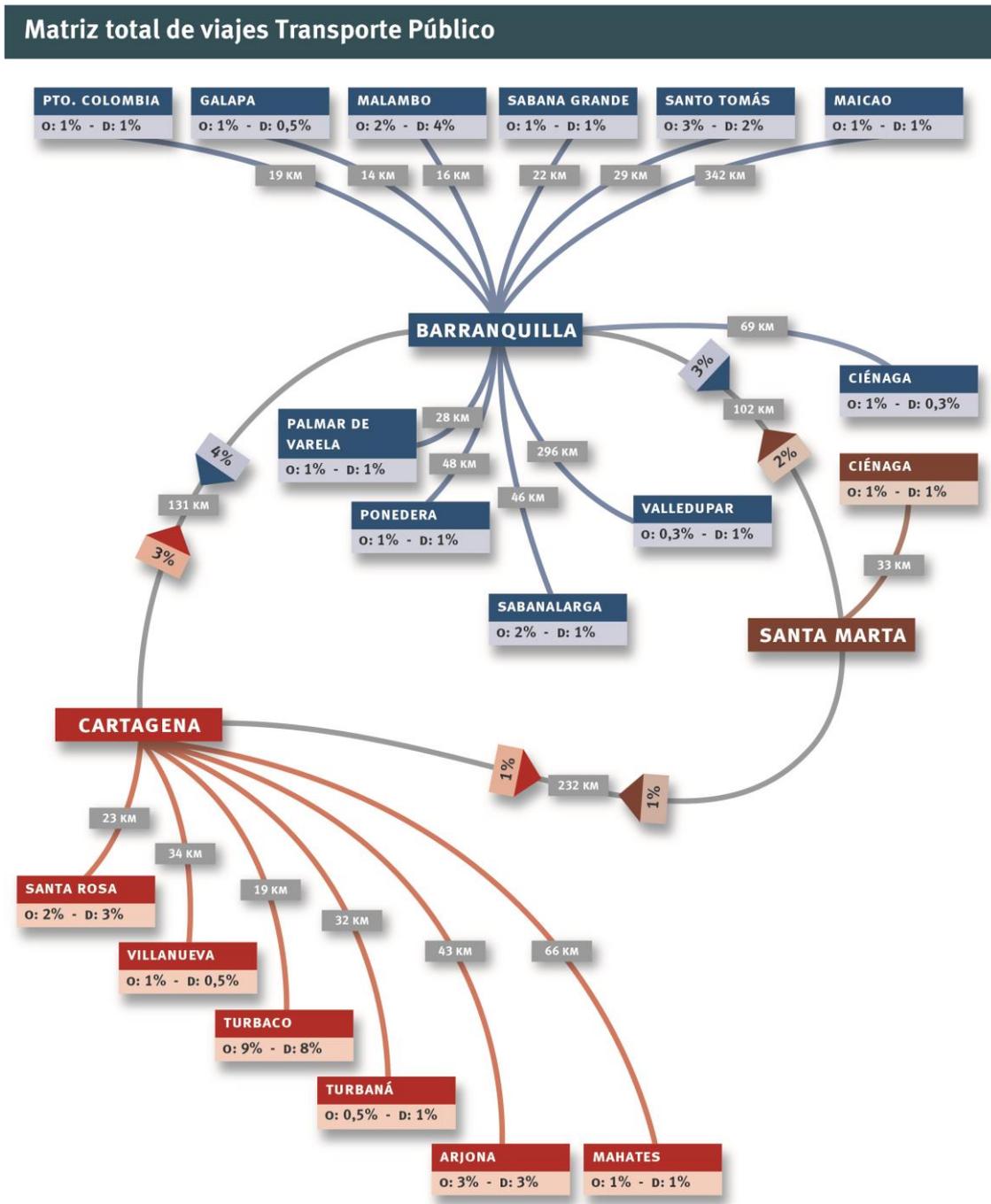
Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2.21 RELACIÓN ENTRE PARES OD EN TRANSPORTE PRIVADO: EJE CARIBE



Fuente: Elaboración propia

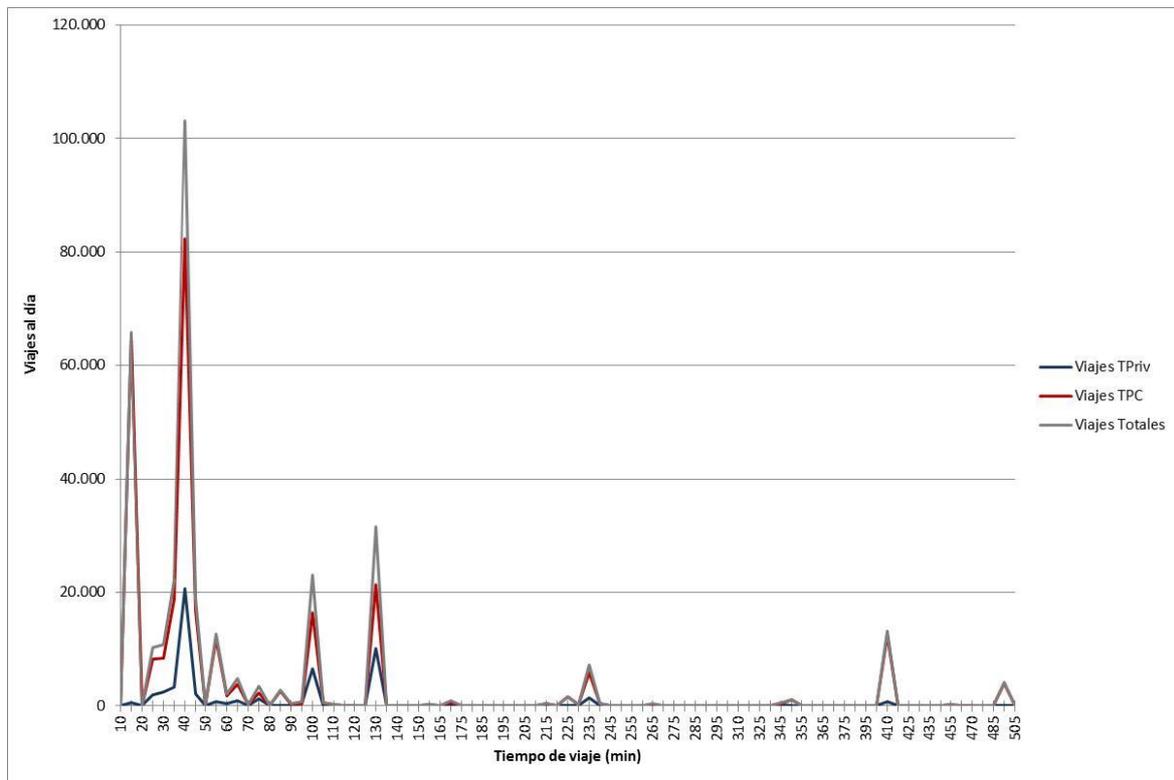
FIGURA 2.22 RELACIÓN ENTRE PARES OD EN TRANSPORTE PÚBLICO: EJE CARIBE



Fuente: Elaboración propia

2.83 La distribución de los viajes diarios según su duración en un día típico es otro indicador empleado para establecer las condiciones que permiten evaluar la hipótesis descrita anteriormente.

FIGURA 2.23 DISTRIBUCIÓN DE VIAJES SEGÚN DURACIÓN PROMEDIO: SUBSISTEMA REGIÓN URBANA DEL CARIBE



Fuente: Elaboración propia

- 2.84 A diferencia de los subsistemas Bogotá y su área de influencia, Medellín y su área de influencia y Valle del Cauca; para los subsistemas que presentan un ordenamiento tipo Región Urbana, se presenta un mayor número de picos de concentración de viajes, los cuales corresponden a viajes realizados entre los municipios núcleos y los viajes entre los municipios núcleos y sus correspondientes municipios satélites.
- 2.85 El mayor número de viajes en este subsistema, se dan entre los municipios núcleo (Barranquilla, Cartagena y Santa Marta) y sus satélites. Dentro de estos viajes, se resaltan las relaciones entre los pares OD: Cartagena-Turbaco, Cartagena-Villanueva, Barranquilla-Sabanalarga y Santa Marta-Ciénaga. Estos viajes tienen una duración entre 30 y 60 minutos.
- 2.86 Dada la zonificación empleada se observa un primer pico cercano a los 10-15 minutos correspondientes a los desplazamientos entre municipios del área metropolitana de Barranquilla y su núcleo urbano (Barranquilla - Soledad).
- 2.87 Los demás picos de la gráfica muestran las relaciones que se dan entre los municipios núcleos. Estos son entre Barranquilla y Santa Marta cuya duración es de 100 minutos y entre Cartagena y Barranquilla cuya duración aproximada es de 130 minutos.

Subsistema del Eje Cafetero

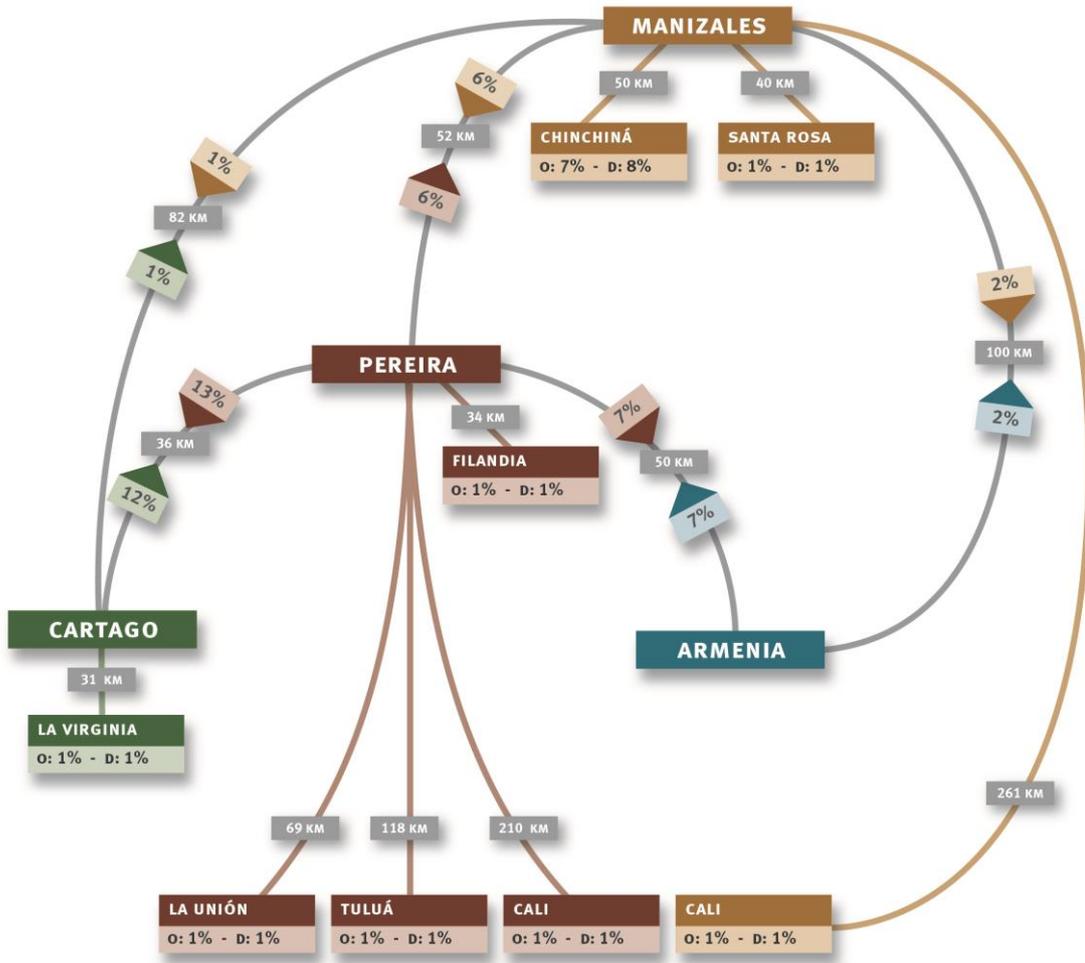
- 2.88 En el Eje Cafetero se realizan en un día hábil aproximadamente 47.109 viajes, este número no incluye los viajes que se hacen al interior de los municipios. Del total de los viajes, 25.086 se realizan en Transporte Privado mientras que el restante 22.022 en Transporte Público.
- 2.89 Al evaluar los pares Origen Destino que conforman los patrones de movilidad de esta región se encuentra que la mayor parte de los viajes se explican por las relaciones con cuatro nodos. Estos nodos se conforman entre ciudades primarias de nivel local y algunos municipios conurbados o integrados administrativamente.
- Pereira (Risaralda), con los municipios que conforman el Área Metropolitana de Centro Occidente (AMCO) a saber: Dos Quebradas y La Virgina. Dos Quebradas y Pereira se encuentran conurbadas.
 - Manizales (Caldas), con el municipio de Villa María integrado funcionalmente en un espacio urbano.
 - Armenia (Quindío), con los municipios de Circasia, La Tebaida y Calarcá integrados funcionalmente
 - Cartago (Valle del Cauca)
- 2.90 El 80% de los viajes diarios en este subsistema (entre núcleos urbanos y municipios diferentes) se explica por las siguientes relaciones:
- AMCO (Risaralda) - Cartago (Valle del Cauca): 25% de los viajes diarios interurbanos del subsistema. Corresponde con cerca de 11,500 viajes.
 - Manizales - Chinchiná (Caldas): 15% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Armenia (Quindío) - AMCO (Risaralda): 14% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Manizales (Caldas) - AMCO (Risaralda): 12% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Armenia (Quindío) - Manizales (Caldas): 4% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Manizales (Caldas) - Cartago (Valle del Cauca): 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - AMCO (Risaralda) - Cali (Valle del Cauca): 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Filandia (Quindío) - AMCO (Risaralda): 1% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Manizales (Caldas) - Santa Rosa de Cabal (Risaralda): 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Tuluá (Valle del Cauca) - AMCO (Risaralda): 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - La Unión (Valle del Cauca) - AMCO (Risaralda): 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Cali (Valle del Cauca) - Manizales (Caldas): 2% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Otros pares explican el 20% restante de los viajes diarios interurbanos.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 2.91 Del análisis anterior resaltan dos aspectos importantes. Los valores sugieren que el AMCO alrededor de la ciudad de Pereira tiene una importancia mayor que otros sectores urbanos. Al menos el 56% de los viajes del subsistema, esto es el 70% del 80% antes mencionado. En segundo lugar aparece Manizales con el 35%, en tercer lugar Cartago con 28% y finalmente Armenia con 17% contados sobre el 80% más importante.
- 2.92 El segundo aspecto a notar es la relación de este subsistema con el Valle del Cauca apareciendo relaciones con Cartago, cercana a la región de estudio no solo en distancia sino en aspectos culturales; pero también siendo importantes los viajes a Cali, Tuluá y La Unión.
- 2.93 La información base proviene de las encuestas de interceptación realizadas dentro del marco del presente estudio.
- 2.94 Las figuras que se muestran a continuación muestran las relaciones expuestas anteriormente:

FIGURA 2.24 RELACIÓN ENTRE PARES OD: EJE CAFETERO

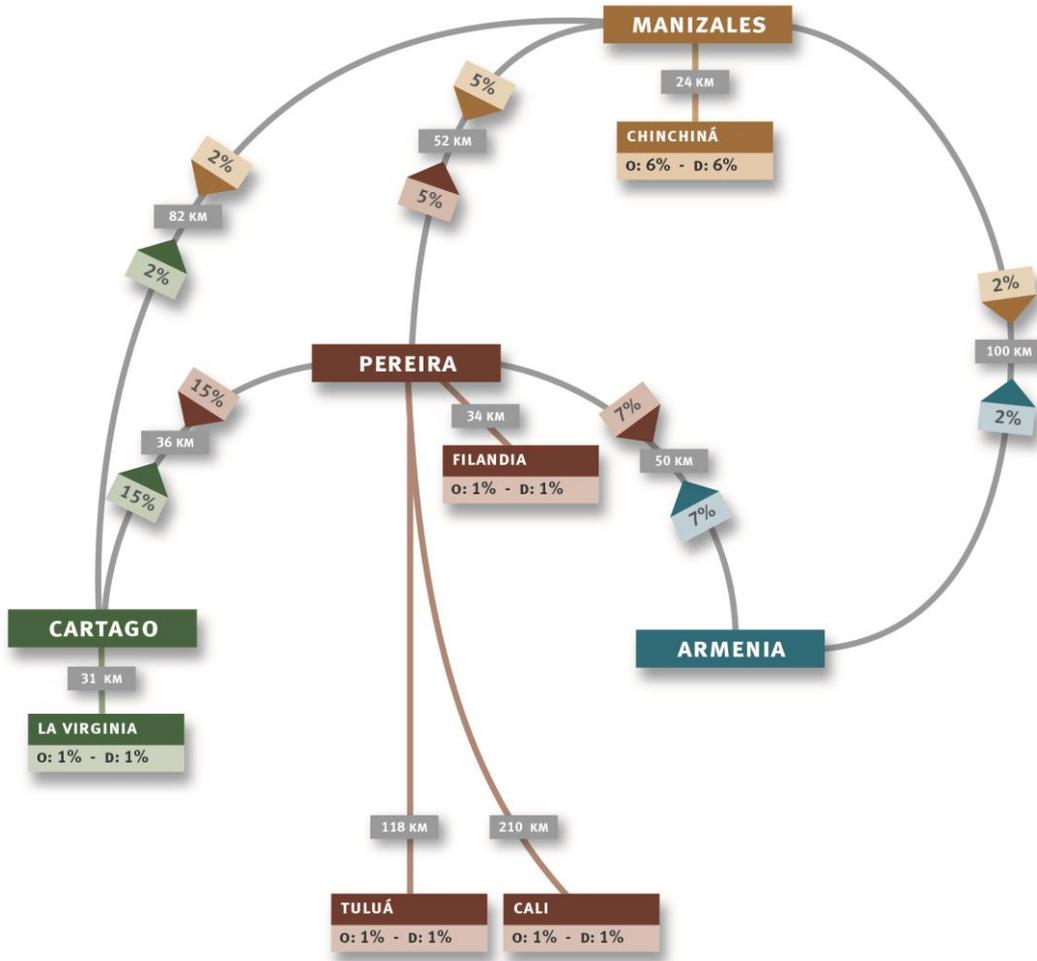
Matriz total de viajes Origen-Destino



Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2.26 RELACIÓN ENTRE PARES OD EN TRANSPORTE PÚBLICO: EJE CAFETERO

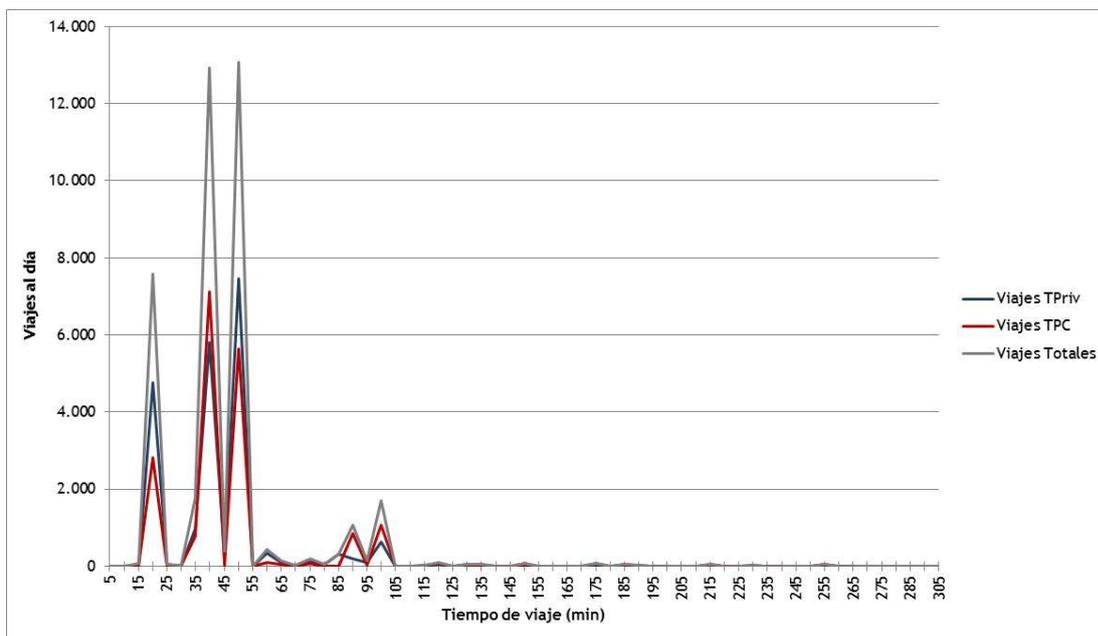
Matriz total de viajes Transporte Público



Fuente: Elaboración propia

2.95 La distribución de los viajes diarios según su duración en un día típico es otro indicador empleado para establecer las condiciones que permiten evaluar la hipótesis descrita anteriormente.

FIGURA 2.27 DISTRIBUCIÓN DE VIAJES SEGÚN DURACIÓN PROMEDIO: SUBSISTEMA EJE CAFETERO



Fuente: Elaboración propia.

- 2.96 Los viajes más importantes en este subsistema tienen como característica un tiempo promedio que oscila entre 45 y 55 minutos. Estos viajes, explican los viajes que se dan entre los núcleos municipales Manizales y Armenia.
- 2.97 El segundo pico que concentra más viajes en el subsistema, corresponde a los viajes que se dan entre Pereira y Cartago (40 minutos).
- 2.98 El primer pico, el tercero de mayor importancia, concentra los viajes que tienen una duración entre 15 y 25 minutos. Estos viajes principalmente se dan entre Manizales y Chinchiná. Vale la pena resaltar que, dentro de estos viajes se ha considerado a Villa María como municipio conurbado de Manizales.
- 2.99 Los picos más alejados y de menor intensidad corresponden a viajes desde municipios del Valle del Cauca.

Subsistema de las ciudades boyacenses

- 2.100 En el Eje Boyacense se realizan en un día hábil aproximadamente 97.948 viajes, este número no incluye los viajes que se hacen al interior de los municipios. Del total de los viajes, 54.513 se realizan en Transporte Privado mientras que el restante 43.435 en Transporte Público.
- 2.101 Al evaluar los pares Origen Destino que conforman los patrones de movilidad de esta región, se encuentra que la mayor parte de los viajes se explican por las relaciones con tres nodos.

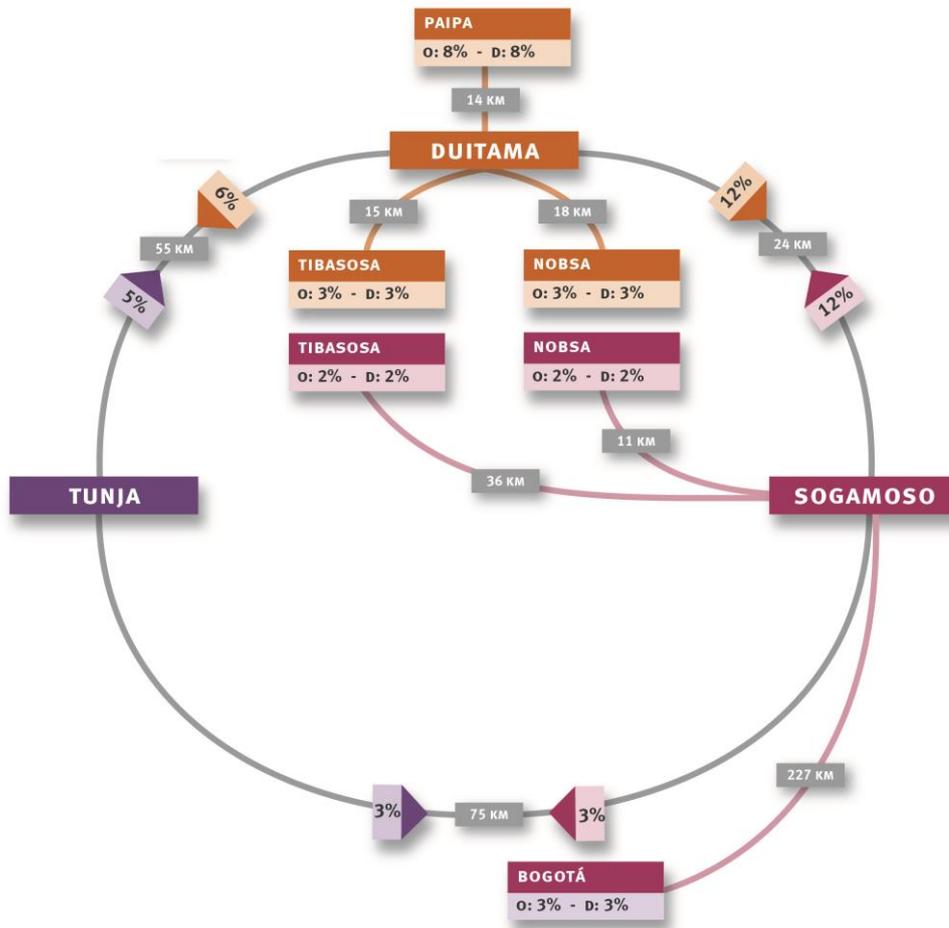
- Duitama
- Sogamoso
- Tunja

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 2.102 El 80% de los viajes diarios en este subsistema se explica por las siguientes relaciones:
- Sogamoso - Duitama: 24% de los viajes diarios interurbanos del subsistema. Corresponde con cerca de 23.000 viajes.
 - Paipa - Duitama: 16% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Duitama - Tunja: 11% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Duitama - Tibasosa: 6% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Tunja - Sogamoso: 6% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Duitama - Nobsa: 6% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Sogamoso - Bogotá: 6% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Nobsa - Sogamoso: 4% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Sogamoso - Tibasosa: 4% de los viajes diarios interurbanos del subsistema.
 - Otros pares explican el 20% restante de los viajes diarios interurbanos.
- 2.103 Del análisis anterior resaltan dos aspectos importantes. Los valores sugieren que el municipio de Duitama tiene una importancia mayor que otros sectores urbanos. 62% de los viajes del subsistema, esto es cerca del 77% del 80% más importante. En segundo lugar, aparece Sogamoso con el 42% en tercer lugar Tunja con el 17% y Paipa con el 15%. El segundo aspecto a notar es la relación de este subsistema con Bogotá presente dentro del 80% más relevante.
- 2.104 La información base proviene de las encuestas de interceptación realizadas dentro del marco del presente estudio.
- 2.105 Las figuras que se muestran a continuación muestran las relaciones expuestas anteriormente:

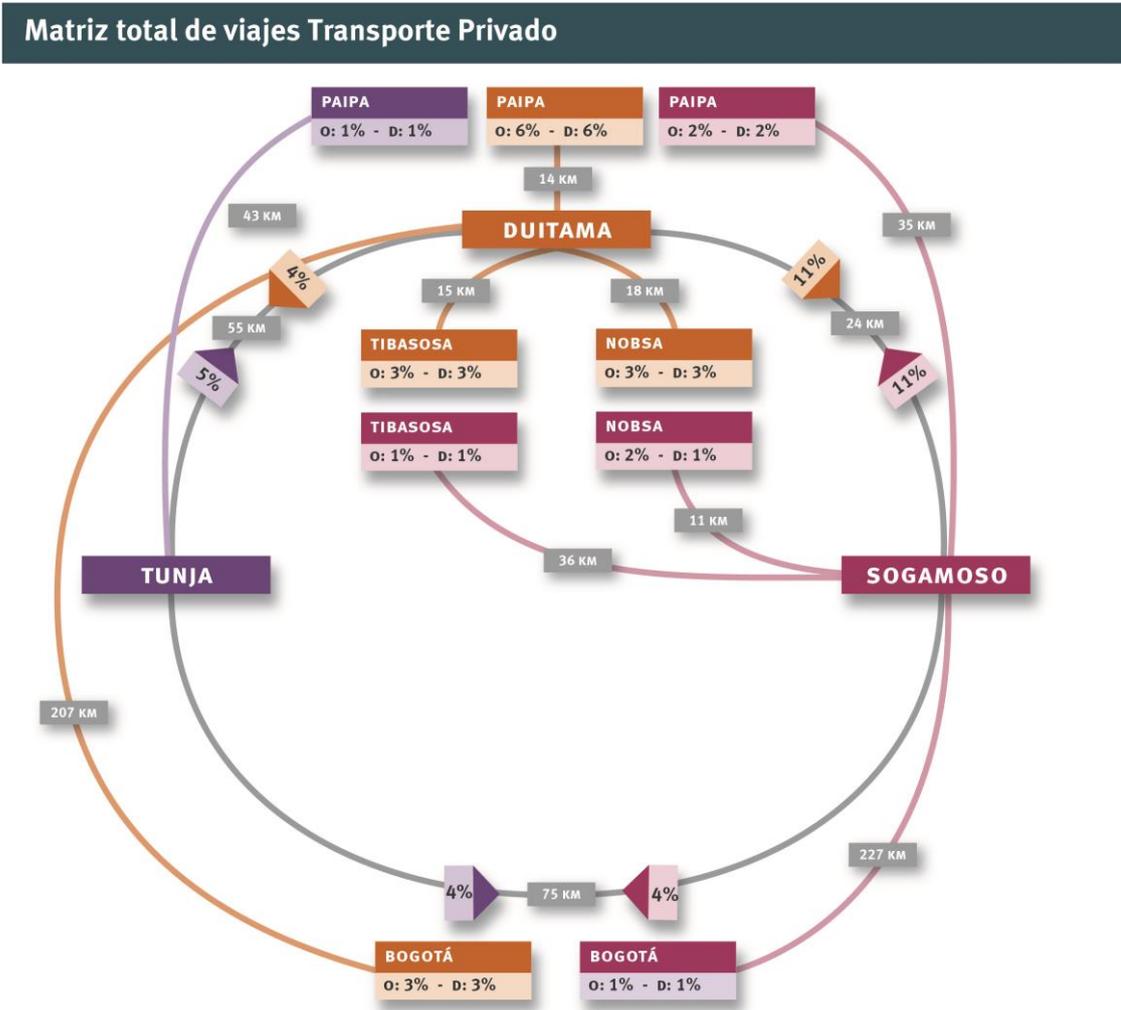
FIGURA 2.28 RELACIÓN ENTRE PARES OD: TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO

Matriz total de viajes Origen-Destino



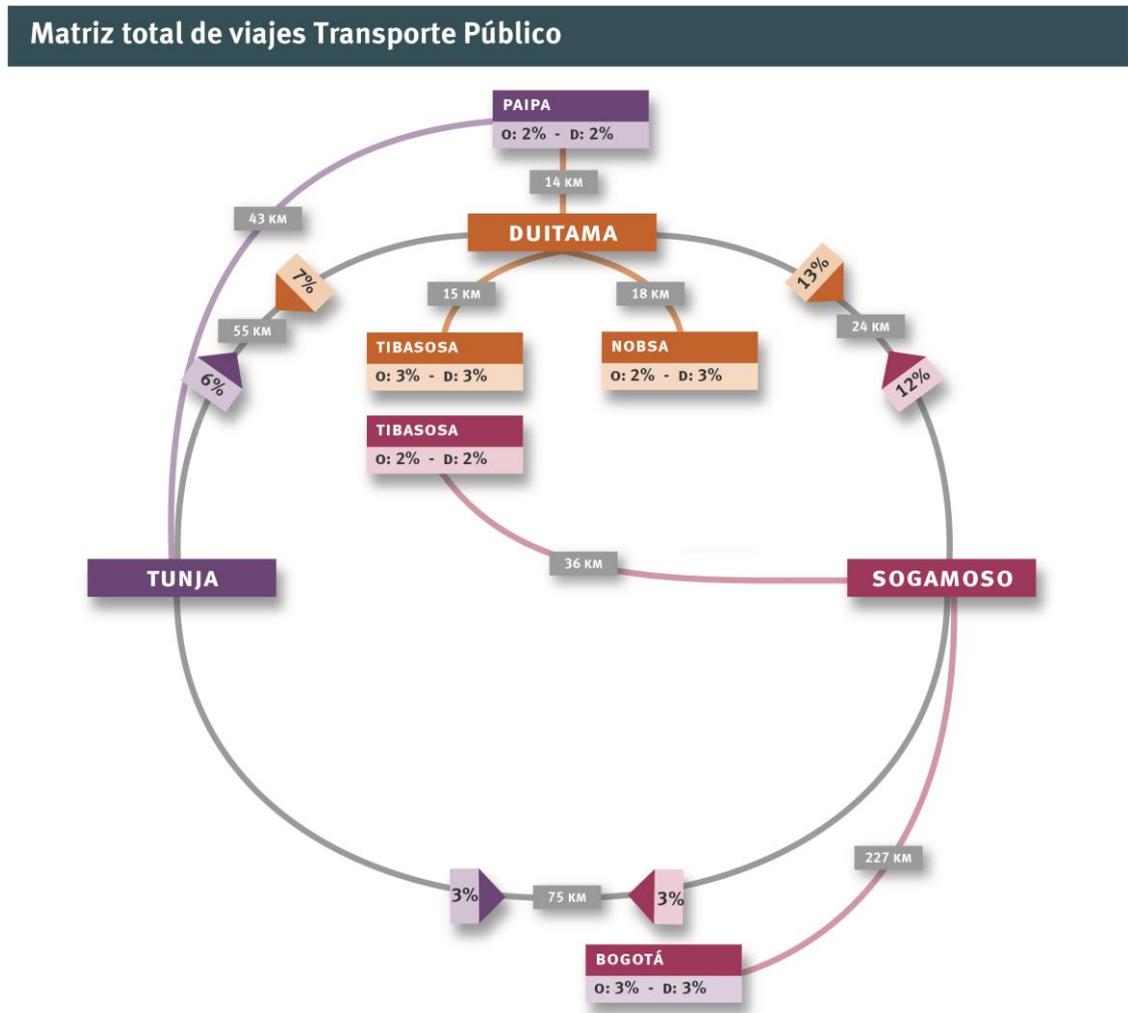
Fuente: Elaboración propia

FIGURA 2.29 RELACIÓN ENTRE PARES OD EN TRANSPORTE PRIVADO: TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO



Fuente: Elaboración propia

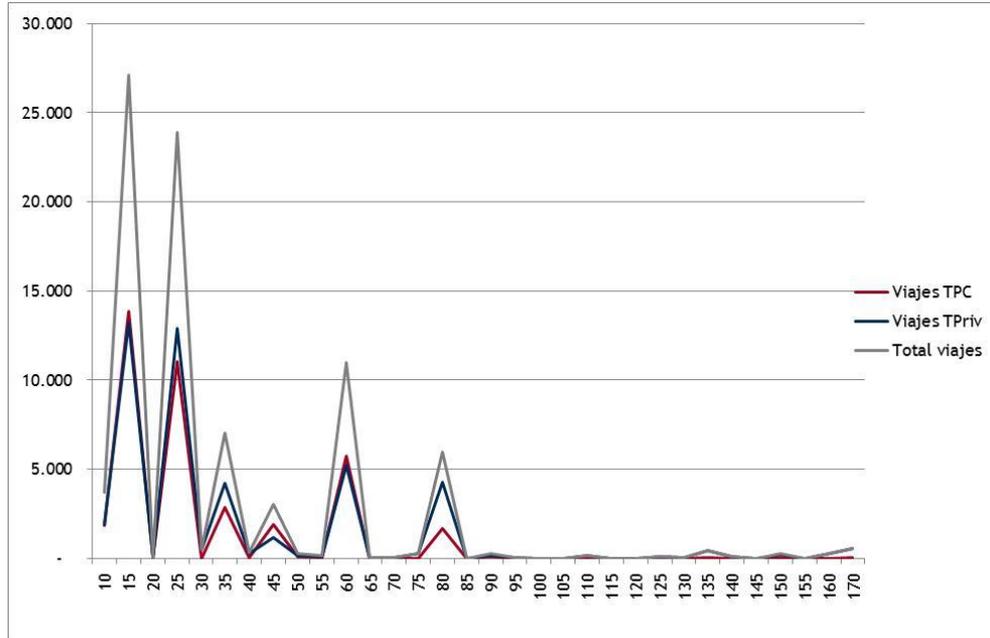
FIGURA 2.30 RELACIÓN ENTRE PARES OD EN TRANSPORTE PÚBLICO: TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO



Fuente: Elaboración propia

2.106 La distribución de los viajes diarios según su duración en un día típico es otro indicador empleado para establecer las condiciones que permiten evaluar la hipótesis descrita anteriormente.

FIGURA 2.31 DISTRIBUCIÓN DE VIAJES SEGÚN DURACIÓN PROMEDIO: SUBSISTEMA CIUDADES BOYACENSES



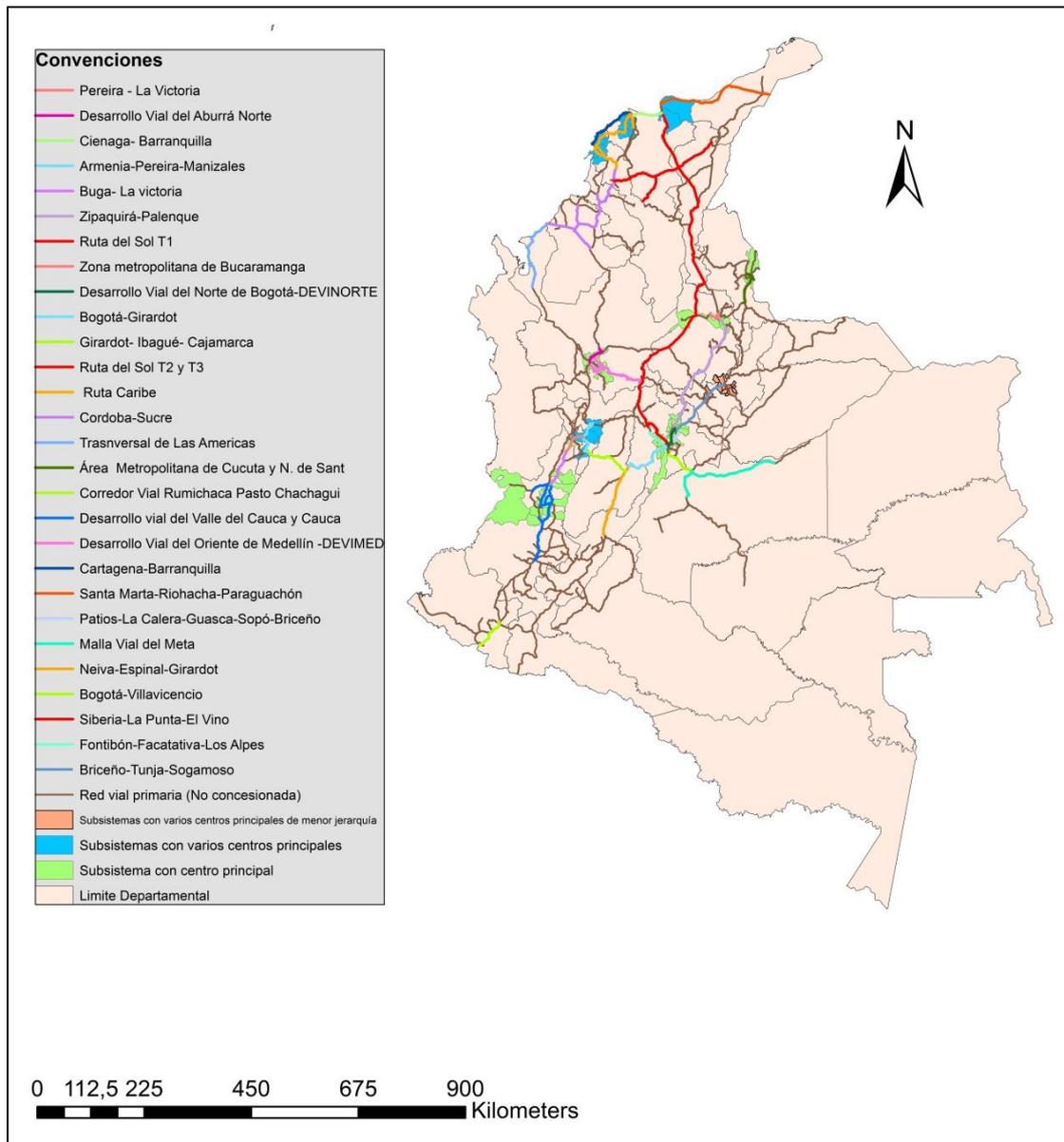
Fuente: Elaboración propia

- 2.107 La mayor cantidad de viajes interurbanos de la región tienen una duración de entre 15 y 20 minutos. Estos viajes corresponden principalmente a los pares OD que involucran a viajes Duitama y sus satélites y en menor medida Sogamoso y sus satélites.
- 2.108 Los viajes entre núcleos del subsistema representan una alta proporción del total de viajes interurbanos y se ven representados por los siguientes tres picos de mayor frecuencia. Estos son los viajes entre los pares Duitama-Sogamoso, Tunja-Duitama y Tunja Sogamoso los cuales tienen duraciones cercanas a los 25, 60 y 80 minutos respectivamente.
- 2.109 Los viajes realizados entre municipios núcleo y municipios satélite y entre los mismos municipios satélite tienen una importancia menor en el subsistema y cuentan principalmente con tiempos de viaje entre 30 y 50 minutos.

3 Crecimiento de infraestructura y sistemas de transporte en los subsistemas estudiados

3.1 En este capítulo se presenta la caracterización y diagnóstico de la infraestructura y servicios de transporte en los diferentes subsistemas, como insumos requeridos para la construcción de los escenarios de modelación de transporte futuros. Se parte de la red vial nacional.

FIGURA 3.1 RED VIAL NACIONAL ACTUAL



Fuente: Elaboración propia

Subsistema Bogotá y su área de influencia

- 3.2 En el departamento de Cundinamarca se encuentra el subsistema de Bogotá y su área de influencia, el departamento cuenta con 19.328 kilómetros de red vial. En la siguiente tabla se presenta los kilómetros que conforman la red total de carreteras del Departamento, los cuales se dividen en red primaria no concesionada a cargo del INVIAS, red primaria a cargo de la ANI, secundaria a cargo del Departamento y terciaria a cargo de Municipios, Departamento e INVIAS.

TABLA 3.1. RED VIAL DE CUNDINAMARCA

TIPO DE RED	CUNDINAMARCA
Primaria Concesionada	713
Primaria No concesionada	242
Secundaria	4.997
Terciaria	13.377
TOTAL	19.329

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Nacional de Planeación

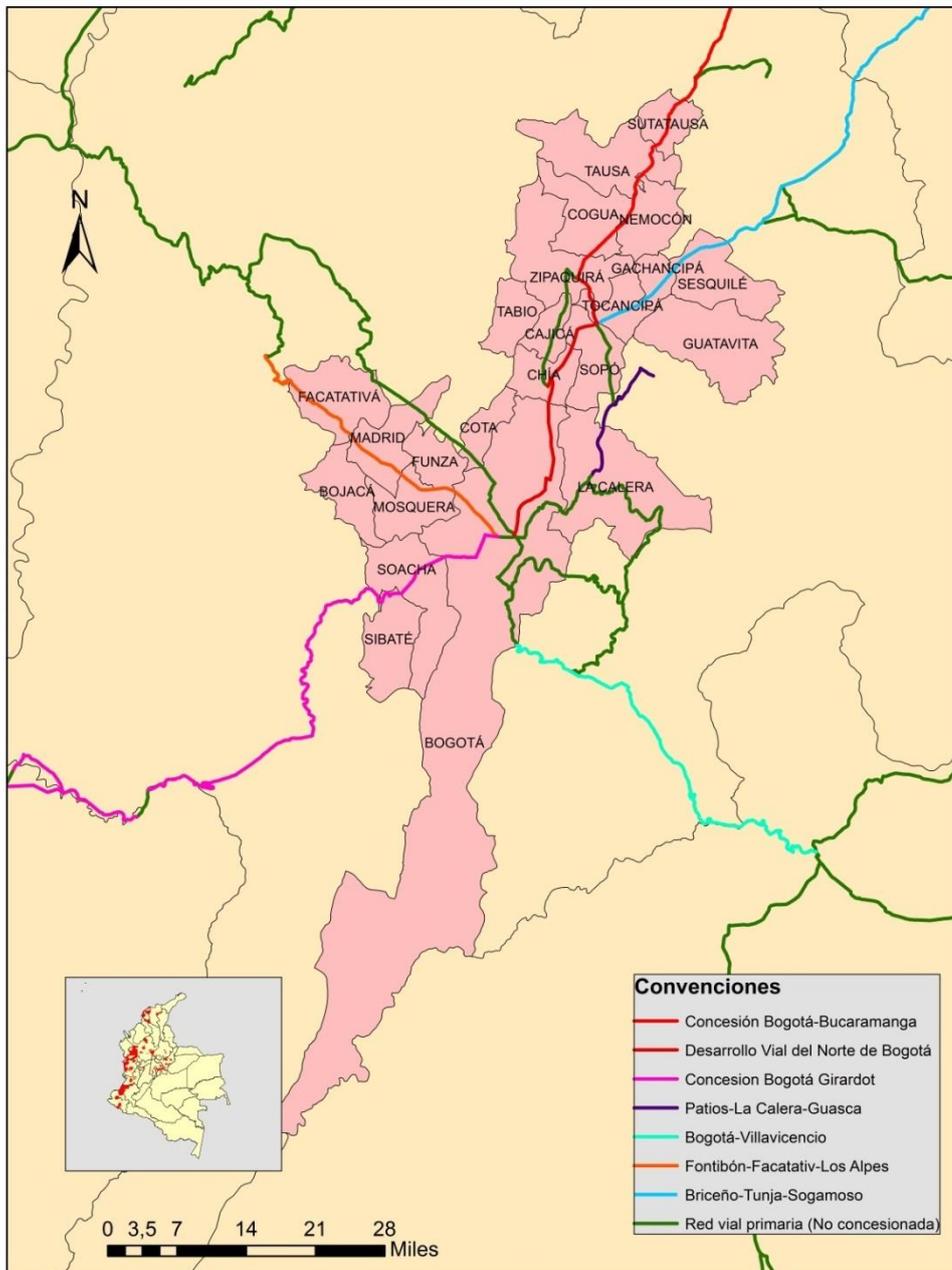
- 3.3 Actualmente la Nación tiene siete (7) concesiones en Cundinamarca que se extienden en Departamentos vecinos. En la siguiente tabla se presentan las concesiones y los kilómetros que la conforman.

TABLA 3.2. CONCESIONES DE LA NACION EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

DEPARTAMENTO	CONCESIÓN	KILOMETROS CONCESIONADOS	KILOMETROS CONTRATADOS DOBLE CALZADA	KILOMETROS CONSTRUIDO DOBLE CALZADA
Bogotá D.C - Cundinamarca	Devinorte	297	51	51
	Fontibón -Facatativá- Los Alpes	38	20	16
	Siberia-La Punta-El Vino	82	82	46
	Bogotá-Villavicencio	131	45	0
	Bogotá-Girardot	132	118	78
Cundinamarca- Boyacá	Briceño-Tunja-Sogamoso	319	161	154
Cundinamarca- Boyacá-Santander	Zipaquirá-Palenque	370	35	31

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ANI

FIGURA 3.1. RED VIAL SUBSISTEMA BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

■ Desarrollo Vial del Norte de Bogotá

- 3.4 La concesión Desarrollo Vial del Norte de Bogotá - DEVINORTE, fue adjudicada en noviembre de 1994 con una duración de 22 años, es decir la concesión culmina en noviembre de 2016. Tiene una longitud de 297 Km, de los cuales 51 Km fueron contratados en doble calzada, a la fecha la totalidad de kilómetros en doble calzada se encuentran construidos.
- 3.5 Este corredor permite la comunicación de Bogotá con la costa norte y nororiente del país, y adicionalmente comunica la capital del país con sus municipios vecinos como son Chía, Cajicá, Zipaquirá, Sopó y Tocancipá, entre otros.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 3.6 Desde que se materializó la concesión, ha contribuido para que en la zona de influencia y alrededores se hayan desarrollado, industrias, agroindustrias, zonas residenciales, universidades, centros comerciales, restaurantes y sitios de esparcimiento, entre otros.
- 3.7 Como elementos importantes de infraestructura la concesión tiene 15 puentes vehiculares, 15 puentes peatonales, 2 pasos deprimidos, **80 paraderos de buses** y una **ciclorruta de 16 km⁷**.
- 3.8 Actualmente se está llevando a cabo por parte de la ANI la revisión del modelo financiero con el fin de actualizar el proyecto para las siguientes obras:
- Ampliación del viaducto antiguo de La Caro
 - Ampliación del puente sobre el río Bogotá
 - Tercer carril La Caro - Centro Chía
 - Construcción del paso subterráneo en la entrada a la Universidad de la Sabana

I Fontibón -Facatativá-Los Alpes

- 3.9 La concesión Fontibón-Facatativá-Los Alpes, fue adjudicada en junio de 1995 con una duración de 20 años partir de la finalización de la etapa de construcción que culminó en marzo de 2004, es decir la concesión culmina en marzo de 2024. Tiene una longitud de 38 Km, de los cuales 20 Km fueron contratados en doble calzada, a la fecha se han construidos 16 Km en doble calzada.
- 3.10 Este corredor permite la comunicación de Bogotá con la costa norte del país y el occidente del país, pero adicionalmente comunica la capital del país con sus municipios vecinos como son Mosquera, Funza, Madrid, Bojacá y Facatativá, entre otros.
- 3.11 Desde que se materializó la concesión, ha contribuido para que en la zona de influencia y alrededores se hayan desarrollado, industrias, agroindustrias y zonas residenciales.
- 3.12 Como elementos importantes de infraestructura la concesión tiene **13 paraderos de buses⁸**.
- 3.13 Actualmente se encuentra en construcción la segunda calzada de la variante a Madrid.

I Siberia-La Punta-El Vino

- 3.14 La concesión Siberia- La Punta-El Vino, fue adjudicada en agosto de 1994 con una duración de 22 años, es decir la concesión culmina en febrero de 2031. Tiene una longitud de 82 Km, los cuales en su totalidad fueron contratados en doble calzada, a la fecha 46 Km se encuentran construidos en doble calzada.
- 3.15 Este corredor permite la comunicación de Bogotá con la costa norte y oriente del país, pero adicionalmente comunica la capital del país con sus municipios vecinos del noroccidente.

⁷ Fuente: DEVINORTE. Disponible en: <http://www.devinorte.com/mapa.php#>

⁸ Fuente: CONCESION CCFC .S.A. Disponible en: <http://www.ccfc.com.co/pagdet.aspx?idpag=8>

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 3.16 Desde que se materializó la concesión, ha contribuido para que en la zona de influencia y alrededores se hayan desarrollado, industrias y agroindustrias.
- 3.17 Actualmente se encuentra pendiente por definir los siguientes temas:
- Pendiente expedición de licencia ambiental para inicio de construcción de segunda calzada en el sector El Vino - El Chuscal (7 Km.), así como el sector El Chuscal - La Vega (21 Km.)
 - Pendientes construcción de puentes peatonales en Siberia y repotenciación del puente El Cortijo (costado norte)
 - En definición recursos para tratamiento de inestabilidades en el paso urbano por Villeta

I Bogotá-Villavicencio

- 3.18 La concesión Bogotá - Villavicencio, fue adjudicada en agosto de 1994, con una duración de 30 años, y tiene una longitud de 86 Km. En enero de 2010 la concesión acordó con el INCO (Ahora ANI) el desarrollo de 45,5 Km en doble calzada Bogotá-Villavicencio para un total de 131 Km en concesión. A la fecha se adelanta la construcción de los 45,5 Km en doble calzada. En agosto de 2023 se tiene prevista como fecha la culminación de la concesión.
- 3.19 Este corredor permite la comunicación de Bogotá con oriente del país, y adicionalmente comunica la capital del país con sus municipios vecinos como son Chipaque y Cáqueza, entre otros.
- 3.20 Actualmente se encuentran pendientes por definir los siguientes aspectos:
- La construcción de la doble calzada (*conocida como tercio central*) culminará en 2017 y contempla la construcción de 19 túneles.
 - Los otros sectores del tramo Bogotá - Villavicencio a construir en doble calzada (sectores 1 y 2) se encuentran en estructuración por parte de la ANI en convenio con FONADE dentro del “Grupo 3 Centro-Oriente.

I Bogotá-Girardot

- 3.21 La concesión Bogotá - Girardot, fue adjudicada en julio de 2004 con una duración de 16 años, es decir la concesión culmina en agosto de 2020. Tiene una longitud de 132 Km, de los cuales 118 Km fueron contratados en doble calzada, a la fecha se han construidos 78 Km en doble calzada.
- 3.22 Este corredor permite la comunicación de Bogotá con el sur y suroccidente del país, y adicionalmente comunica la capital del país con sus municipios vecinos como son Soacha, Sibaté y Granada entre otros.
- 3.23 Este corredor es uno de los ejes más importantes del país debido a que concentran la movilización de carga entre Bogotá y Buenaventura, y el desplazamiento de pasajeros hacia zonas de atractivo turístico cercanas al Distrito Capital.
- 3.24 Como elementos importantes de infraestructura la concesión tiene 17 puentes vehiculares, **34 puentes peatonales con sus respectivos paraderos de buses**, 9 de ellos en Soacha y 4 viaductos⁹.

⁹ Fuente: CONCESIÓN AUTOPISTAS BOGOTÁ-GIRARDOT. Disponible en: <http://www.bogotagirardot.com/descripcion.html>

- 3.25 Actualmente se encuentran pendientes por definir los siguientes temas:
- Pendiente establecer fuentes de recursos faltantes para gestión predial y pagos por riesgo geológico.
 - Pendiente tramitar elementos adicionales para dar cumplimiento a fallo judicial referente a puentes peatonales en el Sector de Soacha.
 - En definición alternativas y responsabilidades de ejecución de obras faltantes y predios del SITM (Soacha). Mediante otrosí No. 18 al contrato de Concesión No. GG-040.2004 se atendieron las recomendaciones realizadas en el documento CONPES 3404 de 2005, entre la Nación, el Distrito Capital a través de TRANSMILENIO S.A. en su condición de gestor, el Departamento de Cundinamarca y el Municipio de Soacha concurren a suscribir el Convenio de Cofinanciación para el SITM del Municipio de Soacha como una extensión de la troncal NQS del sistema TRANSMILENIO y fijan los alcances definitivos de las actividades contempladas en el otrosí No. 8 del 20 de septiembre de 2005 y se convino la forma como se ejecutará la Fase I de la infraestructura del SITM desde el Distrito Capital hasta el Municipio de Soacha.
 - En tribunal de arbitramento ordeno la reprogramación total de las obras establecidas en el contrato.
 - Se espera finalizar la etapa de construcción al finalizar el año 2013, para que a principios de 2014 inicie la operación.

I Briceño-Tunja-Sogamoso

- 3.26 La concesión Briceño-Tunja-Sogamoso, fue adjudicada en julio de 2002 con una duración de 30 años, es decir la concesión culmina en noviembre de 2032. Tiene una longitud de 319 Km, de los cuales 161 Km fueron contratados en doble calzada, a la fecha se han construidos 154 Km en doble calzada. Se Tiene adicionado el tramo El Sisga - El Secreto (70 Km calzada sencilla) que hacía parte del programa Corredores Arteriales para la Competitividad
- 3.27 Este corredor permite la comunicación de Bogotá con el nororiental del país, y adicionalmente comunica la capital del país con sus municipios vecinos como son Briceño, Sopo, Nemocón, Gachancipá y Tocancipá, entre otros.
- 3.28 En este corredor y sus alrededores se han desarrollado industrias, agroindustrias, zonas residenciales, restaurantes y sitios de esparcimiento, entre otros.
- 3.29 Como elementos importantes de infraestructura la concesión tiene paraderos de buses.
- 3.30 Actualmente se encuentran pendientes los siguientes temas:
- Variante de Tocancipá: En proceso de revisión jurídica por parte de la ANI lo referente a la responsabilidad sobre el pago de las obras adelantadas desde el año 2008, puesto que su construcción no se incluyó formalmente dentro del contrato ni en sus adiciones. Ya cuenta con la totalidad de predios. Las obras están suspendidas.
 - Variante Puente de Boyacá: Pendiente definición del trazado definitivo que evite la afectación al monumento nacional, el mecanismo de contratación y la consecución de recursos para su ejecución.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

I Zipaquirá-Palenque (Bogotá-Bucaramanga)

- 3.31 La concesión Zipaquirá-Palenque, fue adjudicada en diciembre de 2001 con una duración de 11 años, es decir la concesión culminó en marzo de 2012. Tiene una longitud de 370 Km, de los cuales 35 Km fueron contratados en doble calzada, a la fecha se han construido 31 Km en doble calzada.
- 3.32 Este corredor permite la comunicación de los municipios del norte de la Sabana de Bogotá con el nororiente del país.
- 3.33 Actualmente se encuentran pendientes por definir los siguientes temas:
- Contrato que revirtió a partir del 1 de abril al INVIAS de 2012. Actualmente se finaliza el inventario de obras, índice de estado, nivel de servicio, recaudo de peajes y acta de recibo para firmar previa valoración de INVIAS del estado de la vía
 - No está contratada toda la doble calzada. La ANI tiene en proceso de contratación la estructuración integral del corredor Bogotá - Cúcuta, que incluiría este tramo.
 - En el corto plazo, se estructurará una concesión corta (3 años) de mantenimiento integral.
 - Pendiente finalizar construcción de doble calzada Zipaquirá - Casablanca incluyendo variante.
- 3.34 Adicionalmente el Departamento Cundinamarca tiene tres (3) concesiones viales: Desarrollo vial de la sabana-DEVISAB, Troncal del Tequendama y Panamericana.

TABLA 3.3. CONCESIONES DEL DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	CONCESIÓN	TRAYECTO	KILOMETROS CONCESIONADOS
Cundinamarca	DEVISAB	Chía-Mosquera-Girardot-Ramal Soacha	162
	Troncal del Tequendama	Chusacá-Anapoima-Tocaima	72
	Panamericana	Villeta-Los Alpes-Cambao	114

Fuente: Elaboración propia a partir de información de Gobernación de Cundinamarca

I Desarrollo Vial de la Sabana

- 3.35 La concesión Chía-Mosquera-Girardot y ramal Soacha, fue adjudicada en el año de 1996 con una duración de 26 años. La concesión tiene una longitud de 162 Km desde el municipio de Chía al norte de Bogotá pasando por Mosquera y terminando en Girardot, incluye el ramal que se desprende desde Mosquera y que llega hasta Soacha, en el sur de Bogotá.
- 3.36 Este corredor permite que aquellas personas que vienen desde el nororiente del país y/o municipios del norte de Bogotá y se dirigen hacia sur oriente del país y/o los municipios del occidente de Bogotá o viceversa lo hagan sin la necesidad de entrar al Distrito Capital.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 3.37 Desde que se materializó la concesión, ha contribuido para que en la zona de influencia y alrededores se hayan desarrollado, industrias, agroindustrias y zonas residenciales, restaurantes y sitios de esparcimiento, entre otros.
- 3.38 Como elementos importantes de infraestructura la concesión tiene **paraderos de buses en la sabana de Bogotá** y el tramo entre Cota - Mosquera se encuentran en doble calzada.

■ Troncal del Tequendama

- 3.39 La concesión Chusacá-Anapoima-Tocaima, fue adjudicada en el año de 1998 con una duración de 13 años. En el año 2011 se amplió la concesión por 19 meses a lo pactado. Por lo que la concesión culminará a finales del 2013. Tiene una longitud de 72 Km desde el sector de Chusacá por la salida sur de Bogotá pasando Mesitas del Colegio y San Antonio del Tequendama terminando en Tocaima, incluye el ramal que llega al municipio de Anapoima.

■ Panamericana

- 3.40 La concesión Panamericana, fue adjudicada en el año de 1998 con una duración de 23 años. La concesión tiene una longitud aproximada de 114 Km, en dos tramos principales, el primero comenzando en el sector de Los Alpes (se empalma con la concesión de Fontibón -Facatativá-Los Alpes) llegando a Villeta. Y el segundo entre Albán y Cambao.

Nuevos Proyectos

- 3.41 Luego de la revisión en las diferentes entidades sobre los nuevos proyectos de infraestructura para el país proyectados para los próximos años, se encuentra que la ANI es la entidad que en este momento cuenta con un banco de proyectos que se plantea ejecutar en los próximos años, los cuales describiremos posteriormente como parte del crecimiento del modo carretero para el estudio en cuestión.
- 3.42 Teniendo en cuenta factores de competitividad, integración regional y nacional, conectividad de los principales centros de producción con los nodos de comercio exterior, la Agencia Nacional de Infraestructura-ANI se encuentran concesionando nuevos proyectos y estructurando otros que sirvan para tal fin. A continuación se presentan los diferentes proyectos de concesiones de carreteras.

■ Concesión Ruta del Sol - Sector 1

- 3.43 La concesión Ruta del Sol-Sector 1, fue adjudicada en enero de 2010 y tiene fecha de culminación establecida en enero de 2017, con una duración de la etapa de construcción de cuatro (4) años. La concesión tiene una longitud de 79 Km en doble calzada y comprende el tramo Villeta - Guaduas - Guaduro - El Korán y el tramo Dindal - Caparrapí.
- 3.44 Este corredor permite una conexión segura y un menor tiempo para aquellas personas que vienen desde el nororiente del país y se dirigen hacia Bogotá y su área de influencia o viceversa.

■ Estructuración: Doble Calzada Bogotá-Villavicencio Sectores 1 y 3

- 3.45 La ANI en convenio con FONADE adelantan actualmente la estructuración integral para el desarrollo de los sectores 1 y 3 del corredor vial Bogotá - Villavicencio, los

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

cuales se unirán al sector 2 que actualmente se encuentra en construcción por el concesionario Coviandes. Se espera que la estructuración termine hacia finales del primer semestre de 2013.

- *Tramo 1:* Construcción segunda calzada sector Bogotá - Puente Téllez (Aprox. 34 Km).
- *Tramo 3:* Construcción segunda calzada sector Chirajara - Villavicencio, (Aprox. 24 Km).
- *Rehabilitación y Mantenimiento* de la vía antigua Pipiral - Villavicencio desde inicio de concesión como mínimo hasta la puesta en funcionamiento de la segunda calzada Chirajara Villavicencio. (Aprox. 14,5 Km).

3.46 Este corredor permitiría una conexión segura y en menor tiempo de aquellas personas que vienen desde el oriente del país y se dirigen hacia Bogotá y su área de influencia o viceversa.

I Corredor Perimetral de Oriente de Cundinamarca

3.47 La ANI en convenio con FONADE adelantan actualmente la estructuración integral para el desarrollo del corredor Perimetral de Oriente de Cundinamarca. Se espera que la estructuración termine hacia finales del primer semestre de 2013.

- Mejoramiento calzada existente Cáqueza - Choachí - Calera - Sopo - Briceño (87 Km)
- Rehabilitación y mantenimiento calzada existente ramal Bogotá -Choachí (42 Km)
- Rehabilitación y mantenimiento calzada existente ramal Bogotá - La Calera y Bogotá Patios (6,8 Km), Patios -Calera (9 Km)
- Rehabilitación y mantenimiento calzada existente ramal El Salitre con Guasca (14 Km).
- Construcción conexión Carrera 7ª de Bogotá con la vía a la Calera , se contempla la construcción de un Tramo de carretera nueva de 10 Km, incluyendo la ejecución de túneles

3.48 Este corredor mejoraría la conectividad de los municipios orientales vecinos como Choachí, La Calera, Chipaque, entre otros a Bogotá, e igualmente permitiría una conexión de aquellas personas que vienen desde el oriente del país y/o municipios oriente de Bogotá y se dirigen hacia el nororiente del país y/o los municipios del norte de Bogotá o viceversa que lo hagan sin la necesidad de entrar al Distrito Capital.

I Estructuración Integral del Corredor Bogotá - Cúcuta (incluye Duitama - Málaga - Pamplona)

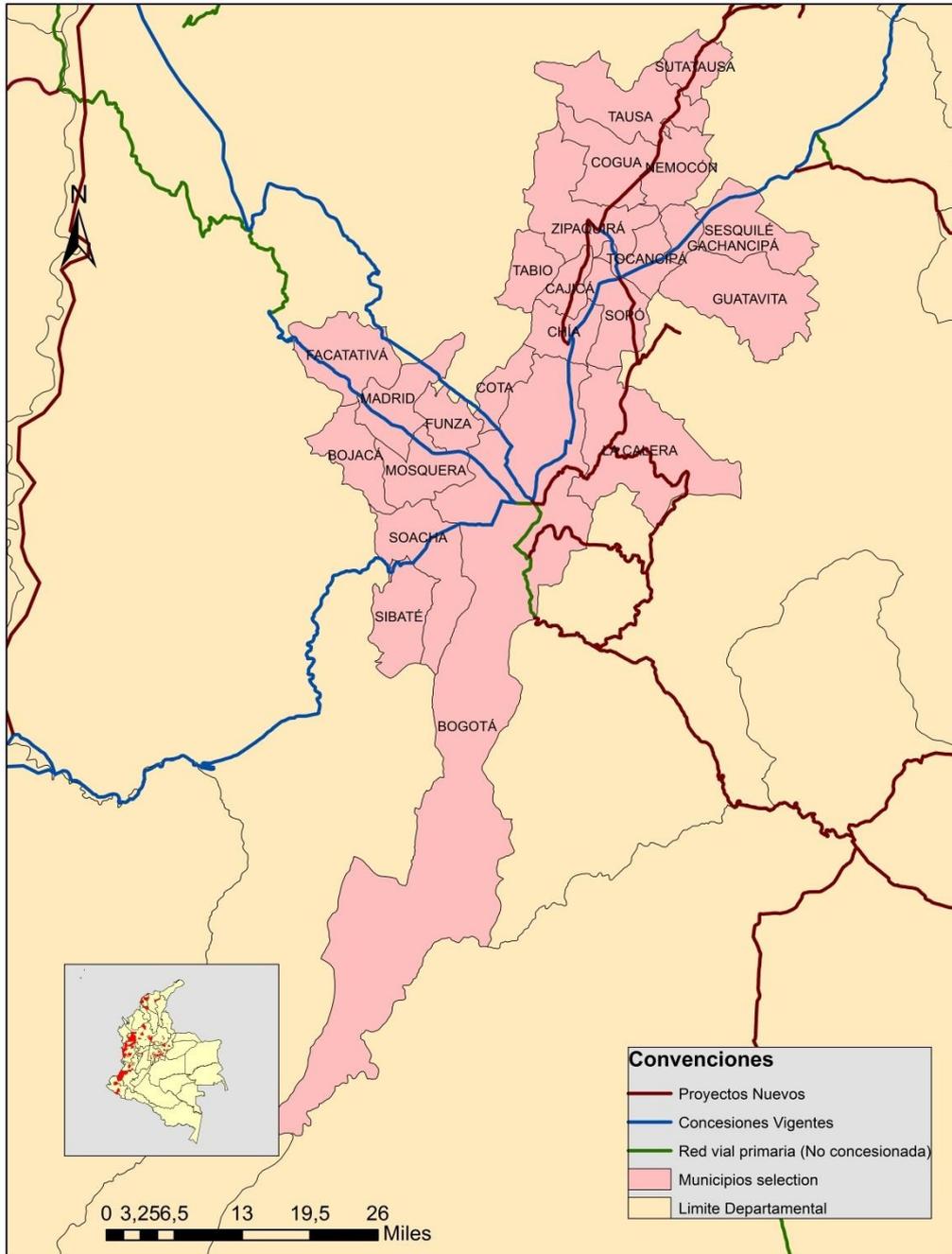
3.49 El Fondo de Adaptación adelanta la estructuración integral del corredor Bogotá - Cúcuta, que comprende el siguiente alcance:

- Análisis de la construcción de segunda calzada o variantes (200 Km) entre Bucaramanga y Cúcuta, mejoramiento (130 Km) entre Duitama y Pamplona y rehabilitación y mantenimiento integral de todo el corredor (568 Km).

3.50 Este corredor mejoraría la conectividad del centro y occidente con el oriente del país, en los que se encuentran los subsistemas de: Bogotá y su área de influencia,

el Eje Tunja-Duitama-Sogamoso, Bucaramanga y su área de influencia, y Cúcuta y su área de influencia.

FIGURA 3.2 NUEVOS PROYECTOS: SUBSISTEMA BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

3.51 Los nuevos proyectos de infraestructura vial contemplados permitirán la construcción de un anillo perimetral en el costado oriental de Bogotá, permitiendo la conexión de todos aquellos municipios orientales aledaños a Bogotá sin necesidad de pasar por la ciudad. Adicionalmente, se mejoraría las condiciones actuales de las vías existentes entre Bogotá y su área de influencia y los Llanos

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Orientales y el Subsistema de Tunja-Duitama-Sogamoso, generando trayectos más seguros y con menores tiempos de viaje.

Sistemas de Transporte

- 3.52 Como se mencionó en el informe 3, en varias ciudades del país se han venido implementado sistemas tipo BRT (por sus iniciales en inglés), denominados Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM) como parte de la política del Gobierno Nacional orientada a mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros, en el subsistema de Bogotá y su área de influencia no se tiene un sistema integrado de transporte.
- 3.53 Sin embargo, el sistema TransMilenio en Bogotá tiene estaciones de integración (portales) o terminales de transferencia ubicados en la periferia de la ciudad, donde se puede realizar transbordo entre los buses urbanos e interurbanos o viceversa.
- 3.54 Por otra parte TransMilenio se extenderá en tres fases hasta el municipio de Soacha, entrando en operación la fase I a finales del año 2013, siendo este el primer ejercicio de integración en transporte entre los municipios vecinos y Bogotá, el cual se lleva planeando su integración desde el año 2003.

TABLA 3.1 SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE MASIVOS-SITM

CIUDAD	ENTE GESTOR	LONGITUD CORREDOR TRONCAL (KM)	ENTRADA EN OPERACIÓN
Bogotá	TransMilenio	Fase I - 42 Fase II - 42 Fase III - 19,8	Fase I - 2000 Fase II - 2004 Fase III - 2012
Soacha	TransMilenio	Fase I 3,6 Fase II- 1,3 Fase III- 2	En Construcción

Fuente: Elaboración propia

- 3.55 Actualmente en los portales del Norte y la Calle 80 se integran los buses intermunicipales con el sistema TransMilenio. Esta integración no se ha coordinado para el portal del Sur, las Américas y la Décima, a pesar de tener la infraestructura construida que permite la operación de rutas intermunicipales de corta distancia.

Subsistema Medellín y su área de influencia

- 3.56 En el departamento de Antioquia se encuentra el subsistema de Medellín y su área de influencia. A nivel departamental, Antioquia tiene una red vial compuesta por 18.523 kilómetros de vías primarias, secundarias y terciarias.

TABLA 3.2 RED VIAL DE ANTIOQUIA

TIPO DE RED	ANTIOQUIA
Primaria Concesionada	291,5
Primaria No concesionada	945,8

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Secundaria	4.500
Terciaria	12.786
TOTAL	18.523

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Nacional de Planeación

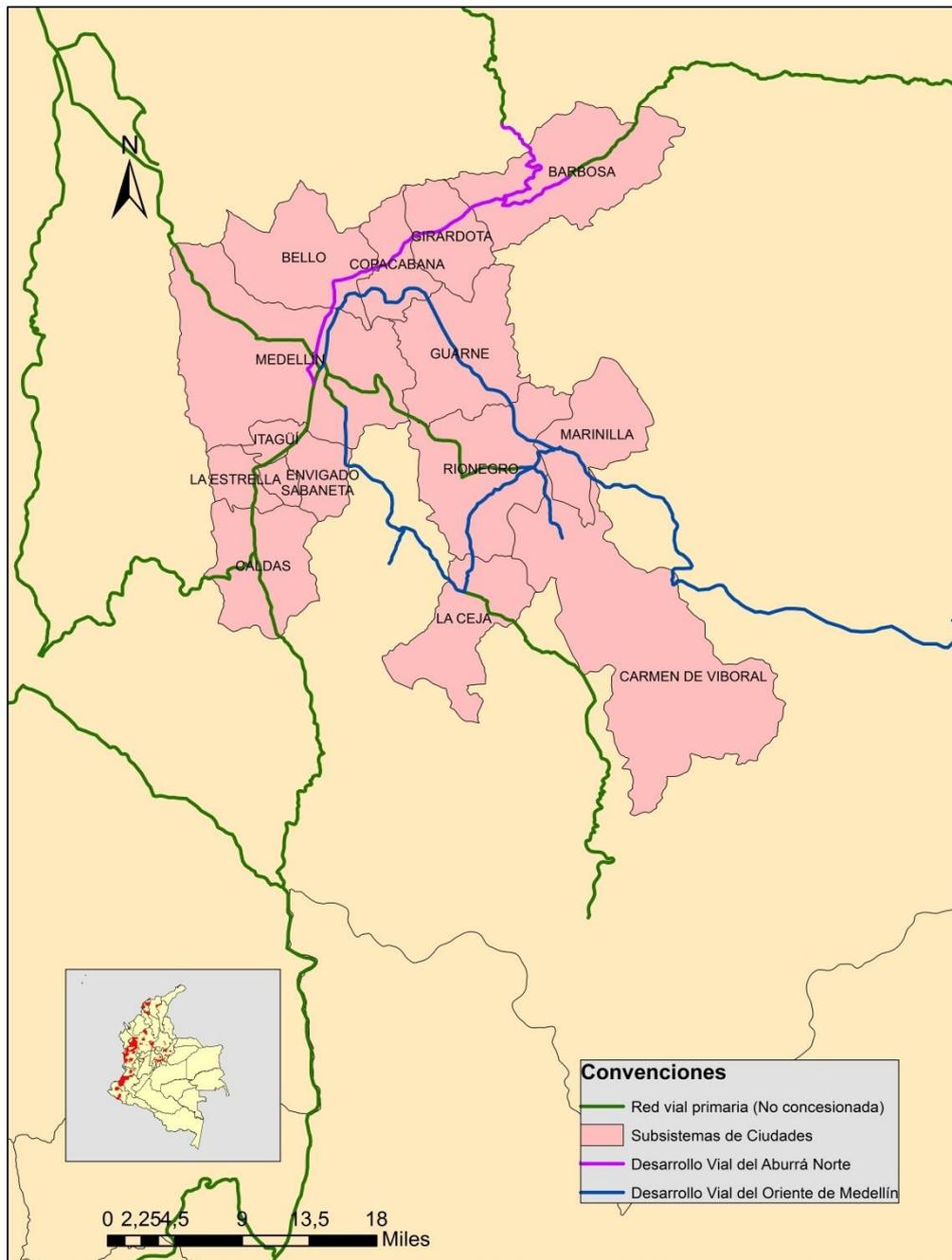
- 3.57 En el departamento de Antioquia, actualmente la Nación tiene una (1) concesión. A continuación se presenta la concesión y los kilómetros que la conforman.

TABLA 3.3 CONESIONES DE LA NACION EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

DEPARTAMENTO	CONCESIÓN	KILOMETROS CONCESIONADOS	KILOMETROS CONTRATADOS DOBLE CALZADA	KILOMETROS CONSTRUIDO DOBLE CALZADA
Antioquia	Proyecto de Concesión Desarrollo Vial de Oriente	297	54	41

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ANI

FIGURA 3.2. RED VIAL SUBSISTEMA MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

■ Desarrollo Vial de Oriente

3.58 La concesión Desarrollo Vial de Oriente, fue adjudicada en junio de 1996, con una duración de 30 años, la concesión culmina en noviembre de 2026. Tiene una longitud de 297 km de vía, de los cuales 54 Km fueron contratados en doble calzada, a la fecha ya se han construido 41 kilómetros en doble calzada.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

3.59 Este corredor permite la comunicación entre área metropolitana del Valle de Aburrá con los municipios del Oriente Antioqueño, especialmente con Rionegro donde se encuentra el Aeropuerto José María Córdoba.

3.60 Actualmente se encuentran pendientes por definir los siguientes temas:

- Actualmente hay retrasos en la gestión predial en el tramo comprendido entre Medellín - Marinilla
- La doble calzada sólo está contratada en el tramo Medellín - Santuario (54 Km.)
- Pendiente construcción de 12 Km de doble calzada (recursos por definir en otrosí contractual)

3.61 Por otro lado, el departamento en conjunto con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, tiene una concesión adicional denominada Desarrollo Vial del Aburrá Norte.

TABLA 3.4 CONCESIONES DEL DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	CONCESIÓN	TRAYECTO	KILOMETROS CONCESIONADOS
Antioquia	Desarrollo Vial del Aburrá Norte	Solla-Barbosa-Dan Matías	71

Fuente: Elaboración propia a partir de información de Gobernación de Antioquia

I Desarrollo Vial del Aburrá Norte

En el año 1996, la Nación transfirió el corredor Solla-Barbosa-Dan Matías al Departamento de Antioquia y el área metropolitana. La concesión Desarrollo Vial de Aburrá Norte fue adjudicada en el año 1997, tiene una longitud de 71 Km de vía que van desde Solla hasta Barbosa y Don Matías.

3.62 Este corredor permite la conexión del municipio del norte del Área Metropolitana con el resto del área.

3.63 Adicional a lo anterior, es importante mencionar que el departamento de Antioquia, no elaboró un Plan Vial Regional con el Ministerio de Transporte. Hizo un ejercicio individual con recursos propios para estructurar un plan de acción de infraestructura priorizando los siguientes programas y subprogramas:

- Vías para la competitividad en Antioquia (Consiste en mejorar los accesos al Área Metropolitana del Valle de Aburra y mejorar la conexión de esta con el Urabá Antioqueño)
- Conservación de la red vial secundaria,
- Pavimentación, mejoramiento y/o conservación de vías y puentes,
- Accesibilidad veredal y local.

Nuevos Proyectos

I Autopistas de la Montaña

3.64 Proyecto Concesión Autopistas para La Prosperidad -ANI-: El proyecto Autopistas de la Montaña, fue incluido en el documento Conpes 3612 de 2009, y contempla la

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

ampliación de cuatro corredores, donde se proyectó la construcción de 900 Km y la operación y mantenimiento de aproximadamente 1.251 Km.

- Túnel de Occidente - El tigre
- Ancón Sur - La Virginia
- Bello - Puerto Berrío
- Hatillo y Caucasia.

3.65 En 2010, la Nación firma un convenio con la Empresa Interconexión Eléctrica S.A ESP -ISA-, para adelantar los estudios, diseños y la estructuración técnica, financiera y legal del proyecto que fueron entregados en Agosto de 2011. Sin embargo, la Procuraduría General de la Nación, emitió un concepto dirigido a la ANI, que concluía que esta entidad no puede hacer contratos de concesión sin licitación pública y que además, la naturaleza de ISA no le permite firmar este tipo de contratos con entidades públicas. En consecuencia, el Consejo de Estado, determinó la inviabilidad de la ejecución de este proyecto por parte de ISA, razón por la que se definió para el proyecto, la necesidad de adelantar un proceso de licitación pública a través de la ANI, luego de liquidar el convenio. El proyecto incluye túneles, viaductos en terreno montañoso.

3.66 En desarrollo de lo anterior, el proyecto se hará en cinco (5) licitaciones, con igual número de tramos a intervenir. El cronograma de apertura de licitación inició con dos licitaciones a finales del año pasado, y las últimas tres en el transcurso del año 2013

■ Corredores Prioritarios para la Prosperidad

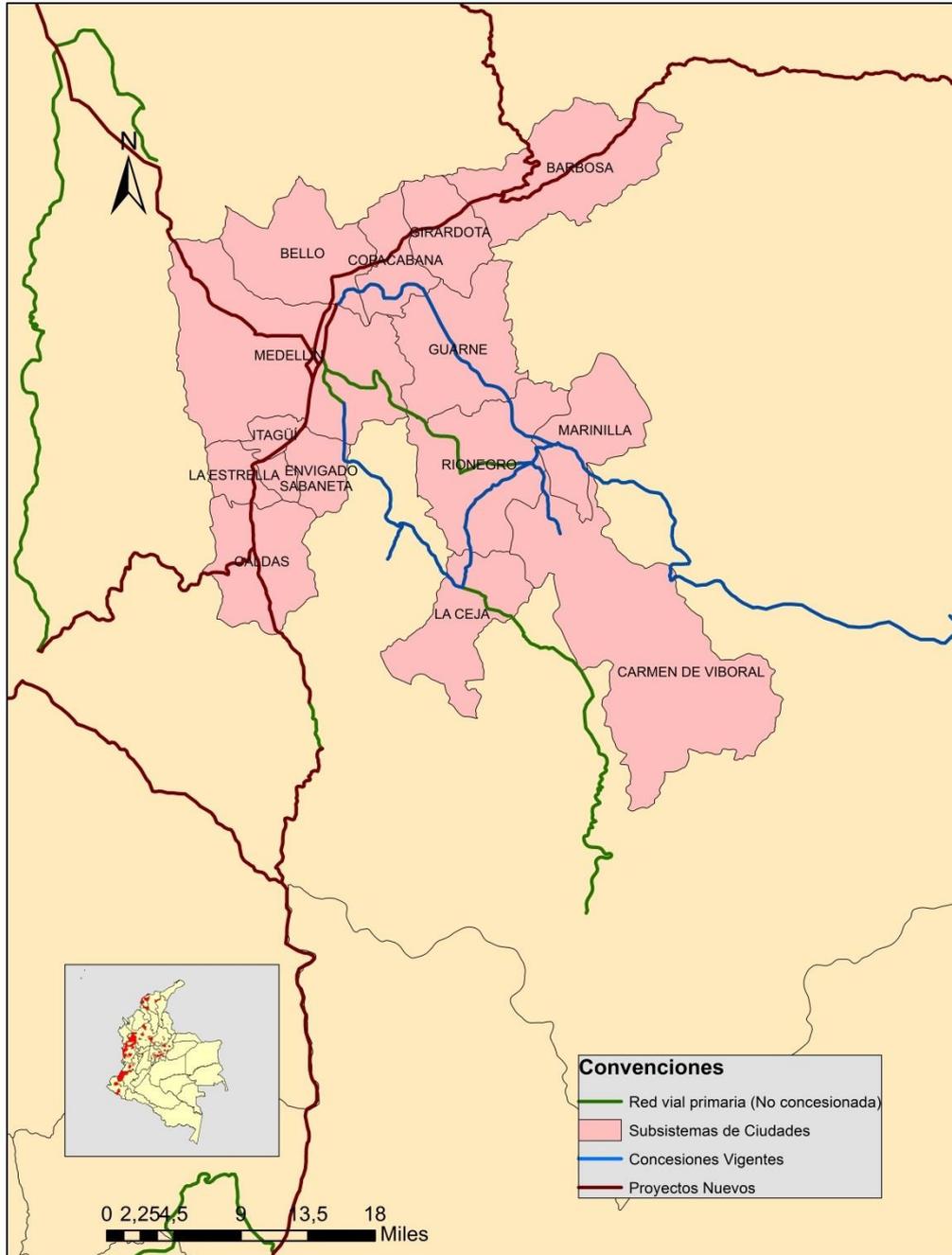
3.67 Corredores Prioritarios para la Prosperidad-INVÍAS: Este programa fue declarado de importancia estratégica mediante el documento Conpes 3706 de 2011 que incluye tres tramos:

- Transversal Medellín - Quibdó: Con una asignación inicial de \$127.000 Millones, documento Conpes 3536/08 para adelantar el mejoramiento y mantenimiento de 114 km, con un avance a 2012 de 16 Km. Dado que con los recursos asignados inicialmente solo se alcanzaban a intervenir 43 Km, se destinaron \$263.000 mediante el documento Conpes 3706/11.
- Doble Calzada Ancón Sur - Primavera: Este proyecto tuvo una asignación inicial de \$130.000 Millones para adelantar la construcción de una segunda calzada en los tramos Ancón Sur- Primavera (10,2 Km) y Primavera - Camilo (13,1). Sin embargo, se realizó una adición mediante el documento Conpes 3706/11 de \$216.000 para alcanzar a intervenir 13,1 Km que no se alcanzaron a cubrir con la inversión inicial.
- Troncal del Nordeste (Vegachí - Segovia - Zaragoza): Proyecto ubicado en una vía departamental con una asignación inicial de \$83.000 millones para adelantar el mejoramiento y mantenimiento de 102 Km. Se realizó una adición de 38.000 millones para lograr realizar las intervenciones propuestas, pues con los recursos destinados inicialmente solo se lograron 26 km del proyecto planteado inicialmente.

■ Túnel de Oriente-Gobernación de Antioquia

3.68 Túnel de Oriente-Gobernación de Antioquia: Este proyecto pretende conectar el oriente de Medellín con el aeropuerto José María Córdova. La gobernación se encuentra realizando evaluación de alternativas técnicas y financieras que permitan dar inicio al proyecto de concesión departamental y las fuentes de financiación.

FIGURA 3.3. NUEVOS PROYECTOS SUBSISTEA MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 3.69 Los nuevos proyectos de infraestructura vial contemplados permitirán mejorar la conectividad entre Medellín y su área de influencia con los municipios del noroccidente del Departamento de Antioquia y costa Caribe, y con las regiones sur occidentales del país como son el Eje Cafetero y Valle del Cauca.

Sistemas de Transporte

- 3.70 En términos generales, en la ciudad de Medellín y su área metropolitana, el transporte está a cargo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. El área cuenta con varios modos de transporte que se integran entre sí, una línea de Metro que cuenta con dos líneas de tecnología metro (29,1 Km) y tres líneas con tecnología Metrocable (9,5 Km). Adicionalmente, el área metropolitana cuenta con un Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) de buses.
- 3.71 El sistema de transporte del Valle de Aburrá tiene estaciones de integración, donde se puede realizar transbordo de un modo de transporte a otro dentro del área metropolitana Pero no se tiene contemplado terminales de transferencia donde se puede realizar transbordos entre los buses urbanos e interurbanos o viceversa. En todo caso se puede hacer transferencias entre los viajes que terminan o inician en el terminal norte y la estación Caribe del Metro de Medellín.

TABLA 3.5 SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE: VALLE DE ABURRÁ

CIUDAD	ENTE GESTOR	LONGITUD CORREDOR TRONCAL (KM)	ENTRADA EN OPERACIÓN
Valle de Aburrá	Metro de Medellín	38,6	Línea A y B -1995 Línea K- 2004 (metrocable) Línea J-2008 (metrocable) Línea L -2010 (metrocable)
Valle de Aburrá	Metroplus	12,5	Línea 1_ Diciembre 2011

Fuente: Elaboración propia

Subsistema Valle del Cauca

- 3.72 Otro de los subsistemas seleccionados para estudio se encuentran en el departamento del Valle del Cauca. A nivel departamental, el Valle del Cauca tiene una red vial compuesta por 7.686 Km distribuidas en vías primarias, secundarias y terciarias.

TABLA 3.6 RED VIAL DEL VALLE DEL CAUCA

TIPO DE RED	VALLE
Primaria Concesionada	331,8
Primaria No concesionada	229,7
Secundaria	2.276,0
Terciaria	4.849,3
TOTAL	7.686,7

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Nacional de Planeación

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

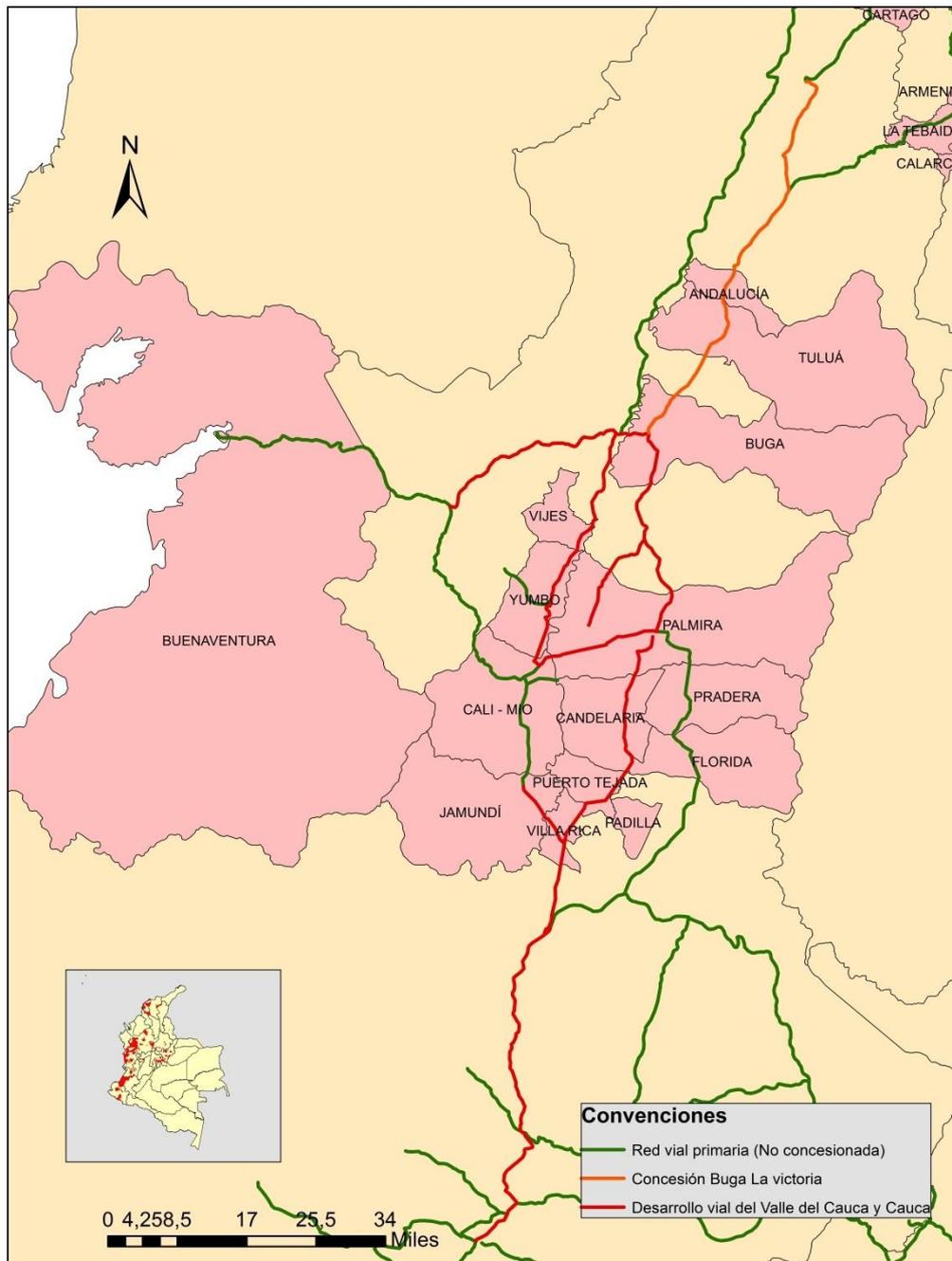
3.73 Actualmente la Nación tiene una (1) concesión en el departamento. En la siguiente tabla se presenta las características de la concesión y los kilómetros que la conforman.

TABLA 3.7 CONCESIONES DE LA NACION EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

DEPARTAMENTO	CONCESIÓN	KILOMETROS CONCESIONADOS	KILOMETROS CONTRATADOS DOBLE CALZADA	KILOMETROS CONSTRUIDO DOBLE CALZADA
Valle del Cauca - Cauca	Concesión Vial del Valle del Cauca y Cauca	388	190	156

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ANI

FIGURA 3.4. RED VIAL SUBSISTEMA DEL VALLE DEL CAUCA



Fuente: Elaboración propia

■ Concesión Malla Vial del Valle del Cauca y Cauca

3.74 La concesión Malla Vial del Valle del Cauca y Cauca, fue adjudicada en enero de 1999, y culmina en el año 2054. Tiene una longitud de 388 Km, los cuales 190 Km fueron contratados en doble calzada, a la fecha se han construidos 156 Km en doble calzada.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 3.75 Este corredor permite la comunicación de Cali con la costa norte del país y el interior del país, pero adicionalmente comunica a Cali con sus municipios vecinos como son Palmira, El Cerrito, Candelaria, entre otros.
- 3.76 Desde que se materializó la concesión, ha contribuido para que en la zona de influencia y alrededores se hayan desarrollado, industrias y agroindustrias.
- 3.77 Como elementos importantes de infraestructura la concesión tiene, puentes peatonales, **98 paraderos de buses y ciclorutas**.
- 3.78 Actualmente se encuentra pendiente por definir los siguientes temas:
- No está contratada toda la doble calzada.
 - En construcción la calzada nueva del tramo Mediacanoa - Loboguerrero (48 Km), cuya finalización está prevista para abril de 2014. La ANI prevé adelantar un contrato de mantenimiento corto (3 años) en este tramo a través de una APP para la calzada existente, el tema requiere aval fiscal del CONFIS inicialmente, por lo que el MHCP actualmente evalúa la propuesta de la ANI.
 - Tramo Buga - Mediacanoa (7,4 Km.): Pendiente definición de alternativas para construcción de segunda calzada, el tramo actual no está a cargo de ningún contrato vigente.
- 3.79 El INVIAS adelanta la construcción de la doble calzada Buga-Buenaventura, declarado como un corredor de importancia estratégica mediante el documento Conpes 3422 de 2006, y tiene como objetivo mejorar las características de la vía y de movilidad en el principal corredor de carga del país. El proyecto comprende 4 tramos:
- Tramo 1: Citronela-Altos de Zaragoza (14 Km): Comprende 5,3 Km de segunda calzada a nivel de explanación.
 - Tramo 2: Altos de Zaragoza-Triana (10,7 Km): Comprende 8 puentes construídos y 8.2 Km de doble calzada.
 - Tramo 3: Triana -Cisneros (9,3 Km): Comprende 7 puentes construídos y 7,5 Km de doble calzada.
 - Tramo 4: Cisneros - Loboguerrero (14 Km): Tiene 4 puentes construidos y 6,6 Km de doble calzada por construir. En este tramo, está pendiente la modificación de la licencia ambiental.
- 3.80 Por otro lado, el departamento del Valle del Cauca tiene una (1) concesión vial en el corredor: Buga-La Victoria. En la siguiente tabla se presentan las concesiones y los kilómetros que la conforman.

TABLA 3.8 CONSESIONES DEL DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	CONCESIÓN	TRAYECTO	KILOMETROS CONCESIONADOS
Valle del Cauca	PISA	Buga-La Paila-La Victoria	80

Fuente: Elaboración propia a partir de información de Gobernación de Valle del Cauca

- Buga-Tuluá-La Paila-La Victoria

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

3.81 La concesión Buga-La Paila-La Victoria, fue adjudicada en el año de 1993 y en el año 2006 se firmó un nuevo contrato para la extensión de la doble calzada en el tramo La Paila-La Victoria. La concesión tiene una longitud de 80 Km desde el municipio de Buga pasando por el sector de La Paila y terminando en el municipio de La Victoria al norte del Valle del Cauca, empalmando con la concesión Pereira-La Victoria.

Este corredor es un eje vial importante para la región y el país, debido a que es el único acceso entre el suroccidente y el interior y norte del país.

3.82 Por otra lado, para mejorar la conectividad y accesibilidad en el departamento se tiene el Plan Vial Regional aprobado desde mayo de 2011, en el que se priorizan algunas vías secundarias, en subrayado se encuentran las intervenciones que hacen referencia directa en el subsistema del Valle del Cauca.

- Cali-Yumbo (calzada nueva)
- Puente Juanchito- Cruce a Candelaria
- Cañas Gordas - Jamundí (puente Río Pance - Glorieta Alfaguara)
- Cruce Pance - Puerto Tejada (sector Cruce Pance - Puente el Hormiguero)
- Tuluá-Río Frío

Nuevos Proyectos

3.83 Para dar continuidad al corredor de comercio exterior entre Bogotá-Buenaventura se adelanta la siguiente estructuración:

- Estructuración Buga-Buenaventura -ANI-FONADE

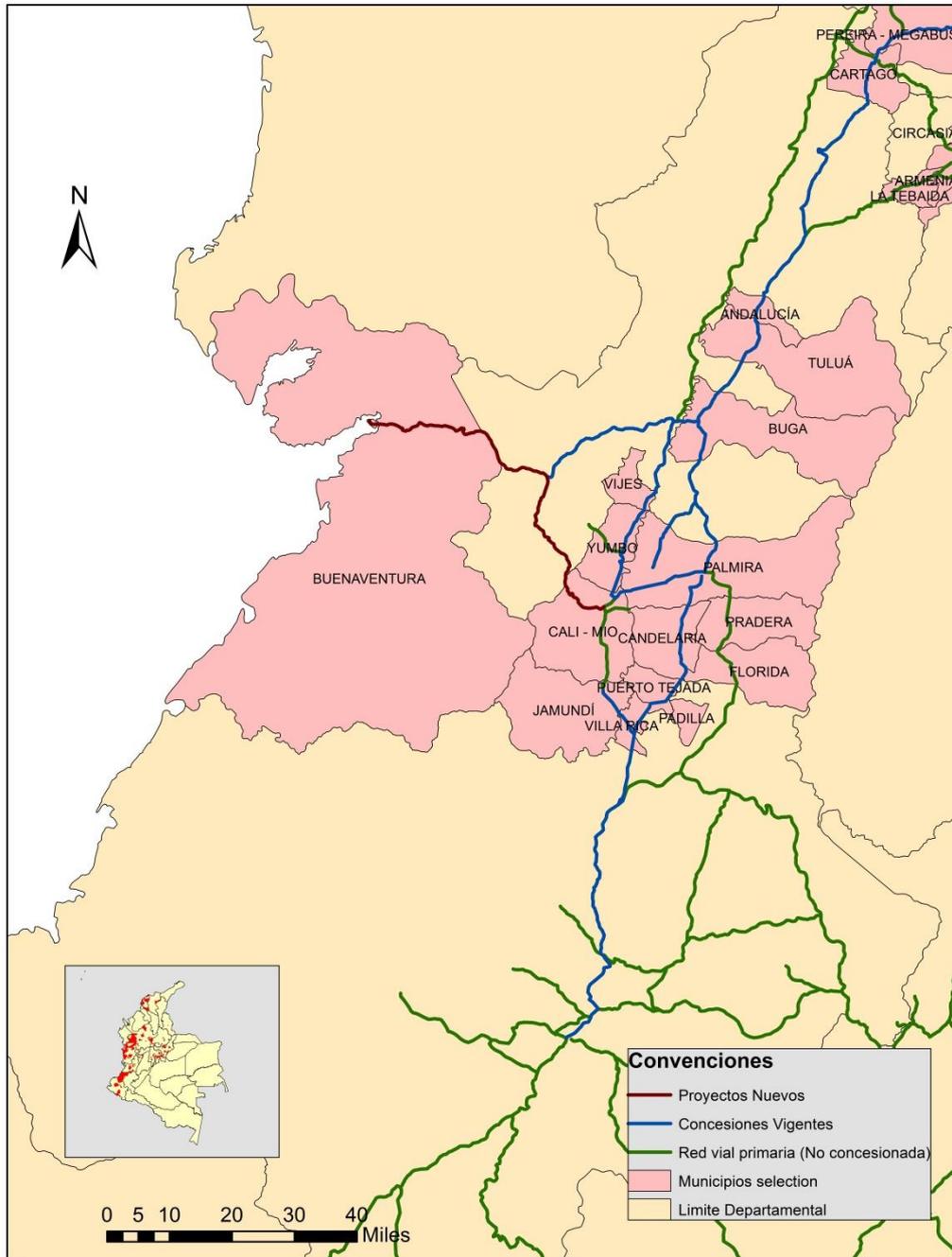
3.84 La ANI en convenio con FONADE adelantan la estructuración integral del corredor Buga-Loboguerrero, con una longitud de 56 Km, la construcción de la segunda calzada Buga-Mediacaño de 8 Km, rehabilitación y mantenimiento de la vía Loboguerrero -Dagua-Cali con 58 Km, la construcción de la vía Mulaló-Loboguerrero, construcción de la solución óptima para la conexión entre Citronela y los puertos del Pacífico en segunda calzada vial o modos alternativos, la construcción de intercambiadores y la operación y mantenimiento de toda la infraestructura del corredor. Se espera que la estructuración termine hacia finales del primer semestre de 2013.

3.85 Para mejorar la conectividad regional del centro con el occidente del departamento, el INVIAS adelanta el siguiente proyecto:

- Estudios fase III Mulaló-Loboguerrero

3.86 El Instituto Nacional de Vías, contrató la elaboración de los estudios fase III de la vía Paso de la Torre-Mulaló-Loboguerrero. Sin embargo el estudio ha sufrido retrasos debido a que se hizo necesario presentar un nuevo Diagnostico Ambiental de Alternativas (DAA) para que la Agencia Nacional de Licencias Ambientales-ANLA diera viabilidad al proyecto.

FIGURA 3.5. NUEVOS PROYECTOS SUBSISTEMA VALLE DEL CAUCA



Fuente: Elaboración propia

- 3.87 Los nuevos proyectos de infraestructura vial contemplados en el Valle del Cauca permitirán mejorar la conectividad entre Buenaventura con el resto de los municipios del subsistema e interior del país.

Sistemas de Transporte

- 3.88 La ciudad de Santiago de Cali cuenta con un Sistema Integrado de Transporte Masivo (MIO) a cargo de Metro Cali S.A. que conecta la ciudad a través de corredores viales de dedicación exclusiva, que se complementan con rutas pretroncales y van por los corredores principales de la ciudad. El sistema

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

contempla al finalizar la etapa de construcción, 39 Km de corredores troncales y 243 Km de corredores pretroncales y complementarios, 56 estaciones en los corredores troncales y 655 cobertizos en los corredores pretroncales y complementarios, además de 17 puentes peatonales, 7 terminales de cabecera y 4 terminales intermedios. En estos últimos se puede realizar transbordo entre los buses urbanos e interurbano, sin embargo a la fecha se requieren la firma de los convenios institucionales entre el Ente Gestor y las empresas transportadores para el ingreso de estos últimos a las plataformas de las terminales.

TABLA 3.4. SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE VALLE DE CAUCA

CIUDAD	ENTE GESTOR	LONGITUD CORREDOR TRONCAL (KM)	ENTRADA EN OPERACIÓN
Cali	Mio	27,8	Marzo 2009

Fuente: Elaboración propia

Subsistema Bucaramanga y su área de influencia

3.89 En el departamento de Santander se encuentra el subsistema de Bucaramanga y su área de influencia. El Departamento de Santander cuenta con una red vial de 11.914 Km, distribuidas en vías primarias secundarias y terciarias.

TABLA 3.5. RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

TIPO DE RED	SANTANDER
Primaria Concesionada	569,4
Primaria No concesionada	741,4
Secundaria	2.493
Terciaria	8.111
TOTAL	11.914,8

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Nacional de Planeación

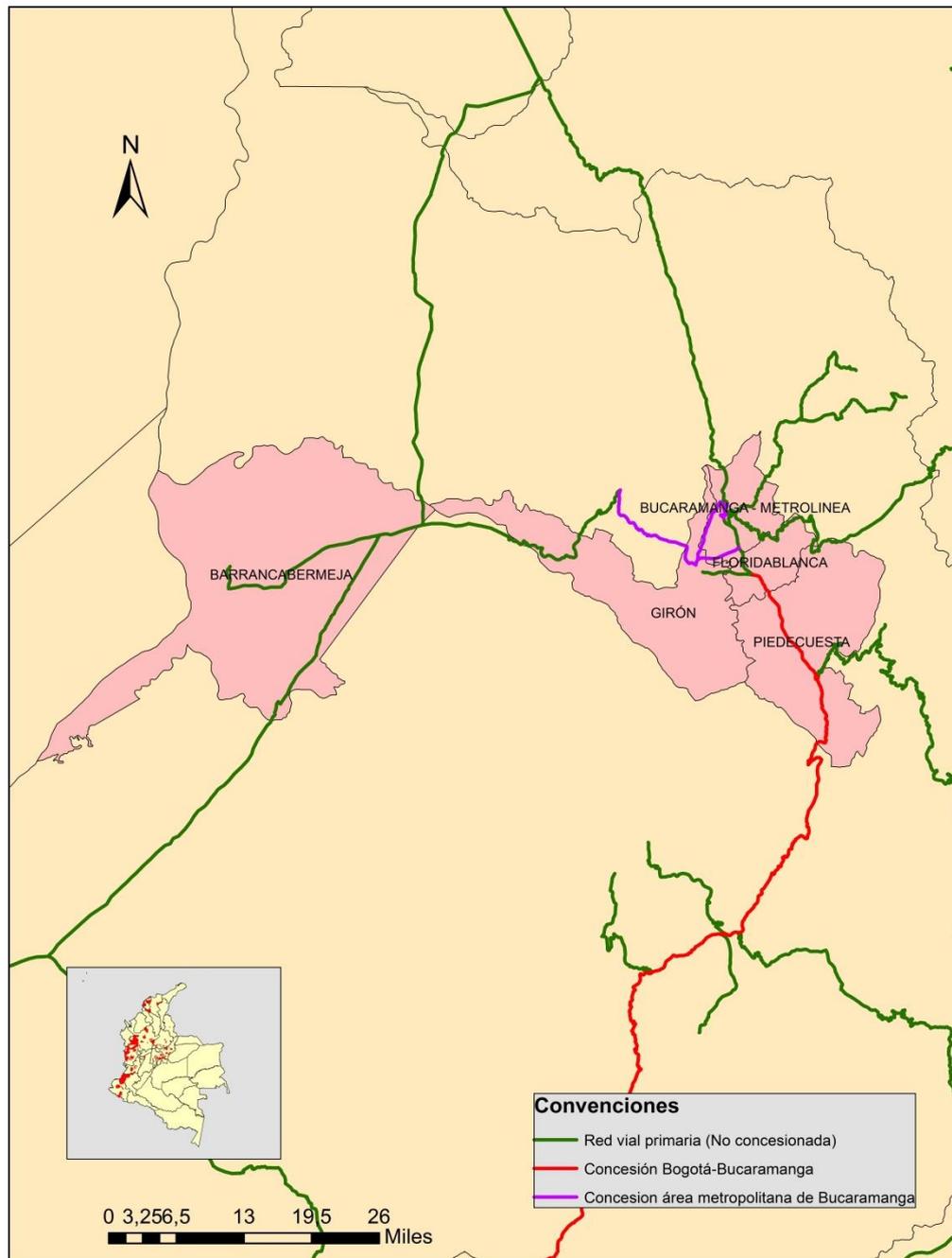
3.90 Actualmente la Nación tiene tres (3) concesión en el departamento. En la siguiente tabla se presentan la concesión y los kilómetros que la conforman.

TABLA 3.6. CONCESIONES DE LA NACION EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

DEPARTAMENTO	CONCESIÓN	KILOMETROS CONCESIONADOS	KILOMETROS CONTRATADOS DOBLE CALZADA	KILOMETROS CONSTRUIDO DOBLE CALZADA
Cundinamarca-Boyacá-Santander	Zipaquirá-Palenque	370	35	31
Santander	Zona Metropolitana Bucaramanga	68	38	20
Santander-Cesar-Cundinamarca	Ruta del Sol Tramo II	528	528	30

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ANI

FIGURA 3.6. RED VIAL SUBSISTEMA BUCARAMANGA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

3.91 La concesión Zipaquirá-Palenque (Bogotá-Bucaramanga), fue caracterizada en el subsistema de Bogotá y su área de influencia en el presente capítulo (Ver subsistema Bogotá y su área de influencia).

I Zona Metropolitana Bucaramanga

3.92 La concesión Zona Metropolitana Bucaramanga, fue adjudicada en abril de 2007 con una duración de 20 años, es decir la concesión culmina en abril de 2027. Tiene

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

una longitud de 68 Km, de los cuales 38 Km fueron contratados en doble calzada, a la fecha se han construidos 20 Km en doble calzada.

- 3.93 Este corredor permite la comunicación de los municipios vecinos del norte y occidente de Bucaramanga y el aeropuerto de la ciudad.
- 3.94 Desde que se materializó la concesión, ha contribuido para que en la zona de influencia y alrededores se hayan desarrollado industrias.
- 3.95 Actualmente se encuentran pendientes por definir los siguientes temas:
- No está contratada la longitud completa en doble calzada
 - Tramo Café Madrid - La Cemento: Pendiente gestión predial con Bavaria para adquisición de terreno. Se están evaluando alternativas de solución y el Comité Asesor Contractual autorizó suspensión temporal por 6 meses.
 - Tramo Cemento - La Virgen: Asentamientos e invasiones, que debe resolver el municipio de Bucaramanga.

■ Ruta del Sol tramo 2

- 3.96 La concesión Ruta del Sol tramo 2, fue adjudicada en enero de 2010 con una duración de 20 años, es decir la concesión culmina en abril de 2030. Tiene una longitud de 528 Km, de los cuales en su totalidad fueron contratados en doble calzada, a la fecha se han construidos 30 Km en doble calzada. La longitud del proyecto en el Departamento de Santander es de 217 Km.
- 3.97 Este corredor permite la comunicación entre el interior del país y la costa caribe. Sin embargo, permite que aquellas personas que vienen desde interior u occidente del país y se dirigen hacia el oriente incluyendo Bucaramanga y su área metropolitana o viceversa puedan hacerlo.
- 3.98 Adicional a esto, el departamento de Santander tiene aprobado el Plan Vial Regional desde mayo de 2009, en el que se priorizaron las intervenciones a realizar en la red a cargo del Departamento. A continuación se presentan algunas de las vías incluidas, en subrayado se encuentran las intervenciones que hacen referencia directa en el subsistema de Bucaramanga:
- San Gil, Charalá, Ocamonte, Paramo, Confines, Encino, Valle de San José, Coromoro.
 - Bucaramanga, Matanza, Surata, California.
 - Puente Nacional, Jesús María, Florián.
 - Tona y Bucaramanga.
 - Barrancabermeja, Zapatoca, San Vicente de Chucurí.

Nuevos Proyectos

- 3.99 Para mejorar la conectividad regional en el Departamento se adelantan los siguiente proyectos:
- Corredores Prioritarios para la Prosperidad
- 3.100 El INVIAS adelanta el mejoramiento y rehabilitación de tres corredores importantes:

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

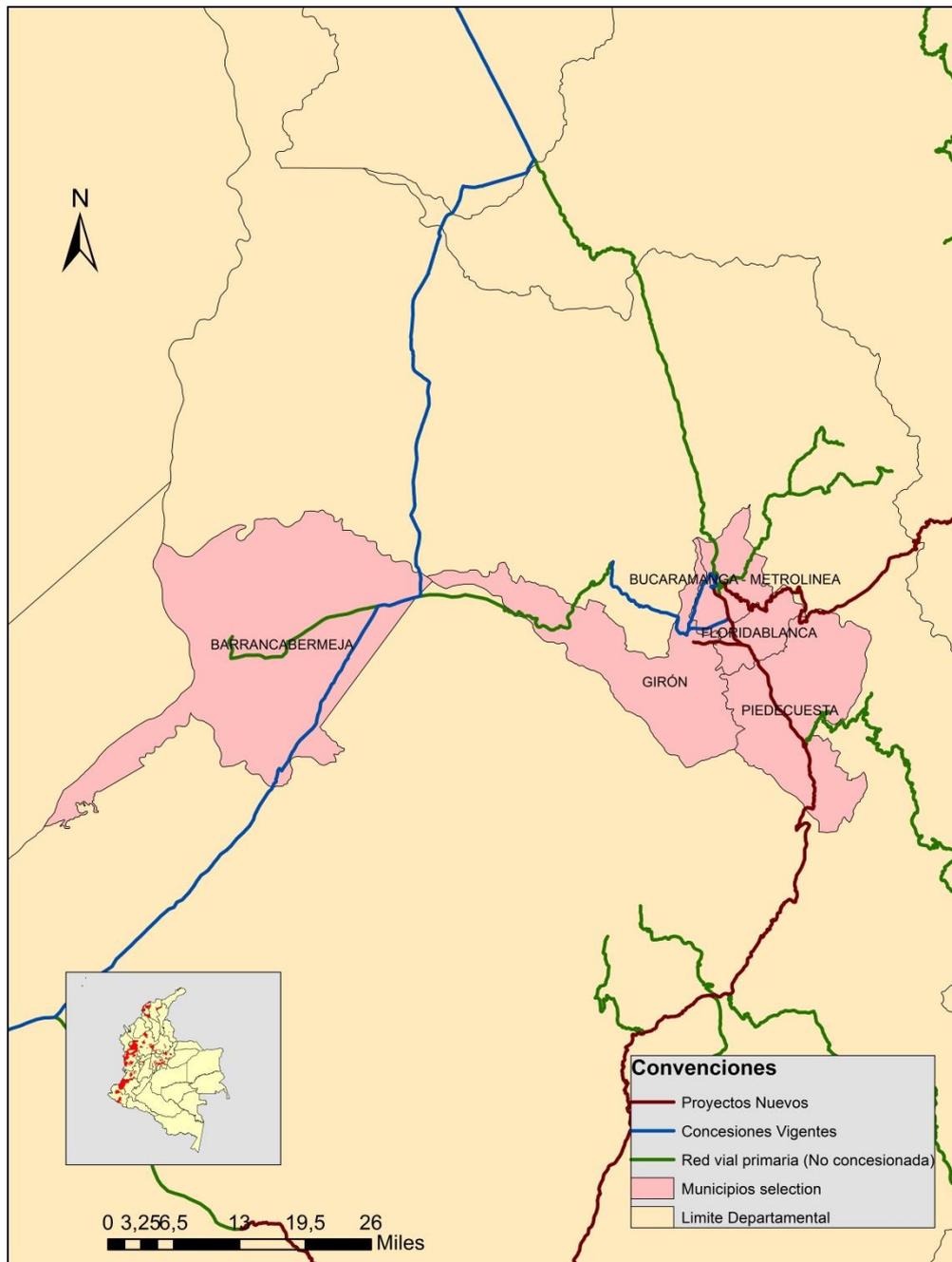
- **Transversal del Carare (Cimitarra-Landázuri-Vélez)** para adelantar el mejoramiento y mantenimiento de 30 Km. Se tiene previsto que las obras finalicen en el año 2013, el avance contractual es de 12 Km construidos.
 - **Troncal Central del Norte (La Palmera-Presidente)** para adelantar el mejoramiento y mantenimiento en una longitud de 102 Km. Se tiene previsto que las obras finalicen en el año 2014, el avance contractual es de 19 Km construidos.
 - **Doble Calzada Bucaramanga -Cuestaboba:** Para adelantar la construcción y mejoramiento en 62 Km. Se tiene previsto que finalicen las obras en el año 2014 , sin embargo se requieren recursos adicionales para terminar el tramo. El avance contractual es del 15 %.
- Estructuración Integral del Corredor Bucaramanga-Barrancabermeja-Remedio
- 3.101 El Fondo de Adaptación adelanta la estructuración integral de Bucaramanga-Barrancabermeja-Remedios que comprende el siguiente alcance:
- Mejorar la conectividad entre el centro y el pacífico colombiano a partir del análisis de alternativas para la construcción de 70 Km de segundas calzadas y/o variantes, el mejoramiento de 100 Km y la rehabilitación de 221 Km.
- 3.102 Este corredor permite una conexión segura y en menor tiempo en la región y de aquellas personas que vienen desde Bucaramanga y su Área Metropolitana y se dirigen hacia Barrancabermeja o viceversa.
- Estructuración Integral del Corredor Los Curos-Málaga
- 3.103 El Fondo de Adaptación adelanta la estructuración Integral de Los Curos- Málaga que comprende el siguiente alcance:
- Recuperación de la carretera, que incluye estudios, diseños y construcción de obras de contención de 18 sitios críticos y 9 puentes.
- Bucaramanga-Cúcuta
- 3.104 El INVIAS adelanta los estudios y diseños de la fase III de la carretera Bucaramanga-Alto del Escorial (75 Km), buscando una alternativa de conexión entre el interior del país con Venezuela, a nivel regional con Santander y Norte de Santander.
- 3.105 Este corredor se convertiría en una segunda salida hacia Cúcuta desde Bucaramanga.
- Barrancabermeja-La Lizama
- 3.106 El objetivo principal es mejorar la competitividad del país mediante la conexión entre el oriente y el occidente del país, razón por la cual el INVÍAS contrató los estudios y diseños para la rehabilitación de 30 Km del corredor mencionado.
- Café Madrid-La Gómez:
- 3.107 El Instituto Nacional de Vías, contrató estudios a nivel Fase I del corredor para buscar una alternativa de conexión regional de la capital del departamento de Santander hacia el occidente y norte del País.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

■ Conexión Vial Troncal del Magdalena Medio-Puente Guillermo Gaviria Correa-Gran Vía Yuma

3.108 Este es un proyecto en el que aporta la Nación a través del INVÍAS, el Departamento de Santander, el Municipio de Barrancabermeja y Ecopetrol. Tiene como objetivo buscar una alternativa de conexión regional entre Ruta del Sol sector 2 con el puente Guillermo Gaviria del Río Magdalena en el municipio de Barrancabermeja.

FIGURA 3.7. NUEVOS PROYECTOS SUBSISTEMA BUCARAMANGA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 3.109 Los nuevos proyectos de infraestructura vial contemplados en el subsistema de Bucaramanga permitirá mejorar la accesibilidad de Bucaramanga y su área de influencia por el sur y oriente, mejorando la conectividad con las regiones que se encuentren en estos sentidos.

Sistemas de Transporte

- 3.110 El Área Metropolitana de Bucaramanga cuenta con un Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM), denominado Metrolínea.
- 3.111 El sistema de transporte masivo tiene estaciones de integración (portales) o terminales de transferencia, donde se puede realizar transbordo entre los buses urbanos e interurbanos o viceversa. Sin embargo, existen rutas de transporte de los municipios vecinos que funcionan en paralelo a Metrolínea.

TABLA 3.7. SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE BUCARAMANGA

CIUDAD	ENTE GESTOR	LONGITUD CORREDOR TRONCAL (KM)	ENTRADA EN OPERACIÓN
Bucaramanga	Metrolínea	8,9	Febrero 2010

Fuente: Elaboración propia

Subsistema Cúcuta y su área de influencia

- 3.112 En el departamento de Norte de Santander se encuentra el subsistema de Cúcuta y su área de influencia El departamento de Norte de Santander, cuenta con 7.111 Km de red vial en sus distintas tipologías.

TABLA 3.8. RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

TIPO DE RED	NORTE DE SANTANDER
Primaria Concesionada	138,9*
Primaria No concesionada	502
Secundaria	2.414
Terciaria	4.057
TOTAL	7.111,9

*Incluye 70 Km de red Departamental (Tibú - El Tarra) que se encuentran incluidos en la concesión Área Metropolitana de Cúcuta

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Nacional de Planeación

- 3.113 Actualmente, en Norte de Santander se encuentra en marcha la concesión Área Metropolitana de Cúcuta a cargo de la Nación. En la siguiente tabla se presentan la concesión y los kilómetros que la conforman.

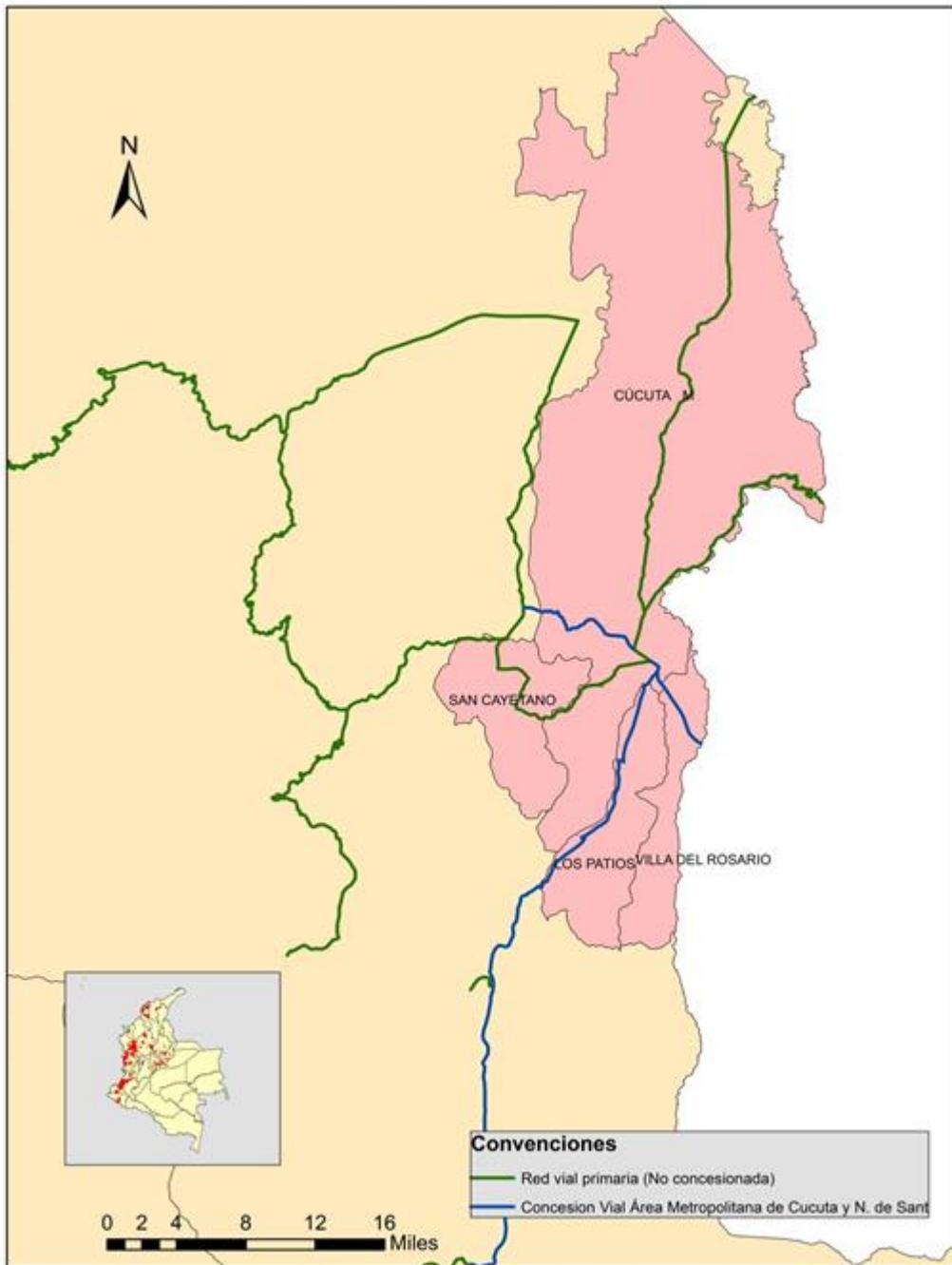
Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

TABLA 3.9. CONCESIONES DE LA NACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

DEPARTAMENTO	CONCESIÓN	KILOMETROS CONCESIONADOS	KILOMETROS CONTRATADOS DOBLE CALZADA	KILOMETROS CONSTRUIDO DOBLE CALZADA
Norte de Santander	Concesión Área Metropolitana de Cúcuta	80	21	9

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ANI

FIGURA 3.8. SUBSISTEMA CÚCUTA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

■ Área Metropolitana de Cúcuta

3.114 La concesión Área Metropolitana de Cúcuta, fue adjudicada en agosto de 2007 con una duración de 19 años, es decir la concesión culmina en agosto de 2026. Tiene una longitud de 80 Km, de los cuales 21 Km fueron contratados en doble calzada, a la fecha se han construidos 9 Km en doble calzada. Incluye tramo departamental Tibú - El Tarra: mejoramiento y construcción a nivel de sub-base el tramo Tibú - Orú (16 kms terminados).

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 3.115 Este corredor permite la comunicación entre si de los municipios que conforman en el Área Metropolitana de Cúcuta y adicionalmente los conecta con el municipio de Pamplona en el sur del departamento de Norte de Santander.
- 3.116 Actualmente se encuentran pendientes por definir los siguientes temas:
- No está contratada toda la doble calzada
 - Suspendidas temporalmente obras de calzada adicional en el Puente Benito Hernández Bustos, intersección a desnivel de la Diagonal Santander y Construcción de la intersección a desnivel Rumichaca, pendientes de definición de alcances y trazados del SITM de Cúcuta.
 - Pendiente consecución de recursos para construcción de puente Sobre el Rio Pamplonita (Alcance Progresivo)
 - La concesión incluye la construcción de 17,1 Km de dobles calzadas principalmente en el tramo Los Patios - Peaje Los Acacios. La finalización total de los 17,1 Km. se estima para agosto de 2014.
 - Hace parte de la estructuración integral que adelanta la ANI para el corredor Bogotá - Cúcuta, la cual finaliza en septiembre de 2013
- 3.117 Por otra lado, el Departamento no cuenta con aprobación de un Plan Vial Regional, pero si tienen documentos preliminares presentados donde se presentan los siguientes corredores como priorizados:
- Ocaña-Agua de la Virgen- Lim. Cesar.
 - La Esperanza - 20 de Julio - El Taladro - Ruta del Sol
 - Malpaso - Cáchira - El Diamante - Carmen de Nazareth
 - Chitagá - Bábega
 - Carmen de Nazareth- Villacaro- Altodel Pozo
- 3.118 Ninguna de las intervenciones que hacen referencia directa en el subsistema de Cúcuta, aunque si mejoraría la accesibilidad por parte de municipios alejados a ésta o viceversa.

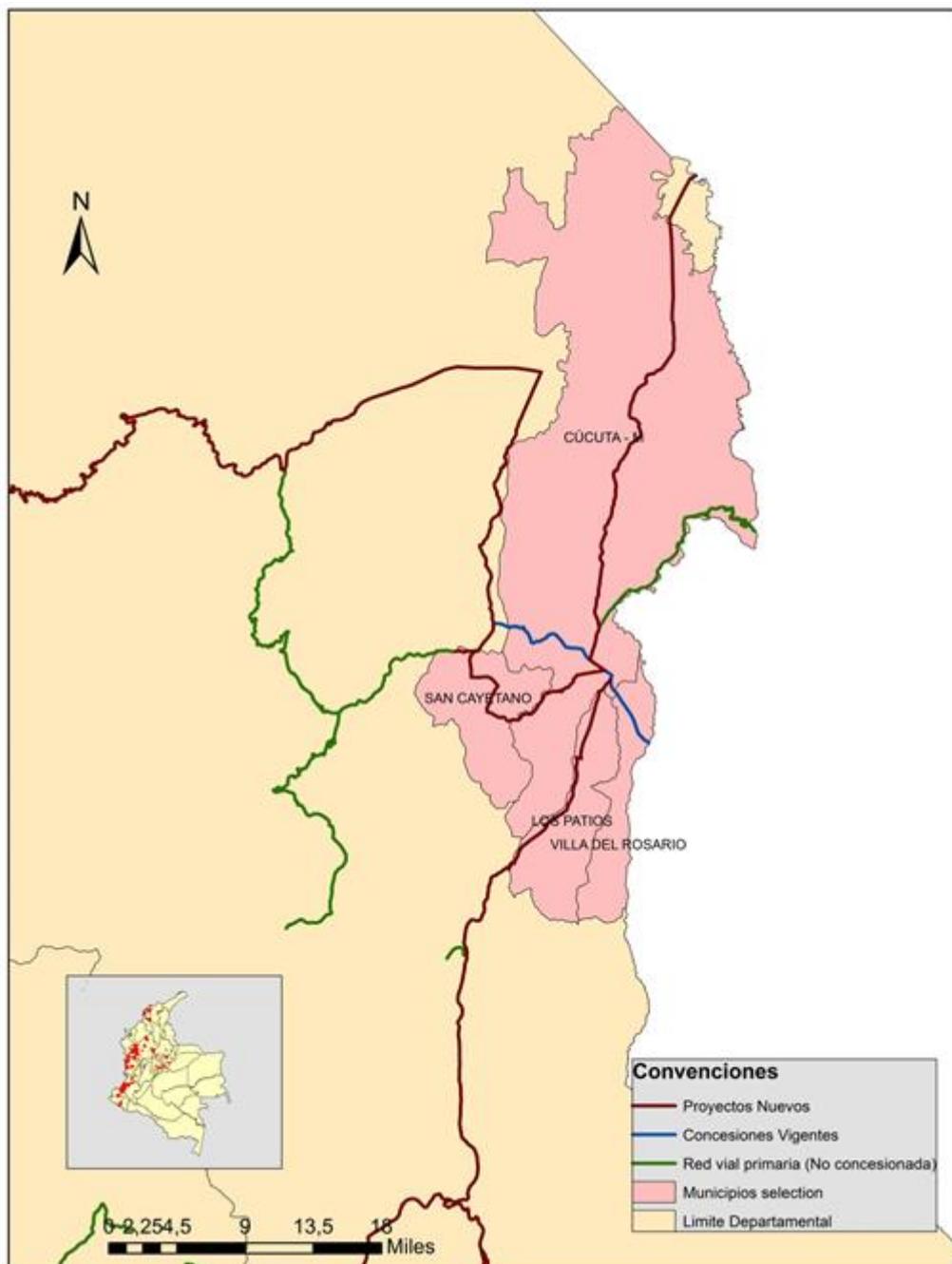
Nuevos Proyectos

- 3.119 Para mejorar la conectividad del centro y occidente con el oriente del país y con Venezuela se adelantan los siguientes proyectos:
- Estructuración Integral del Corredor Bogotá-Cúcuta (incluye Duitama-Málaga-Pamplona)
- 3.120 El Fondo de Adaptación adelanta la estructuración integral del Corredor Bogotá-Cúcuta (Incluye Duitama-Málaga-Pamplona), con este proyecto se pretende mejorar la conectividad del centro y occidente con el oriente del país y Venezuela mediante la estructuración de la segunda calzada o variantes (200 Km), mejoramiento (130 Km) y rehabilitación y mantenimiento integral (568 Km) de los corredores mencionados.
- Estructuración Integral de los Corredores del Norte de Santander
- 3.121 Al igual que la estructuración anterior el Fondo de Adaptación adelanta el estudio de los corredores Cúcuta - Aguaclara, Atilleros - La Mata y Cúcuta - Puerto Santander.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 3.122 Estos corredores permitirían una conexión segura y en menor tiempo en la región y de que aquellas personas que vienen desde municipios alejados en el departamento y se dirigen hacia Cúcuta y su área de influencia o viceversa.
- Aguaclara-Astilleros-Cúcuta
- 3.123 El Instituto Nacional de Vías, contrató los estudios y diseños para el mejoramiento de la vía Aguaclara -Ocaña-Sardinata-Astilleros-Cúcuta, buscando una mejor conexión del Norte Santander con la costa norte del país.
- Corredores Prioritarios para la Prosperidad
- 3.124 El INVIAS adelanta el mejoramiento y rehabilitación de un corredor importante:
- Carretera de la Soberanía (La Lejía-Saravena) mejoramiento y mantenimiento de 150 Km. Se desarrolla en convenio interadministrativo con Fonade y Ejército Nacional. Este tramo no se incluyó en nuevas licitaciones por dificultad en ejecución en temas ambientales y contractuales. Tiene como fecha prevista de culminación en el año 2015, sin embargo es factible que requiera de adiciones para culminar las obras contratadas.
- 3.125 Este corredor permitiría la conectividad entre los Llanos Orientales y los Santanderes.

FIGURA 3.9. NUEVOS PROYECTOS SUBSISTEMA CÚCUTA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

- 3.126 Los nuevos proyectos de infraestructura vial contemplados en el subsistema de Cúcuta permitirá mejorar la conectividad entre Cúcuta y su área de influencia con el resto de los municipios del departamento del Norte de Santander y otras regiones del país como Bogotá y los Llanos Orientales.

Sistemas de Transporte

- 3.127 El Área Metropolitana de Cúcuta actualmente se encuentra estructurando el Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) junto al Gobierno Nacional, el

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

sistema prestará servicio en los municipios de Cúcuta, Los Patios y Villa de Rosario, adicionalmente se tienen previsto rutas para integrar el sistema con el municipio de Zulia y los municipios venezolanos de San Antonio y Ureña. El sistema de transporte masivo contará con estaciones de integración (portales) o terminales de transferencia, donde se podrían realizar transbordo entre los buses urbanos e interurbanos o viceversa.

TABLA 3.10. SISTEMA INTEGRADOS DE TRANSPORTE MASIVO EN CÚCUTA

CIUDAD	ENTE GESTOR	LONGITUD CORREDOR TRONCAL (KM)	ENTRADA EN OPERACIÓN
Cúcuta	Por definir	6,6	En Estructuración

Fuente: Elaboración propia

Subsistema Eje Cafetero

3.128 En los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda se encuentra el subsistema del Eje Cafetero, el departamento de Caldas cuenta con 5.016 kilómetros de red vial mientras que Risaralda tiene 3.461 kilómetros, para el departamento de Quindío no se tiene toda la información.

3.129 En la siguiente tabla se presenta los kilómetros que conforman la red total de carreteras de los departamentos que conforman el Eje Cafetero, los cuales se dividen en red primaria no concesionada a cargo del INVIAS, red primaria a cargo de la ANI, secundaria a cargo del Departamento y terciaria a cargo de Municipios, Departamento e INVIAS.

3.130 TABLA 3.11. RED VIAL EJE CAFETERO

TIPO DE RED	CALDAS	QUINDIO	RISARALDA
Primaria Concesionada	61	-	120
Primaria No concesionada	238,3	89	220,5
Secundaria	1.864	-	1.046
Terciaria	2.853	-	2.075
TOTAL	5.016,3		3.461,4

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Nacional de Planeación

3.131 Actualmente la Nación tiene dos (2) concesiones en el Eje Cafetero, en la siguiente tabla se presentan la concesión y los kilómetros que la conforman.

TABLA 3.12. CONCESIONES DE LA NACION EN EL EJE CAFETERO

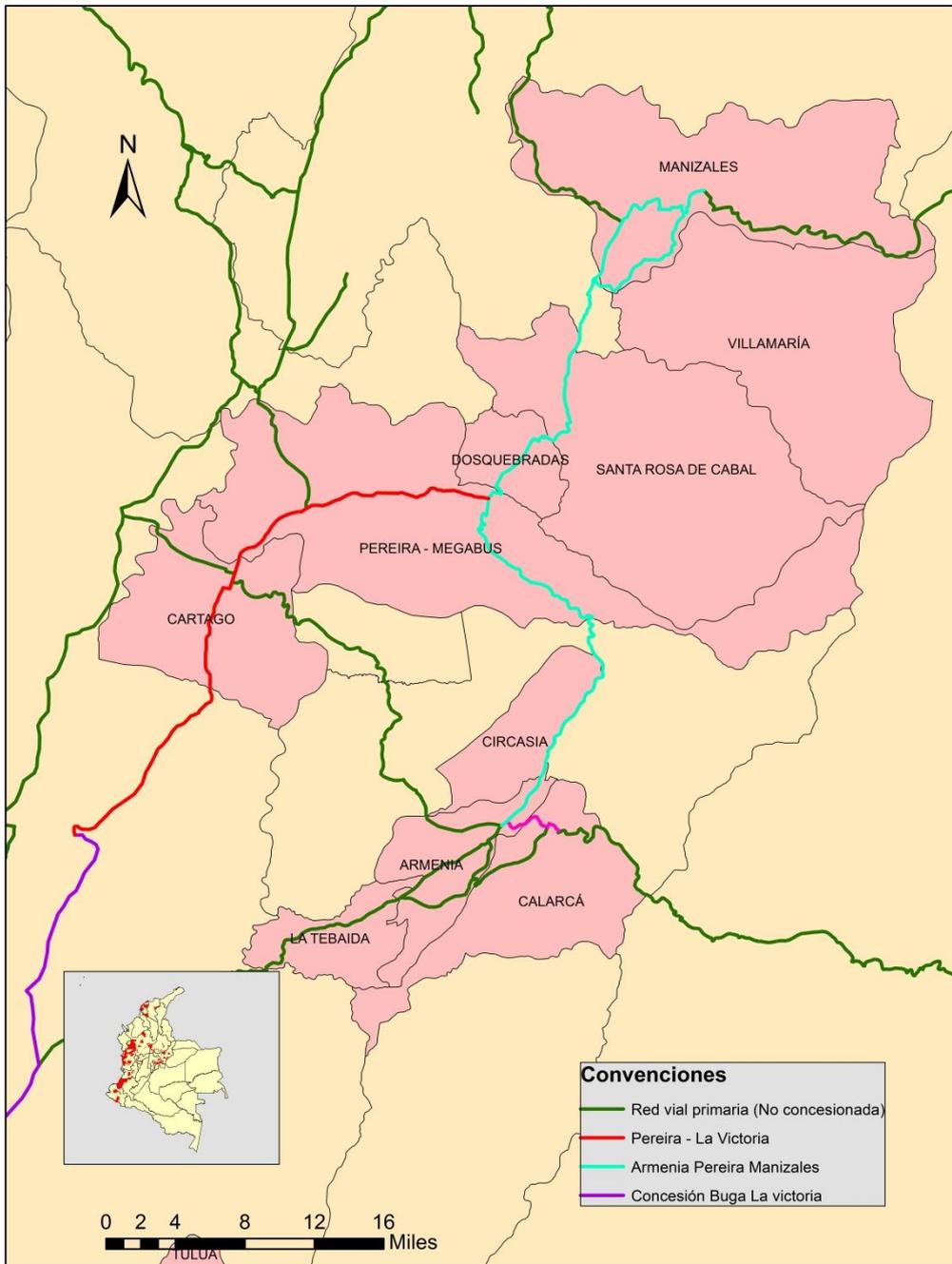
DEPARTAMENTO	CONCESIÓN	KILOMETROS CONCESIONADOS	KILOMETROS CONTRATADOS DOBLE CALZADA	KILOMETROS CONSTRUIDO DOBLE CALZADA
Eje Cafetero	Armenia-Pereira-Manizales	270	64	64

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Eje Cafetero	Pereira-La Victoria	55	55	44
--------------	---------------------	----	----	----

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ANI

FIGURA 3.10. RED VIAL SUBSISTEMA EJE CAFETERO



Fuente: Elaboración propia

■ Armenia-Pereira-Manizales

3.132 La concesión Armenia-Pereira-Manizales, fue adjudicada en abril de 1997 con una duración de 30 años, es decir la concesión culmina en febrero de 2027. Tiene una longitud de 270 Km, de los cuales 64 Km fueron contratados en doble calzada y a la fecha ya fueron construidos.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 3.133 Este corredor permite la comunicación de las tres principales ciudades del Eje Cafetero, convirtiéndose en el eje más importante de la región. Adicionalmente comunica a estas ciudades con sus municipios vecinos como son Chinchiná con Manizales, Santa Rosa de Cabal y Dosquebradas con Pereira y Circasia con Armenia.
- 3.134 Por otra parte este corredor permite el enlace entre el sur, centro y norte del país por el costado occidental de la red vial principal.
- 3.135 Como elementos importantes de infraestructura, la concesión tiene tres Tambos, que son zonas de descanso e información, baños, mirador turísticos, Wifi, entre otros¹⁰.
- 3.136 Desde que se materializó la concesión, ha contribuido para que en la zona de influencia y alrededores se hayan desarrollado zonas turísticas, restaurantes y sitios de esparcimiento, entre otros.
- 3.137 Actualmente se encuentran pendientes por definir los siguientes temas:
- Pendiente coordinación y acuerdos con la Alcaldía de Pereira: desarrollos urbanísticos actuales y proyectados del municipio afectan la ejecución de las obras.
 - Antigua vía del Ferrocarril y avenida de los Cauchos presentan cruces con la Variante Sur, que deben ser solucionados con Intersecciones Viales, no incluidas ni en los diseños ni en los presupuestos de construcción.
 - Doble calzada contratada: Río La Vieja - la Paila, Calarcá - La Española, Armenia - Club de Tiro, Segunda calzada Av. Ferrocarril, Mandarino - Boqueroncito - Postrera - Estadio Santa Rosa, Passicol - Chinchiná - la Uribe.

I Pereira-La Victoria

- 3.138 La concesión Pereira-La Victoria, fue adjudicada en agosto de 2004 con una duración de 17 años, es decir la concesión culmina en marzo de 2021. Tiene una longitud de 55 Km y en su totalidad fueron contratados en doble calzada y a la fecha ya fueron construidos 44 Km.
- 3.139 Este corredor permite la comunicación entre el Eje Cafetero especialmente la ciudad de Pereira con Cartago en el Norte del Valle del Cauca.
- 3.140 Actualmente está pendiente por definir los siguientes temas:
- Construcción los kilómetros de doble calzada faltantes (10,5 Km) entre Cartago y Zaragoza. En 2012 se adelantan estas obras de construcción, así como la **cicloruta Cartago - Zaragoza** y ampliación del separador del trayecto Chinchiná - Manizales.
 - Hay obras sociales en Cartago que dependen del Plan de Movilidad por parte de la Alcaldía (en ejecución), y que aún no ha sido finalizado.
 - Falta puente peatonal colegio Cerritos, ya está el convenio para la compra de predios por parte del Municipio de Pereira.
- 3.141 Ahora bien, para mejorar la conectividad y accesibilidad de los municipios vecinos con las tres principales centros del subsistema, los departamentos tienen su Plan

¹⁰Fuente: AUTOPISTAS DEL CAFÉ. <http://www.autopistasdelcafe.com/>

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Vial Regional, en negrilla se encuentran las intervenciones que hacen referencia directa en el subsistema del Eje Cafetero.

3.142 Caldas tiene aprobado el Plan Vial Regional desde Mayo de 2009, donde priorizó las intervenciones de algunas de las vías secundarias que son:

- Manizales - Neira
- Belalcázar - San Isidro-La Habana-El Crucero
- Neira - Aranzazu
- Manzanares-Marquetalia
- Manzanares-El Crucero-La Quebra-Pensilvania

3.143 Risaralda tiene aprobado el Plan Vial Regional desde Diciembre de 2009, donde priorizó las intervenciones algunas de las vías secundarias que son:

- Pereira - Marsella - rio San Francisco
- Rio Barbas - San Joaquín
- Remolinos - Mata de Fuadua - Belén de Umbría - Mistrató
- Cachipay - Balboa - La Celia
- La Badea - Cruce av. del rio

Nuevos Proyectos

Para mejorar la conectividad entre el centro y oriente con el occidente del país, se vienen estructurando los siguientes proyectos.

I Estructuración Integral del Corredor Honda-Villeta-Manizales

3.144 El Fondo de Adaptación adelanta la estructuración integral del corredor Honda - Villeta - Manizales, que comprende el siguiente alcance:

- Análisis de alternativas para la construcción de 60 Km de doble calzadas y/o variantes, mejoramiento de 120 Km y rehabilitación de 206 Km.

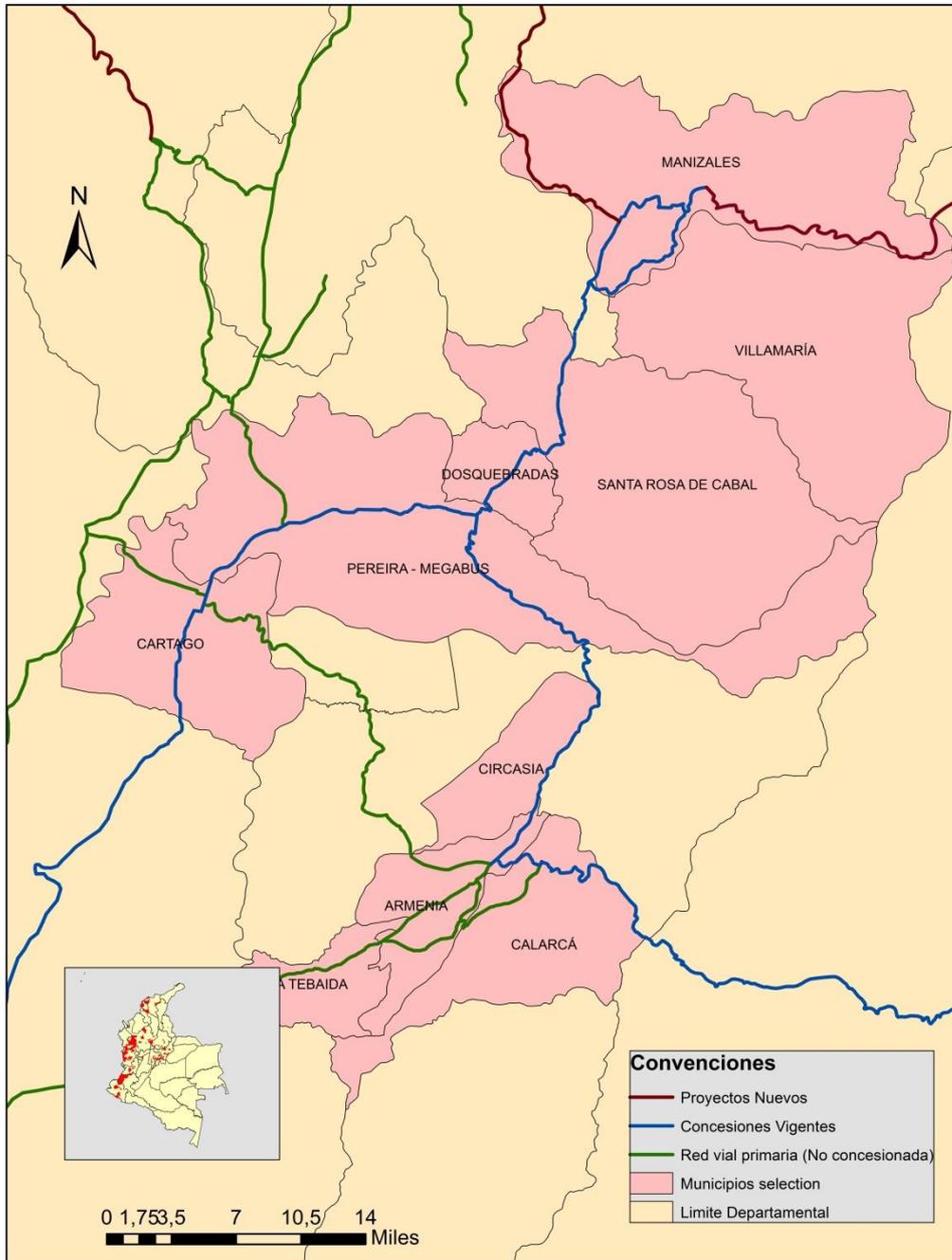
3.145 Este corredor permite una conexión segura y en menor tiempo de aquellas personas que vienen desde centro y oriente del país y se dirigen hacia Manizales y el Eje Cafetero o viceversa. Siendo esta ruta una segunda opción para llegar al Eje Cafetero.

I Corredores Prioritarios para la Prosperidad

3.146 Transversal Central del Pacífico (Tadó - Santa Cecilia - Apia), mejoramiento y mantenimiento en 88 Km a partir del Conpes 3536 de 2008. En la actualidad se han pavimentado 26 Km, se tiene previsto su culminación en el 2014.

3.147 Aunque este corredor no se encuentra en el área definida del subsistema del Eje Cafetero, si mejoraría el acceso de aquellas personas que se encuentran en el occidente del mismo y desean acceder por cualquier motivo.

FIGURA 3.11. NUEVOS PROYECTOS SUBSISTEMA EJE CAFETERO



Fuente: Elaboración propia

- 3.148 Los nuevos proyectos de infraestructura vial contemplados en el subsistema del eje cafetero permitirá mejorar la conectividad entre el centro y oriente del país y se dirigen hacia Manizales y por ende al Eje Cafetero o viceversa. Siendo esta ruta una segunda opción para llegar al subsistema.

Sistema de Transporte

- 3.149 De las tres ciudades principales del Eje Cafetero, Pereira es la única que cuenta con Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM)-Megabus, Armenia y Manizales

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

cuenta con Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP), los cuales buscan mejor la organización y optimizar la operación del transporte público en las ciudades.

- 3.150 El sistema Megabus presta el servicio en toda el Área Metropolitana de Occidente que la conforman Pereira, Dosquebradas y La Virginia.
- 3.151 Al igual que en Bogotá, en Pereira existen terminales de transferencia ubicados en las periferia de la ciudad, donde se puede realizar transbordo entre los buses urbanos e interurbanos o viceversa; ahora bien en Manizales y Armenia la organización del transporte público debe ir dirigido en implementar terminales de transferencia dentro del contexto del desarrollo de los SETP actualmente en curso.

TABLA 3.13. SITM DE PEREIRA

CIUDAD	ENTE GESTOR	LONGITUD CORREDOR TRONCAL (KM)	ENTRADA EN OPERACIÓN
Pereira - Dosquebradas	Megabus	16,4	Agosto 2006

Fuente: Elaboración propia

TABLA 3.14. SETP DE MANIZALES Y ARMENIA

CIUDAD	ENTE GESTOR	ENTRADA EN OPERACIÓN
Armenia	AMABLE	En implementación 2012
Manizales	-	En Estructuración

Fuente: Elaboración propia

Subsistema Eje Caribe

- 3.152 En los departamentos de Atlántico, Bolívar y Magdalena se encuentra el subsistema del Eje Caribe, el departamento de Atlántico cuenta con 1.975 kilómetros de red vial mientras que Bolívar tiene 7.091 kilómetros, finalmente Magdalena tiene 6.637 Kilómetros. En la siguiente tabla se presenta los kilómetros que conforman la red total de carreteras de los Departamentos, los cuales se dividen en red primaria no concesionada a cargo del INVIAS, red primaria a cargo de la ANI, secundaria a cargo del Departamento y terciaria a cargo de Municipios, Departamento e INVIAS.

TABLA 3.15. RED VIAL EJE CARIBE

TIPO DE RED	ATLÁNTICO	BOLÍVAR	MAGDALENA
Primaria Concesionada	196,9	303,1	353,9
Primaria No concesionada	153,8	87,5	143,32
Secundaria	362	271	1.321
Terciaria	1.263	6.43°	4.809
TOTAL	1.975,4	7.091,6	6.627,2

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Nacional de Planeación

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

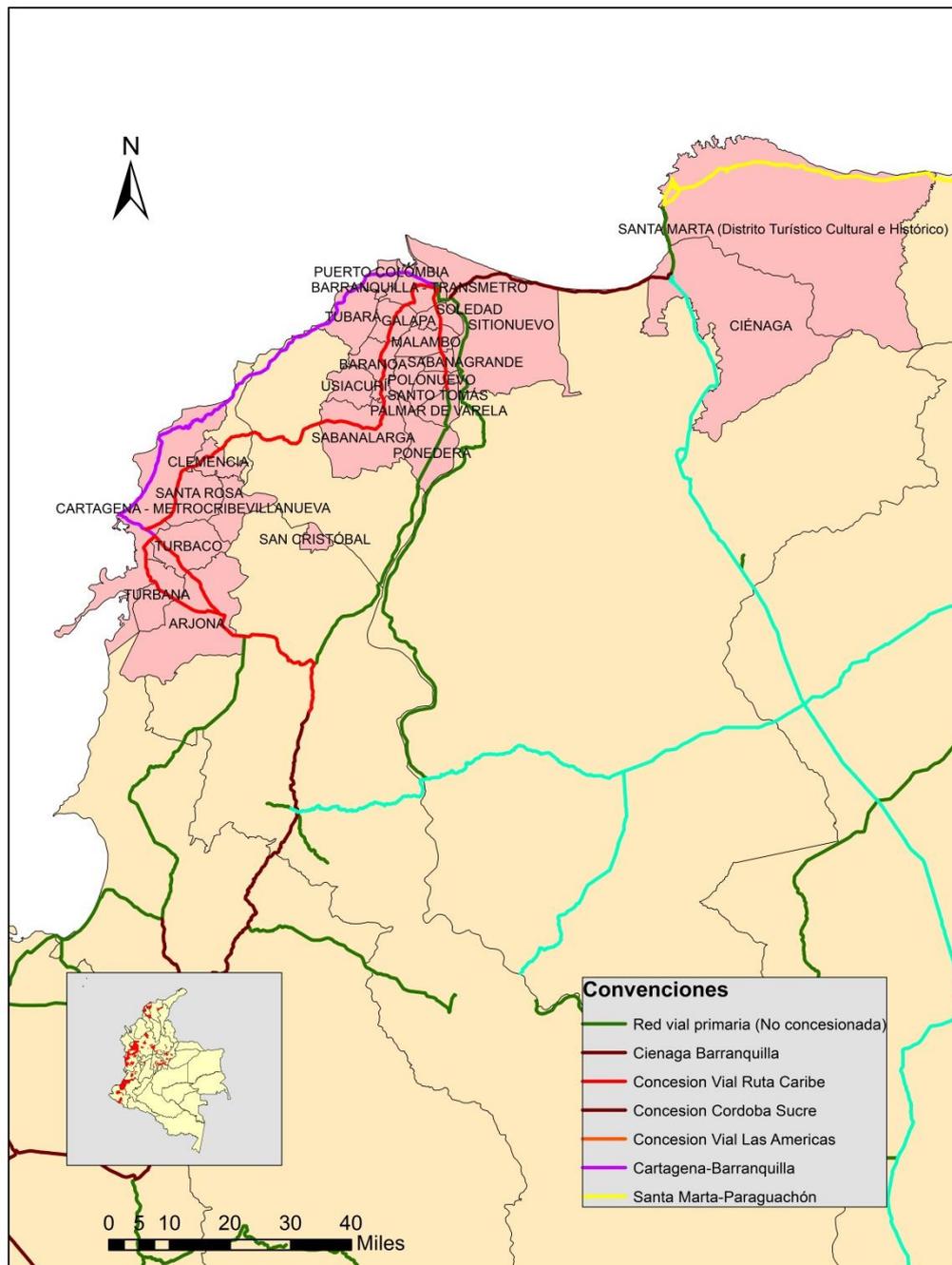
3.153 Actualmente la Nación tiene cuatro (4) concesiones en el Eje Caribe, en la siguiente tabla se presentan la concesión y los kilómetros que la conforman.

TABLA 3.16. CONCESIONES DE LA NACION

NACION	CONCESIÓN	KILOMETROS CONCESIONADOS	KILOMETROS CONTRATADOS DOBLE CALZADA	KILOMETROS CONSTRUIDO DOBLE CALZADA
Atlántico -Bolívar	Cartagena- Barranquilla	112	35	18
Atlántico -Bolívar	Ruta Caribe	257	143	50
Magdalena-Guajira	Santa Marta- Riohacha- Paraguachón	428	6	6
Magdalena-Cesar	Ruta del Sol tramo 3	465	465	0

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ANI

FIGURA 3.12. RED VIAL SUBSISTEMA EJE CARIBE



Fuente: Elaboración propia

I Cartagena-Barranquilla

- 3.154 La concesión Cartagena-Barranquilla, fue adjudicada en agosto de 1994 con una duración de 25 años, es decir la concesión culmina en enero de 2019. Tiene una longitud de 112 Km, de los cuales 35 Km fueron contratados en doble calzada y a la fecha se han construido 18 Km.
- 3.155 Este corredor permite la comunicación de dos de las ciudades del Eje Caribe, convirtiéndose en un eje importante de la región, y adicionalmente comunica a

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

estas ciudades con sus municipios vecinos como son Puerto Colombia y Puerto Valero con Barranquilla, Santa Catalina y Turbana con Cartagena.

- 3.156 Adicionalmente, este corredor permite cruzar toda la costa Caribe de oriente a occidente o viceversa.
- 3.157 Actualmente están pendientes por definir los siguientes temas:
- Actualmente la ANI en convenio con FONADE contrató en junio de 2012 la estructuración técnica legal y financiera de la segunda calzada para toda la concesión Cartagena-Barranquilla (112 Km).
 - Sector Puerto Velero - Puerto Colombia: la ANI debe finalizar las gestiones ante ELECTRICARIBE de traslado de red eléctrica en la entrada a Puerto Velero.
 - Pendiente pago por parte del Distrito de Cartagena, por traslado de redes de acueducto a la ANI.
 - Pendiente conclusión de la gestión predial por parte del concesionario.

I Ruta Caribe

- 3.158 La concesión Ruta Caribe, fue adjudicada en agosto de 2007 con una duración de 18 años, es decir la concesión culmina en agosto de 2029. Tiene una longitud de 257 Km, de los cuales 143 Km fueron contratados en doble calzada y a la fecha se han construido 50 Km.
- 3.159 Este corredor es una segunda vía que comunica a Cartagena y Barranquilla convirtiéndose en un eje importante de la región, adicionalmente este corredor comunica especialmente a Barranquilla con sus municipios vecinos como son Galapa, Baranoa, Sabanalarga, Sabanagrande, Soledad, Malambo, Palmar de Varela, Ponedera, entre otros. Es el eje vial principal entre Barranquilla y sus municipios vecinos.
- 3.160 Actualmente se encuentra pendiente por definir los siguientes temas:
- Intervenciones en Atlántico: no está contratada en doble calzada en los sectores de Baranoa - Sabanalarga - Bayunca (64 Km.) y Palmar de Varela - Ponedera (12 Km.)
 - LA ANI se encuentra evaluando la solicitud del concesionario de modificar el trazado de la doble calzada entre Palmar de Varela - Sabanagrande, debido a las afectaciones recurrentes por olas invernales.
 - ANI se encuentra definiendo los ajustes contractuales para el paso urbano por Turbaco.
 - Pendiente socialización del peaje de Turbaco que se encuentra en construcción
 - Actualmente en socialización el traslado del peaje Ponedera a Sabanagrande.

I Santa Marta-Riohacha-Paraguachón

- 3.161 La concesión Santa Marta-Paraguachón, fue adjudicada en agosto de 1994 con una duración de 36 años, es decir la concesión culmina en julio de 2030. Tiene una longitud de 428 Km, de los cuales 6 Km fueron contratados en doble calzada y a la fecha en su totalidad ya fueron construidos.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 3.162 Este corredor es la principal conexión del departamento de la Guajira con el Eje Caribe y el resto del país.
- 3.163 Desde que se materializó la concesión, ha contribuido para que en la zona de influencia y alrededores se hayan desarrollado zonas turísticas, restaurantes y sitios de esparcimiento, entre otros
- 3.164 Actualmente se encuentran pendientes por definir los siguientes temas:
- No se tienen contratado otros tramos en doble calzada.
 - En junio de 2011, el INVIAS, entregó a la ANI los tramos San Roque - Bosconia y El Carmen de Bolívar - Bosconia -Valledupar, incluyendo las estaciones de peaje La Loma, Valencia, El Difícil y Puente Plato, así como los puentes del tramo Bosconia - Ye de Ciénaga.
 - En la misma fecha, la Concesión Santa Marta - Paraguachón S.A., entregó a la ANI el tramo Bosconia - Ye de Ciénaga, incluyendo las estaciones de peaje El Copey y Tucurinca y la estación de pesaje de Bosconia.
 - Actualmente en etapa de pre-construcción y definición por parte de la concesionaria los hitos y plan de obra final.

■ Ruta del Sol (Tramo 3)

- 3.165 La concesión Ruta Sol tramo 3, fue adjudicada en agosto de 2010 con una duración de 26 años, es decir la concesión culmina en junio de 2036. Tiene una longitud de 465 Km, de los cuales en su totalidad fueron contratados en doble calzada y a la fecha no se han construido ninguno en doble calzada.
- 3.166 Este corredor es la principal conexión entre el Eje Caribe y el interior del país.
- 3.167 Actualmente se encuentra pendiente por definir los siguientes temas:
- En junio de 2011, el INVIAS, entregó a la ANI los tramos San Roque - Bosconia y El Carmen de Bolívar - Bosconia -Valledupar, incluyendo las estaciones de peaje La Loma, Valencia, El Difícil y Puente Plato, así como los puentes del tramo Bosconia - Ye de Ciénaga.
 - En la misma fecha, la Concesión Santa Marta - Paraguachón S.A., entregó a la ANI el tramo Bosconia - Ye de Ciénaga, incluyendo las estaciones de peaje El Copey y Tucurinca y la estación de pesaje de Bosconia.
 - Actualmente en etapa de pre-construcción y definición por parte de la concesionaria los hitos y plan de obra final.

- 3.168 Por otro lado el Departamento Magdalena tiene una (1) concesión vial: concesión Ciénaga-Barranquilla

TABLA 3.17. CONCESIONES DEL DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	CONCESIÓN	TRAYECTO	KILOMETROS CONCESIONADOS
Magdalena	Concesionario Ciénaga-Barranquilla	Ciénaga-Barranquilla	62

Fuente: Elaboración propia

- Concesión Ciénaga-Barranquilla

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 3.169 La concesión Ciénaga y Barranquilla, tiene una longitud de aproximadamente 62 Km desde el municipio de Ciénaga en Magdalena y terminando en Barranquilla.
- 3.170 Este corredor empalma con la concesión Cartagena-Barranquilla y con Ruta del Sol tramo 3, igualmente permite la conexión entre Barranquilla y Santa Marta uniendo las tres principales ciudades del Eje Caribe: Cartagena-Barranquilla-Santa Marta.
- 3.171 Ahora bien, los departamentos tienen su Plan Vial Regional, en negrilla se encuentran las intervenciones que hacen referencia directa en el subsistema del Eje Caribe.
- 3.172 Atlántico y Bolívar tienen aprobado el Plan Vial Regional desde septiembre y octubre de 2009 respectivamente, donde priorizaron conjuntamente las intervenciones de algunas de las vías secundarias que son:
- Cruce concesión Cartagena-Barranquilla - Hibacharo - Pojó - El Cruce - Tubará - Barranquilla
 - Barranquilla (las flores) - La Playa (mallorquín) - Cruce concesión Cartagena-Barranquilla
 - Concesión Cartagena-Barranquilla -Colombia-La Peña-Aguada de Pablo-Punta Polonia-Manatí
 - Cruce concesión Cartagena-Barranquilla (Galapa) - Juan Mina - cruce concesión Cartagena-Barranquilla (Puerto Colombia)
 - Cruce concesión Cartagena-Barranquilla-Soledad
- 3.173 Magdalena no tiene aprobado un Plan Vial Regional, pero tiene documentos preliminares donde se priorizó las intervenciones algunas de las vías secundarias que son:
- Nueva Garnada - San Ángel - cruce concesión Santa Marta-Paraguachón
 - Fundación - Aracataca - Sevilla -Orihueca -Río Frio
 - Si Dios quiere (cruce Ruta del Sol tramo 3) - Pueblo nuevo
 - Santa Ana - Fuamal
 - Aracataca - El Retén

Nuevos Proyectos

- 3.174 Para mejorar la conectividad en la Costa Caribe, se vienen estructurando los siguientes proyectos.
- Estructuración Desarrollo Vial
- 3.175 La ANI en convenio con FONADE adelantan la estructuración integral para el desarrollo de varias acciones en los siguientes tramos viales del Bolívar.
- Carreto - Ponedera, 75 Km (Análisis segunda calzada y variantes)
 - Cartagena - Barranquilla, 78 Km (construcción, operación y mantenimiento de segunda calzada)
 - Barranquilla - Ye de Ciénaga, 62 Km (construcción de segunda calzada)
- Nuevo Puente Alfonso López
- 3.176 INVIAS, en 2011, contrató un estudio para elaboración de diseños a Fase III de la solución integral del paso sobre el río Magdalena en Barranquilla. Actualmente, el

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

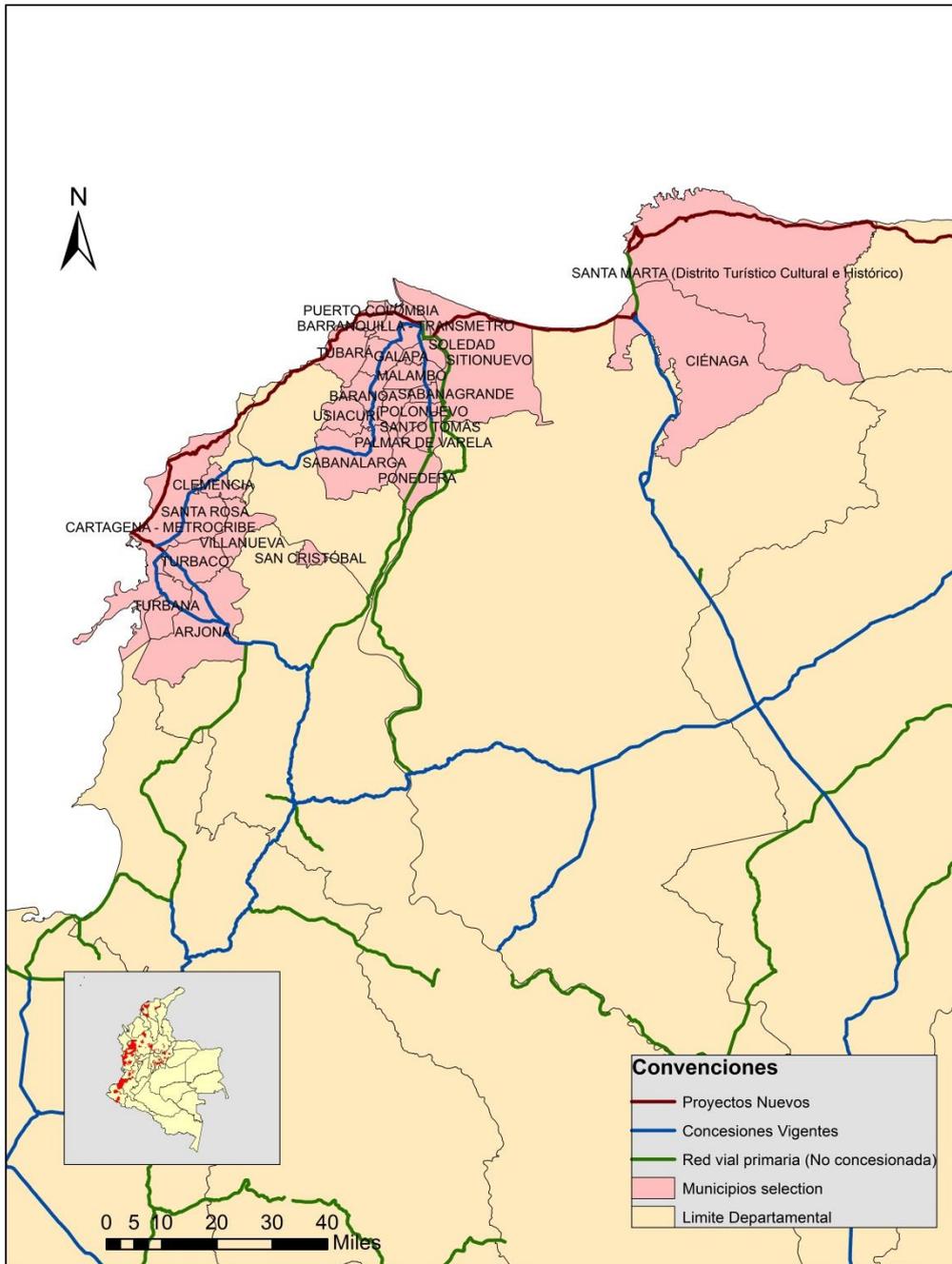
estudio se encuentra en fase de ejecución desde el mes de mayo y tiene un plazo de ejecución de 12 meses.

- 3.177 Este puente permite dar continuidad a la conexión entre la costa Caribe y el interior del país.

■ Plato-Salamina-Palermo

- 3.178 El INVIAS se encuentra adelantando la actualización de los estudios y diseños para el mejoramiento del tramo de la vía Plato - Salamina- Palermo para mejorar la conectividad regional y brindar otra alterativa de conexión en la costa Caribe y el interior del país.

FIGURA 3.13. NUEVOS PROYECTOS SUBSISTEMA EJE CARIBE



Fuente: Elaboración propia

3.179 Los nuevos proyectos de infraestructura vial contemplados en el subsistema eje Caribe permitirán mejorar las condiciones actuales de las vías, como por ejemplo aumento de la capacidad, mejoramiento geométrico y mejoramiento del estado del pavimento, entre otros.

Sistema de Transporte

3.180 De las tres ciudades principales del Eje Caribe, Barranquilla y Cartagena cuentan con Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM), Transmetro y Transcaribe

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

respectivamente, aunque en Cartagena no se encuentra operando. Santa Marta cuenta con un Sistema Estratégico de Transporte Público (SETP), que se encuentra en implementación.

- 3.181 El sistema Transmetro presta el servicio entre Barranquilla y Soledad, siendo en este último municipio donde se ubica la terminal de transferencia (portales) donde eventualmente se pueden realizar transbordo entre los buses urbanos e interurbanos o viceversa. Sin embargo, actualmente no se está realizando el transbordo entre los buses urbanos e interurbanos.
- 3.182 Transcaribe contará con dos estaciones de transferencia e incluso con rutas acuáticas provenientes de municipios vecinos que su único acceso se realiza por el mar.

TABLA 3.18. SITM DE BARRANQUILLA Y CARTAGENA

CIUDAD	ENTE GESTOR	LONGITUD CORREDOR TRONCAL (KM)	ENTRADA EN OPERACIÓN
Barranquilla	Transmetro	13,4	Julio 2010
Cartagena	Transcaribe	10,3	En Construcción

Fuente: Elaboración propia

TABLA 3.19. SETP DE SANTA MARTA

CIUDAD	ENTE GESTOR	ENTRADA EN OPERACIÓN
Santa Marta	SETP SANTA MARTA S.A.S	En implementación 2012

Fuente: Elaboración propia

Subsistema Eje Tunja-Duitama-Sogamoso

- 3.183 En el departamento de Boyacá se encuentra el subsistema de Eje Tunja-Duitama-Sogamoso, el departamento de Boyacá cuenta con 19.769. kilómetros de red vial. En la siguiente tabla se presenta los kilómetros que conforman la red total de carreteras del Departamento, los cuales se dividen en red primaria no concesionada a cargo del INVIAS, red primaria a cargo de la ANI, secundaria a cargo del Departamento y terciaria a cargo de Municipios, Departamento e INVIAS.

TABLA 3.20. RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

TIPO DE RED	BOYACÁ
Primaria Concesionada	315,5
Primaria No concesionada	726,5
Secundaria	4.209
Terciaria	14.518
TOTAL	19.769

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Departamento Nacional de Planeación

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

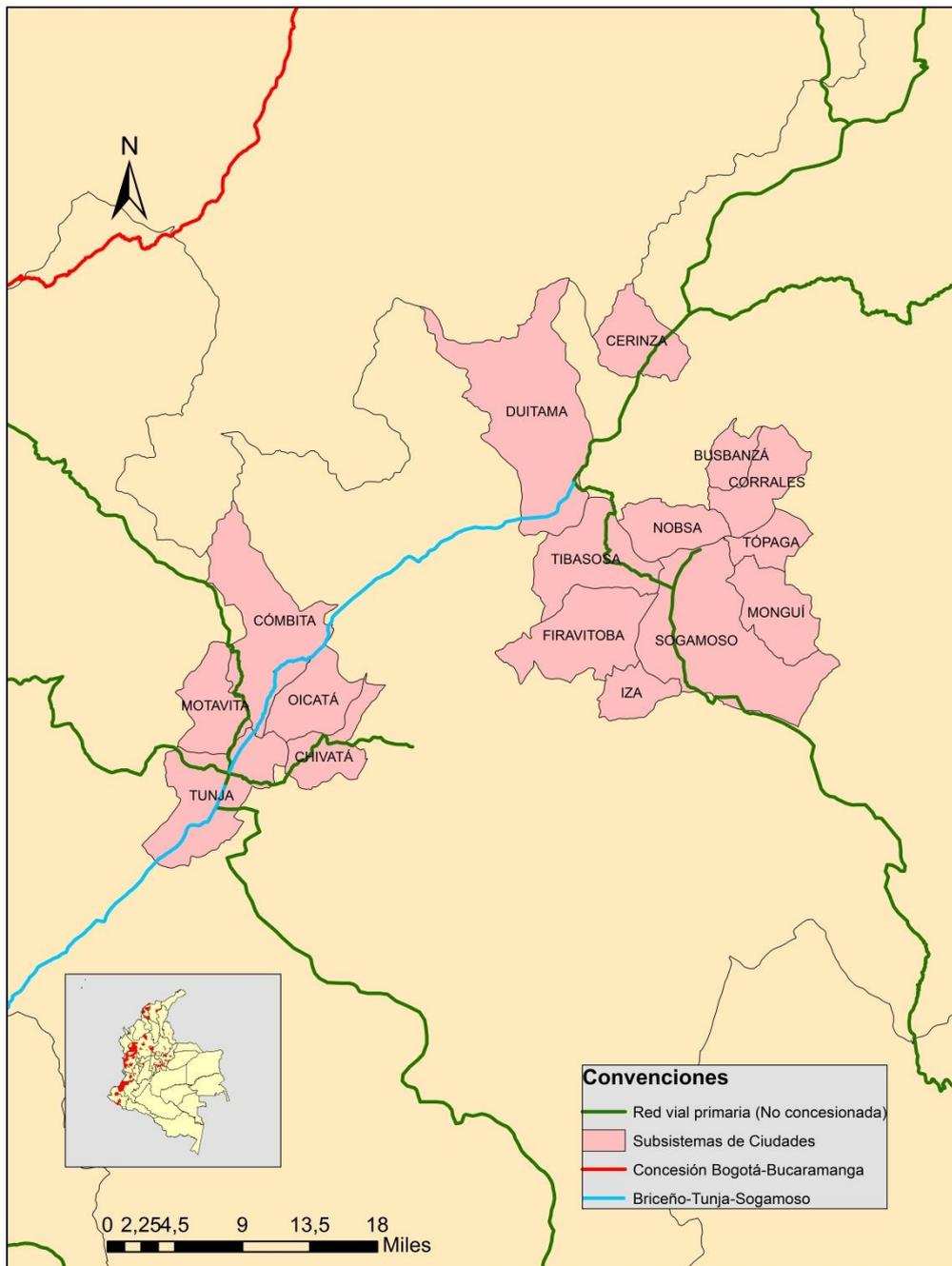
- 3.184 Actualmente la Nación tiene dos (2) concesiones en el Eje Tunja-Duitama-Sogamoso, en la siguiente tabla se presentan la concesión y los kilómetros que la conforman.
- 3.185 La primera concesión inicia en el Departamento de Cundinamarca y termina en Boyacá, mientras que la segunda inicia en Cundinamarca, cruza el departamento de Boyacá y culmina en el departamento de Santander. Ambas concesiones se caracterizaron en el subsistema de Bogotá y su área de influencia.

TABLA 3.21. CONCESIONES NACION EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

NACION	CONCESIÓN	KILOMETROS CONCESIONADOS	KILOMETROS CONTRATADOS DOBLE CALZADA	KILOMETROS CONSTRUIDO DOBLE CALZADA
Boyacá-Cundinamarca	Briceño-Tunja-Sogamoso	319	161	154
Cundinamarca-Boyacá-Santander	Zipaquirá-Palenque	370	35	31

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la ANI

FIGURA 3.14. SUBSISTEMA EJE TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO



Fuente: Elaboración propia

- 3.186 La concesión Briceño-Tunja-Sogamoso, permite la comunicación de las tres ciudades y sus municipios vecinos en una forma rápida y segura debido a que en su gran mayoría se encuentra en doble calzada. Este corredor es el eje vial principal del subsistema de Tunja-Duitama-Sogamoso.
- 3.187 Este corredor permite la comunicación del subsistema con el centro y occidente del país, especialmente con el subsistema de Bogotá y su área de influencia.
- 3.188 En este corredor y sus alrededores se han desarrollado industrias, agroindustrias, zonas residenciales, restaurantes y sitios de esparcimiento, entre otros.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 3.189 Como elementos importantes de infraestructura la concesión tiene **paraderos de buses**.
- La segunda concesión Zipaquirá-Palénque se encuentra retirada al occidente del subsistema Tunja-Duitama-Sogamoso.
- 3.190 El Departamento no tiene concesiones viales actualmente, pero en su Plan Vial Regional aprobado desde Mayo de 2009, tiene las intervenciones de algunas de las vías secundarias que son (en negrilla se encuentran las intervenciones que hacen referencia directa en el subsistema):
- Tunja-Chivatá-Toca-Pesca-Sogamoso (Este corredor es una segunda vía para desplazarse entre Tunja y Sogamoso)
 - Concesión Briceño-Sogamoso- Samacá- El infierno
 - Concesión Briceño-Sogamoso (Britalia) - Pantano de Vargas
 - Concesión Briceño-Sogamoso (Duitama) - Puente Blanco - Sogamoso.

Nuevos Proyectos

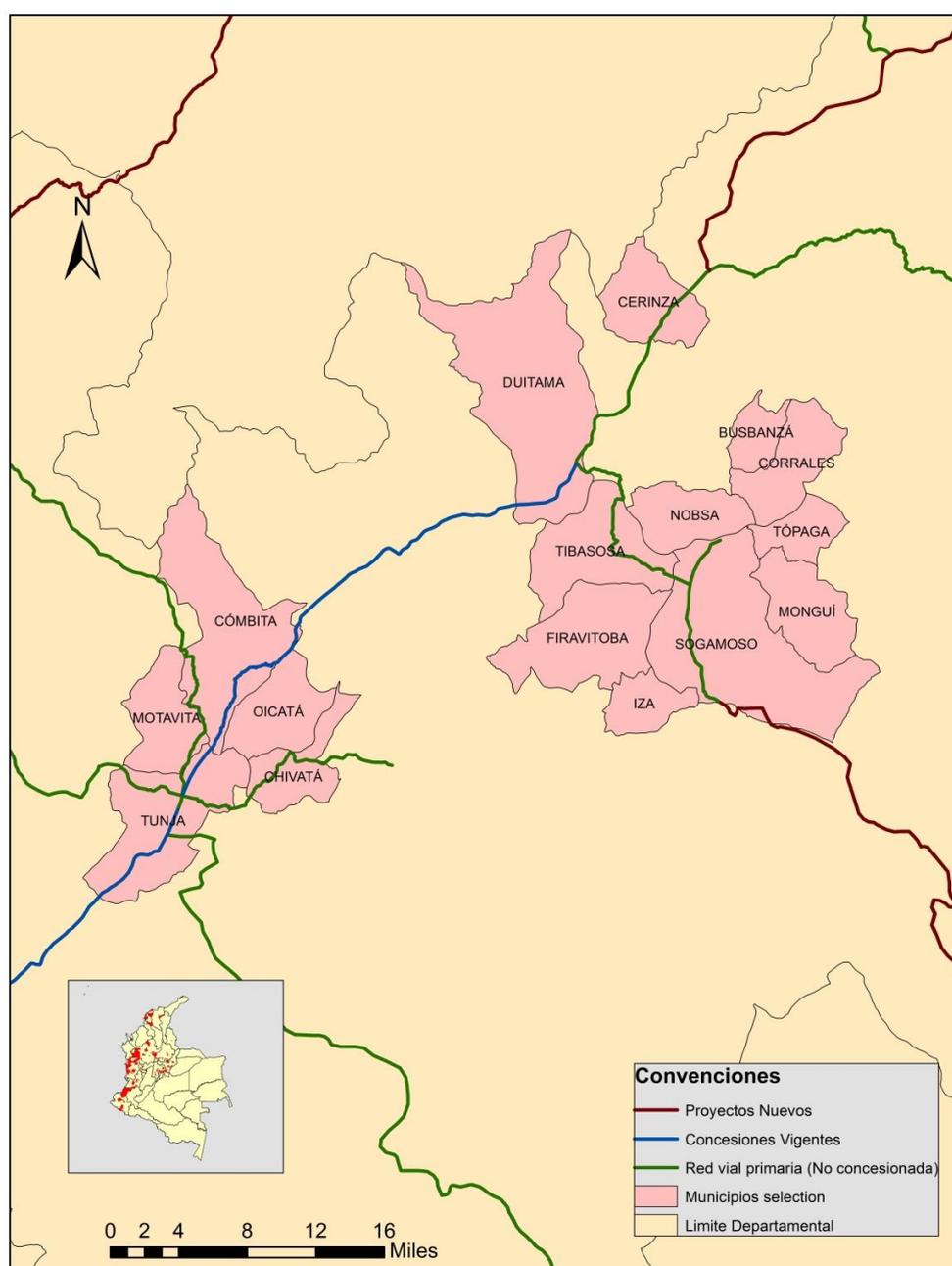
- 3.191 Para mejorar la conectividad del departamento de Boyacá con el occidente, norte y oriente del país, se vienen estructurando los siguientes proyectos.
- **Corredores Prioritarios para la Prosperidad**
- 3.192 El INVIAS adelanta el mejoramiento y rehabilitación de dos corredores importantes:
- **Transversal de Boyacá (Puerto Boyacá - Otanche - Chinquinquirá).** Este corredor tiene una longitud de 110 Km, las obras iniciaron en el 2008 con ciertos recursos y en mayo de 2012 se asignaron nuevos recursos para culminar la recuperación del corredor, se tiene previsto que finalicen en el año 2014 las obras. Este corredor permite una conexión segura y en menor tiempo del Departamento con Ruta del Sol sector II o viceversa.
 - **Transversal de Cusiana (El Crucero - Aguazul, El Crucero - Aquitania).** Este corredor tiene una longitud de 54 Km, las obras iniciaron en el 2008 con ciertos recursos y en mayo de 2012 se asignaron nuevos recursos para culminar la recuperación del corredor, se tiene previsto que las obras finalicen en el año 2013. Este corredor permite una conexión segura y en menor tiempo del Departamento con los Llanos orientales o viceversa.
- **Estructuración Integral del Corredor Puerto Gaitán-Puerto Araujo**
- 3.193 El Fondo de Adaptación adelanta la estructuración integral del corredor Puerto Gaitán - Sogamoso - Tunja - Barbosa - Cimitarra - Puerto Araujo que comprende el siguiente alcance:
- Análisis de la construcción de variantes, recuperación de 447 Km, 213 Km de reconstrucción y 910 Km de mantenimiento integral
- 3.194 Este corredor permite una conexión segura y un menor tiempo en la región, entre aquellas personas que vienen desde el oriente del país y se dirigen hacia norte y occidente de país o viceversa.
- **Estudios de Mejoramiento de Vías**

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

3.195 El INVIAS actualmente adelanta estudios para el mejoramiento y rehabilitación de dos corredores para mejorar la conectividad regional:

- **Tunja-Barbosa.** Estudio del mejoramiento de la carretera Barbosa - Tunja, incluye Estudios de Fase I de la variante de Barbosa.
- **Tunja-Páez.** Actualización de los Estudios y diseños para el Mejoramiento de la carretera Tunja - Ramiriquí - Miraflores -Páez, el estudio de la carretera Páez - El Secreto (a Fase I) y los estudios a Nivel de Fase III de la Variante de Juracambita (municipio de Zetaquirá).

FIGURA 3.15. NUEVOS PROYECTOS SUBSISTEMA EJE TUNJA-DUITMA-SOGAMOSO



Fuente: Elaboración propia

- 3.196 Los nuevos proyectos de infraestructura vial contemplados en este subsistema permitirán mejorar la conectividad entre el Eje Tunja-Duitama-Sogamoso con los Llanos Orientales. Igualmente, el Departamento de Boyacá mejoraría su conectividad con la red vial primaria del país.

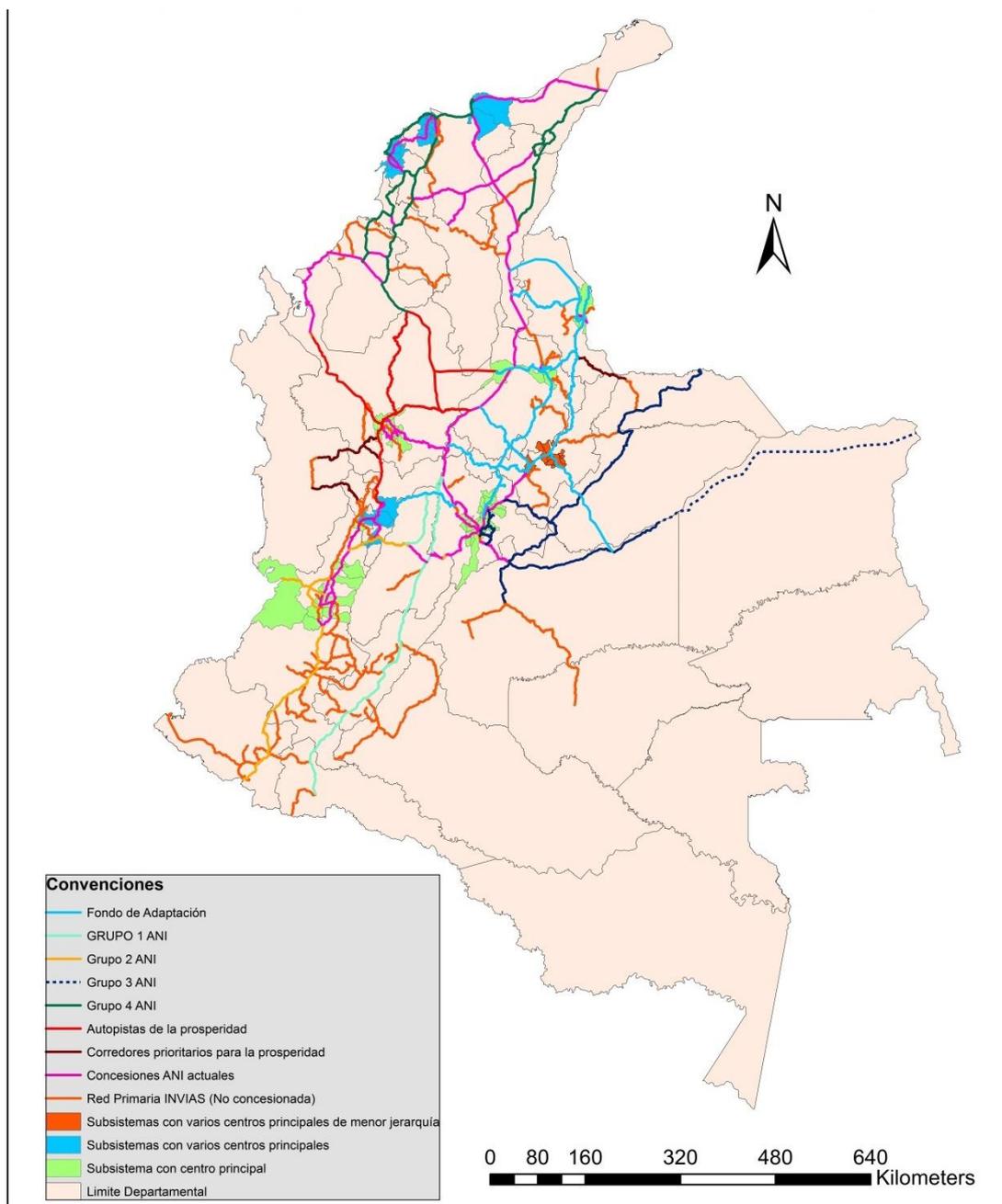
Sistema de Transporte

- 3.197 Ninguna de las tres ciudades del Eje Tunja-Duitama-Sogamoso tienen un Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) o cuentan con Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP), y no se encontró información sobre proyectos para transporte público.
- 3.198 Estas ciudades tienen el sistema de transporte tradicional, donde hay unas empresas de transporte que prestan el servicio por las rutas y horarios autorizados por las autoridades. La transferencia entre buses urbanos e interurbanos se realiza en las terminales de transporte que están ubicados en el centro de la ciudad o en las calles de estas ciudades.

Crecimiento de infraestructura

- 3.199 Los proyectos de infraestructura vial que se tienen pensados desarrollar en los próximos años en el país (Ver Figura 3.16), contribuirán de manera integral a mejorar la accesibilidad a las principales ciudades de cada subsistema. Lo anterior, se traducirían en una eficiente conectividad entre el núcleo central del subsistema con sus municipios aledaños. Con el análisis realizado de acuerdo con el alcance de este estudio, no se vislumbra la necesidad de algún proyecto adicional para mejorar la conexión del transporte público entre los subsistemas, pues se observa que estos quedarán en adecuadas condiciones de conectividad.
- 3.200 Por otro lado, con la culminación y puesta en servicio de los proyectos de infraestructura vial planteados a futuro, mejoraría la conectividad entre diferentes subsistemas de ciudades, lo anterior desde el punto de vista de una integración entre ellos, como por ejemplo la conexión entre el subsistema de Bogotá y sus municipios aledaños con el eje Tunja-Duitama-Sogamoso o Valle del Cauca con el Eje Cafetero.
- 3.201 De igual forma los proyectos contribuyen en algunos casos a incrementar la capacidad de las vías, en otros casos se mejora el estado de la vía, contribuyendo a mejorar los tiempos de desplazamientos de las personas y carga, y disminuir los costos de transporte y accidentalidad entre otros.

FIGURA 3.16. PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA RED VIAL PRIMARIA F



Fuente: Elaboración propia

Infraestructura Terminales de Transporte

- 3.202 Las terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera son equipamientos de las ciudades que permiten organizar el tránsito intermunicipal dentro de las áreas urbanas.
- 3.203 En el desarrollo de la integración del transporte interurbano con el urbano, las terminales de transporte deberán estar debidamente articuladas con los sistemas de transporte público masivo y/o colectivo urbano de pasajeros en las ciudades.
- 3.204 En la revisión de la infraestructura de las terminales de transportes, se encontró que algunos municipios tienen instalaciones adecuadas y en otros no existe tal infraestructura, por lo que las empresas de transporte de pasajeros prestan el servicio intermunicipal a través de sus agencia, donde realizan los despachos de cada una de las rutas habilitadas.
- 3.205 Algunos de los espacios con los que cuentan las Terminales de Transportes son:
- Acceso de buses
 - Zonas de Parqueo
 - Plataformas de abordaje y descenso
 - Plataformas de reserva
 - Área compra de tiquetes
 - Salas de espera
 - Patio operativo: Combustibles, Lavado y alistad de vehículos.
 - Zonas de ascenso y descenso Transporte Público urbano
 - Área Administrativas
 - Área Administrativas empresas transportadoras
 - Áreas complementarias
- 3.206 Ahora bien las Terminales de Transferencia de los Sistemas Integrado de Transporte Masivo-SITM cuentan con los siguientes elementos:
- Acceso de buses
 - Acceso Peatonal
 - Área circulación de buses
 - Plataformas de ascenso y descenso buses articulado
 - Plataformas de ascenso y descanso buses alimentadores
 - Plataformas de ascenso y descanso buses intermunicipales
 - Área de servicios
 - Área Administrativa
- 3.207 A continuación se presenta la localización de las Terminales de Transporte y Terminales de Transferencia para las principales ciudades de los subsistemas de ciudades.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

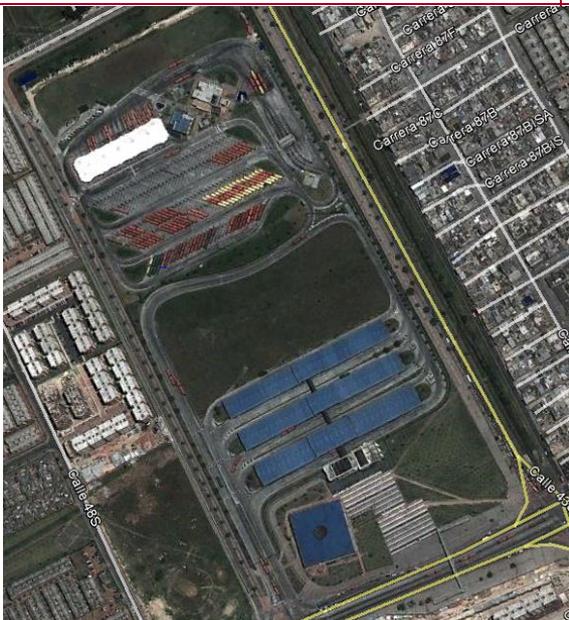
TERMINAL DE TRANSFERENCIA TM (Portal 80)



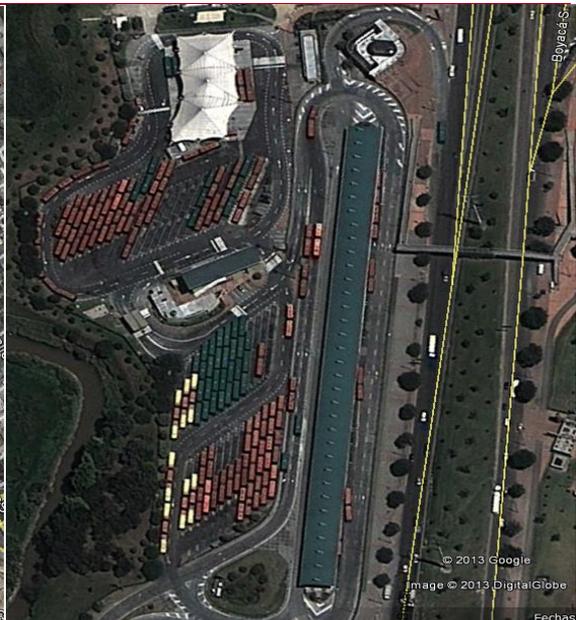
Portal TM SUBA



PORTAL TM AMÉRICAS



PORTAL TM TUNAL

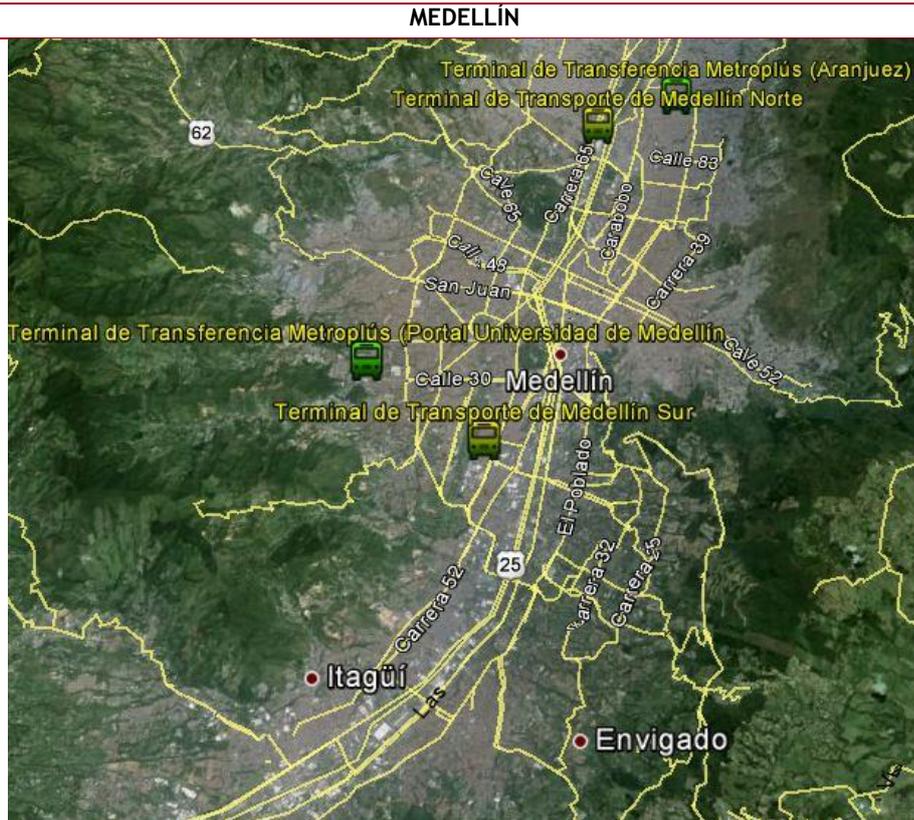


PORTAL TM 20 DE JULIO



Subsistema Medellín y su área de influencia

- 3.209 Medellín cuenta con dos (2) terminales del transporte, la primera se encuentra en la zona norte y la segunda en la zona sur de la ciudad. La ciudad además cuenta con dos (2) Terminales de Transferencia del Sistema Integrado de Transporte Masivo- SITM (Metroplus), sin embargo dado su ubicación en la zona centro de la ciudad solo se realizan transbordos con los otros modos de transporte urbano que tiene la ciudad (Metro y Cable).

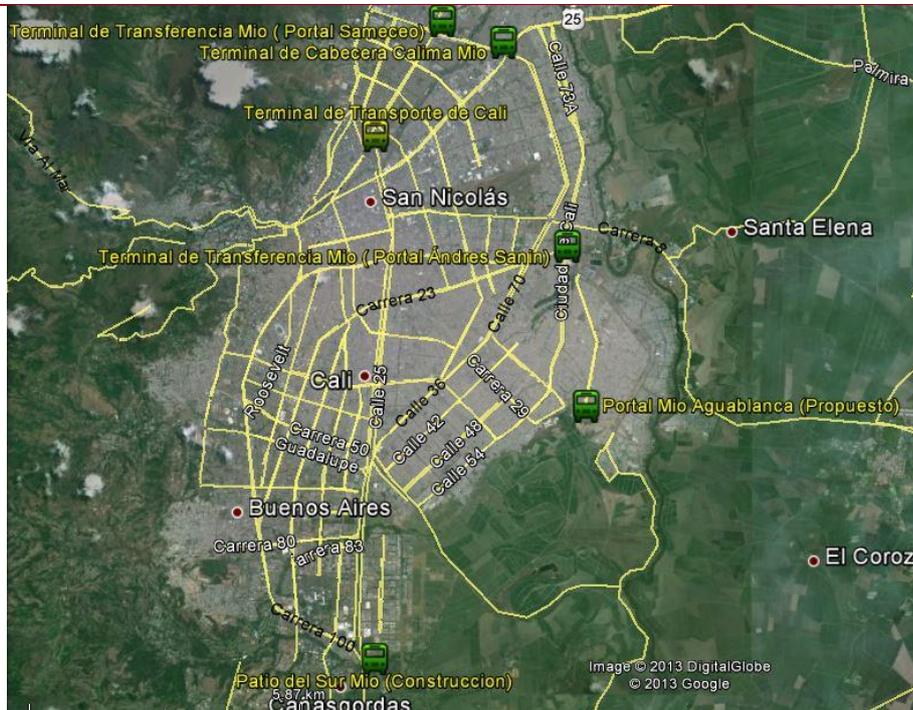


<p>TERMINAL DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN SUR</p>	<p>TERMINAL DE TRANSPORTE DE MEDELLÍN NORTE</p>
	
<p>TERMINAL DE TRANSFERENCIA METROPLÚS (PORTAL ARANJUEZ EN CONTRUCCIÓN)</p>	<p>TERMINAL DE TRANSFERENCIA METROPLÚS (PORTAL UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN)</p>
	

Subsistema Valle del Cauca

3.210 Cali cuenta con una terminal del transporte ubicada en el norte de la ciudad. Actualmente cuenta con dos (2) Terminales de Transferencia del Sistema Integrado de Transporte Masivo- SITM (MIO) uno en el norte (Portal Sameco) y una en el oriente (Portal Andrés Sanín), ambos Portales tienen plataformas para transbordo entre buses intermunicipales a buses del sistema, sin embargo actualmente no se esta realizando la operación. La ciudad cuenta con una Estación de Cabecera (Calima) que debería adecuarse con plataformas para la integración de los buses intermunicipales. En la actualidad, se esta construyendo el Portal del Sur y se tiene propuesta la construcción de otro Portal en la zona sur oriental de la ciudad (Portal Aguablanca), estos Portales deberían contar con plataformas para los buses intermunicipales con el fin de realizar el transbordo.

LOCALIZACIÓN TERMINAL DE TRANSPORTE DE CALI



Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

TERMINAL DE TRANSPORTE DE CALI



TERMINAL DE TRANSFERENCIA MIO (PORTAL SAMECEO)



TERMINAL DE TRANSFERENCIA MIO (PORTAL ÁNDRES SANIN)



TERMINAL DE CABECERA MIO (ESTACION CALIMA)



PORTAL MIO AGUABLANCA (PROPUESTO)



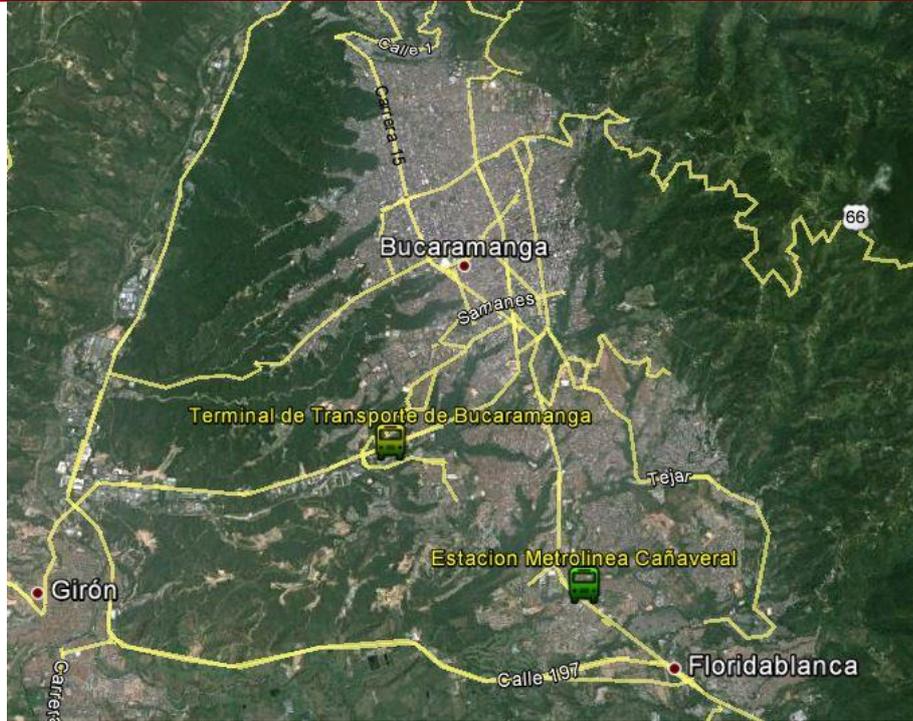
PATIO DEL SUR MIO (CONSTRUCCIÓN)



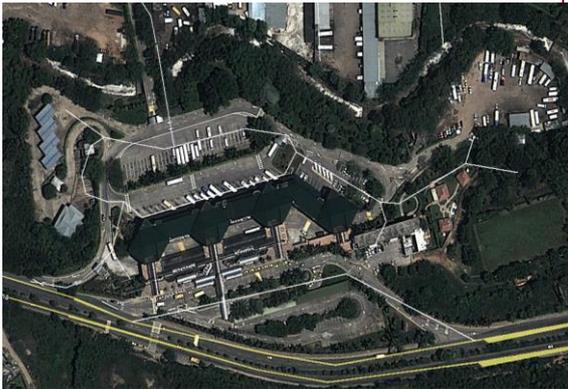
Subsistema Bucaramanga y su área de influencia

- 3.211 Bucaramanga cuenta con una terminal del transporte ubicada en el occidente de la ciudad. Actualmente la ciudad cuenta con una estación periférica que podría funcionar como Terminal de Transferencia del Sistema Integrado de Transporte Masivo- SITM (Metrolínea) en el sur denominada Cañaveral, se deberá adecuar la estación con plataformas para la integración de los buses intermunicipales.

LOCALIZACIÓN TERMINAL DE TRANSPORTE DE BUCARAMANGA



TERMINAL DE TRANSPORTE DE BUCARAMANGA



INTERCAMBIDADO METROLINEA CAÑAVERAL

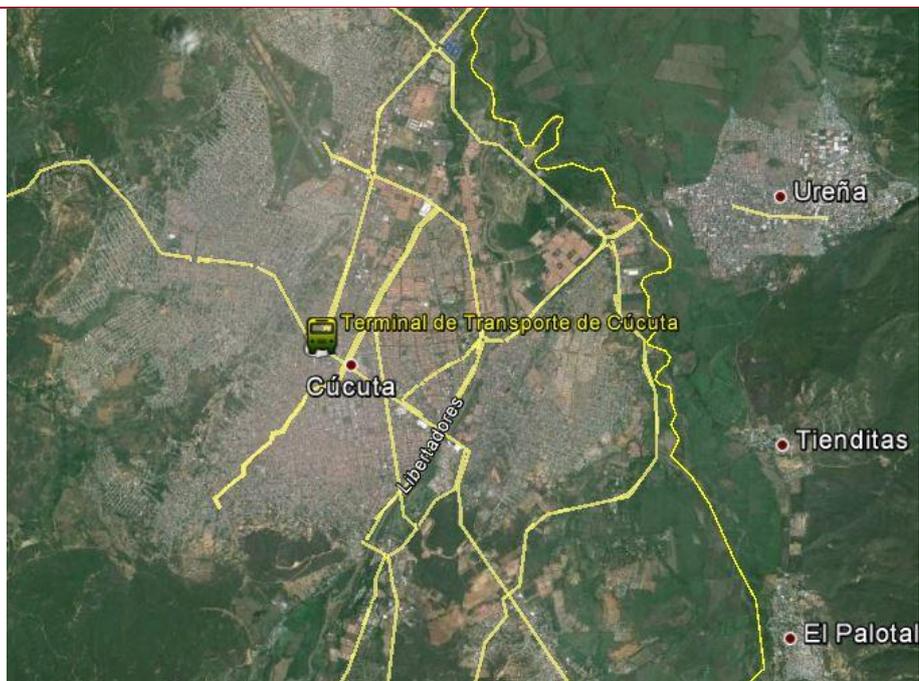


Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Subsistema Cúcuta y su área de influencia

- 3.212 Cúcuta cuenta con una terminal del transporte ubicada en el centro de la ciudad. Actualmente la ciudad esta estructurando el Sistema Integrado de Transporte Masivo- SITM, la estructuración contempla la construcción de cuatro Terminales de Transferencia para la integración de buses intermunicipales e internacionales.

LOCALIZACION TERMINAL DE TRANSPORTE DE CÚCUTA



TERMINAL DE TRANSPORTE DE CÚCUTA

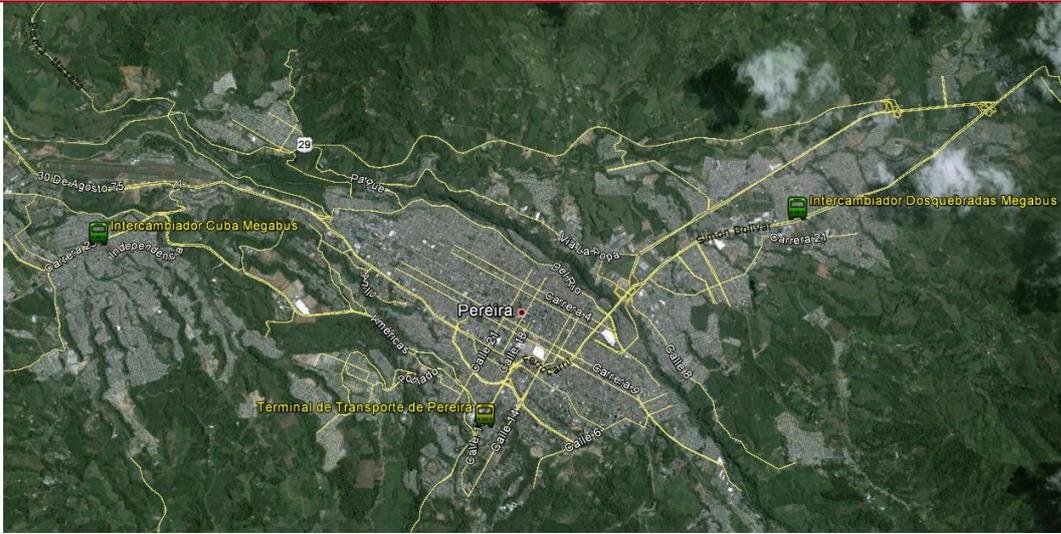


TERMINAL ATALAYA	TERMINAL LOS PATIOS
	
TERMINAL EL ESCOBAL	TERMINAL LA PARADA
	

Subsistema Eje Cafetero

- 3.213 Pereira cuenta con una terminal del transporte ubicada en el sur de la ciudad. Actualmente cuenta con dos (2) Terminales de Transferencia del Sistema Integrado de Transporte Masivo- SITM (Megabus) uno en el oriente (Portal Dosquebradas) y una en el occidente (Portal Cuba), ambos Portales tienen plataformas para transbordo entre buses intermunicipales a buses del sistema.
- 3.214 La ciudad de Manizales cuenta con una terminal del transporte ubicada en el sur de la ciudad mientras que en la ciudad de Armenia el Terminal se ubica en la zona oriental de la misma. Las ciudades no cuentan con Terminales de Transferencia, pero estas ciudades adelantan la reorganización del transporte público (Sistemas Estratégicos del Transporte Público- SETP) en donde deberían establecer Terminales de Transferencia en la periferia de las ciudades.

LOCALIZACIÓN TERMINAL DE TRANSPORTE DE PEREIRA



INTERCAMBIADOR CUBA MEGABUS

INTERCAMBIADOR DOSQUEBRADAS MEGABUS



TERMINAL DE TRANSPORTE DE PEREIRA



LOCALIZACIÓN TERMINAL DE TRANSPORTE DE MANIZALES



ANTIGUO TERMINAL DE TRANSPORTE DE MANIZALES

TERMINAL DE TRANSPORTE DE MANIZALES



LOCALIZACIÓN TERMINAL DE TRANSPORTE DE ARMENIA



TERMINAL DE TRANSPORTE DE ARMENIA



Subsistema Eje Caribe

- 3.215 Barranquilla cuenta con una terminal del transporte ubicada en el sur de la ciudad, muy cerca de esta se encuentra la Terminal de Transferencia del Sistema Integrado de Transporte Masivo- SITM (Transmetro), la cual cuenta con plataformas para transbordo entre buses intermunicipales a buses del sistema, sin embargo actualmente no se esta realizando la operación, y la Terminal no esta construida en su totalidad. La ciudad no cuenta con Terminales de Transferencia en el norte de la ciudad.
- 3.216 En Cartagena se cuenta con una terminal del transporte ubicada en el suroriente de la ciudad, muy cerca de esta se encuentra la Terminal de Transferencia del Sistema Integrado de Transporte Masivo- SITM (Transcaribe), la cual cuenta con plataformas para transbordo entre buses intermunicipales a buses del sistema, sin embargo actualmente el sistema no esta operando. En la Formulación del Plan Maestro de Movilidad de la ciudad se contempla la construcción de una Terminal de Transferencia en la zona nororiental de la ciudad.
- 3.217 Por último, en Santa Marta se tiene una terminal del transporte ubicada en el suroriente de la ciudad, la ciudad no cuenta con Terminales de Transferencia.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

TERMINAL DE TRANSPORTE DE CARTAGENA



PORTAL TRANSCRIBE EL AMPARO



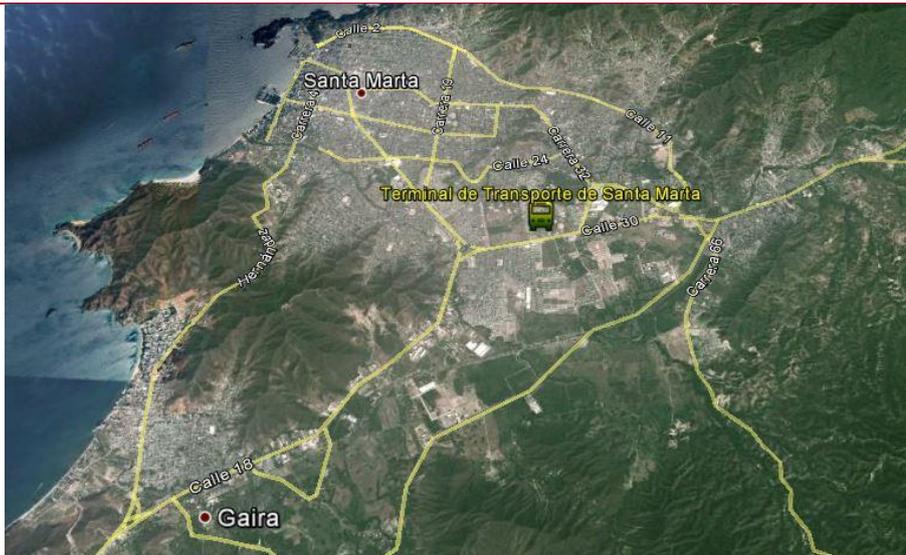
PORTAL TRANSCRIBE EL GALLO (CONSTRUCCIÓN)



TERMINAL DE TRANSFERENCIA PROPUESTO PMM CARTAGENA

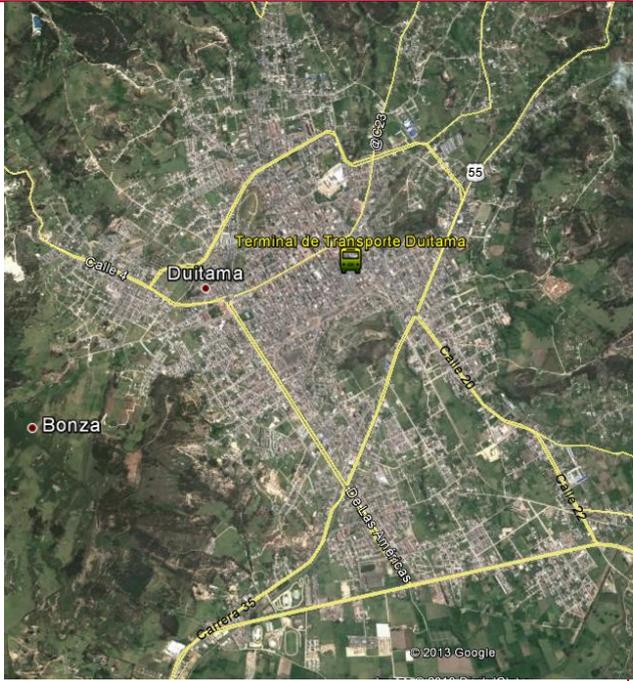


LOCALIZACIÓN TERMINAL DE TRANSPORTE DE SANTA MARTA



Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

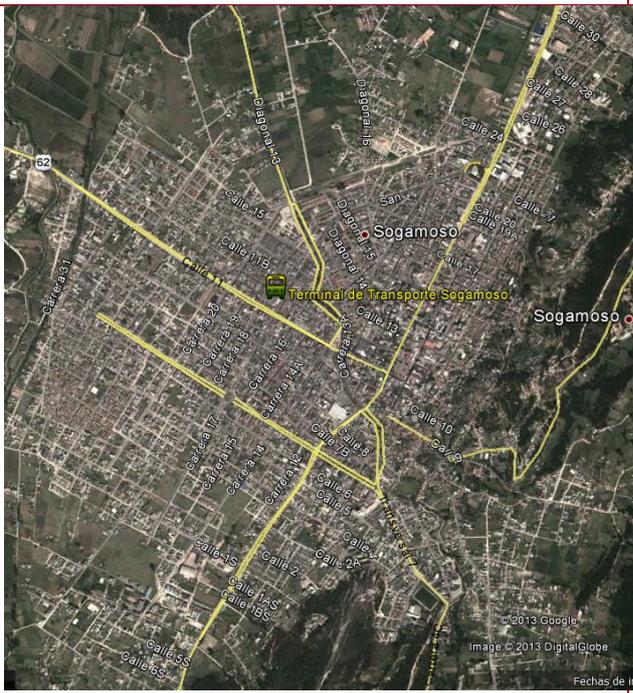
LOCALIZACIÓN TERMINAL DE TRANSPORTE DE DUITAMA



TERMINAL DE TRANSPORTE DE DUITAMA



LOCALIZACIÓN TERMINAL DE TRANSPORTE DE SOGAMOSO



TERMINAL DE TRANSPORTE DE SOGAMOSO



Proyectos Red Férrea en el país.

- 3.219 Aunque algunos de los proyectos o iniciativas que adelanta la Nación en referencia al modo férreo van en caminados al transporte de carga. Se podría pensar que un futuro se construyan corredores férreos en paralelo a los de carga para pasajeros, dependiendo que exista la demanda para tal fin. Estableciendo un modo de conexión diferente a los existentes (modo terrestre y aéreo) entre los subsistemas.

A continuación se presentan los proyectos se vienen estructurando o iniciativas en relación al modo férreo.

I Tren de Cercanías

- 3.220 El CONPES 3677 de 2010 da inicio al diseño, financiación, ejecución y puesta en marcha de las estrategias de movilidad dentro del ámbito de la Región Capital Bogotá Cundinamarca.
- 3.221 De allí derivó la estructuración de tres estudios para el Tren de Cercanías (SITR) :
- Estructuración Organizacional, Legal y Financiera del Ente Gestor del Tren de Cercanías, la estructuración fue culminada en octubre 2011. Actualmente falta por socializar con el Distrito y Gobernación.
 - Diseño de la Conectividad del Tren de Cercanías con TransMilenio en la Avenida Ciudad de Cali en Bogotá DC. (Avance del 98%), falta aprobación de los mismos
 - Propuesta de Prediseño Geométrico del ramal occidental entre la Avenida Ciudad de Cali y Facatativá (Análisis Jurídico, Topografía, Geotecnia, Afectaciones y Usos del suelo. (Avance del 80%), falta aprobación de los mismos.
 - En el primer semestre del presente año, la Gobernación de Cundinamarca, la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C y el Gobierno Nacional, recibieron una propuesta de alianza público-privado (APP) para construir el sistema férreo ligero de Cundinamarca. El proyecto tendría dos líneas, la primera línea conectaría los municipios de Mosquera, Funza, Madrid y Facatativá con Bogotá D.C y la segunda conectaría Soacha con Bogotá.

I Principales Proyectos Férreos ANI

- 3.222 Por parte de la Agencia Nacional de Infraestructura-ANI se destacan 3 proyectos férreos importantes:
- Sistema Ferroviario Central: El proyecto busca promover el desarrollo de la infraestructura férrea existente y la construcción de nuevas vías entre centro-oriente y costa caribe del país. Actualmente la Agencia Nacional de Infraestructura a través de una cooperación con el BID, se encuentra realizando: Diagnóstico y análisis del corredor férreo existente, Estudio de demanda para el corredor integral y Estudio del nuevo corredor que conecte la zona centro - oriente del país con el Sistema Ferroviario Central.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Finalizada estas etapas se definirá el mejor corredor para conectar el actual corredor con otros puertos del Caribe.

- **Tren del Carare:** La Agencia Nacional de Infraestructura se encuentra estudiando la posibilidad de conectar el centro oriente del país con el sistema ferroviario central y los puertos del Caribe. Con el fin de darle salida a la producción carbonífera de Boyacá, Cundinamarca y Santander.
- **Tramo Altiplano Cundiboyacense:** Este tramo fue desafectado de la concesión que posee FENOCO actualmente en la costa caribe del país en el año 2006. Este trayecto hasta abril de 2011 tuvo operación de transporte principalmente de cemento, por problemas de ola invernal se desafecto el tramo. La ANI espera celebrar un contrato corto de mantenimiento y operación, en octubre de 2012 abrió la licitación para tal fin sin embargo no se presentaron ofertas por lo que la licitación tuvo que ser declarada desierta. Se espera que en el primer semestre del año 2013 se publique nuevamente el proceso luego de una revisión al pliego de condiciones.

I Concesión red férrea del Pacífico

3.223 La concesión operación de carga general y transporte de pasajeros, el tramo concesionado tiene una longitud de 498 kilómetros desde Buenaventura, pasando por Cali para finalizar en el Eje Cafetero. Actualmente se han rehabilitado 384 kilómetros, esta pendiente la rehabilitación de 114 kilómetros y la construcción de las variantes en Cartago, Caimalito y Chinchiná a cargo de Tren de Occidente.

TRAMOS	LONGITUD	Estado	Responsable
Buenaventura - Cali	174 km	Rehabilitado	Ferrocarril del Oeste
Cali - Zaragoza	170 Km	Rehabilitado	Ferrocarril del Oeste
Zaragoza - Cartago	114 km	En rehabilitación	Tren de Occidente
Zarzal - Tebaida	40 km	Rehabilitado	Ferrocarril del Oeste
Total	498 km		

I Tren de Integración Caribe

3.224 El Departamento Nacional de Planeación (DNP) a finales de 2012 contrató al consorcio Movilidad SITR para que realizará los estudios de factibilidad, con el fin de caracterizar y diagnosticar la movilidad diaria de pasajeros y de carga entre Barraquilla-Cartagena y Santa Marta.

4 Análisis de escenarios

Definición de escenarios

- 4.1 Para cada uno de los subsistemas se plantean diferentes escenarios que permiten analizar el comportamiento de movilidad interurbana de los viajeros, considerando diferentes tendencias de crecimiento de la población y mejoras en los diferentes sistemas de transporte.
- 4.2 Para cada uno de los escenarios, los horizontes de modelación son: además del año base, tres periodos de análisis: 2018, 2028 y 2035 los cuales corresponden al corto, mediano y largo plazo respectivamente, de acuerdo con lo concertado en la mesas de trabajo con el comité evaluador.
- 4.3 A continuación se describen las hipótesis que definen los escenarios modelados para cada uno de los subsistemas de ciudades de análisis:

Escenario Tendencial-E1

- 4.4 Inicialmente se planteó un escenario tendencial en el cual se tiene en cuenta las tasas de crecimiento de la población proyectada a 2035¹¹. En este escenario no se contemplan el impacto de efectos externos en mejoras del sistema de transporte que impacten en la magnitud y en la distribución de la población al interior de cada subsistema.

Escenario de concentración-E2

- 4.5 Se planteó un segundo escenario en el que se supone un crecimiento total de la población igual al del escenario tendencial. Sin embargo, se asume un crecimiento mayor en la población de los municipios más grandes de cada subsistema. Este escenario es llamado escenario de concentración dado que la población se concentra en las zonas donde están los municipios más consolidados. Para cada subsistema se supuso que anualmente el 0,1% de la población se sitúa en los municipios principales. La población en los otros municipios se reduce en este mismo porcentaje para mantener la población del escenario inicial constante.

Escenario de desconcentración-E3

- 4.6 De manera similar, se plantea un escenario de desconcentración en el cual se supone que la población total del subsistema se mantiene constante pero se reduce la población en los municipios principales. Para esto se asumió nuevamente un cambio del 0,1% anual del total de la población el cual ahora se ubica en los municipios con menor población.
- 4.7 Dado que en algunos casos el escenario tendencial coincide con el escenario de concentración o de desconcentración, algunos subsistemas cuentan con un escenario menos.

¹¹ Proyecciones de Población tomadas a partir del resultado del estudio demográfico de Álvaro Pachón realizado para la Misión del Sistema de Ciudades en Colombia. 2012.

Escenario de Mejora de transporte público-E4

- 4.8 Se plantea un escenario adicional en el cual se contemplan los mismos supuestos de crecimiento y distribución de población del escenario tendencial E1, sin embargo se suponen mejoras en el sistema de transporte público sobre los ejes que concentran la mayor e importante cantidad de viajes. En este caso, para los pares O-D que se verían beneficiados por mejoras en el sistema de transporte público, se supuso una reducción del 10% en los tiempos de viaje entre el año base y el 2018, posteriormente para el 2028 y 2035 se vuelve a asumir el mismo ahorro de tiempo, suponiendo habrá nuevas mejoras en el sistema en ese horizonte de tiempo. La reducción de 10% es un posible punto de partida para evaluar el impacto de las mejoras en la distribución de los viajes. El impacto se estudia a través del modelo de gravedad bajo el supuesto de elección modal que todos los viajes nuevos en los pares atendidos por las mejoras son de transporte público.

Escenario de operación de Tren Interurbano

- 4.9 Por la importancia de los grandes proyectos de transporte interurbanos que se tienen previstos para el futuro dentro del territorio Colombiano, principalmente en lo que tiene que ver con modos férreos, se planteó un escenario de tren interurbano para los subsistemas que posiblemente involucraran un proyecto futuro de este tipo. El escenario de tren únicamente se modeló para los años 2028 y 2035 correspondientes a mediano y largo plazo, debido a que se asume que es un horizonte de tiempo razonable para que estos sistemas entren en operación
- 4.10 La hipótesis principal para este escenario es que la velocidad del tren es mucho mayor a la de los modos por carretera (para este caso se está asumiendo una velocidad de 180 Km/h), por lo tanto los tiempos de viaje disminuyen considerablemente entre los pares OD involucrados directamente con el trazado del tren, cambiando notablemente los comportamientos y la distribución de los viajes.

Análisis de resultados

- 4.11 En el Anexo digital adjunto a este informe se presenta en detalle el desarrollo de los modelos para cada subsistema. Es importante mencionar que en este, se puede identificar con mayor detalle resultados a consultas específicas sobre los municipios que conforman cada subsistema en cada escenario y horizonte de tiempo.
- 4.12 A continuación se presenta para cada uno de los subsistemas de ciudades los indicadores que resumen los principales resultados de la modelación para cada uno de los horizontes de análisis.

Subsistema Bogotá y su Área de Influencia

- 4.13 Para el subsistema de Bogotá y su área de influencia se modelaron 4 escenarios correspondientes a: Desconcentración (resultado del tendencial), Concentración, Mejora del sistema de transporte y Tren Interurbano.
- 4.14 Para el escenario del Tren Interurbano, se tuvo en cuenta los siguientes proyectos:

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- Tren de cercanías del Occidente que involucra los municipios de Bogotá, Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá. Se modeló con una velocidad promedio de 100Km/h.
- Y por otro lado el tren Bogotá-Tunja, que involucra en el subsistema de Bogotá a los municipios de Bogotá, Chía y Sesquilé. Se modelo con una velocidad de 180 Km/hr.

- 4.15 En la siguiente tabla se puede observar como varía el número de viajes para los diferentes supuestos de crecimiento de población en Bogotá y su área de influencia. Se encuentra que el número de viajes en un escenario hipotético de desconcentración es mayor al de un escenario de concentración de la población en Bogotá. Esto se puede explicar por las altas tasas de generación y atracción de los municipios vecinos de Bogotá, cuya población crece en mayor medida en el escenario de desconcentración.
- 4.16 Para los escenarios de mejora al transporte público y tren interurbano, se toma como base el escenario tendencial de población, el cual tiene mayor probabilidad de ocurrir, de acuerdo con las proyecciones realizadas en el estudio de Pachón en el 2012 para la misión de Ciudades. Por lo anterior, los resultados de total de viajes para estos dos escenarios son iguales a los del escenario tendencial dado que en todos se consideran las mismas proyecciones de población que son las únicas variables que inciden en el modelo de generación y atracción.

TABLA 4.1 VIAJES DIARIOS PROYECTADOS PARA BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

Escenario		Base (2012)	2013	2018	2028	2035
1	Desconcentración (tendencial)	621.776	633.381	691.700	804.958	875.005
2	Concentración		628.775	662.616	722.520	755.770
4	Mejora TPC		633.381	691.700	804.958	875.005
5	Tren interurbano		633.381	691.700	804.958	875.005

Fuente: Elaboración propia

Nota: Los Viajes en cada horizonte de tiempo corresponden a las zonas de influencia directa del subsistema, es decir no contempla los viajes de las zonas externas.

- 4.17 Como resultado del modelo de distribución se presentan indicadores del número de kilómetros recorridos en el sistema, del tiempo de viajes, del número total de viajes y de la importancia relativa de los principales orígenes y destinos. Estos indicadores dan cuenta del cambio de los orígenes y destinos de los viajes atraídos y generados en el sistema. La importancia de tales indicadores radica en que estos pueden asociarse directamente a costos de transporte como pérdida de productividad, accidentalidad, y emisiones.
- 4.18 Al analizar el número de kilómetros recorridos en todo el subsistema y el tiempo total de viaje, se observa que el escenario de concentración presenta un menor valor para ambos indicadores. Esto se explica por el menor número de viajes que se generan bajo este crecimiento hipotético de la población.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 4.19 Una menor concentración de viajes desde y hacia el núcleo del subsistema genera una mayor dependencia de los municipios satélite, lo que propicia un mayor número de viajes y por lo tanto mayor tiempo y distancia de recorrido.
- 4.20 Al comparar el escenario de desconcentración con el escenario de mejora al transporte público, se encuentra que hay un aumento en el número de kilómetros recorridos en el último escenario dado que se están favoreciendo los viajes más alejados del núcleo del subsistema que antes eran menos atractivos. Esta situación propicia la consolidación de los municipios satélite como ciudades dormitorio lo cual termina por aumentar el costo total de transporte del subsistema.
- 4.21 El aumento en la distancia total recorrida tiende a aumentar a medida que se mejoran las condiciones de transporte público del subsistema. Esto se evidencia al comparar el escenario de mejora en TPC, el de tren interurbano y el tendencial.
- 4.22 El escenario en el que se contempla la implementación de un tren de cercanías se produce una reducción del tiempo total de viaje mientras que presenta un aumento en el número de kilómetros recorridos. Esto como consecuencia de una mayor velocidad de recorrido entre algunos pares específicos.

TABLA 4.2 TOTAL DE KILÓMETROS RECORRIDOS AL DÍA EN BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

Escenario	Base (2012)	2013	2018	2028	2035
1 Desconcentración (tendencial)	16.027.977	17.249.054	18.759.820	21.701.912	23.624.338
2 Concentración		17.151.633	18.141.580	19.939.014	21.105.085
4 Mejora TPC		17.249.054	18.816.786	21.838.429	23.848.985
5 Tren interurbano		17.249.054	18.759.820	21.943.915	23.911.411

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.3 TIEMPO TOTAL DE VIAJE AL DÍA EN BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA (HORAS)

Escenario	Base (2012)	2013	2018	2028	2035
1 Desconcentración (tendencial)	313.046	336.896	366.403	423.865	461.413
2 Concentración		334.993	354.328	389.434	412.209
4 Mejora TPC		336.896	367.515	426.532	465.800
5 Tren interurbano		336.896	366.403	388.902	422.938

Fuente: Elaboración propia

- 4.23 La distancia promedio por viaje presentada en la siguiente tabla muestra un leve aumento durante los periodos de análisis en todos los escenarios. Este crecimiento es un poco mayor bajo un escenario de concentración de la población en Bogotá. Esto se puede atribuir a un mayor número de viajes entre pares diferentes al núcleo del subsistema.

TABLA 4.4 DISTANCIA PROMEDIO DE VIAJE EN BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

Escenario	Base (2013)	2013	2018	2028	2035
1 Desconcentración (tendencial)	26	27	27	27	27
2 Concentración		27	27	28	28
4 Mejora TPC		27	27	27	27
5 Tren interurbano		27	27	27	27

Fuente: Elaboración propia

- 4.24 De manera similar, se presenta un tiempo promedio de recorrido muy similar en todos los escenarios a excepción del escenario en el que se plantea la construcción de trenes interurbanos con altas velocidades de operación. Esto corrobora la tendencia a realizar más viajes largos en la medida en que se mejoren las condiciones de transporte.

TABLA 4.5 TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE EN BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA (MINUTOS)

Escenario	Base (2013)	2013	2018	2028	2035
1 Desconcentración (tendencial)	30	32	32	32	32
2 Concentración		32	32	32	33
4 Mejora TPC		32	32	32	32
5 Tren interurbano		32	32	26	26

Fuente: Elaboración propia

- 4.25 Al analizar la importancia relativa de los orígenes y destinos de cada zona de transporte, se observa que a pesar de los cambios en la concentración de población y en los tiempos de transporte de algunos ejes, esta no cambia y se mantiene la preponderancia de Bogotá como núcleo del subsistema. Esta situación se presenta de manera similar para todos los escenarios.

TABLA 4.6 IMPORTANCIA RELATIVA DE MUNICIPIOS SEGÚN VIAJES GENERADOS EN ESCENARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO MEJORADO EN BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

ORIGENES	BASE	2018	2028	2035
BOGOTÁ D.C.	43,2%	40,2%	40,2%	39,2%
SOACHA	23,0%	24,4%	24,4%	24,9%
CHÍA	5,9%	6,5%	6,5%	6,7%
MOSQUERA	4,1%	4,6%	4,6%	4,8%
FUNZA	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

ORIGENES	BASE	2018	2028	2035
ZIPAQUIRÁ	3,8%	3,7%	3,7%	3,7%
COTA	3,8%	3,9%	3,9%	4,0%
MADRID	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
FACATATIVA	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%
CAJICÁ	1,7%	1,8%	1,8%	1,8%
OTROS	5,8%	6,2%	6,2%	6,3%

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.7 IMPORTANCIA RELATIVA DE MUNICIPIOS SEGÚN VIAJES ATRAIDOS EN ESCENARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO MEJORADO EN BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

DESTINOS	BASE	2018	2028	2035
BOGOTÁ D.C.	44,1%	39,7%	39,7%	39,7%
SOACHA	22,2%	24,7%	24,7%	24,2%
CHÍA	5,9%	6,5%	6,5%	6,7%
ZIPAQUIRÁ	4,1%	3,7%	3,7%	3,9%
MOSQUERA	4,1%	4,6%	4,6%	4,8%
COTA	3,9%	4,0%	4,0%	4,1%
FUNZA	3,9%	4,0%	4,0%	3,9%
FACATATIVA	2,3%	2,2%	2,2%	2,3%
MADRID	2,2%	2,5%	2,5%	2,2%
CAJICÁ	1,7%	1,8%	1,8%	1,8%
OTROS	5,8%	6,2%	6,2%	6,4%

Fuente: Elaboración propia

Subsistema Medellín y su área de influencia

- 4.26 Para el subsistema de Medellín y su área de influencia se modelaron 4 escenarios correspondientes a: Proporción Constante(tendencial), Concentración, Desconcentración y Mejora del sistema de transporte. Para este subsistema no se identificó ningún proyecto de tren interurbano que modificara comportamientos en los viajes de la región.
- 4.27 En el caso del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se presenta un comportamiento similar al de Bogotá, en el que el número de viajes del escenario de desconcentración cuenta con un mayor número de viajes que un escenario de concentración de la población en el núcleo del subsistema. Esto implica que al concentrar la población en el Área Metropolitana, se genera un menor número de viajes en todo el sistema dado que este conjunto de municipios cuenta con una baja tasa de generación y atracción de viajes interurbanos en comparación con los demás municipios del subsistema., con lo cual se refuerza la relación de dependencia de los municipios vecinos.

TABLA 4.8 VIAJES DIARIOS PROYECTADOS PARA MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
Proporción constante 1(tendencial)		84.320	92.495	96.809
2Concentración	78.482	83.776	90.961	94.580
3Desconcentración		84.685	93.617	98.576
4Mejora TPC		84.320	92.495	96.809

Fuente: Elaboración propia

Nota: Los Viajes en cada horizonte de tiempo corresponden a las zonas de influencia directa del subsistema, es decir no contempla los viajes de las zonas externas.

- 4.28 Bajo un escenario de concentración de viajes en el núcleo del subsistema se presenta el menor tiempo total de viaje y el menor número de kilómetros recorridos. Esto se da ya que en este escenario se intensifica la relación entre los pares del Área Metropolitana y los municipios satélite, los cuales tienen distancias menores a las que existen entre los diferentes municipios satélite.
- 4.29 Al realizar mejoras en el transporte público intermunicipal en los ejes donde se concentra la mayor cantidad de viajes, el tiempo total y la distancia recorrida de los viajes del sistema aumenta frente un escenario tendencial. Esto se da porque se están mejorando las condiciones de los viajes que se encuentran más lejos del núcleo del sistema que antes tenían tiempos de viaje muy altos y ahora resultan ser más atractivos.

TABLA 4.9 TOTAL DE KILÓMETROS RECORRIDOS AL DÍA EN MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
Proporción constante 1(tendencial)		5.037.641	5.472.883	5.694.449
2Concentración	4.714.647	5.045.568	5.491.875	5.720.845
3Desconcentración		5.086.313	5.610.951	5.900.025
4Mejora TPC		5.062.884	5.528.332	5.779.992

Fuente: Elaboración propia

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

TABLA 4.10 TIEMPO TOTAL DE VIAJE AL DÍA EN MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA (HORAS)

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Proporción constante (tendencial)	94.293	100.753	109.458	113.889
2 Concentración		100.911	109.837	114.417
3 Desconcentración		101.726	112.219	118.001
4 Mejora TPC		101.258	110.567	115.600

Fuente: Elaboración propia

- 4.30 La distancia promedio de viaje es muy similar para todos los escenarios. Cabe mencionar que en este modelo no se están considerando condiciones de congestión por que los cambios en los tiempos y distancias promedio de viaje responden únicamente a cambios en la asignación de viajes dentro del sistema.
- 4.31 Dado que los tiempos y distancias de viaje se mantienen relativamente constantes, es posible inferir que una mejora en las condiciones de transporte van a incentivar la realización de viajes más largos al interior del subsistema.

TABLA 4.11 DISTANCIA PROMEDIO DE VIAJE EN MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA (KM)

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Proporción constante (tendencial)	60	60	59	59
2 Concentración		60	60	60
3 Desconcentración		60	60	60
4 Mejora TPC		60	60	60

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.12 TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE EN MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA (MINUTOS)

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Proporción constante (tendencial)	72	72	71	71
2 Concentración		72	72	73
3 Desconcentración		72	72	72
4 Mejora TPC		72	72	72

Fuente: Elaboración propia

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 4.32 A continuación se presenta la concentración de viajes de acuerdo a su zona de transporte de origen y de destino para el escenario de transporte público mejorado. En estas se puede observar que pese a las modificaciones en la concentración de la población y en los tiempos de viaje, el posicionamiento de los diferentes municipios no varía de manera importante. Sin embargo, se destaca una reducción en la proporción de viajes que involucran al núcleo del sistema.

TABLA 4.13 IMPORTANCIA RELATIVA DE MUNICIPIOS SEGÚN VIAJES GENERADOS EN ESCENARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO MEJORADO EN MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

ORIGENES	BASE	2018	2028	2035
AMVA	50,3%	49,8%	37,6%	38,2%
RIONEGRO	18,4%	18,0%	25,3%	25,5%
GUARNE	7,1%	7,6%	9,8%	10,1%
LA CEJA	6,3%	6,0%	8,5%	8,2%
COCORNA	5,8%	5,6%	5,6%	5,5%
SANTAFE DE ANTIOQUIA	3,9%	5,2%	5,2%	5,1%
ANDES	1,8%	2,1%	2,2%	2,0%
GUATAPE	1,9%	1,4%	1,4%	1,2%
ABEJORRAL	1,3%	1,2%	0,9%	0,8%
DON MATIAS	0,6%	0,7%	0,9%	0,9%
CARACOLI	1,1%	0,6%	0,9%	0,9%
OTROS	1,6%	1,8%	1,7%	1,7%

TABLA 4.14 IMPORTANCIA RELATIVA DE MUNICIPIOS SEGÚN VIAJES ATRAIDOS EN ESCENARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO MEJORADO EN MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

DESTINOS	BASE	2018	2028	2035
AMVA	49,2%	49,8%	37,6%	38,2%
RIONEGRO	17,9%	18,0%	25,3%	25,5%
GUARNE	7,4%	7,6%	9,8%	10,1%
LA CEJA	6,1%	6,0%	8,5%	8,2%
COCORNA	5,8%	5,6%	5,6%	5,5%
SANTAFE DE ANTIOQUIA	5,3%	5,2%	5,2%	5,1%
ANDES	2,3%	2,1%	2,2%	2,0%
GUATAPE	1,6%	1,4%	1,4%	1,2%
ABEJORRAL	1,4%	1,2%	0,9%	0,8%
DON MATIAS	0,6%	0,7%	0,9%	0,9%
CARACOLI	0,6%	0,6%	0,9%	0,9%
OTROS	1,8%	1,8%	1,7%	1,7%

Fuente: Elaboración propia

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 4.33 Como se observa en las tablas anteriores, es claro el crecimiento y la importancia que adquieren los municipios fuera del AMVA, principalmente en el caso de Rionegro y Guarne.

Subsistema Valle del Cauca

- 4.34 Para el sistema del Valle del Cauca se modelaron 4 escenarios correspondientes a: Desconcentración (resultado del tendencial), Concentración, Mejora en el sistema de transporte público y Tren Interurbano.

- 4.35 Para el escenario del Tren Interurbano, se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Proyecto de Tren entre el Valle del Cauca al Eje Cafetero que involucra dentro de este subsistema a los municipios de Cali, Palmira, Buga, Tuluá; convirtiéndose estos en pares OD influenciados por la operación del tren.
- Se modeló con una velocidad promedio de 180Km/h.

- 4.36 Al igual que los otros dos subsistemas que siguen un ordenamiento territorial de ciudad primaria y sus satélites, el subsistema del Valle del Cauca presenta tasas de generación y atracción más altas en las ciudades satélite. Esta situación hace que un escenario en el que la población se ubique en mayor medida en los municipios satélite (desconcentración) cuente con una mayor cantidad de viajes.

TABLA 4.15 VIAJES DIARIOS PROYECTADOS PARA EL VALLE DEL CAUCA

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Desconcentración (tendencial)	145.141	157.656	177.742	190.379
2 Concentración		155.967	171.242	179.672
4 Mejora TPC		157.656	177.742	190.379
5 Tren interurbano		157.656	177.742	190.379

Nota: Los Viajes en cada horizonte de tiempo corresponden a las zonas de influencia directa del subsistema, es decir no contempla los viajes de las zonas externas.

- 4.37 Considerando la mayor cantidad de viajes que se generan en un escenario de desconcentración, bajo esta perspectiva de crecimiento de la población se espera un mayor número de kilómetros recorridos al día.
- 4.38 La mejora en los sistemas de transporte público en trenes induce la generación de más viajes de larga distancia. No ocurre lo mismo al mejorar las condiciones de transporte público colectivo entre los principales ejes, lo cual desestimulan en mayor medida la generación de viajes interurbanos cortos.

TABLA 4.16 TOTAL DE KILÓMETROS RECORRIDOS AL DÍA EN EL VALLE DEL CAUCA

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Desconcentración (tendencial)	4.906.572	5.303.967	5.939.390	6.344.635

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
2 Concentración		5.274.824	5.791.356	6.076.396
4 Mejora TPC		5.293.261	5.918.944	6.316.227
5 Tren interurbano		5.303.967	6.113.441	6.519.074

Fuente: Elaboración propia

- 4.39 Aunque con la construcción de un tren se da un incremento en el número de kilómetros recorridos en el sistema, el tiempo total de viaje se reduce. Esto ocurre por el aumento en la velocidad de recorrido de los principales pares.

TABLA 4.17 TIEMPO TOTAL DE VIAJE AL DÍA EN EL VALLE DEL CAUCA (HORAS)

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
Desconcentración 1 (tendencial)		110.160	123.357	131.774
2 Concentración	101.906	109.554	120.282	126.202
4 Mejora TPC		109.937	122.932	131.184
5 Tren interurbano		110.160	102.230	110.407

Fuente: Elaboración propia

- 4.40 Para las ciudades del Valle del Cauca no se observa una variación significativa en las distancias promedio por viaje para los diferentes escenarios.

TABLA 4.18 DISTANCIA PROMEDIO DE VIAJE EN EL VALLE DEL CAUCA

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
Desconcentración 1 (tendencial)		34	33	33
2 Concentración	34	34	34	34
4 Mejora TPC		34	33	33
5 Tren interurbano		34	34	34

Fuente: Elaboración propia

- 4.41 El tiempo de viaje entre los municipios del subsistema no varía significativamente en la mayoría de los escenarios. Esto con excepción del escenario en el que se modela el tren, el cual logra reducir los tiempos promedio de viaje de la región.

TABLA 4.19 TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE EN EL VALLE DEL CAUCA (MINUTOS)

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
Desconcentración 1 (tendencial)	42	42	42	42
2 Concentración		42	42	42

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
4 Mejora TPC		42	41	41
5 Tren interurbano		42	35	35

Fuente: Elaboración propia

El orden de importancia de las zonas de transporte de la región no cambia bajo ningún escenario modelado. Esto implica que los municipios no tienden a experimentar cambios drásticos en la forma en la que interactúan dentro de la región como consecuencia de cambios en su demografía y su consecuente generación de viajes.

TABLA 4.20 IMPORTANCIA RELATIVA DE MUNICIPIOS SEGÚN VIAJES GENERADOS EN ESCENARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO MEJORADO EN EL VALLE DEL CAUCA

ORIGENES	BASE	2018	2028	2035
CALI	46,5%	41,2%	41,3%	41,3%
JAMUNDI	16,3%	18,8%	19,6%	20,3%
YUMBO	10,8%	12,5%	13,5%	14,2%
PALMIRA	9,9%	10,6%	9,6%	9,0%
CANDELARIA	3,4%	3,7%	3,7%	3,6%
PUERTO TEJADA	2,1%	2,1%	1,8%	1,7%
DAGUA	2,0%	2,1%	1,8%	1,7%
CALOTO	1,7%	1,8%	1,7%	1,7%
FLORIDA	1,2%	1,1%	1,1%	1,0%
EL CERRITO	1,2%	1,0%	1,0%	0,9%
BUENAVENTURA	1,0%	1,1%	1,2%	1,2%
OTROS	4,1%	4,0%	3,7%	3,6%

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.21 IMPORTANCIA RELATIVA DE MUNICIPIOS SEGÚN VIAJES ATRAIDOS EN ESCENARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO MEJORADO EN EL VALLE DEL CAUCA

DESTINOS	BASE	2018	2028	2035
CALI	48,7%	48,8%	47,5%	46,5%
JAMUNDI	15,9%	16,3%	17,6%	18,5%
YUMBO	10,4%	10,8%	12,0%	12,8%
PALMIRA	8,9%	8,4%	7,9%	7,5%
CANDELARIA	3,6%	3,5%	3,6%	3,6%
PUERTO TEJADA	2,1%	2,0%	1,7%	1,6%
DAGUA	2,0%	1,9%	1,7%	1,6%
CALOTO	1,6%	1,6%	1,5%	1,5%
FLORIDA	1,2%	1,2%	1,1%	1,1%

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

DESTINOS	BASE	2018	2028	2035
BUENAVENTURA	1,1%	1,1%	1,2%	1,2%
EL CERRITO	0,9%	0,9%	0,8%	0,8%

Fuente: Elaboración propia

4.42 Como se observa en las tablas anteriores, es claro el crecimiento y la importancia que adquieren los municipios de Jamundí y Yumbo en los horizontes futuros.

Subsistema Eje Cafetero

4.43 Para el sistema del Eje Cafetero se modelaron 5 escenarios correspondientes a: Proporción Constante (Tendencial), Concentración, Desconcentración, Mejora en el sistema de transporte público y Tren Interurbano.

4.44 Para el escenario del Tren Interurbano, se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Proyecto de Tren entre el Valle del Cauca al Eje Cafetero que involucra dentro de este subsistema a los municipios de La tebaida, Armenia, Cartago y Pereira; convirtiéndose estos en pares OD influenciados por la operación del tren.
- Se modeló con una velocidad promedio de 180Km/h.

4.45 Para el subsistema del Eje Cafetero se observa que al concentrar los viajes en los tres núcleos, aumenta significativamente el número total de viajes del subsistema frente a los otros escenarios. Esto se da por la mayor tasa de generación y atracción de los subsistemas de mayor población.

TABLA 4.22 VIAJES DIARIOS PROYECTADOS PARA EL EJE CAFETERO

Escenario	Base (2013)	2.018	2.028	2.035
1 Proporción constante (tendencial)	40.595	44.836	46.594	47.057
2 Concentración		46.749	55.364	62.455
3 Desconcentración		43.712	41.347	37.756
4 Mejora TPC		44.836	46.594	47.057
5 Tren Interurbano		44.836	46.594	47.057

Fuente: Elaboración propia

Nota: Los Viajes en cada horizonte de tiempo corresponden a las zonas de influencia directa del subsistema, es decir no contempla los viajes de las zonas externas.

Se destaca una reducción de la distancia de recorrido y del tiempo total, en el escenario de desconcentración. Esto responde principalmente a la reducción en el número total de viajes, en particular los de larga distancia, además de una mayor preponderancia de los municipios satélite y de sus interacciones.

TABLA 4.23 TOTAL DE KILOMETROS RECORRIDOS AL DÍA EN EL EJE CAFETERO

Escenario	Base (2013)	2.018	2.028	2.035
-----------	-------------	-------	-------	-------

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

1	Proporción constante (tendencial)	1.615.239	1.809.937	1.899.733	1.931.391
2	Concentración		1.908.865	2.412.779	2.879.189
3	Desconcentración		1.748.772	1.642.998	1.493.743
4	Mejora TPC		1.818.778	1.918.053	1.959.514
5	Tren Interurbano		1.809.937	1.873.036	1.905.664

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.24 TIEMPO TOTAL DE VIAJE AL DÍA EN EL EJE CAFETERO (HORAS)

Escenario	Base (2013)	2.018	2.028	2.035	
1	Proporción constante (tendencial)	27.195	30.473	31.985	32.518
2	Concentración		32.139	40.623	48.476
3	Desconcentración		29.444	27.663	25.150
4	Mejora TPC		30.622	32.294	32.992
5	Tren Interurbano		30.473	24.070	24.493

Fuente: Elaboración propia

4.46 Para este subsistema se observa que una mejora en el transporte público intermunicipal de los principales ejes aumentaría el número de viajes largos frente al escenario tendencial en el que solo se da una desconcentración de población en los municipios núcleo. Esto se da porque la mejora en transporte público reduciría el costo en transporte público lo suficiente como para hacer más atractivos los viajes que antes resultaban demasiado largos y representaban costos muy altos.

4.47 Al incluir un sistema de transporte férreo en la región se generaría una reducción en las distancias de recorrido frente a un escenario de mejoras en el sistema de transporte público colectivo intermunicipal. Por lo anterior se nota una disminución en el tiempo de recorrido gracias a la alta velocidad del sistema férreo.

TABLA 4.25 DISTANCIA PROMEDIO DE VIAJE EN EL EJE CAFETERO (KM)

Escenario	Base (2013)	2.018	2.028	2.035	
1	Proporción constante (tendencial)	40	40	41	41
2	Concentración		41	44	46
3	Desconcentración		40	40	40
4	Mejora TPC		41	41	42
5	Tren Interurbano		40	40	40

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.26 TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE EN EL EJE CAFETERO (MINUTOS)

Escenario	Base (2013)	2.018	2.028	2.035
1 Proporción constante (tendencial)	40	41	41	41
2 Concentración		41	44	47
3 Desconcentración		40	40	40
4 Mejora TPC		41	42	42
5 Tren Interurbano		41	31	31

Fuente: Elaboración propia

4.50 La importancia relativa de los diferentes municipios tiende a mantenerse constante en el tiempo para los escenarios modelados. Se observan cambios pequeños en la participación de cada municipio en la generación y atracción de viajes.

TABLA 4.27 IMPORTANCIA RELATIVA DE MUNICIPIOS SEGÚN VIAJES GENERADOS EN ESCENARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO MEJORADO EN EL EJE CAFETERO

ORIGENES	BASE	2018	2028	2035
PEREIRA	34,3%	37,9%	38,3%	38,4%
MANIZALES	22,2%	21,5%	21,5%	21,5%
CARTAGO	17,1%	16,1%	16,2%	16,4%
ARMENIA	10,7%	9,0%	9,4%	9,7%
CHINCHINA	9,4%	8,8%	8,0%	7,5%
CIRCASIA	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%
SANTA ROSA DE CABAL	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
LA VIRGINIA	1,1%	1,0%	1,0%	1,0%
CALARCA	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
OTROS	2,1%	2,5%	2,4%	2,3%

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.28 IMPORTANCIA RELATIVA DE MUNICIPIOS SEGÚN VIAJES ATRAIDOS EN ESCENARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO MEJORADO EN EL EJE CAFETERO

ORIGENES	BASE	2018	2028	2035
PEREIRA	33,2%	35,4%	35,9%	36,3%
MANIZALES	21,5%	21,4%	21,5%	21,4%
CARTAGO	18,4%	17,5%	17,7%	17,9%
ARMENIA	10,8%	10,3%	10,3%	10,3%
CHINCHINA	9,8%	8,8%	8,1%	7,6%
CIRCASIA	1,4%	1,3%	1,3%	1,3%
SANTA ROSA DE CABAL	1,2%	1,3%	1,2%	1,2%

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

ORIGENES	BASE	2018	2028	2035
LA VIRGINIA	1,1%	1,1%	1,1%	1,0%
CALARCA	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
OTROS	2,2%	2,5%	2,4%	2,4%

Fuente: Elaboración propia

4.48 Para este subsistema se puede identificar que Pereira va creciendo de manera importante como nuevo núcleo, por encima de Manizales y Armenia. Esto se puede identificar al comparar los porcentajes de este Municipio con los municipios principales de otros subsistemas que tienen comportamiento de núcleo principal.

Subsistema Eje Caribe

4.49 Para el sistema del Eje Caribe se modelaron 5 escenarios correspondientes a: Proporción Constante (Tendencial), Concentración, Desconcentración, Mejora en el sistema de transporte público y Tren Interurbano.

4.50 Para el escenario del Tren Interurbano, se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Proyecto de Tren entre Cartagena-Barranquilla y Santa Marta que involucra aparte de los ya mencionados a los municipios de Sabana Larga y Ciénaga; convirtiéndose estos en pares OD influenciados por la operación del tren.
- Se modeló con una velocidad promedio de 180Km/h.

4.51 Para el subsistema del Eje Caribe, se presenta un mayor número de viajes bajo un escenario de desconcentración de la población en los municipios núcleo. Esto se explica por una tasa de generación y atracción levemente menor en los municipios núcleo.

4.52 Los escenarios de mejora del transporte público y de construcción de un tren interurbano cuentan con la misma proyección de población dado que consideran un crecimiento tendencial de esta.

TABLA 4.29 VIAJES DIARIOS PROYECTADOS PARA EL EJE CARIBE

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
Proporción constante 1(tendencial)	353.773	400.166	442.950	466.193
2Concentración		399.515	441.246	463.584
3Desconcentración		402.093	448.879	476.175
4Mejora TPC		400.166	442.950	466.193
5Tren Interurbano		400.166	442.950	466.193

Fuente: Elaboración propia

Nota: Los Viajes en cada horizonte de tiempo corresponden a las zonas de influencia directa del subsistema, es decir no contempla los viajes de las zonas externas.

4.53 Para el subsistema del Eje Caribe un escenario de concentración de la población supone un mayor número de kilómetros recorridos en el sistema. Esto se puede

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

explicar por un crecimiento en la importancia de las ciudades núcleo lo cual las hace más atractivas para la realización de viajes en estas desde y hacia los demás núcleos y satélites del subsistema.

- 4.54 Los sistemas de transporte público fomentarían la realización de viajes largos que antes no resultaban atractivos, lo cual incide en los costos de transporte del subsistema. Este aumento es significativamente mayor en el escenario de construcción de un tren interurbano, esto considerando su alta velocidad.
- 4.55 Vale la pena destacar el bajo tiempo total de viaje del escenario 5, el cual se estimó considerando una velocidad de viaje ponderada teniendo en cuenta la partición modal inicial y el número total de kilómetros recorridos. El bajo tiempo de recorrido fomentaría la realización de más viajes diarios entre municipios alejados.

TABLA 4.30 TOTAL DE KILOMETROS RECORRIDOS AL DÍA EN EL EJE CARIBE

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Proporción constante (tendencial)	20.165.266	23.716.110	26.926.910	28.877.211
2 Concentración		23.653.355	27.164.596	29.889.294
3 Desconcentración		23.096.616	25.460.641	26.936.076
4 Mejora TPC		24.573.128	28.832.238	31.905.564
5 Tren Interurbano		23.716.110	35.480.837	37.642.775

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.31 TIEMPO TOTAL DE VIAJE AL DÍA EN EL EJE CARIBE (HORAS)

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Proporción constante (tendencial)	342.812	403.177	457.761	490.916
2 Concentración		402.110	461.802	508.122
3 Desconcentración		392.645	432.834	457.917
4 Mejora TPC		417.746	490.152	542.399
5 Tren Interurbano		403.177	391.287	420.821

Fuente: Elaboración propia

- 4.56 Frente a un escenario de concentración de la población, se aumentaría en mayor medida el número de viajes cuyo origen o destino son los principales municipios. Esto induciría la realización de más viajes entre núcleos los cuales sustituirían los viajes que involucran núcleos y satélites y tienen menores distancias.
- 4.57 Con la construcción de un tren interurbano en el que se conecten los núcleos del subsistema, se generaría un aumento importante en la distancia promedio de cada viaje. Sin embargo, el tiempo de recorrido se reduciría gracias a la alta velocidad del sistema férreo.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

TABLA 4.32 DISTANCIA PROMEDIO DE VIAJE EN EL EJE CARIBE

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Proporción constante (tendencial)	57	59	61	62
2 Concentración		59	62	64
3 Desconcentración		57	57	57
4 Mejora TPC		61	65	68
5 Tren Interurbano		59	80	81

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.33 TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE EN EL EJE CARIBE (MINUTOS)

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Proporción constante (tendencial)	58	60	62	63
2 Concentración		60	63	66
3 Desconcentración		59	58	58
4 Mejora TPC		63	66	70
5 Tren Interurbano		60	53	54

Fuente: Elaboración propia

- 4.58 La importancia relativa de los diferentes municipios tiende a mantenerse constante en el tiempo para los escenarios modelados. Se observan cambios pequeños en la participación de cada municipio en la generación y atracción de viajes.

TABLA 4.34 IMPORTANCIA RELATIVA DE MUNICIPIOS SEGÚN VIAJES GENERADOS EN ESCENARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO MEJORADO EN EL EJE CARIBE

ORIGENES	BASE	2018	2028	2035
BARRANQUILLA	27%	28%	28%	28%
CARTAGENA	23%	23%	23%	23%
TURBACO	13%	14%	15%	15%
MALAMBO	7%	7%	7%	7%
SANTA MARTA	5%	5%	5%	5%
CLEMENCIA	5%	5%	5%	5%
CIENAGA	4%	4%	4%	4%
ARENAL	3%	0%	0%	0%

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

BARRANCAS	3%	3%	4%	4%
SABANALARGA	2%	2%	2%	2%
BARANOA	2%	2%	2%	2%
JUAN DE ACOSTA	1%	2%	2%	2%
PUERTO COLOMBIA	1%	1%	1%	1%
OTROS	4%	3%	3%	3%

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.35 IMPORTANCIA RELATIVA DE MUNICIPIOS SEGÚN VIAJES ATRAIDOS EN ESCENARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO MEJORADO EN EL EJE CARIBE

DESTINOS	BASE	2018	2028	2035
BARRANQUILLA	27%	22%	28%	23%
CARTAGENA	23%	20%	23%	21%
TURBACO	13%	17%	15%	17%
MALAMBO	7%	13%	7%	12%
SANTA MARTA	5%	7%	5%	8%
CIENAGA	4%	6%	4%	5%
ARENAL	3%	0%	0%	0%
BARRANCAS	3%	1%	4%	2%
CLEMENCIA	5%	2%	5%	2%
SABANALARGA	2%	2%	2%	2%
BARANOA	2%	2%	2%	2%
GALERAS	1%	0%	0%	0%
PUERTO COLOMBIA	1%	2%	1%	1%
OTROS	4%	5%	5%	5%

Fuente: Elaboración propia

Subsistema Eje Tunja-Duitama-Sogamoso

4.59 Para el subsistema del eje Tunja-Duitama y Sogamoso se modelaron 5 escenarios correspondientes a: Proporción Constante (Tendencial), Concentración, Desconcentración, Mejora del Sistema de transporte público y Tren Interurbano.

4.60 Para el escenario del Tren Interurbano, en este caso se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones:

- El proyecto modelado fue el tren Bogotá-Tunja, que involucra en el subsistema de Boyacá a los municipios de Tunja, Tuta, Paipa, Duitama, Sogamoso, Nobsa; los cuales se convierten en los pares Origen-Destino influenciados por la operación del tren.
- Se modeló con una velocidad de 180 Km/h.

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- Las distancias de los pares influenciados por el proyecto se modificaron de acuerdo con el alineamiento del proyecto, ya que se contaba con dicha información.

4.61 Para el subsistema boyacense se observa que al concentrar los viajes en los tres núcleos, aumenta significativamente el número total de viajes del subsistema frente a los otros escenarios. Esto se da por la mayor tasa de generación y atracción de los subsistemas de mayor población.

TABLA 4.36 VIAJES DIARIOS PROYECTADOS PARA EL EJE TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Proporción constante (tendencial)	86.233	94.396	98.046	98.257
2 Concentración		100.986	115.818	123.948
3 Desconcentración		93.265	93.619	91.172
4 Mejora TPC		94.396	98.046	98.257
5 Tren interurbano		94.396	98.046	98.257

Fuente: Elaboración propia

Nota: Los Viajes en cada horizonte de tiempo corresponden a las zonas de influencia directa del subsistema, es decir no contempla los viajes de las zonas externas.

- 4.62 Se destaca una reducción del tiempo total y de la distancia de recorrido en el escenario de desconcentración. Esto responde principalmente a la reducción en el número total de viajes, en particular los de larga distancia, además de una mayor preponderancia de los municipios satélite y de sus interacciones.
- 4.63 Para este subsistema se observa que una mejora en el transporte público intermunicipal de los principales ejes aumentaría el número de viajes largos frente al escenario tendencial en el que solo se da una desconcentración de población en los municipios núcleo. Esto se da porque la mejora en transporte público reduciría el costo en transporte público lo suficiente como para hacer más atractivos los viajes que antes resultaban demasiado largos y representaban costos muy altos.
- 4.64 Al incluir un sistema de transporte férreo en la región se generaría una reducción en las distancias de recorrido frente a un escenario de mejoras en el sistema de transporte público colectivo intermunicipal. Esta situación se da bajo el escenario donde se plantea la construcción de una nueva infraestructura más directa entre los principales pares.

TABLA 4.37 TIEMPO TOTAL DE VIAJE AL DÍA EN EJE TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO (HORAS)

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Proporción constante (tendencial)	49.508	55.643	60.357	62.465
2 Concentración		58.073	66.649	71.363
3 Desconcentración		53.595	53.786	52.397
4 Mejora TPC		55.956	61.004	63.432
5 Tren interurbano		55.643	28.042	29.114

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.38 TOTAL DE KILOMETROS RECORRIDOS AL DÍA EN EL EJE TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Proporción constante (tendencial)	2.722.915	3.060.354	3.319.662	3.435.577
2 Concentración		3.194.001	3.665.680	3.924.960
3 Desconcentración		2.947.718	2.958.252	2.881.846
4 Mejora TPC		3.077.564	3.355.237	3.488.786
5 Tren interurbano		3.060.354	3.435.562	3.550.212

4.65 La distancia promedio de viaje para este subsistema tiende a aumentar en el tiempo como respuesta a la nueva distribución de la población de la región.

4.66 Como en casos anteriores, las mejoras en las condiciones de transporte de la región propician la realización de viajes que se encuentran a mayor distancia. Esto se evidencia al observar mayores distancias de viaje en los últimos dos escenarios.

TABLA 4.39 DISTANCIA PROMEDIO DE VIAJE EN EL EJE TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
1 Proporción constante (tendencial)	32	32	34	35
2 Concentración		32	32	32
3 Desconcentración		32	32	32
4 Mejora TPC		33	34	36
5 Tren interurbano		32	35	36

Fuente: Elaboración propia

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 4.67 Un tren interurbano en el subsistema podría reducir significativamente el tiempo promedio de viaje del subsistema al conectar a los principales pares con infraestructura de alta velocidad, desde el inicio de operación.

TABLA 4.40 TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE EN EL EJE TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO (MINUTOS)

Escenario	Base (2013)	2018	2028	2035
Proporción constante 1(tendencial)	34	35	37	38
2Concentración		35	35	35
3Desconcentración		34	34	34
4Mejora TPC		36	37	39
5Tren interurbano		35	17	18

Fuente: Elaboración propia

- 4.68 Al igual que en otros subsistemas, la importancia relativa de los municipios de acuerdo al número de viajes generados y atraídos no varía significativamente en los diferentes escenarios.

TABLA 4.41 IMPORTANCIA RELATIVA DE MUNICIPIOS SEGÚN VIAJES GENERADOS EN ESCENARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO MEJORADO EN EL EJE TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO

ORIGENES	BASE	2018	2028	2035
DUITAMA	36,5%	36,9%	38,5%	39,5%
SOGAMOSO	22,4%	25,2%	26,2%	26,9%
TUNJA	12,8%	12,0%	12,0%	12,1%
PAIPA	12,2%	11,2%	10,1%	9,3%
NOBSA	6,0%	5,4%	4,8%	4,5%
TIBASOSA	5,9%	5,2%	4,6%	4,3%
AGUAZUL	0,8%	0,9%	0,8%	0,8%
BELEN	0,7%	0,6%	0,6%	0,5%
TUTA	0,7%	0,6%	0,6%	0,5%
CHITA	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%
SOTAQUIRA	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%
COMBITA	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%
OTROS	0,7%	0,7%	0,6%	0,6%

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4.42 IMPORTANCIA RELATIVA DE MUNICIPIOS SEGÚN VIAJES ATRAIDOS EN ESCENARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO MEJORADO EN EL EJE TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO

DESTINOS	BASE	2018	2028	2035
DUITAMA	36,5%	36,9%	38,5%	39,5%
SOGAMOSO	22,3%	24,9%	25,9%	26,6%
TUNJA	13,1%	12,3%	12,3%	12,4%
PAIPA	11,9%	11,0%	9,9%	9,2%
NOBSA	6,0%	5,4%	4,8%	4,5%
TIBASOSA	5,9%	5,2%	4,7%	4,3%
BELEN	0,9%	0,8%	0,7%	0,7%
AGUAZUL	0,7%	0,9%	0,8%	0,7%
TUTA	0,7%	0,6%	0,6%	0,5%
CHITA	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%
SOTAQUIRA	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
COMBITA	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%
OTROS	0,7%	0,7%	0,6%	0,6%

Fuente: Elaboración propia

5 Conclusiones

- 5.1 Cuando se revisan los 8 subsistemas propuestos, se puede determinar que el subsistema Bogotá y su región circundante, Medellín y su región circundante, Cali y su región circundante, Cúcuta, Bucaramanga predomina el nombre del centro principal, y de estos los tres primeros representan regiones interurbanas tanto en relaciones funcionales como políticas administrativas. Bogotá tiene una fuerte relación con un grupo de al menos 20 municipios externos al límite administrativo del distrito capital. Igual situación se observa en Medellín (en cuanto mantiene relaciones con municipios externos al Área Metropolitana del Valle de Aburrá) y Cali.
- 5.2 Para el caso de Cúcuta y Bucaramanga las relaciones encontradas se dan de manera predominante entre estas ciudades y los municipios que conforman sus áreas metropolitanas, por lo que el estudio de las mismas se debe dar en un marco de modelación y política de transporte urbano que no corresponde enteramente con el enfoque principal de este estudio.
- 5.3 En el subsistema de Bogotá y su área de influencia los patrones de movilidad se concentran principalmente en la relación de ocho municipios con Bogotá. En primer lugar Soacha-Bogotá explica el 43% de los viajes diarios interurbanos, en segundo lugar se encuentra la relación de Chía con Bogotá (9%). La mayor concentración de viajes tienen una duración promedio que está entre 15 y 30 minutos, con los pares OD que involucran a Bogotá y están más cercanos a esta tales como Chía, Cajicá, Zipaquirá, Funza y Mosquera. Bogotá actúa como el núcleo central del subsistema.
- 5.4 En el caso del subsistema del Valle del Cauca al evaluar los pares Origen Destino que conforman los patrones de movilidad de esta región se encuentra que la mayor parte de los viajes se explican por las relaciones de siete municipios con Cali. En primer lugar la relación Cali-Jamundí explica el 30% del total de viajes y en segundo lugar Cali-Yumbo explicando el 19% de los viajes interurbanos. Cali es el municipio núcleo central del subsistema. La mayoría de los viajes diarios tienen una duración promedio que oscila entre 15 y 25 minutos y que corresponden en su gran mayoría al par Cali-Jamundí tanto para el transporte privado como público.
- 5.5 En el subsistema de Medellín y su área de influencia los principales pares OD que conforman los patrones de movilidad de esta región se explican por la relación de 14 municipios con la conurbación del área metropolitana del Valle de Aburrá. En primer lugar la relación Rionegro-AMVA explicando el 33% de los viajes y en segundo lugar Guarne -AMVA explicando el 14% de los viajes. La mayor parte de los viajes relacionados con el AMVA (núcleo central) se dirigen o se originan en Rionegro, donde predominan los viajes realizados en transporte público. Estos viajes tienen una duración que varía entre 55 y 65 minutos.
- 5.6 En el caso del Subsistema del eje Caribe los patrones de movilidad interurbana de esta región se explican por la relación con tres nodos principales: Barranquilla y Soledad, Cartagena y Santa Marta; los dos primeros resultan ser los nodos de mayor importancia. Este subsistema presenta un ordenamiento tipo Región

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

Urbana, se presenta un mayor número de picos de concentración de viajes, los cuales corresponden a viajes realizados entre los municipios núcleos y los viajes entre los municipios núcleos y sus correspondientes municipios satélites. El mayor número de viajes en este subsistema, se dan entre los municipios núcleo (Barranquilla, Cartagena y Santa Marta) y sus satélites. Estos viajes tienen una duración entre 30 y 60 minutos.

- 5.7 Para el subsistema del Eje Cafetero los patrones de movilidad interurbana se explican por las relaciones entre cuatro nodos principales: Pereira, Manizales, Armenia y Cartago. Un aspecto muy importante a notar en este subsistema es la relación que tiene con el departamento del Valle del Cauca, principalmente en las relaciones con Cartago de los municipios de Cali, Tuluá y La Unión. Los viajes más importantes en este subsistema tienen como característica un tiempo promedio que oscila entre 45 y 55 minutos. Estos viajes, explican los viajes que se dan entre los núcleos municipales Manizales y Armenia.
- 5.8 En el caso del subsistema de las Ciudades Boyacenses los patrones de movilidad se explican por las relaciones de tres nodos principales: Duitama, Sogamoso y Tunja, en ese orden de importancia respectivamente. Este subsistema presenta un ordenamiento tipo Región Urbana y la mayor cantidad de viajes interurbanos de la región tienen una duración de entre 15 y 20 minutos. Estos viajes corresponden principalmente a los pares OD que involucran a viajes Duitama y sus satélites y en menor medida Sogamoso y sus satélites.
- 5.9 Con respecto a la infraestructura carretera de los diferentes subsistemas, puede concluirse que las rutas de transporte intermunicipal tienden a utilizar la red primaria¹² y red secundaria¹³ en sus trayectos; actualmente en general la red primaria se encuentran en buen y regular estado, mientras que la red secundaria en regular y mal estado. Sin embargo a futuro con los proyectos que están en construcción o que se están estructurando quedarían conectados los subsistemas por medio de dobles calzadas, disminuyendo de esta forma los tiempos de viaje y mejorando la seguridad vial para este modo de transporte.
- 5.10 Adicionalmente es importante revisar el estado, ubicación y operación de los terminales de transporte y sus periféricas y la disposición de las terminales de cabecera de los SITM, y eventualmente de los SETP, de tal forma que estas últimas sean terminales de transferencia y se de una coordinación operativa con las rutas intermunicipales de corta distancia, buscando evitar el urbaneo de estas rutas dentro de las ciudades.
- 5.11 A partir de los modelos de transporte generados para cada uno de los subsistemas de análisis se logró identificar principalmente los cambios en la distribución de los viajes bajo las diferentes hipótesis que sustentaban cada uno de los escenarios elegidos para los horizontes de tiempo acordados; Corto plazo (2018), Mediano plazo (2028), largo plazo (2035).

¹² Su función principal es la integración de las principales zonas de producción y de consumo del país, y de éste con los demás países. Las vías deben estar pavimentadas

¹³ Su función principal es la integración de cabeceras municipales entre sí, o conexión con carreteras primarias

Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades

- 5.12 De acuerdo con los resultados de la modelación no se evidencian cambios significativos en la estructuración y consolidación jerárquica de los subsistemas de ciudades en lo que corresponde a movilidad interurbana; es decir, los subsistemas que en la actualidad tienen un comportamiento de núcleo principal, en los horizontes futuros, se mantienen con una ciudad principal como gran atractora y generadora de viajes y sus municipios satélites. Lo anterior corresponde al caso de Bogotá, el área metropolitana del Valle de Aburrá y Cali; donde en el mediano y largo plazo se consolidan como ciudades muy atractivas, generando unas dinámicas muy fuertes de movilidad interurbana con sus satélites, sin embargo se demuestra un aumento significativo en los municipios satélites inmediatos de cada subsistema, es el caso de Soacha y Chía para Bogotá, Rionegro y Guarne para el AMVA y Jamundí y Yumbo para Cali.
- 5.13 Para el Caso de los subsistemas denominados regiones urbanas correspondiente a Boyacá, Eje Cafetero y Eje Caribe, se mantiene la importancia de tres importantes ciudades, con las interacciones entre ellas y sus municipios satélites en lo que se refiere a movilidad interurbana. Sin embargo, se observaron cambios significativos en los horizontes futuros respecto a la importancia que adquiere una de las tres ciudades en el subsistema dándole más peso y mayor atracción en el subsistema. Lo anterior corresponde al caso de Eje Cafetero, donde Pereira va creciendo de manera importante como nuevo núcleo, por encima de Manizales y Armenia. Del mismo modo se observa que en Boyacá, Duitama se consolida como núcleo por encima de Sogamoso y Tunja.
- 5.14 En el Eje Caribe se consolida la interacción de dos ciudades principales correspondientes a Barranquilla y Cartagena con sus municipios satélites inmediatos (Malambo y Turbaco, respectivamente). En los horizontes futuros se mantiene constante la importancia relativa de los municipios del subsistema en generación y atracción de viajes, aun cuando se incorporan mejoras en el sistema de transporte mejora el transporte público.

HOJA DE CONTROL

Nombre Proyecto/Propuesta	Estrategia Nacional para el servicio de transporte interurbano a corta distancia
Título del Documento	Elaboración de los Modelos de transporte para cada subsistema de ciudades
Referencia Cliente/ N° Proyecto	Contrato 730-2013
N° Proyecto/ Propuesta SDG	22526001

HISTORIA DE ENVÍOS

N° Envío	Fecha	Detalles
----------	-------	----------

REVISIÓN

Generado por	Union Temporal SDG-SIGMA GP	
Otros colaboradores		
Revisado por	Impreso	German Camilo Lleras
	Firma

DISTRIBUCIÓN

Cliente: Departamento Nacional de Planeación

Steer Davies Gleave:



J:\Proyectos\145-Interurbanos\INFORMES\Informe 4\Nueva carpeta\20130709_Informe 4_Interurbanos completo\Informe_4_Interurbano_2013 10 07.docx

Estrategia Nacional para el servicio de transporte interurbano a corta distancia

**Formulación del Marco Jurídico, Institucional y
de Política**

Informe 5

Septiembre de 2013

Preparado para:

Departamento Nacional de Planeación
Calle 26 N. 13-19
Edificio Fonade

Preparado por:

Unión Temporal SDG & SIGMA GP
Carrera 7 No.71-52 Torre A Oficina 904
Edificio Carrera Séptima
Bogotá D.C. Colombia

+57 1 322 1470

www.steerdaviesgleave.com

www.sigmagp.com

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	I
2	CARACTERIZACIÓN DEL MARCO JURÍDICO VIGENTE DEL TRANSPORTE PÚBLICO INTERURBANO.....	1
	El servicio público de transporte.....	1
3	MARCO CONCEPTUAL PARA LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE REGIONAL	3
	Marco conceptual para cada subsistema.....	5
	Subsistema Bogotá y su área de influencia.....	5
	Subsistema del Valle de Aburrá y su región de influencia	9
	Subsistema del Valle del Cauca	12
	Subsistema Eje Caribe.....	14
	Subsistema del Eje Cafetero	17
	Subsistema Boyacá.....	18
4	PROPUESTA INSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE REGIONAL EN LOS SUBSISTEMAS DE CIUDADES.....	20
	Ubicación Geográfica del Sistema de Ciudades.	20
	Integración de los Subsistemas de Ciudades para efectos de desarrollar el Marco Institucional.....	28
	Niveles Institucionales e identificación de los actores relevantes	30
	El concepto de rutas de influencia, como elemento importantes para estructurar el sistema de ciudades	30
	Esquema Institucional para la prestación del servicio de Transporte Público Interurbano en los subsistemas de ciudades:	32
	Primera alternativa: Mantener la actual aplicación de la normatividad	33
	Segunda alternativa: Acudir a la facultad de reglamentación que tiene el Ministerio de Transporte y al concepto y regulación de las rutas de influencia.	34
5	RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES PARA FORMULAR LA POLÍTICA	55
	Recomendaciones por configuración del subsistema	55
	Recomendaciones Generales.....	57
	ANEXO	A
	ANEXO	B

FIGURAS

Figura 3.1. Estructura básica para el subsistema Bogotá y su área de influencia.....	7
Figura 3.2. Estructura básica para el subsistema Valle de Aburrá y su área de influencia ...	11
Figura 3.3. Estructura básica para el subsistema Valle del Cauca y su área de influencia ..	13
Figura 3.4. Estructura básica para subsistema Eje Caribe	15
Figura 3.5. Estructura básica para el subsistema Eje Cafetero.....	17
Figura 3.6. Estructura básica para el subsistema Boyacá.....	18
Figura 4.1. Subsistema Bogotá y su área de influencia	21
Figura 4.2. Subsistema de Medellín y su área de influencia	22
Figura 4.3. Subsistema Valle del Cauca.....	23
Figura 4.4. Subsistema Eje Caribe	24
Figura 4.5. Subsistema Eje Cafetero	25
Figura 4.6. Bucaramanga y su área de influencia	26
Figura 4.7. Cúcuta y su área de influencia	27
Figura 4.8. Eje Tunja-Duitama-Sogamoso	28
Figura 4.9. Características subsistemas de ciudades en Colombia.....	29
Figura 4.10. Particularidades de los subsistemas de estudio	29
Figura 4.11. Esquema institucional Servicio público de transporte terrestre automotro de pasajeros por carretera.....	36
Figura 4.12. Estructura empresarial propuesto	43
Figura 4.13. Concepto de cuenca	44
Figura 4.14. Administración fiduciaria	48
Figura 4.15 Estructura Institucional multimodal propuesto	51

TABLAS

Tabla 4.1. Etapas implementación del esquema propuesto PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR POR CARRETERA	53
---	----

1 Introducción

- 1.1 El presente documento corresponde al último producto de la Consultoría para desarrollar la Estrategia Nacional para el Servicio de Transporte Interurbano a Corta Distancia encomendada por el Departamento de Planeación Nacional a la Unión Temporal SDG & SIGMA GP.
- 1.2 El presente informe contiene la caracterización del marco jurídico vigente en materia de transporte público interurbano en Colombia, la definición conceptual de los Sistemas Integrados de Transporte Regional - SITR y la formulación de la propuesta de marco jurídico que servirá a los subsistemas de ciudades que fueron estudiados a lo largo de la Consultoría, como guía para la conformación de organizaciones que permitan su desarrollo futuro. Lo anterior se llevó a cabo teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los distintos informes entregados anteriormente por la consultoría a Departamento de Planeación Nacional.
- 1.3 Cabe recordar que este es el último informe del estudio y que debe verse de manera integrada con los documentos que describieron los siguientes aspectos:
 - La conformación de los subsistemas desde la perspectiva demográfica y socioeconómica.
 - El detalle de la toma de información en campo realizada para medir y caracterizar las relaciones de movilidad entre los municipios de cada subsistema.
 - La modelación de transporte a nivel estratégica para simular los patrones de viaje actuales y futuros
- 1.4 Este ejercicio de prospectiva permitió confirmar las hipótesis de conformación de grupos de ciudades en función de cómo se relacionan en su movilidad cotidiana, base de la estructuración funcional e institucional de los sistemas. Al respecto es importante subrayar que cada subsistema tiene condiciones específicas y que por lo tanto así se defina una estrategia global, la particularidad es el elemento determinante en este caso. En ese sentido el borrador del acto jurídico que se entrega como parte de este informe debe complementarse con otros actos que permitan relacionar dicha generalidad de política con las características funcionales e institucionales de la región de implantación.
- 1.5 Es importante mencionar que en el país apenas se inicia la discusión sobre la conformación de este tipo de sistemas; en esto radica el valor del trabajo realizado y las recomendaciones contenidas en este informe. Esto permite construir un punto de partida para que:
 - Se eleve la discusión sobre el transporte público regional como factor clave en el desarrollo equilibrado del país y se potencien los planes de desarrollo de las ciudades colombianas como nodos relacionados con su entorno y no como nodos aislados. Todo esto como parte integral del marco de política del sistema de ciudades que lidera el Departamento Nacional de Planeación.
 - Se dé inicio a una discusión constructiva sobre la forma de generar mejores formas de conectar las ciudades con aquellas otras ciudades y poblaciones con

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

las cuales hay interdependencias cotidianas que sirvan para promover el desarrollo de un marco institucional que canalice y coordine todos esfuerzos que se adelanten.

- 1.6 De acuerdo con lo solicitado en los términos de referencia y obligaciones contractuales del estudio, el presente informe contiene un anexo en el que se presenta la caracterización del marco jurídico existente en materia de transporte público interurbano, en donde se realiza un análisis de aspectos tales como regulación de transporte, fundamentos constitucionales y principios rectores del Transporte en Colombia, prestación del servicio, rol de las terminales de transporte, entre otros.
- 1.7 Posteriormente se desarrolla una propuesta general a nivel conceptual de una estructura básica de los sistemas estratégicos de transporte público regional, identificando sus principales componentes a la situación de hoy y se mencionan posibles desarrollos de otros modos para ser estudiados a mayor profundidad en otras instancias.
- 1.8 En el capítulo siguiente se presenta una propuesta para fortalecer el Servicio de Transporte Interurbano de corta distancia. Haciendo énfasis en el esquema institucional para la prestación del servicio de transporte público interurbano en los subsistemas de ciudades y los actores relevantes. Cabe destacar la importancia de la acción estatal requerida para dar inicio a una transformación de la operación de transporte interurbano de corta distancia, que debe llevar a los prestadores de servicio privado a ajustarse al nuevo planteamiento contenido de forma inicial y general en el presente documento.
- 1.9 Finalmente, se presentan las conclusiones generales y recomendaciones Estrategia Nacional para el servicio de transporte interurbano a corta distancia.

2 Caracterización del Marco Jurídico Vigente del Transporte Público Interurbano

- 2.1 El desarrollo de una propuesta para los SITR debe partir de la configuración actual y futura de los desplazamientos en los sistemas de ciudades existentes, situación que ya ha sido descrita, estudiada y presentada en profundidad en otros informes de esta consultoría. En todo caso esos movimientos se dan en regiones dentro de Colombia en donde ya hay un marco legal e institucional que determina los niveles de definición de políticas e intervención en la prestación del servicio de transporte tanto del gobierno como del sector privado. Por esta razón es pertinente, tal como lo solicitan los términos de referencia, realizar una investigación detallada del marco legal del transporte público terrestre automotor.
- 2.2 El estudio del marco legal, además de establecer una base sobre la cual se construya una propuesta, permite identificar vacíos o áreas de mejora para establecer acciones a realizar. En ese sentido, esta sección describe en detalle el marco legal haciendo énfasis en cuatro aspectos críticos:
- Las autoridades y organizaciones involucradas, específicamente el papel de los municipios, distritos, áreas metropolitanas, departamentos y gobierno nacional principalmente a través del Ministerio de Transporte.
 - Las rutas en sus diferentes modalidades haciendo énfasis en el concepto de las denominadas rutas de influencia.
 - Las terminales de transporte como nodos de origen y destino de rutas intermunicipales.
 - La integración del transporte interurbano con el urbano en municipios con sistemas de transporte masivo o estratégicos.

El servicio público de transporte

- 2.3 El servicio público de transporte terrestre, que constitucionalmente es inherente a la finalidad social del Estado, ha sido delegado por éste a los particulares dentro de la cual ejerce una intervención en la operación a través de la regulación, vigilancia, inspección y control, a fin de garantizar calidad, seguridad y eficiencia.
- 2.4 La operación del transporte es un servicio público, en cuya prestación juega un papel decisivo la participación del sector privado. La Ley en acatamiento de lo dispuesto en el Artículo 24 de la constitución política, según el cual todo colombiano puede circular libremente por el territorio nacional, define este servicio como “... una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas por medio de vehículos apropiados a cada una de las infraestructuras del sector (aéreo, marítimo, fluvial, férreo, masivo y terrestre), en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios sujeto a una contraprestación económica”, al tiempo que el artículo 5 de la Ley 336 de 1996 define el transporte privado como “... aquel que tiende a satisfacer necesidades de movilización de personas o cosas, dentro del ámbito de las actividades exclusivas de las personas naturales y/o jurídicas”, aclarando que

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- cuando no se utilicen equipos propios, la contratación del servicio de transporte deberá realizarse con empresas de transporte publico legalmente habilitadas.
- 2.5 Las disposiciones legales que regulan el transporte, le otorgan el carácter de servicio público esencial y resalta la prelación del interés general sobre el particular, especialmente en lo que tiene que ver con la garantía de la prestación del servicio y la protección de los usuarios, conforme a los derechos y obligaciones establecidas en la Constitución, la ley y los reglamentos. El mismo ordenamiento destaca que la seguridad en el servicio, particularmente la relacionada con la protección de los usuarios, constituye prioridad esencial en la actividad del sector y del sistema de transporte, lo cual se ajusta al mandato constitucional contenido en los artículos 2, 11, 24, 365 y 366 que le impone al Estado el deber de proteger la vida e integridad de todas las personas residentes en Colombia.
- 2.6 El permanente incremento de la población y las mejores condiciones de la infraestructura vial del país, son entre otros, los factores que hacen aumentar el número de viajes, exigiendo el desarrollo de nuevas capacidades en la prestación del servicio público que requiere la comunidad para su adecuado desplazamiento, haciendo evidente la necesidad de mejores sistemas de transporte que proporcionen la movilidad adecuada para la interacción de las comunidades.
- 2.7 El sector privado encargado de la prestación del servicio ha evolucionado como unidad productiva, sin embargo se ha fundamentado en la obtención de habilitaciones y autorizaciones para explotar rutas y servicios y aumentar capacidades transportadoras, sin centrar su interés en la calidad y eficiencia en la prestación del servicio. La afiliación de equipos de transporte y la delegación de responsabilidades son características del actual esquema empresarial para las diferentes modalidades de transporte terrestre de pasajeros situación que ha generado conflictos económicos y comerciales entre los actores de la cadena e inconformismo de la comunidad usuaria en relación con la accesibilidad al servicio, tarifas y seguridad, entre otros aspectos.
- 2.8 De no proporcionarse un servicio público que atienda las necesidades de los usuarios, los mismos, son afectados en forma directa al tener mayores tiempos de viaje, menor confiabilidad, comodidad, seguridad y tarifas ineficientes.
- 2.9 En el Anexo A del presente informe se encuentra recopilado y presentado el marco normativo relativo al transporte público interurbano, los SITR, y su asociación con las disposiciones y reglamentaciones establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo sobre el Sistema de Ciudades.

3 MARCO CONCEPTUAL PARA LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE REGIONAL

- 3.1 En esta sección se desarrolla un modelo conceptual básico para cada uno de los SITR como marco de referencia para la propuesta de orden institucional y normativa que se presenta en el siguiente capítulo.
- 3.2 Independiente del modo de transporte, los sistemas que facilitan la conexión entre ciudades o municipios en una región, deben contemplar al menos los siguientes componentes:
- Infraestructura física de conexión entre los puntos de origen y destino de las rutas. Típicamente ésta se compone de vías como calles y carreteras pero también pueden ser por vías férreas o fluviales, es decir canales navegables construidos y mantenidos para permitir la navegación de embarcaciones de pasajeros.
 - Infraestructura física para puntos de abordaje y descenso de pasajeros. Estos pueden ser estaciones centrales de mayor tamaño en centros urbanos como pueden ser las terminales de transporte para transporte público carretero intermunicipal existentes así como otros puntos de menor jerarquía como las terminales satélites u otros permitidos por la normatividad según el tamaño del municipio. Así mismo en este grupo cabrían estaciones ferroviarias para conexión intermunicipal de diferente jerarquía o muelles para transporte fluvial de pasajeros. Estos puntos deben estar bien servidos por vías de acceso local y de ser aplicable por rutas de transporte público colectivo y/o masivo de carácter urbano, taxis, contar con estacionamientos para automóviles y/o bicicletas y promocionar la conexión con el resto de la ciudad mediante una infraestructura amigable con la movilidad no motorizada.
 - Vehículos para la prestación adecuada y segura del servicio de transporte de pasajeros, sean autobuses, locomotoras y vagones o embarcaciones.
 - Infraestructura de soporte para el estacionamiento, preparación y mantenimiento de vehículos así como para atender las necesidades básicas de los conductores y otro personal necesario para la prestación del servicio.
 - Rutas definidas como la secuencia ordenada de puntos a atender mediante paradas programadas y/o solicitadas que obedecen a frecuencias y/o horarios de servicio.
 - Organizaciones tanto del sector público como privado encargadas de los diferentes roles necesario para poder ofrecer el servicio a los pasajeros.
 - Marco de relaciones legales e institucionales (permisos, contratos, etc.) para que dichas organizaciones atiendan de manera eficiente las necesidades del servicio.
 - Sistemas de soporte como los de recaudo de tarifas y apoyo/control a la operación.
- 3.3 Cada subsistema de ciudades definirá como organizan estos componentes alrededor de las necesidades particulares de cada uno de los subsistemas de ciudades estudiados y del marco institucional recomendado. Aunque en Colombia

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

solo hay algunos ejemplos de integración exitosos en Bogotá y Medellín, en Latinoamérica y otras partes del mundo hay experiencias que vale la pena tener en cuenta. Entre estos se destacan:¹

- I CPTM y EMTU para la región alrededor de la ciudad de Sao Paulo en Brasil. Son empresas que en el primer caso desarrollan la infraestructura y operan el sistema de transporte férreo regional y en el segundo regula y fiscaliza el transporte regional interurbano por buses. Son entidades del orden estatal que sería equivalente al departamental en Colombia. Los dos sistemas tienen integraciones con los sistemas de buses y de metro urbanos de la ciudad de Sao Paulo que funciona como el nodo central de la región metropolitana.²
- I Consorcio Regional de Transportes de Madrid en la comunidad de Madrid en España es una agrupación de entidades de orden público nacional, regional y municipal que coordinan los servicios, redes y tarifas de transporte público regional y urbano, coordinados bajo un único ente gestor centralizado. Actualmente ofrece servicios de tren de cercanías (RENFE, entidad del orden nacional), Metro de Madrid (Empresa pública del nivel comunitario), Metro ligero (Metros ligeros de Madrid conformado por empresas públicas y privadas), autobuses urbanos en los municipios (empresas públicas), autobuses interurbanos (concesiones operadas por empresas privadas) y concesiones ferroviarias. Así mismo opera intercambiadores modales. Hay servicio en cerca de 180 municipios vinculados de forma voluntaria al Consorcio.³
- I Massachusetts Bay Transportation Authority que atiende las necesidades de transporte público de la ciudad de Boston y otras 77 ciudades y pueblos en los estados de Massachusetts y Rhode Island en Estados Unidos. Coordina la operación del metro de la ciudad, el tren de cercanías, la red de autobuses urbanos e interurbanos y ferries. No todos los servicios de buses son operados directamente por la agencia siendo concesionados a operadores privados. La operación de los trenes de cercanías también es tercerizada. La agencia está asociada al departamento de transporte del estado de Massachusetts porque comparten la junta directiva.⁴
- I RATP (Regie Automome des Transports Parisiens) que atiende las necesidades de viajes en transporte público de la región de Ile de France en y alrededor de la ciudad de Paris. Está encargada de la operación de 14 líneas de metro, 2 líneas de tren regional, 3 líneas de tranvía, y más de 300 rutas de buses. Adicionalmente ha generado líneas de negocio que le permite prestar servicios de transporte directamente fuera de Francia. Es una empresa pública del

¹ El objetivo de estas referencias no es desarrollar estudios de caso sino informar aquellas referencias que pueden servir para que el lector pueda informarse en mayor profundidad de sistemas similares a los que se están estudiando en el país.

² CPTM (<http://www.cptm.sp.gov.br>) Compañía Paulista de Transportes Metropolitanos vinculada a la Secretaría de Transporte del Estado de Sao Paulo, encargada de la operación de los transportes públicos de pasajeros por trenes regionales atendiendo 22 municipios. EMTU (<http://www.emtu.sp.gov.br>) Es la Empresa Metropolitana de Transporte Urbano de Sao Paulo es una empresa del gobierno del Estado de Sao Paulo vinculada a la Secretaría de Transporte del Estado de Sao Paulo y encargada de fiscalizar y regular el transporte metropolitano de baja y media capacidad entre 106 municipios en cuatro regiones alrededor de la ciudad de Sao Paulo.

³ <http://www.crtm.es/>

⁴ <http://www.mbta.com>

gobierno de Francia, su director es nombrado directamente por el presidente de Francia.

Marco conceptual para cada subsistema

- 3.4 Los sistemas que se presentan a nivel conceptual a continuación se fundamentan en el servicio de transporte automotor terrestre porque es la modalidad existente y debe ser atendido de manera prioritaria incluso si se consideran otros modos como el modo férreo o el fluvial. En algunos sistemas es conveniente identificar las oportunidades de desarrollo de otros modos y cuando eso ocurre se anota de manera específica. Con base en lo anterior, a continuación se plantea la estrategia básica para cada subsistema estudiado, identificando entre otras las prioridades de desarrollo, las barreras a la implementación y las alternativas de otros modos diferentes al automotor carretero.

Subsistema Bogotá y su área de influencia

- 3.5 Este sistema se plantea para atender las necesidades de transporte interurbano alrededor de Bogotá. Como se presentó en informes anteriores de la consultoría la mayoría de los viajes actualmente se dan entre los municipios vecinos y la capital. Al momento de realización del estudio, estos desplazamientos son atendidos por empresas privadas con rutas de carácter intermunicipal autorizadas por el Ministerio de Transporte.
- 3.6 Los municipios del subsistema deben ser como mínimo los 17 estudiados en esta consultoría, sin embargo los que presentan un mayor nivel de integración funcional con Bogotá son Soacha, Chía, Funza y Mosquera y por lo tanto deberían priorizarse los esfuerzos para atender estas necesidades de desplazamiento.⁵
- 3.7 Las rutas que constituirían la base del SITR serían las que unen:
- Bogotá con Soacha
 - Bogotá con Chía
 - Bogotá con Funza
 - Bogotá con Mosquera
- 3.8 Bogotá por su importancia nacional, tiene un área de influencia de mayor cobertura por lo que es recomendable mantener la atención del grado de interacción entre la ciudad y otras capitales departamentales especialmente Ibagué, Villavicencio y Tunja y sus regiones de influencia. Así mismo con otros sectores que tienen dinámicas crecientes como Fusagasugá, Melgar, Girardot, Villeta, Guaduas y Puerto Salgar. En todo caso no se considera que actualmente sea necesario atender movilidad cotidiana con dichos municipios en la forma que si debe hacerse para los 17 municipios contiguos.

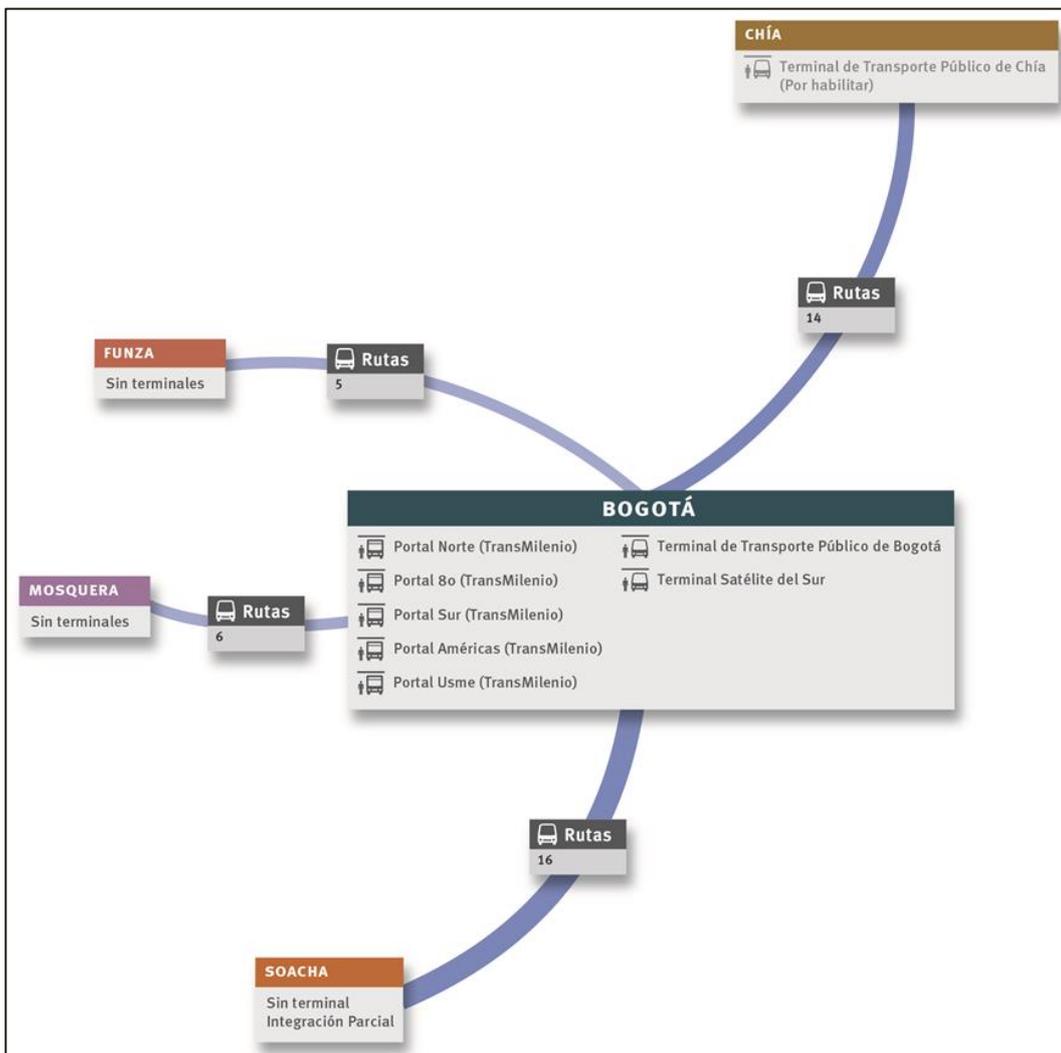
⁵ Además de los nombrados se deben considerar como parte del sistema pero no de atención prioritaria: Zipaquirá, Cajicá, Cota, Madrid, Sibate, Bojacá, Facatativá, Sopó, La Calera, Tocancipá, Gachancipá, Tenjo y Tabio. Todos en el departamento de Cundinamarca.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- 3.9 El sistema parte de una condición en la que se cuenta con una malla vial regional adecuada. Bogotá además cuenta con un sistema de transporte masivo que ya se integra con el transporte intermunicipal en algunos “portales” del Sistema TransMilenio. En el informe 4 de la consultoría se incluyó en detalle la estructura de interconexión existente. Bogotá tiene una terminal de transporte público principal y otra satélite (sur), además de haber planificado otra en el norte. La experiencia de Bogotá para adelantar la integración entre las rutas intermunicipales y el transporte masivo de la ciudad, se consideró como un caso para emitir algunas de las recomendaciones que se incluyen al final de este documento como posibles esquemas de colaboración entre actores claves en la prestación del servicio de transporte.
- 3.10 Adicionalmente es importante considerar el desarrollo conceptual de este sistema lo siguiente:
- Los municipios de Bogotá y Soacha han adelantado la extensión del Sistema TransMilenio con la construcción de infraestructura vial troncal que conectaría los dos municipios directamente con el sistema de transporte masivo con participación del gobierno nacional. A la fecha de preparación de este informe aún no hay operación de transporte en esta conexión.⁶
 - Aunque se han desarrollado esfuerzos entre la ciudad, los municipios y la gobernación de Cundinamarca no existe una asociación formal entre los municipios del subsistema que actualmente permita planificar y ejecutar de manera coordinada proyectos o hacer consistentes los planes de desarrollo o de ordenamiento territorial.
 - Bogotá ha liderado la coordinación e integración de servicios de transporte intermunicipal a través de TransMilenio S.A. con las empresas que prestan servicio de transporte público intermunicipal en el norte y occidente de la ciudad y mediante convenios interadministrativos con el Municipio de Soacha, la Gobernación y la Alcaldía Distrital.
- 3.11 La siguiente figura presenta esquemáticamente la estructura básica que se propone para el sistema, esto sin perjuicio de que se incluyan los otros municipios mencionados anteriormente. Se incluye la infraestructura de interconexión existente y el número de rutas actuales que integran los municipios que deben conformar el fundamento del sistema.

⁶ Ver los documentos CONPES 3404 de Diciembre de 2005, y 3681 y 3677 de Julio de 2010

FIGURA 3.1. ESTRUCTURA BÁSICA PARA EL SUBSISTEMA BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

- 3.12 Como se indica en varios de los municipios no existen terminales por lo que una de las acciones necesarias en el corto plazo es evaluar la necesidad de los mismos o cual debe ser la mejor forma de atender de manera segura y eficiente el abordaje y descenso de pasajeros a las rutas que los conectan con Bogotá. Así mismo debería evaluarse en detalle si la infraestructura existente de terminales en Bogotá y su descentralización son suficientes para atender el transporte intermunicipal de su área de influencia.
- 3.13 Es importante mencionar que para esta región se ha contemplado en múltiples ocasiones la opción de un sistema férreo de transporte regional o tren de cercanías. Esta iniciativa podría integrarse directamente como parte de un sistema de transporte regional o convertirse en su eje estructurante. Las vías férreas que podrían atender servicios son:

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- Línea férrea del occidente saliendo de la ciudad por Fontibón y conectando con Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá
 - Líneas férreas al norte, saliendo de la ciudad por Usaquén y conectando con Chía, Cajicá y Zipaquirá en su vertiente occidental y Briceño, Gachancipá y Tocancipá en la vertiente oriental.
 - Línea férrea al sur, conectando la ciudad con Soacha
- 3.14 Actualmente la iniciativa más avanzada responde a una propuesta de Asociación Público Privada para prestar el servicio de transporte férreo en dos líneas una conectando la estación de la Sabana en el centro de Bogotá con Soacha y otra desde allí hacia Fontibón, el aeropuerto el Dorado y la región occidental de la Sabana hacia Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá. Esta iniciativa, que atendería parte de las principales conexiones destacadas como claves para este sistema, viene siendo liderada desde el sector público por la Empresa Férrea Regional SAS de la Gobernación de Cundinamarca y soportada en una alianza estratégica firmada entre la gobernación de Cundinamarca y la Alcaldía de la ciudad de Bogotá.
- 3.15 La principal ventaja para el desarrollo de este sistema es la existencia de las vías férreas, o mejor su derecho de vía, que podrían emplearse aunque tras intervenirlas para modernizarlas y prestar un servicio seguro con estándares modernos de transporte ferroviario. Para poder contar con un sistema funcional también es necesario, entre otros aspectos:
- Recuperar y o construir nuevas estaciones de transporte ferroviario.
 - Resolver mediante la reconfiguración y/o construcción de infraestructura nueva las intersecciones entre las líneas férreas y la vialidad tanto dentro como fuera de la ciudad.
 - Garantizar que es posible el acceso hasta la zona central de Bogotá y simultáneamente solucionar las condiciones en las que se puedan hacer transbordos entre el modo ferroviario y los sistemas de transporte público e individual tanto fuera como dentro de Bogotá. Esto implica el diseño de nuevas rutas de buses, evaluar la necesidad o posibilidad de alimentar el ferrocarril y evaluar la pertinencia de mantener rutas de buses en las carreteras uniendo los municipios.
 - Formular un marco institucional que permita que el sector público y privado (de ser éste el que preste el servicio) atiendan eficientemente las distintas actividades necesarias para hacer posible un servicio seguro, eficiente, asequible y accesible. Esto pasa por la necesaria estructuración técnica, legal y financiera de los mecanismos de contratación correspondientes. En este caso sería necesario adicionalmente crear espacios de planificación regional en el que participen como mínimo los municipios atendidos por el ferrocarril y el gobierno nacional como ente rector del transporte en el país.
- 3.16 Otra ventaja de este servicio es la posible mejora en el impacto ambiental en términos de emisiones locales si se presta el servicio mediante ferrocarriles eléctricos, comparado con el transporte en autobuses con motores de combustión interna. En cuanto a desventajas se tiene el alto costo de implantación comparado

con prestar el servicio sobre carreteras ya existentes con rutas, empresas y vehículos que ya operan el servicio.

- 3.17 En los ejercicios de modelación prospectivos desarrollados como parte de este estudio y cuyos resultados se consignaron en el informe 4, se incluyó un escenario que permite visualizar los impactos, ventajas y desventajas a nivel estratégico de la conexión férrea para la región enfatizando en las líneas occidental y norte.

Subsistema del Valle de Aburrá y su región de influencia

- 3.18 Este sistema se plantea para atender las necesidades de comunicación entre los municipios del Valle de Aburrá y otros ubicados tanto en el oriente cercano antioqueño (Valle de San Nicolás) como en otros sectores cercanos a la zona urbana alrededor de Medellín.
- 3.19 El centro de este sistema es el Área Metropolitana del Valle de Aburrá que ya cuenta un complejo esquema de planificación y oferta de transporte sustentado en la conformación de un marco de política pública en donde el transporte es tratado como un hecho metropolitano. En ese sentido, el transporte público se planifica y opera de manera estructurada alrededor del Sistema Integrado del Valle de Aburrá (SITVA) con el Metro de Medellín como su columna vertebral. Alrededor de este sistema de transporte masivo se han construido esquemas de alimentación e integración que atienden a los 10 municipios del Valle de Aburrá. Muchas de las estaciones del metro sirven como puntos de transferencia. Otras integraciones regionales, con municipios por fuera del Área metropolitana se efectúan en los terminales norte y sur de la ciudad. Estos terminales también están integrados o permiten el transbordo de pasajeros desde y hacia el Metro de Medellín.
- 3.20 Por lo anterior, este subsistema de ciudades ya tiene experiencia práctica que sirve como caso de estudio para el resto del país. En este caso es importante ver que como en el caso de Bogotá una entidad como la empresa a cargo del Metro de Medellín ha liderado la negociación de acuerdos de integración con empresas de transporte público. A diferencia del caso de Bogotá, se ha dado también un marco de planificación territorial y del servicio de transporte en un conjunto de municipios a través de la figura del área metropolitana. Ésta sin embargo, no se extiende a otros municipios que harían parte del SITR y en donde es recomendable adelantar acciones para mejorar la forma en que se hacen los desplazamientos cotidianos.
- 3.21 El departamento de Antioquia cuenta con vías que comunican la mayoría de municipios con Medellín sin embargo la calidad de muchas requiere de una mejora sustancial. Uno de los programas de modernización vial del país más importantes es el denominado “Autopsitas de la Prosperidad” que debería transformar la infraestructura vial de este departamento generando así unas condiciones para una movilidad más eficiente y segura desde y hacia los municipios del valle de Aburrá. Adicionalmente se ha venido planteando desde hace años, sustentado en numerosos estudios, el llamado túnel de aburra oriente que también mejoraría la conexión entre los municipios del oriente antioqueño y el valle de Aburrá.
- 3.22 En esta región se han planteado algunas iniciativas de conexión férrea regional. La primera es un tren de cercanías que usando el derecho de vía existente (paralelo al metro) pudiera conectar con municipios del norte y del sur del valle de Aburrá,

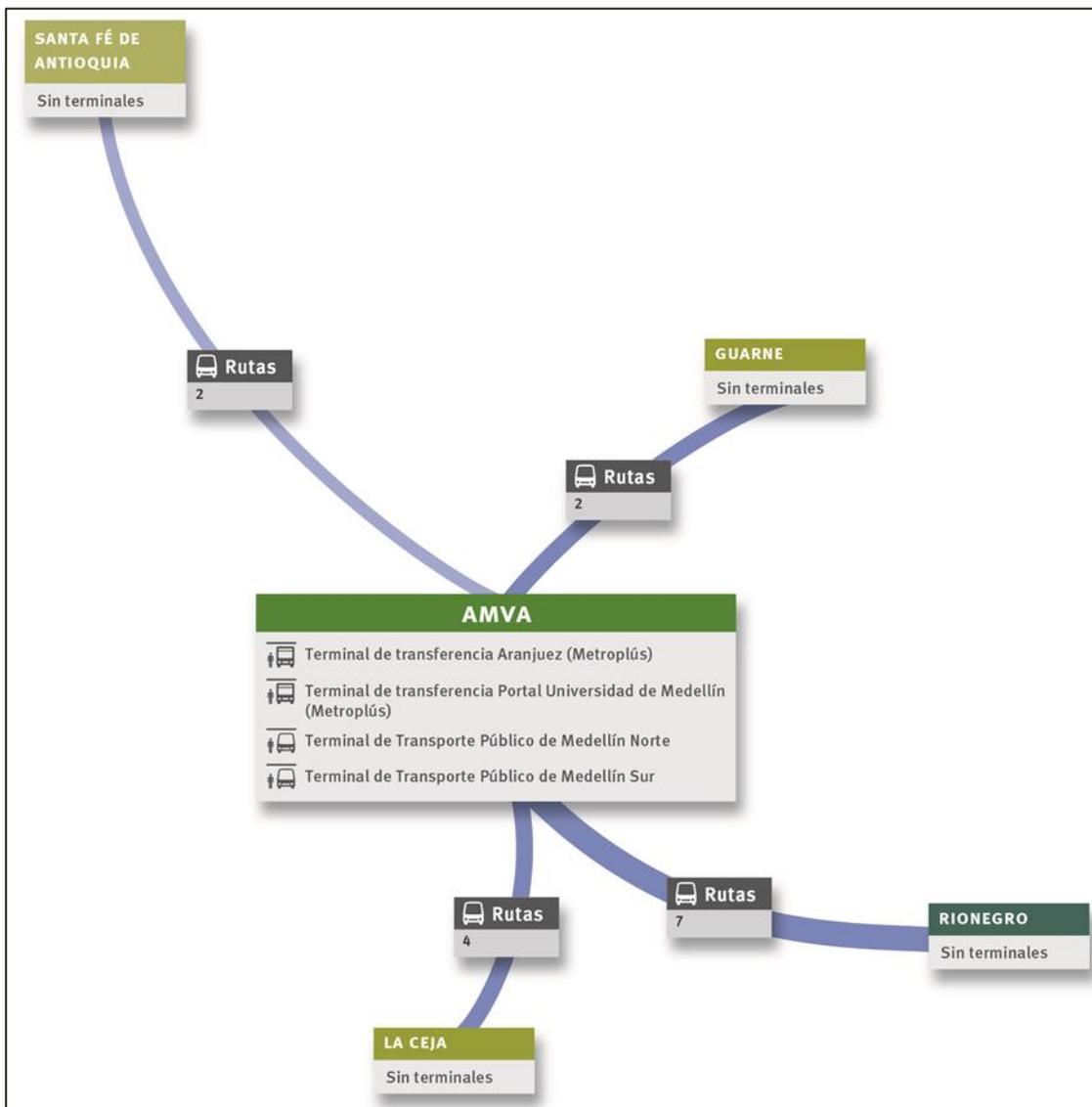
Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

pero no extendiéndolo fuera de esta zona. La segunda es conectar el sistema Metro con el Oriente Antioqueño aprovechando el túnel de oriente. A la fecha de desarrollo de este estudio sin embargo no se conocen avances concretos que permitieran estudiar en mayor detalle estas iniciativas. Esta conexión férrea también se ha considerado como medio de transporte para basuras y otras cargas.

3.23 La siguiente figura presenta de manera esquemática las conexiones prioritarias para la construcción de un SITR alrededor del Valle de Aburrá. Al igual que en el caso de Bogotá se resaltan las rutas claves sobre las que se debería fundamentar el sistema:

- Área Metropolitana del Valle de Aburrá - Rionegro
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá - Guarne
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá - La Ceja
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá - Santafe de Antioquia

FIGURA 3.2. ESTRUCTURA BÁSICA PARA EL SUBSISTEMA VALLE DE ABURRÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

3.24 En cuanto a los puntos de interconexión anotados en la figura vale la pena anotar que los terminales del sistema Metroplús no han sido considerados como puntos de transferencia interurbana y que además de los indicados deben incluirse varias de las estaciones del metro. Al evaluar las conexiones al metro es necesario evaluar en conjunto con la empresa encargada de dicho sistema la ventaja de integrar en los extremos o permitir el acceso de las rutas hasta las terminales que ya están cercanas al metro, la norte a la estación Caribe y la sur tiene como estación más cercana la estación Poblado; en ésta la integración no es tan fácil y sería necesario adecuar dicha conexión. Otra opción que se puede considerar es la integración en la estación Exposiciones para algunas rutas que ingresan a Medellín por la vía Las Palmas.

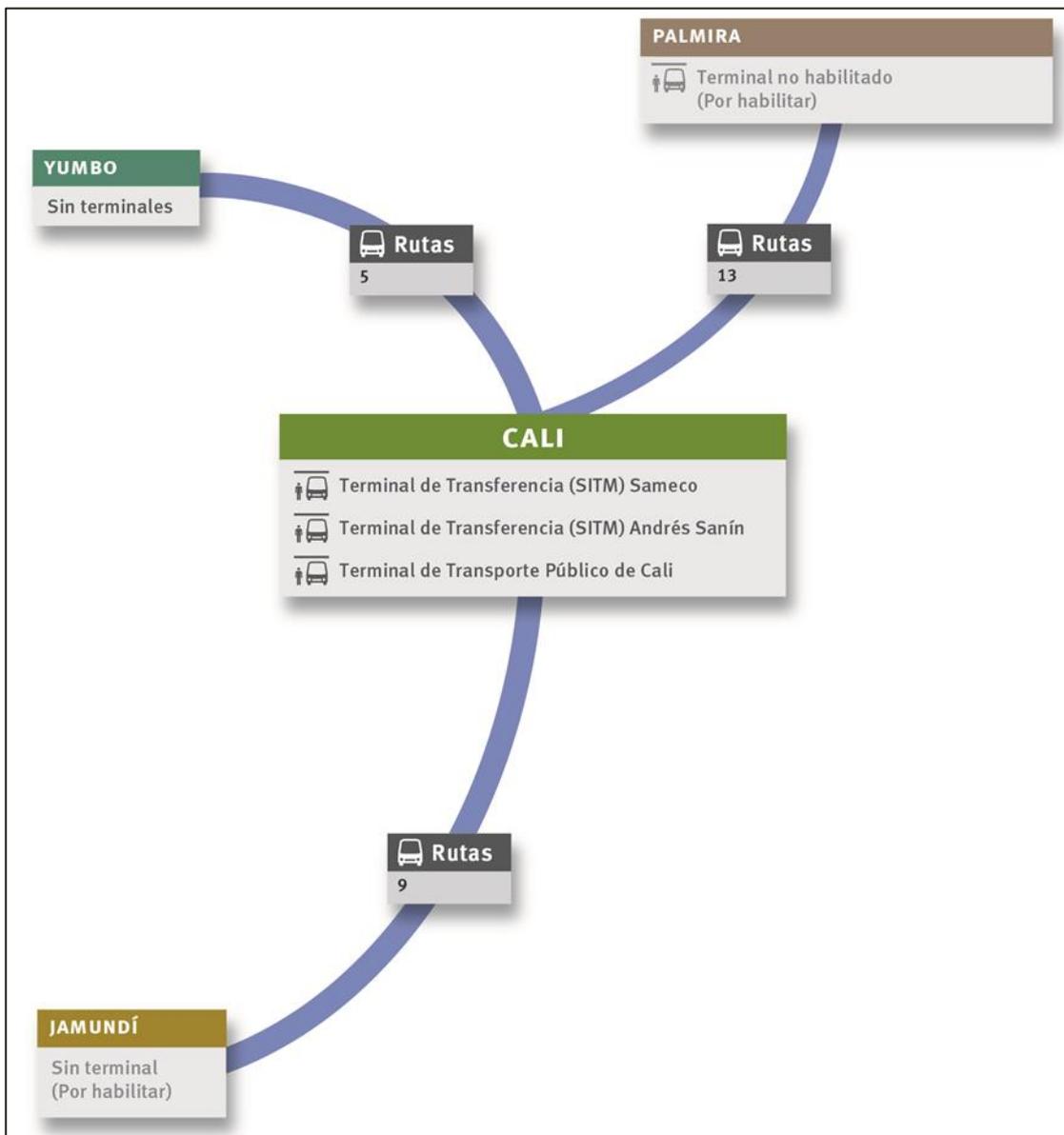
Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- 3.25 Al igual que en el caso de los municipios alrededor de Bogotá, en los de este subsistema tampoco hay terminales ni otro tipo de infraestructura diseñada y operada con ese fin sino que se usan las áreas contiguas a las oficinas o garajes de las empresas. Es también necesario integrar al sistema al aeropuerto internacional José María Córdova ubicado en Rionegro, como punto clave del SITR.

Subsistema del Valle del Cauca

- 3.26 Este tercer sistema se centra en la ciudad de Cali y nuevamente atiende las necesidades de desplazamientos medida dentro del marco del presente estudio. Como fue ilustrado en informes anteriores se evidenció que la mayor parte de los viajes regionales se hacían desde o hacia la capital del departamento.
- 3.27 Los municipios que tienen mayor relación con la ciudad de Cali son Jamundí, Palmira y Yumbo. En ese sentido, la estructuración de un sistema debería centrarse en organizar la operación del transporte con estos tres municipios independiente que se integren otros. Por lo tanto el esquema de rutas básicas para conformar el SITR debería atender de manera prioritaria las conexiones:
- Cali - Jamundí
 - Cali - Yumbo
 - Cali - Palmira
- 3.28 Dentro del Valle del Cauca hay especial interés en la relación de Cali con Buenaventura, no solo por su importancia como el principal puerto de Colombia en el Pacífico sino porque en esa ciudad se están adelantando esfuerzos por estructurar un sistema de transporte público dentro de la modalidad de SETP.
- 3.29 La ciudad de Cali cuenta con un sistema de transporte masivo (MIO) con terminales en los extremos de la ciudad que permitirían la integración con rutas intermunicipales desde los tres municipios base en particular en el norte y noroccidente de la ciudad. Cali como centro del subsistema de ciudades tiene una terminal de transporte intermunicipal que también seguiría sirviendo como punto de integración de viajes.
- 3.30 A diferencia de los sistemas anteriores en este caso no se ha logrado un esquema de coordinación estable con rutas intermunicipales integradas con el MIO ni se cuenta con un escenario formal de planificación regional a través de asociación de municipios o área metropolitana.
- 3.31 Así mismo se carece de infraestructura para abordajes y descenso ordenado y seguro de pasajeros en los municipios que constituirían la base del SITR. En este aspecto también es necesario plantear una conexión con el aeropuerto internacional Alfonso Bonilla Aragón (Palmaseca) ubicado en Palmira.

FIGURA 3.3. ESTRUCTURA BÁSICA PARA EL SUBSISTEMA VALLE DEL CAUCA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

- 3.32 La malla vial regional de este subsistema tiene buena cobertura y especificaciones técnicas. Los municipios de Yumbo y Jamundí están altamente integrados con la ciudad de Cali y en partes de su territorio existe ya conurbación. En el caso de Palmira que está más alejada no hay tal proceso pero si hay relación cotidiana reforzada por el hecho que el aeropuerto internacional que sirve la región se encuentra en este municipio.
- 3.33 Por la topografía y la existencia de vías férreas en el territorio de este subsistema se ha considerado en el pasado desarrollar un sistema ferroviario regional de pasajeros. Recientemente se reinició la circulación parcial de trenes para

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

movimiento de carga en una sección del ferrocarril del Pacífico que conecta el puerto de Buenaventura con Cali y de allí hacia el norte con la zona cafetera e incluso el sur del departamento de Antioquia.

- 3.34 Dado que los estudios que se incluyeron como parte de los informes anteriores de la consultoría evidenciaron relaciones cotidianas relevantes entre Cali, el norte del departamento y la zona cafetera se planteó como un posible escenario futuro un ferrocarril regional cubriendo al menos el valle del Cauca y los departamentos de Risaralda y el Quindío. Algunos de los municipios que podrían verse atendidos por dicho sistema son: Buenaventura, Dagua, Yumbo, Cali, Palmira, El Cerrito, Guacarí, Buga, Tuluá, Bugalagrande, La Paila, Zarzal, Cartago, La Tebaida. En este caso el ferrocarril atendería municipios en al menos tres departamentos.
- 3.35 Hasta donde tiene conocimiento el grupo consultor a la fecha no se dispone de estudios de detalle recientes para un sistema férreo como el que se contempló en los escenarios de prospectiva. Vale la pena repetir algunos de los aspectos anotados en el caso del ferrocarril del subsistema de Bogotá como necesario, entre otros :
- Recuperar y o construir nuevas estaciones de transporte ferroviario.
 - Resolver mediante la reconfiguración y/o construcción de infraestructura nueva las intersecciones entre las líneas férreas y la vialidad tanto dentro como fuera de la ciudad.
 - Garantizar que es posible el acceso hasta zonas claves de los municipios y simultáneamente solucionar las condiciones en las que se puedan hacer transbordos entre el modo ferroviario y los sistemas de transporte público e individual tanto fuera como dentro de Cali. Esto implica el diseño de nuevas rutas de buses, evaluar la necesidad o posibilidad de alimentar el ferrocarril y evaluar la pertinencia de mantener rutas de buses en las carreteras uniendo los municipios.
 - Formular un marco institucional que permita que el sector público y privado (de ser éste el que preste el servicio) atiendan eficientemente las distintas actividades necesarias para hacer posible un servicio seguro, eficiente, asequible y accesible. Esto pasa por la necesaria estructuración técnica, legal y financiera de los mecanismos de contratación correspondientes. En este caso sería necesario adicionalmente crear espacios de planificación regional en el que participen como mínimo los municipios atendidos por el ferrocarril y el gobierno nacional como ente rector del transporte en el país.
- 3.36 Una ventaja importante de este servicio es la posible mejora en el impacto ambiental en términos de emisiones locales si se presta el servicio mediante ferrocarriles eléctricos, comparado con el transporte en autobuses con motores de combustión interna. En cuanto a desventajas se tiene el alto costo de implantación comparado con prestar el servicio sobre carreteras ya existentes con rutas, empresas y vehículos que ya operan el servicio.

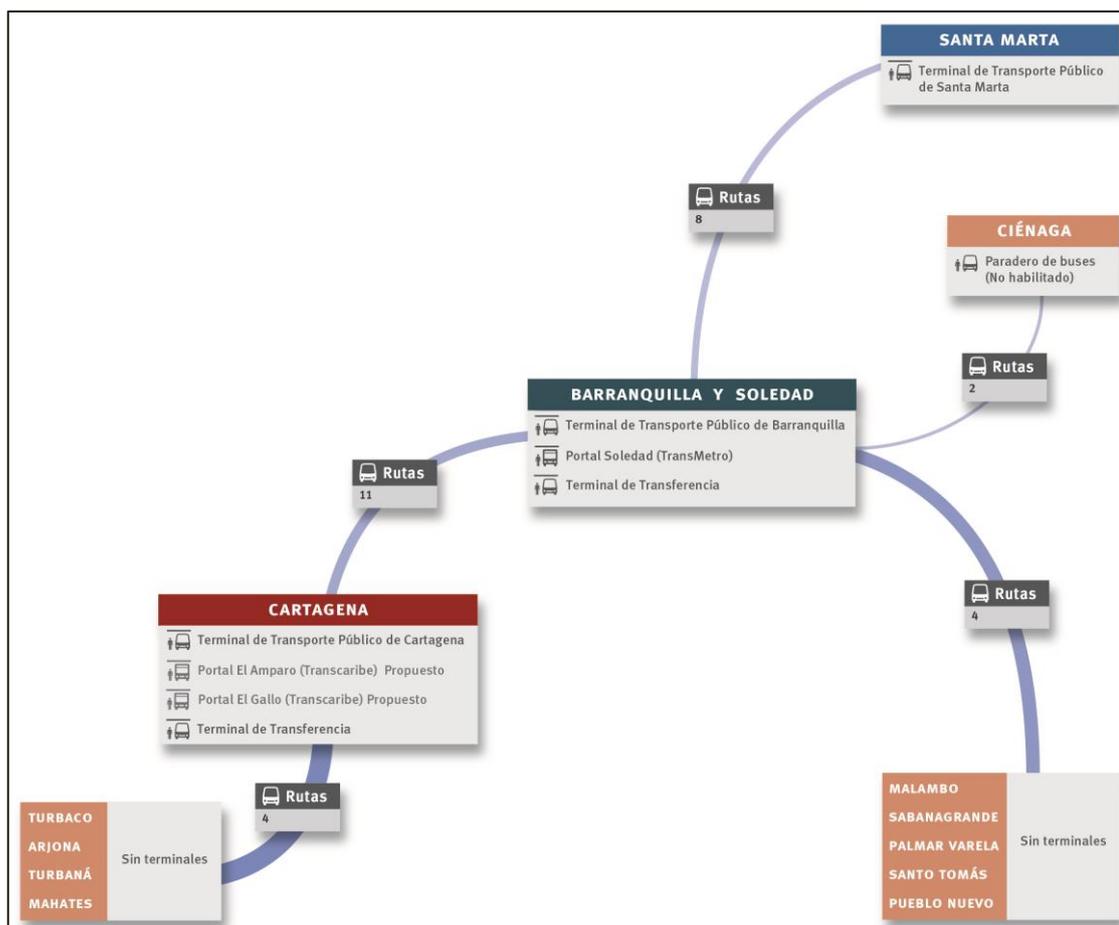
Subsistema Eje Caribe

- 3.37 El subsistema del Caribe tiene una funcionalidad diferente a los tres anteriores en la medida que no está centrado en una sola ciudad y sus municipios satélites. En este caso aparecen con mucha notoriedad Barranquilla (en conurbación con

Soledad) y Cartagena como nodos primarios que además de relacionarse con sus municipios satélite atienden desplazamientos entre ellas y con otros municipios de la región.

3.38 En la siguiente figura se ilustran las relaciones cotidianas más importantes, incluyendo el número de rutas actuales y algunas de las terminales más importantes para la conexión regional.

FIGURA 3.4. ESTRUCTURA BÁSICA PARA SUBSISTEMA EJE CARIBE



Fuente: Elaboración propia

3.39 Como se hizo en el caso de los sistemas anteriores las conexiones básicas que deberían fundamentar el SITR son:⁷

- Cartagena - Turbaco
- Cartagena - Arjona
- Cartagena - Turbaná
- Cartagena - Mahates
- Cartagena - Barranquilla

⁷ A pesar de que algunas conexiones entre los municipios del Área Metropolitana de Barranquilla aparecen indicadas estas deben atenderse dentro del marco de política del área metropolitana.

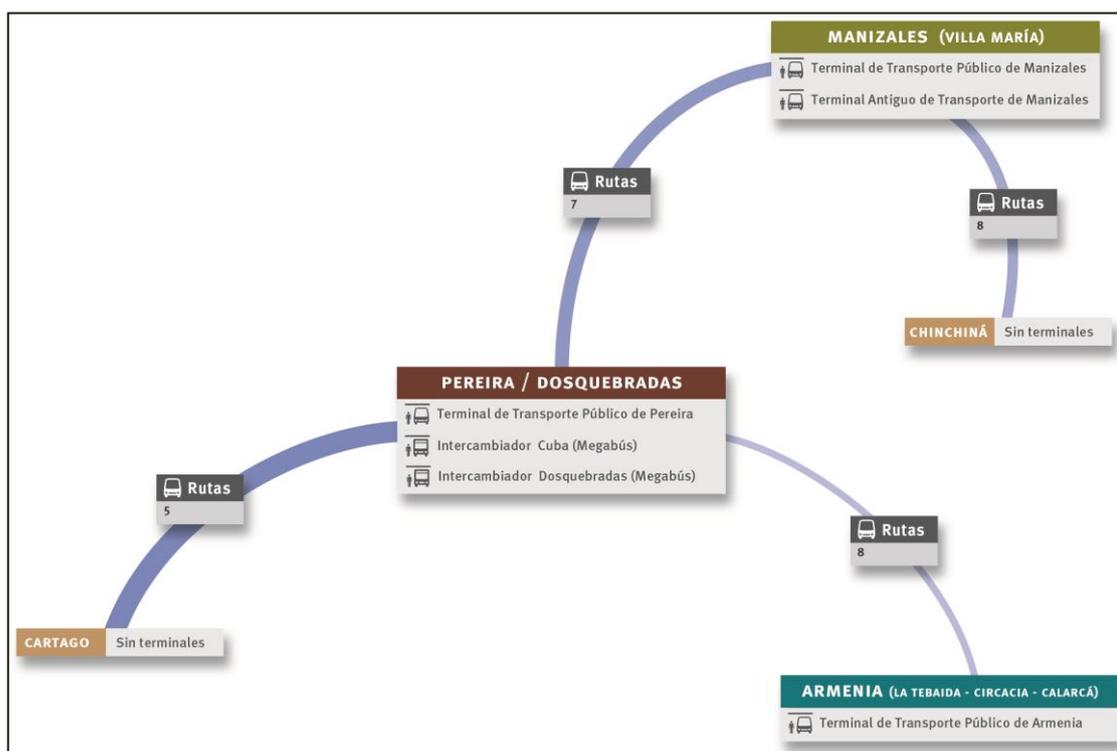
Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- I Barranquilla - Sabanagrande
 - I Barranquilla - Palmar de Varela
 - I Barranquilla - Santo Tomás
 - I Barranquilla - Pueblo Nuevo
 - I Barranquilla - Santa Marta
 - I Barranquilla - Ciénaga
- 3.40 Otras rutas y conexiones son importantes pero las anteriores deberían atenderse de manera prioritaria. Entre las conexiones que es necesario monitorear están las que se dan con las otras capitales y ciudades importantes de la región como Montería, Sincelejo, Corozal, Valledupar, Riohacha y Maicao entre otras.
- 3.41 En la actualidad en la región hay un sistema de transporte masivo funcionando en la ciudad de Barranquilla (Transmetro), otro en espera del inicio de operaciones en Cartagena (Transcribe) y un tercero dentro del proceso de planificación de los SETP en Santa Marta.
- 3.42 En las tres ciudades hay terminales de transporte pero también necesidades de mejorar la forma en que operan y de atender fenómenos de urbaneo y formación de paraderos informales.
- 3.43 No existe un marco de planificación del transporte regional que permita que los municipios o los departamentos involucrados (Bolívar, Atlántico y Magdalena) coordinen esfuerzos de construcción del SITR.
- 3.44 Recientemente se ha planteado una iniciativa de desarrollo de un sistema regional ferroviario mixto de pasajeros y carga, esto aprovechando las características de la topografía del lugar. El Departamento Nacional de Planeación contrato con la empresa Consorcio Movilidad SITR 2012 un primer trabajo al respecto dando iniciado al desarrollo de estudios para evaluar las bondades de este proyecto. En el sector actualmente hay vía férrea operacional para transporte de carga especialmente de carbón desde la Loma en el Cesar hasta Ciénaga en el departamento del Magdalena con una variante hasta el puerto de Santa Marta.
- 3.45 Ha diferencia de las otras iniciativas férreas que se mencionaron para los sistemas de Bogotá y Cali en este caso los retos serían más importantes pues sería necesaria la obtención del derecho de vía y la construcción desde cero de la nueva conexión. Todos los demás retos que se plantearon para esos dos casos también aplicarían en este. Vale la pena anotar que se han presentado algunas iniciativas privadas a la Agencia Nacional de Infraestructura para desarrollar nuevas conexiones pero hasta donde conoce el grupo consultor éstas se han concentrado en el transporte de carga y han ofrecido conexiones entre Chiriguana y Barranquilla y Chiriguana y/o Cartagena. A la fecha de elaboración de este estudio no se conocía en detalle un trazado preliminar del ferrocarril de pasajeros, las estaciones o poblaciones que atendería ni una organización encargada de promocionarlo o estudiarlo.
- 3.46 Este es el único de los subsistemas estudiados en donde también podría considerarse una opción de transporte de pasajeros fluvial aprovechando el Río Magdalena. En este caso se podría evaluar posibles conexiones entre Barranquilla y Sabanagrande, Palmar de Varela y otros de menor tamaño ubicados aguas arriba del departamento del Atlántico y del Magdalena.

Subsistema del Eje Cafetero

3.47 Así como en el caso del caribe, el sistema del eje cafetero contiene varios nodos importantes. En este caso corresponden con las capitales de los departamentos de la zona, Manizales (con Villa María), Pereira (con Dos Quebradas y La Virginia) y Armenia (con sus municipios cercanos a saber: La Tebaida, Circasia y Calarcá), y la ciudad de Cartago en el norte del Valle del Cauca.

FIGURA 3.5. ESTRUCTURA BÁSICA PARA EL SUBSISTEMA EJE CAFETERO



Fuente: Elaboración propia

3.48 Al estudiar las relaciones de desplazamientos cotidianos en esta región se identificaron las siguientes conexiones fundamentales a atender:

- Manizales - Villa María (que se pueden atender en un contexto entre los dos municipios alrededor del SETP)
- Manizales - Chinchiná
- Manizales - AMCO (Pereira/Dos Quebradas/La Virginia)
- Pereira - Cartago
- Pereira - Armenia
- Armenia y sus municipios circunvecinos principalmente La Tebaida, Circasia y Calarcá que se pueden atender en el marco del SETP.

3.49 Las conexiones en este caso se dan en rutas de transporte público automotor y por ahora se mantiene la recomendación de emplear esta modalidad de transporte. En todo caso como se mencionó antes cabe pensar en la posibilidad de desarrollarse transporte ferroviario de pasajeros entre este sistema y el Valle del Cauca lo cual

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

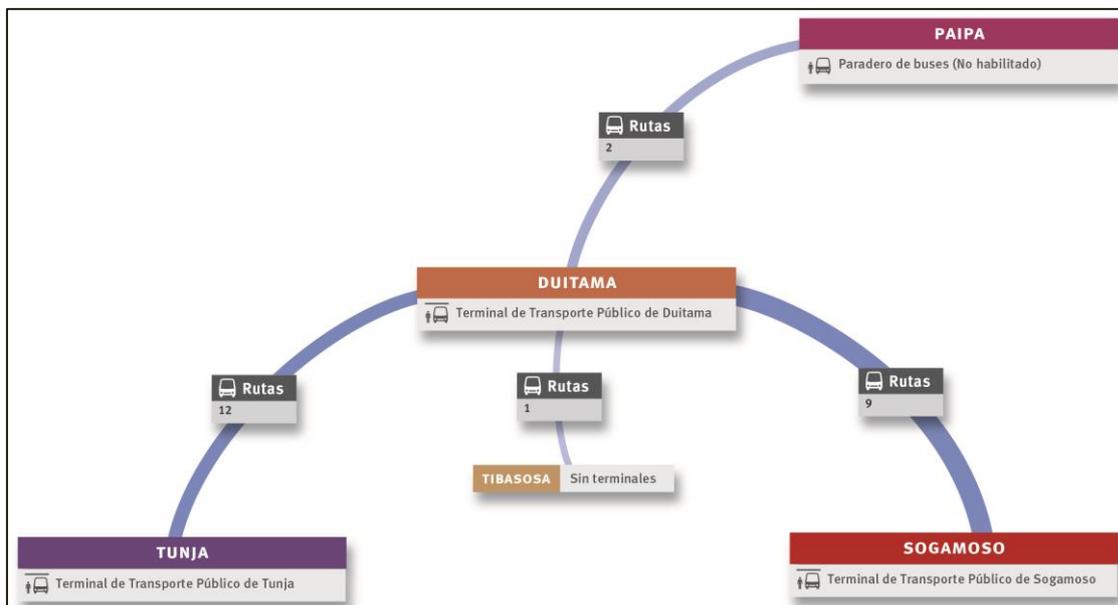
además también podría permitir conexiones entre el sistema en particular entre Cartago y La Tebaida a través de Zarzal.

- 3.50 Volviendo al transporte automotor es necesario, como ya se ha mencionado para otros sistemas, hacer una evaluación de la pertinencia de nuevos terminales o infraestructura para abordaje y descenso de pasajeros de manera segura y eficiente.
- 3.51 Así mismo, un elemento clave del desarrollo de este sistema en particular es la forma en que puedan integrarse las rutas a los sistemas de transporte público colectivo y masivo de los nodos principales ya que Pereira, Armenia y Manizales cuentan o están en proceso de implantación de este tipo de soluciones al transporte urbano. En esa medida la conformación del SITR debe incorporar tanto las terminales urbanas como los puntos de integración de cada sistema de transporte urbano. Estos aún no aparecen en la figura para el caso de Manizales y Armenia porque no están en funcionamiento pero ya están incorporados en los procesos de planificación de los SETP correspondientes.

Subsistema Boyacá

- 3.52 Este último sistema contempla el fortalecimiento del transporte regional dentro del triángulo formado por las ciudades más importantes de Boyacá; Tunja, Sogamoso y Duitama. Las tres ciudades cuentan con terminal de transporte interurbano pero en la zona también hay otros paraderos que atienden las necesidades de buena parte de los pasajeros de la región.

FIGURA 3.6. ESTRUCTURA BÁSICA PARA EL SUBSISTEMA BOYACÁ



Fuente: Elaboración propia

- 3.53 La figura anterior ilustra las conexiones más importantes que darían fundamento al SITR, estas son:

- Tunja - Duitama
 - Duitama - Sogamoso
 - Duitama - Paipa
 - Duitama - Tibasosa
- 3.54 Al igual que en los casos anteriores otras conexiones pueden ser parte del sistema pero estas son las que merecen mayor atención. Con respecto a un radio de acción de mayor alcance es necesario evaluar la relación cotidiana de estas ciudades con Bogotá y los municipios de su subsistema, en particular los del norte. Adicionalmente la relación que hay entre Sogamoso y los municipios del piedemonte llanero en el departamento del Casanare en particular Yopal. Las mejoras que actualmente se hacen en la carretera Aguazul - El Crucero facilitarán aún más esta conexión que ya fue identificada en los estudios aunque aún no es de la misma importancia que las enumeradas anteriormente.
- 3.55 En este sistema aún no hay organizaciones encargadas como entes gestores de la operación de sistemas de transporte público dentro del contexto de los SITM o los SETP.
- 3.56 Dada la existencia de una conexión férrea entre este sistema y Bogotá y la posibilidad de atender algunos desplazamientos internos por este mismo modo es necesario considerar la posibilidad de contar con esta modalidad de transporte. Parte de esta vía férrea está en proceso de mejora en el momento de preparación de este informe mediante un contrato liderado por la Agencia Nacional de Infraestructura en el tramo La Caro - Belencito. En particular una posible conexión permitiría conectar (a modo de trazado preliminar) los siguientes puntos:
- Bogotá
 - Briceño
 - Tocancipá
 - Gachancipá
 - Sesquile
 - Villapinzón
 - Ventaquemada
 - Tunja
 - Paipa
 - Duitama
 - Sogamoso

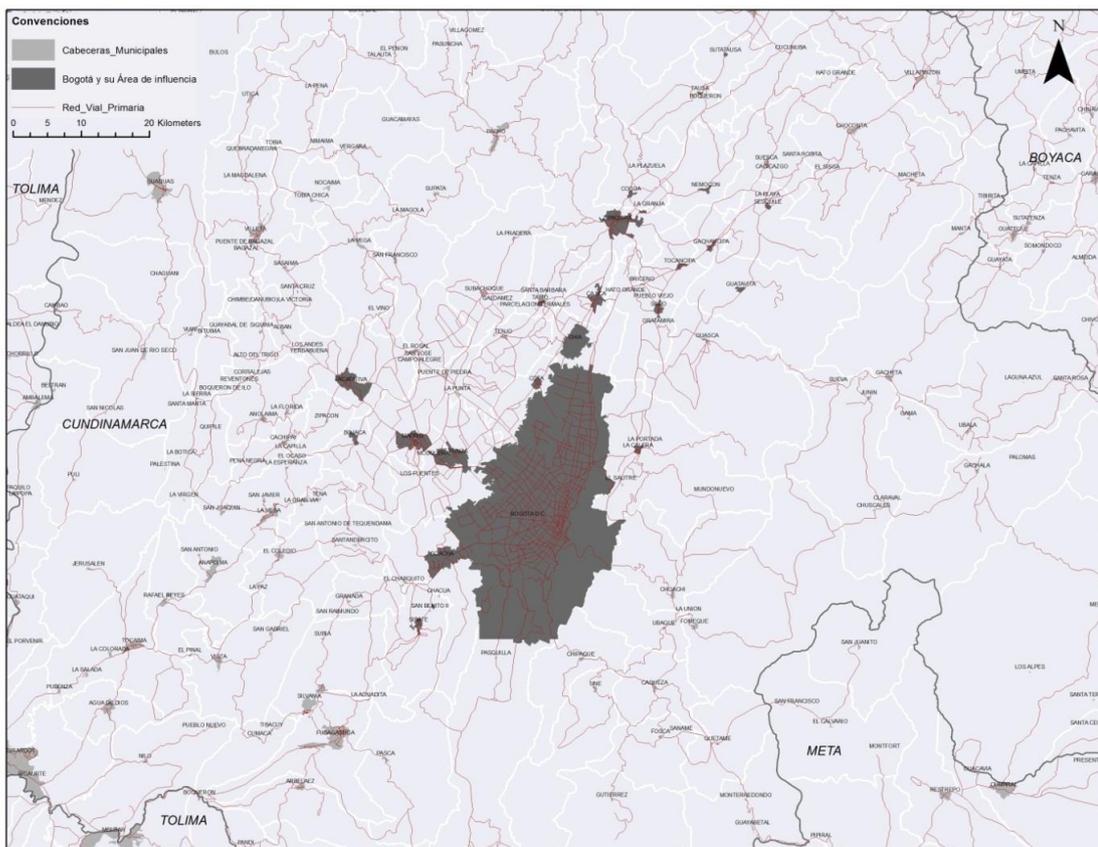
4 Propuesta institucional para el desarrollo de Sistemas Integrados de Transporte Regional en los subsistemas de ciudades

- 4.1 En este capítulo adelantaremos el análisis del esquema institucional del sector de transporte de cada uno de los subsistemas de ciudades, con el propósito de conformar un modelo integrado y eficiente que permita la planeación, gestión, regulación y control del transporte interurbano de corta distancia, derivándose en el fortalecimiento y la articulación entre las ciudades, incrementando el acceso a servicios para sus habitantes y configure redes de complementariedad a partir de la coordinación efectiva de los actores públicos y/o privados.
- 4.2 En virtud de estos objetivos, adelantaremos una evaluación de la institucionalidad existente y que represente los gestores y áreas metropolitanas que se encargan del transporte. Igualmente, se conformará un modelo integrado y eficiente que permita la planeación, gestión, regulación y control del transporte interurbano de corta distancia, derivándose en el fortalecimiento y la articulación entre las ciudades, de tal forma que se permita la coordinación funcional y operativa que facilite la participación organizada y sistematizada de todos los actores, la interdependencia que deben mantener, así como posibles asociaciones para crear mecanismos de cooperación.

Ubicación Geográfica del Sistema de Ciudades.

- 4.3 Como punto partida de nuestro análisis, es necesario señalar cuáles son los sistemas de ciudades que son objeto de evaluación. Éstos son:
- I **Subsistema de Bogotá y su área de influencia:** Se localiza en el núcleo central de desarrollo del país, y posee el sistema urbano regional más funcional en términos de tamaño y de facilidades para el desarrollo. Alrededor de las principales ciudades se han generado procesos de metropolitanización y existen procesos de formación de clúster agroindustriales, industriales y minero energéticos. Los corredores articuladores principales, internos, con el resto del país y el contexto externo, corresponden al eje de integración regional Andina IIRSA Caracas, Bogotá - Cali - Buenaventura, que da acceso a la Cuenca del Pacífico y las troncales de occidente y ruta del Sol que facilitan la conexión con la cuenca Caribe. Las cuencas del río Cauca y Magdalena se constituyen igualmente en ejes de integración occidente y oriente con la Costa Caribe.

FIGURA 4.1. SUBSISTEMA BOGOTÁ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

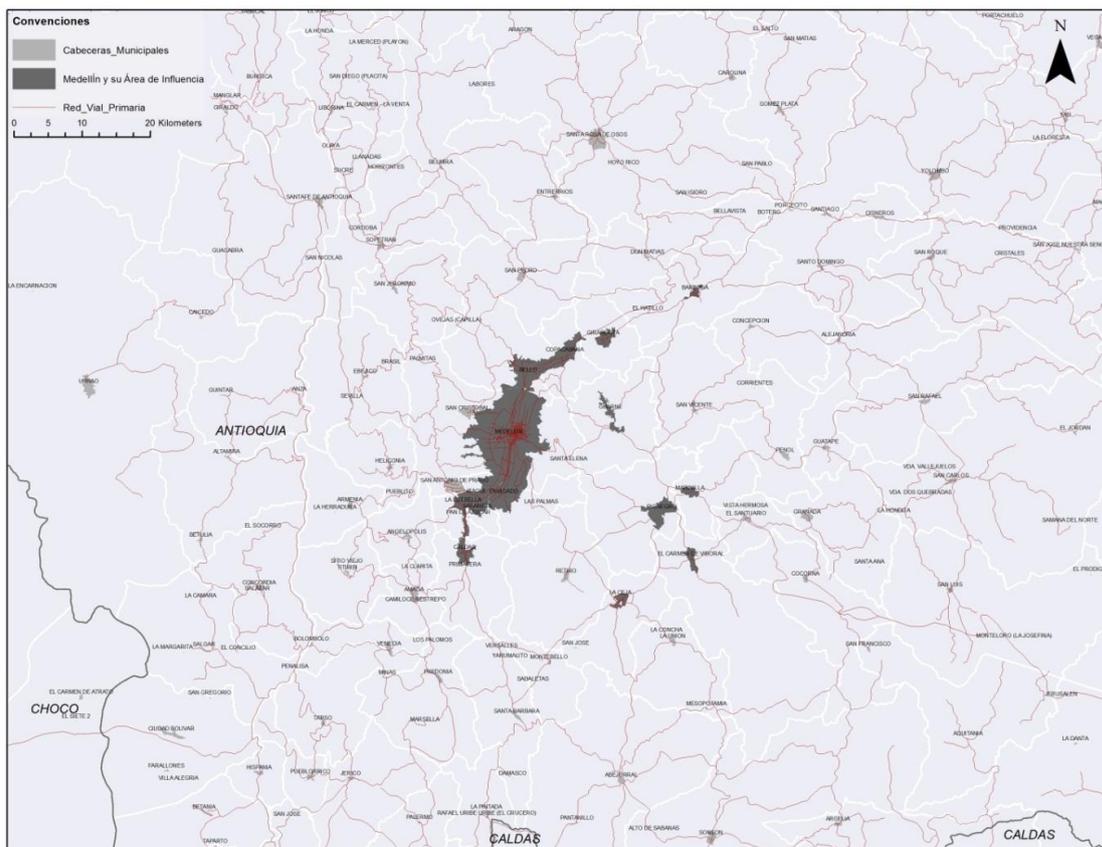


Fuente: Elaboración propia

Su incluye a Bogotá D.C., y alrededor de ella diecisiete (17) municipios aledaños como Gachancipá, Tocancipá, Zipaquirá, Sopó, Cajicá, Tabio, Chía, La Calera, Tenjo, Cota, Funza, Madrid, Facatativá, Mosquera, Bojacá, Soacha y Sibaté.

- **Subsistema de Medellín y su área de influencia:** Está integrada a partir del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, que asocia a 9 de los 10 municipios que conforman el Valle de Aburrá. En la actualidad está integrada por los municipios de Medellín (como ciudad núcleo), Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Itagüí, La Estrella, Sabaneta y Caldas. El municipio de Envigado no es miembro actual de la entidad, ya que se excluyó el 28 de febrero de 1.983 mediante fallo del Consejo de Estado. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá fue creada mediante Ordenanza Departamental No. 34 de noviembre 27 de 1980, para la promoción, planificación y coordinación del desarrollo conjunto y la prestación de servicios de los municipios que la conformaron. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá es la autoridad de transporte masivo y metropolitano, con una importante interacción con otras regiones del Departamento, como el Oriente Antioqueño.

FIGURA 4.2. SUBSISTEMA DE MEDELLÍN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

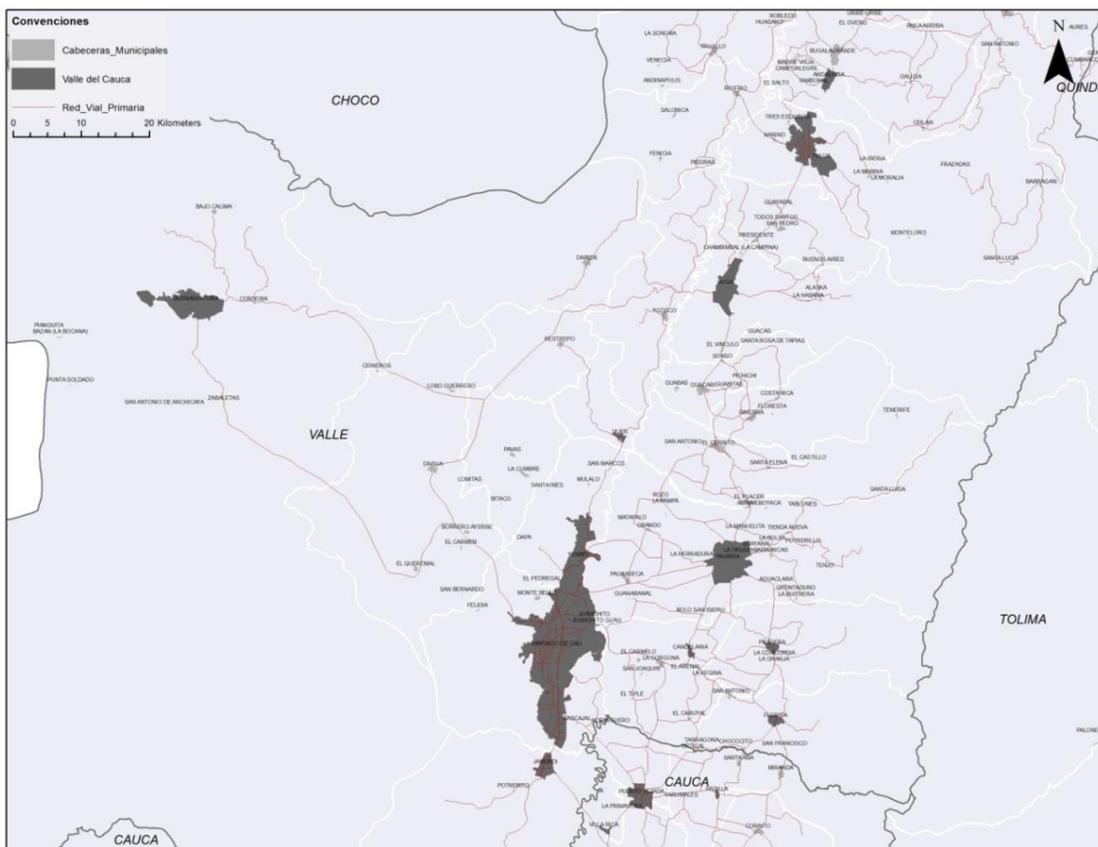


Fuente: Elaboración propia

Su incluye a Área Metropolitana del Valle de Aburrá, y alrededor de ella siete (7) municipios aledaños como Envigado, Caldas, El Carmen de Viboral, Guarne, La Ceja, Marinilla y Rionegro como aglomeración.

- **Subsistema Valle del Cauca:** Tiene como centro principal el municipio de Cali, y alrededor suyo varios satélites y subcentros de menor jerarquía. Es un punto estratégico del panorama nacional, teniendo en cuenta que por sus rutas se llega al Puerto de Buenaventura. Cuenta con el sistema de transporte masivo MIO de Cali.

FIGURA 4.3. SUBSISTEMA VALLE DEL CAUCA



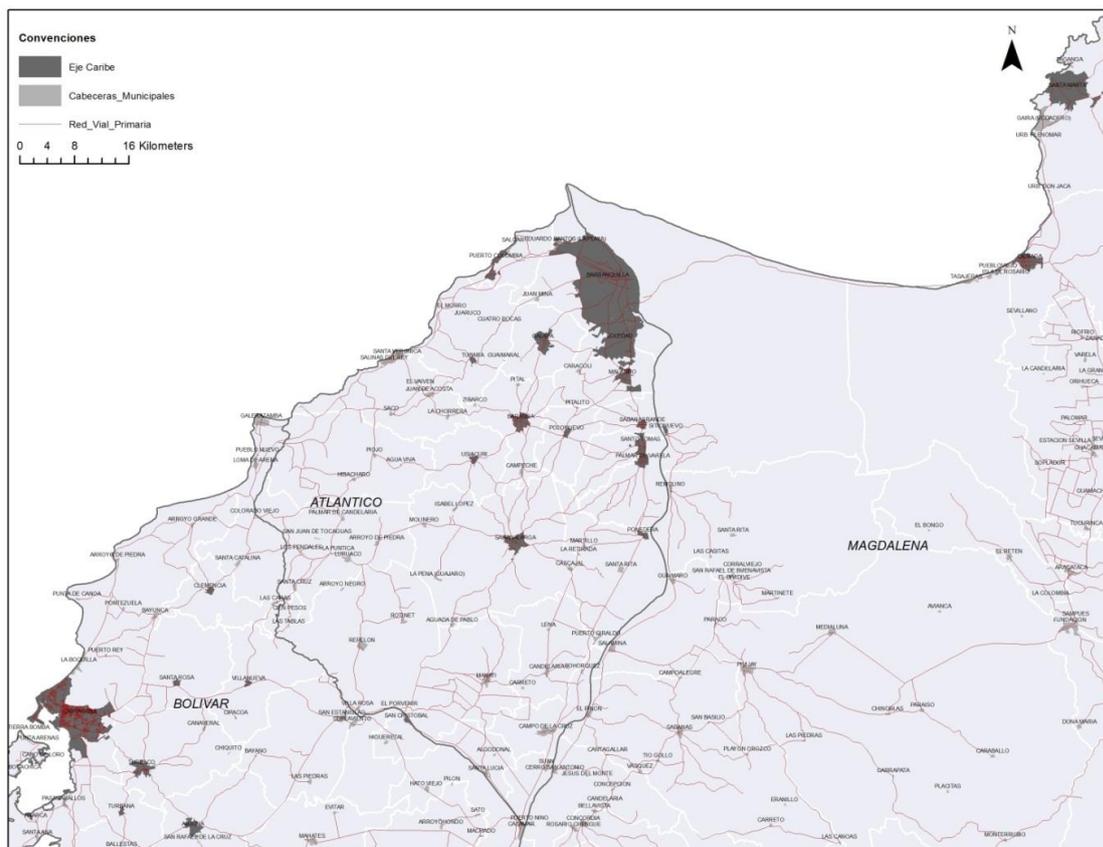
Fuente: Elaboración propia

Conformado por dos aglomeraciones Cali y Tuluá y sus municipios aledaños, y tres ciudades uninodales Buenaventura, Buga y Palmira, para un total de 15 municipios.

■ **Subsistema del Caribe:** Esta zona se localiza frente a la cuenca Caribe y en la costa se localizan los principales centros urbanos, Barranquilla, Cartagena y Santa Marta, el primero de ellos constituido en Área Metropolitana, junto con Soledad, Malambo, Galapa y Puerto Colombia. Así mismo, están en proceso de conformación clúster agroindustrial, industrial y minero energético. Hacia la zona sur el sistema urbano es disperso y de bajo tamaño funcional. Los ejes de articulación sur - Norte son la troncal de Occidente, la ruta del Sol y el río Magdalena. Se caracteriza por tener varios centros principales de municipios de primer orden, rodeados de subcentros de menor jerarquía y satélites. Los centros principales de municipios que integran este subsistema son los siguientes:

- Barranquilla
- Cartagena
- Santa Marta

FIGURA 4.4. SUBSISTEMA EJE CARIBE

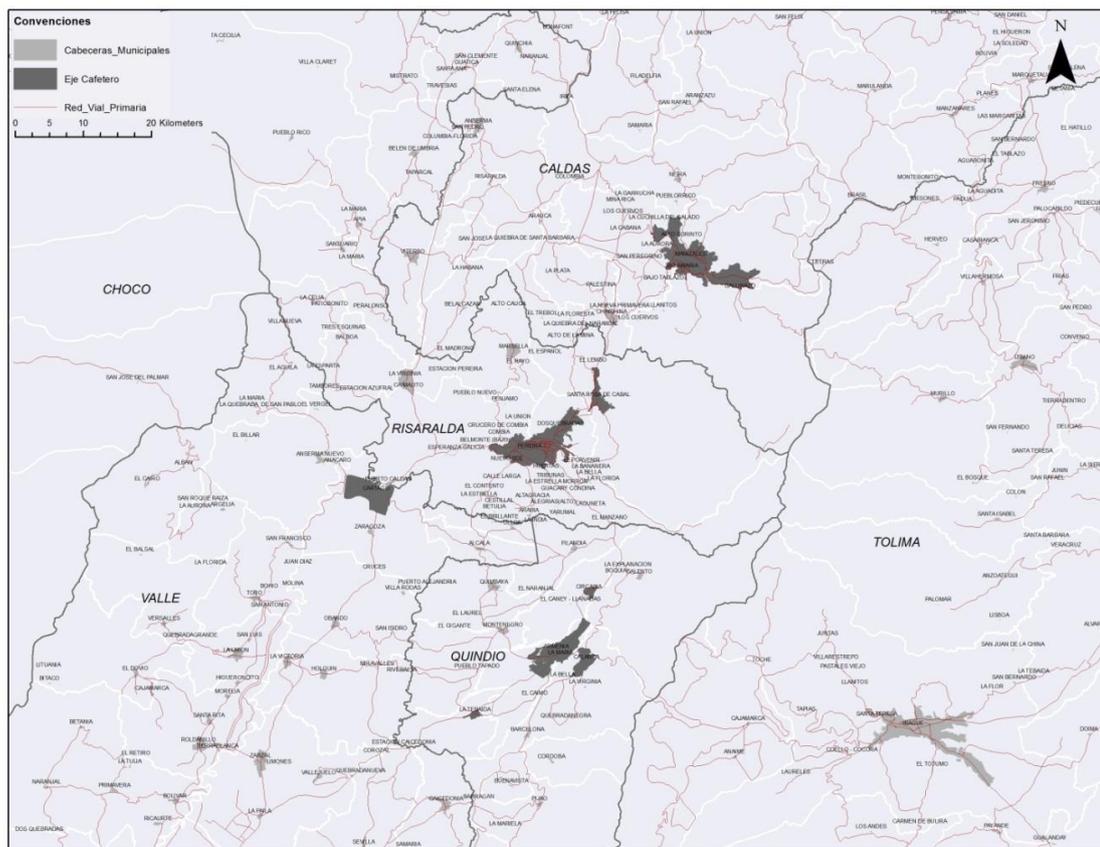


Fuente: Elaboración propia

Conformado por dos aglomeraciones: Cartagena y Barranquilla y sus municipios aledaños, y dos ciudades uninodales Santa Marta y Ciénaga, para un total de 25 municipios.

- **Subsistema Eje Cafetero:** Integrado por los municipios de Pereira, Manizales y Armenia, los que conjuntamente son conocidos como el Eje Cafetero. Está conformada el Área Metropolitana Centro Occidente que tiene como núcleo principal Pereira y sus municipios satélites son Dosquebradas y La Virginia, todos los cuales pertenecen al Departamento de Risaralda. Fue creada mediante Ordenanza 20 de 1981. En el caso de Pereira opera el Sistema de Transporte Masivo MEGABUS.

FIGURA 4.5. SUBSISTEMA EJE CAFETERO

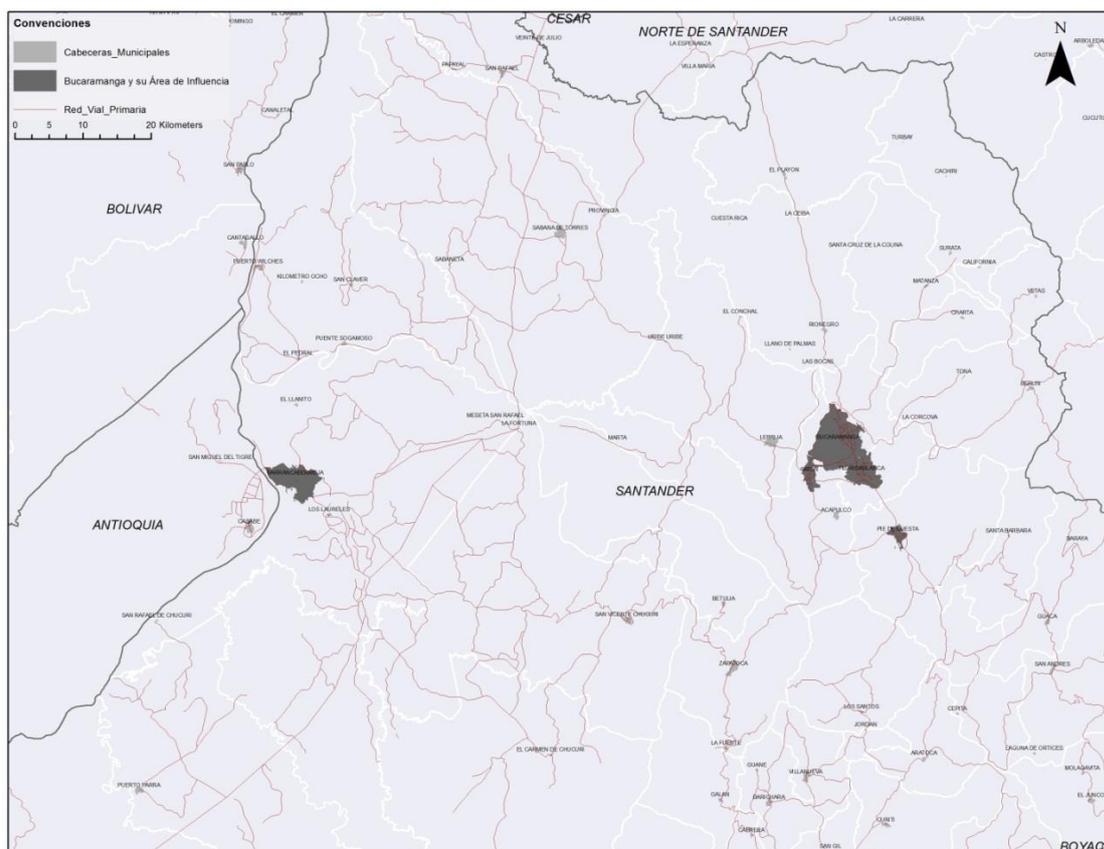


Fuente: Elaboración propia

Conformado por tres aglomeraciones Armenia, Pereira y Manizales y sus municipios aledaños, y una ciudad uninodal como Cartago, para un total de 10 municipios.

- Subsistema Bucaramanga y su área de influencia:** Cuenta con un área metropolitana que integra a Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón. Se creó en la Ordenanza No. 020 del 15 de Diciembre de 1981. El Área Metropolitana cuenta con un Sistema de Transporte Masivo, y fuera de los municipios que la integran no existe movilizaciones de transporte significativas.

FIGURA 4.6. BUCARAMANGA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

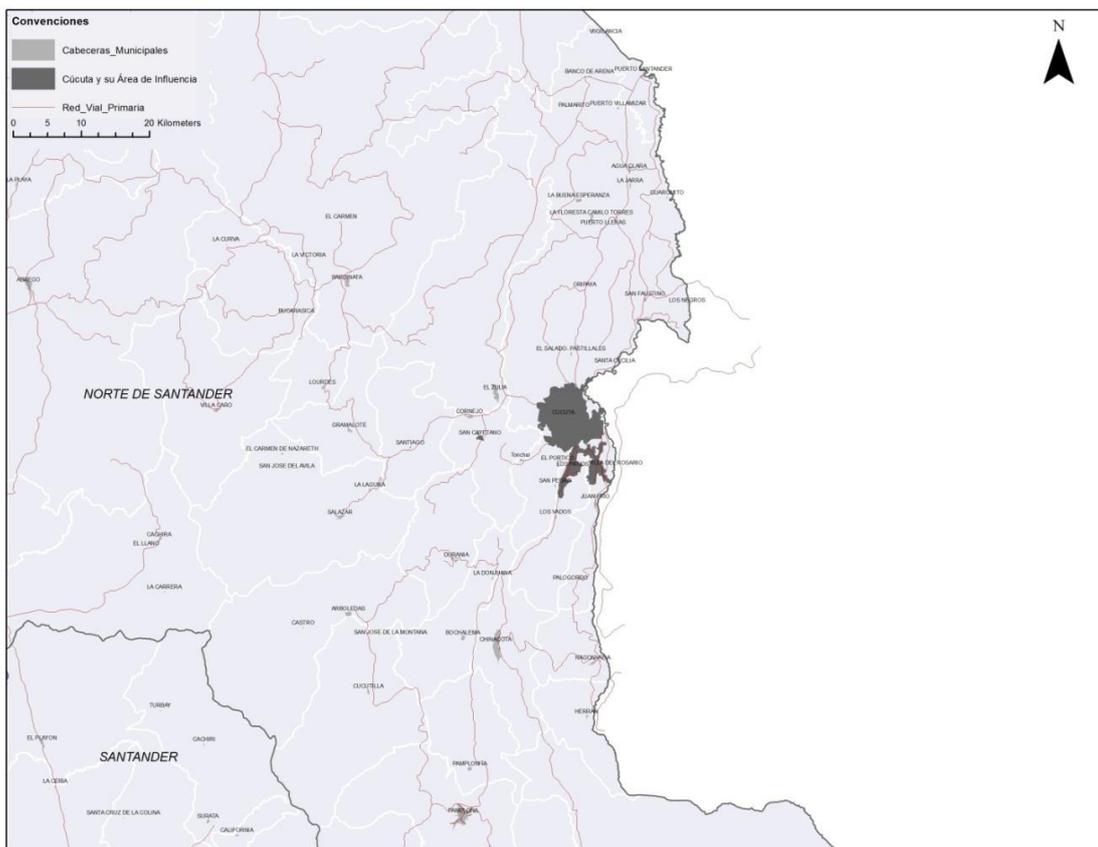


Fuente: Elaboración propia

Conformada por dos aglomeraciones: Bucaramanga y su área metropolitana y Barrancabermeja para un total de cinco (5) municipios.

- **Subsistema Cúcuta y su área de influencia:** Se localiza en la frontera con Venezuela, destacándose la mayor interacción fronteriza alrededor de las ciudades de Cúcuta, Arauca y Puerto Carreño. Alrededor de Cúcuta (conurbando los municipios de los Patios, Villa del Rosario, San Cayetano, Zulia) se ha constituido un área metropolitana “Área Metropolitana de Cúcuta” mediante Ordenanza No. 40 del 3 de enero de 1991, y puesta en funcionamiento por Decreto 508 del 3 de julio de 1991. Por otra parte, se encuentran en formación clúster minero energéticos y agroindustriales. La mayor parte del territorio está desconectada de los centros principales departamentales y nacionales, especialmente al sur oriente de la zona, donde se utiliza como medio de comunicación el sistema hídrico (ríos: Meta, Arauca, Guaviare).

FIGURA 4.7. CÚCUTA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

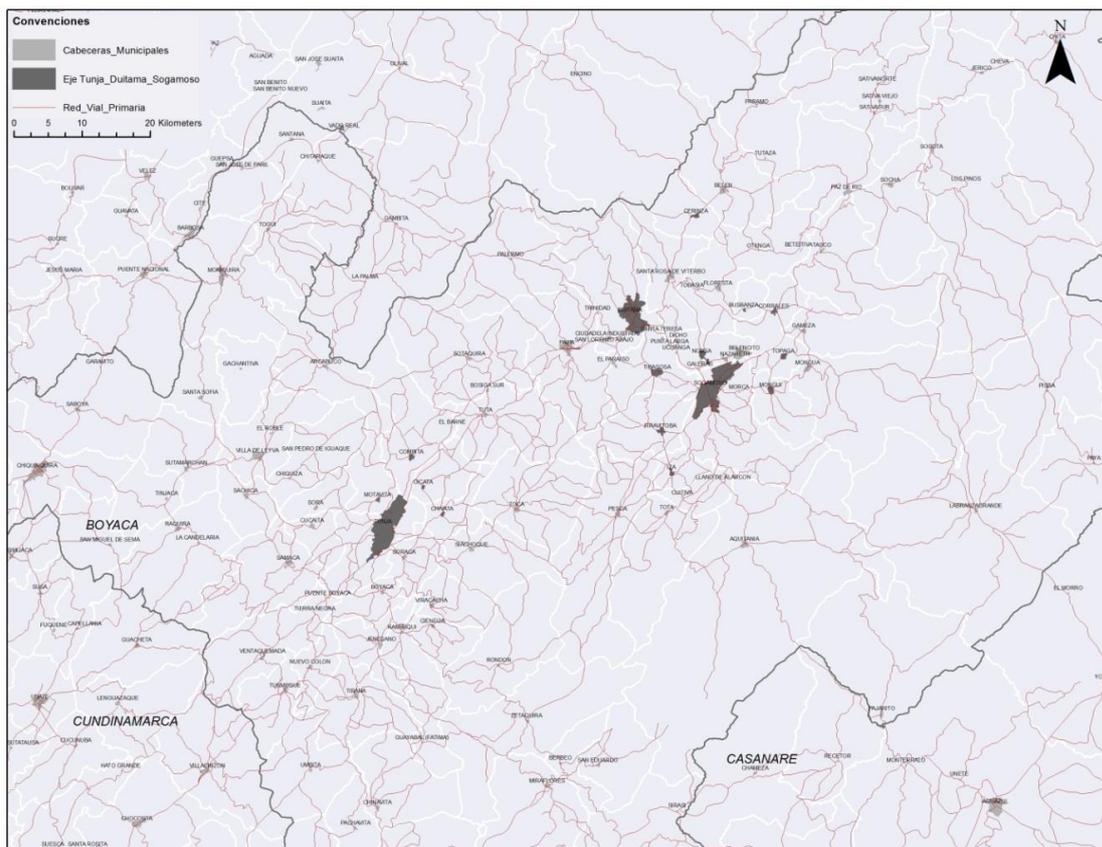


Fuente: Elaboración propia

Conformada por Cúcuta y su área metropolitana para un total de cuatro (4) municipios.

- Subsistema Eje Tunja-Duitama-Sogamoso:** Está integrado básicamente por Tunja, Duitama y Sogamoso. Tiene fuertes integraciones de transporte con Casanare y Arauca como ruta para llegar a áreas petrolíferas del oriente del país. Estos centros principales de municipios son del segundo y tercero orden, rodeados de algunos subcentros de menor jerarquía y satélites como Paipa. En este subsistema tenemos la existencia del Área Metropolitana de Tunja, y que es la integración en una sola región de los municipios de la provincia Centro con el Distrito Histórico y Cultural.

FIGURA 4.8. EJE TUNJA-DUITAMA-SOGAMOSO



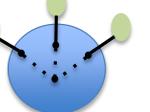
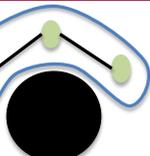
Fuente: Elaboración propia

Conformada por tres aglomeraciones: Tunja, Duitama y Sogamoso y sus municipios aledaños, para un total de 16 municipios

Integración de los Subsistemas de Ciudades para efectos de desarrollar el Marco Institucional

- 4.4 Teniendo en cuenta las características de cada uno de los subsistemas de ciudades a nivel nacional, su organización política y económica en materia de transporte, su ubicación geográfica y su densidad poblacional, tenemos que existen los siguientes grupos en lo que respecta:

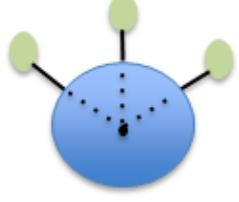
FIGURA 4.9. CARACTERÍSTICAS SUBSISTEMAS DE CIUDADES EN COLOMBIA

Grupo	Característica	Descripción
A		<ul style="list-style-type: none"> Varios centros principales de municipios de primer orden. Existencia de subcentros de menor jerarquía y satélites.
B		<ul style="list-style-type: none"> Varios centros principales de municipios de segundo y tercer orden. Existencia de algunos subcentros de menor jerarquía y satélites.
C		<ul style="list-style-type: none"> Un centro principal con un municipios de segundo orden. Existencia de subcentros de menor jerarquía y satélites.
D		<ul style="list-style-type: none"> Un centro principal con un municipios de primer orden con transporte masivo. Viajes urbanos dentro del centro principal Existencia de subcentros de menor jerarquía y satélites.
E		<ul style="list-style-type: none"> Un centro principal con un municipios de primer orden con transporte masivo. Interrelación activa entre los subcentros de menor jerarquía y satélites.

Fuente: Elaboración propia

4.5 Ahora, teniendo en cuenta el informe 4 donde se presenta las particularidades de los subsistemas que son objeto de análisis, tenemos que cada uno de ellos se ajusta a los siguientes grupos:

FIGURA 4.10. PARTICULARIDADES DE LOS SUBSISTEMAS DE ESTUDIO

			
Eje Cafetero	Eje Tunja-Duitama-Sogamoso	Bucaramanga y su área de influencia	Bogotá y su área de influencia
Eje Caribe		Cúcuta y su área de influencia	Medellín y su área de influencia
			Valle del Cauca

Fuente: Elaboración propia

- 4.6 Con base en estas consideraciones, y en aras de adelantar un análisis institucional más eficiente, cuando se adelante un análisis de los subsistemas de ciudades objeto de este estudio, se hará referencia a esta clasificación en grupos, teniendo en cuenta la similitud de características que cada subsistema guarda con el grupo en que se clasifica.

Niveles Institucionales e identificación de los actores relevantes

- 4.7 De acuerdo con presentado en la recopilación de la normatividad relativa al transporte interurbano presentada en el documento, la máxima autoridad en materia de transporte es el Ministerio de Transporte; igualmente, y tratándose del transporte municipal, el Decreto 170 de 2001 otorga competencias de autoridad en materia de transporte a las alcaldías dentro del ámbito de su jurisdicción territorial. Finalmente, las áreas metropolitanas también tienen funciones como autoridad de transporte, siempre que se refiera a rutas que tienen trayectos en los municipios que integran el área que corresponde a su jurisdicción.
- 4.8 Tratándose del transporte interurbano, y tal como así lo determina el artículo 9º del Decreto 171 de 2000, éste es regulado y autorizado por el Ministerio de Transporte; las áreas metropolitanas autorizan rutas intermunicipales entre integrantes de las áreas metropolitanas.
- 4.9 De acuerdo con lo expuesto anteriormente, los actores relevantes en el sistema de ciudades son el Ministerio de Transporte, las autoridades locales y las áreas metropolitanas.

El concepto de rutas de influencia, como elementos importantes para estructurar el sistema de ciudades

- 4.10 Retomando el concepto de ruta de influencia presentado en la recopilación normativa, se establece al respecto de esta: *“Es aquella que comunica municipios contiguos sujetos a una influencia recíproca del orden poblacional, social y económico, que no hacen parte de un área metropolitana definida por la ley, requiriendo que las características de prestación del servicio, los equipos y las tarifas sean semejantes a los del servicio urbano || Su determinación estará a cargo del Ministerio de Transporte, previa solicitud conjunta de las autoridades locales en materia de transporte de los municipios involucrados, quienes propondrán una decisión integral de transporte en cuanto a las características de prestación del servicio, de los equipos y el esquema para la fijación de tarifas”*.
- 4.11 Son varios los elementos esenciales que trae esta norma; en efecto:
- i) Establece que la ruta de influencia comunica dos municipios contiguos: es importante resaltar que se refiere a dos municipios contiguos que no hacen parte de la misma área metropolitana, toda vez que de ser así, quien regula

las relaciones y rutas de transporte sería la propia área metropolitana y no el Ministerio de Transporte.

- ii) Influencia recíproca de orden poblacional: se refiere a que deben realizarse estudios y evaluaciones previas con el fin de verificar la necesidad de crear y operar una ruta de influencia.
- iii) La ruta requiere que las características de prestaciones del servicio, los equipos y las tarifas sean semejantes a los del servicio urbano: se cubre esta necesidad en los casos en que la ruta entre el radio de un municipio y otro exige varios transportes, establece varias tarifas, y dificulta la comunicación entre municipios contiguos que tienen relaciones de índole social, comercial y económico.
- iv) La competencia para determinar la existencia de una ruta de influencia recae en el Ministerio de Transporte, previa solicitud conjunta de las autoridades locales que deberá estar motivada y sustentada técnicamente.

4.12 En consecuencia, la ruta de influencia es aquella que comunica municipios contiguos con fuertes vínculos funcionales que no son áreas metropolitanas, y que requieren servicios con características, equipos y tarifas de condiciones similares a las urbanas; esta determinación se encuentra a cargo del Ministerio de Transporte, previa solicitud y propuesta de las autoridades locales involucradas.

4.13 La figura de la Ruta de Influencia, una vez declarada ésta por parte del Ministerio de Transporte, le otorga la facultad a las autoridades locales de dos municipios que tengan relaciones económicas, sociales y poblacionales recíprocas, de determinar de forma concertada la forma de prestación del servicio entre estas dos entidades territoriales.

4.14 Es importante destacar que con el objeto que sea aplicable el concepto de Rutas de Influencia dentro del planteamiento, el decreto borrador propuesto amplía el concepto de contigüidad a las relaciones económicas, sociales y poblacionales recíprocas, sin limitarse únicamente al aspecto físico.

4.15 El artículo 6° del Decreto 2762 de 2001, y que regula las Terminales de Transporte, establece que estos organismos tienen un papel relevante, importante e integrador tratándose de rutas de influencia. En efecto, establece que las rutas de influencia se sujetan a lo establecido por la autoridad municipal en lo relacionado con el ingreso a los terminales de transporte, a la definición del sitio de llegada y despacho o a los terminales de transferencia cuando se trate de los sistemas de transporte masivo. Sobre el particular, debe tenerse en cuenta lo siguiente, en aras a facilitar la operación de las rutas de influencia:

- i) Teniendo en cuenta los avances que se han presentado respecto de la implementación de los sistemas de transporte masivo y los SETP, es importante resaltar que el artículo 24 del Decreto 3422 de 2009 establece que los SETP deben construir Terminales de Integración o Transferencia, que cumplan una función de integración del transporte intermunicipal con el

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

Sistema, como solución para el mejoramiento de su movilidad; y concluye indicando que la autoridad local podrá celebrar convenios para la administración de dichas Terminales de Integración o Transferencia con la entidad o sociedad que administre la Terminal de Transporte local.

- ii) De otro lado, el Decreto 2028 de 2006 autorizó la creación de los Terminales Satélite, previa autorización del Ministerio de Transporte, y con el fin de garantizar la conectividad de los servicios de transporte público de pasajeros por carretera con los servicios de transporte masivo, público colectivo urbano e individual.
- 4.16 Bajo estas consideraciones, la norma ha venido avanzando dando más importancia a la existencia de rutas integradoras y facilitando su operación de tal forma que se garantice a los usuarios comodidad y eficacia. En efecto, una ruta de transferencia, a pesar de ser inicialmente concebida para trasladarse de un terminal a otro de acuerdo con la ruta aprobada, hoy en día puede facilitar la existencia de Terminales Satélite o puede parar, incluso, en los Terminales de Transferencia que cumplan una función de integración del transporte intermunicipal con el SETP o el Sistema de Transporte Masivo. El Plan Nacional de Desarrollo, de hecho, profundiza en esta situación, estableciendo que los esquemas regionales deben tener en cuenta la integración con los SIT, los SETP, los SITM y los SITR, para lo cual se debe analizar y estudiar sistemas centralizados de recaudo y la infraestructura existente de terminales de transferencia.
- 4.17 Los SITR, entonces, constituyen un avance significativo para la integración de las regiones en materia de transporte, de tal forma que facilite la movilidad, los tiempos de recorrido y la eficiencia de los trayectos.

Esquema Institucional para la prestación del servicio de Transporte Público Interurbano en los subsistemas de ciudades:

- 4.18 Para el desarrollo del esquema se ha partido de la premisa de buscar una implementación práctica de las propuestas; en ese sentido, aunque una modificación de algunas leyes relativas al transporte interurbano podrían unificar y precisar criterios presentes en diferentes leyes vigentes en la actualidad, la demora en el proceso de promulgación de una ley y la incertidumbre de la redacción final de la misma, dada la experiencia en el trámite de las leyes en esta materia, podrían llevar a la inacción al respecto y perder la oportunidad de adoptar cambios en el transporte intermunicipal del corta distancia a la luz de la Misión de Ciudades y el desarrollo de los SITR.
- 4.19 En este sentido, y luego de la revisión de normatividad vigente a nivel legal, se ha optado por hacer la propuesta de la consultoría dentro del marco legal existente a partir de la promulgación de un decreto del cual se anexa un borrador en el presente documento. Es decir, se hace énfasis en un cambio de política y desarrollo normativo que en una modificación legal, lo cual no disminuye los alcances avanzados de la propuesta.

- 4.20 Lo anterior no significa que la propuesta de la consultoría no contenga elementos de cambio o innovadores en el desarrollo del transporte intermunicipal de corta de distancia, sino por el contrario que de manera práctica dentro del marco legal existente propone un cambio profundo en el desarrollo de la política práctica en la materia; es decir, a partir de los elementos legales existentes avanzar a nivel de decretos y normas complementarias en un cambio operacional e institucional para el transporte intermunicipal dentro de los subsistemas de ciudades estudiados.
- 4.21 El decreto propuesto es una primera aproximación a un planteamiento general del enfoque que permita el desarrollo posterior de las definiciones específicas que requiera cada subsistema de ciudades y una orientación inicial sobre el enfoque de actuación propuesto.

Primera alternativa: Mantener la actual aplicación de la normatividad

- 4.22 De acuerdo con el marco jurídico que se ha analizado, se considera como una primera alternativa, mantener el desarrollo orgánico que ha tenido el marco actual, dado que es suficiente para regular el sistema de transporte interurbano. En efecto, existen normativas suficientes encargadas de regular el transporte, las autoridades competentes, la obtención de permisos y habilitaciones, y la revocabilidad que tienen los mismos en aras de garantizar la correcta y oportuna prestación de los servicios.
- 4.23 Por tanto, una primera alternativa es sin duda continuar con el desarrollo de la política actual, donde el Ministerio de Transporte es el único quien a su buen saber y entender, sin la participación de los municipios, determina en ejercicio de sus competencias la definición de todas las condiciones de prestación del servicio de las rutas, directamente con las empresas, sin distinguir en el procedimiento en la práctica si estas atienden a las particularidades de los subsistemas de ciudades como los estudiados o a otro tipo de conformación de viajes. Dejando solo a los municipios las autorizaciones para el desplazamiento de los buses dentro de las calles del municipio.
- 4.24 Lo anterior llevaría entonces a continuar con la política vigente durante muchos años, dentro del marco legal existente, que han permitido crear herramientas jurídicas para mantener en continuo mejoramiento y crecimiento el transporte intermunicipal, conforme han avanzando los fenómenos de crecimiento demográfico de las regiones.
- 4.25 Aunque puede observarse algo simple esta primera alternativa, no puede desconocerse que este sistema de transporte intermunicipal de corta distancia se ha desarrollado en mejores condiciones que el transporte urbano de las ciudades colombianas, por ejemplo, y aunque tiene falencias que se presentan a continuación al destacar las ventajas de las segunda alternativa, es indudable que podría continuar prestando los servicios que actualmente sirve, con las mejoras orgánicas que ha tenido durante los muchos años de su desarrollo.

Segunda alternativa: Acudir a la facultad de reglamentación que tiene el Ministerio de Transporte y al concepto y regulación de las rutas de influencia.

- 4.26 El transporte intermunicipal de corta distancia ha cumplido con las necesidades de los habitantes de los subsistemas de ciudades. Sin embargo, evidentemente se pueden gestionar nuevas reglamentaciones y adoptar nuevas políticas a nivel administrativo y descentralizado que reconozcan la realidad cuasi urbana de estas regiones y que, entre otros objetivos, frenen o al menos desaceleren fenómenos presentes en los subsistemas estudiados como la “guerra del centavo” y el “urbaneó”, los cuales generan altos índices de accidentalidad, el trabajo informal y la competencia desleal entre empresas de transporte.
- 4.27 El esquema institucional a implementar tendría origen y su mayor fortaleza inicial en la facultad de regulación, planeación y control que tiene el Ministerio de Transporte sobre los servicios intermunicipales, y en un alto grado de eficiencia en el desarrollo e implementación de estudios técnicos y de factibilidad que permitan la planificación de mejores sistemas de transporte a los que operan actualmente; pero adicionalmente con una vinculación activa de los municipios en el desarrollo del transporte regional al basar los SITR en la adaptación del concepto ya existente de Rutas de Influencia, el cual se presenta en el anexo de recopilación normativo.
- 4.28 La vinculación de los municipios en compañía del Ministerio de Transporte en la definición de la prestación de los servicios regionales en los subsistemas estudiados implica necesariamente algunos esfuerzos frente a la situación de comodidad política de estos últimos al respecto, pero sin duda reconoce una realidad en materia de planeación conjunta, no solo de transporte, que debe involucrar igualmente a los departamentos, frente a las realidades de interacción municipal en los subsistemas.
- 4.29 Lo anterior debe llevar a un fortalecimiento del sistema de ciudades mediante la promoción de mayores espacios de coordinación intermunicipal y regional, dado que bajo el concepto de las Rutas de Influencia si los municipios contiguos no se ponen de acuerdo entre ellos no es posible desarrollar la propuesta. Destacándose entonces el rol definidor de las decisiones y convocatorias requeridas por parte del Ministerio de Transporte para el impulso a la implementación de los SITR en los subsistemas estudiados, bajo las condiciones que se presentan adelante.
- 4.30 En ese sentido resulta clave desarrollar tres líneas de acción:
- 4.31 LINEA 1: Fortalecimiento de la visión regional, que no se logra únicamente con el transporte, pero que si se puede dar desde la Nación con el fortalecimiento de redes dentro del marco del sistema de ciudades y desde el Ministerio de Transporte por medio del apoyo a los municipios que han avanzado en SITM y en SETP, que ya hoy deben ser conscientes acerca de la necesidad de planificar conjuntamente los sistemas de transporte con sus municipios vecinos y los departamentos, según cada caso particular, en al menos tres temáticas:
- 4.32 A. Planes de Desarrollo y Planes de Ordenamiento Territorial B. Construcción de infraestructura vial, fluvial, ferroviaria y de terminales. C. Coordinación de la planificación y operación de los sistemas de transporte. Es decir, dado el

planteamiento que se desarrolla mas adelante, el objetivo de esta primera línea es lograr que los municipios de los subsistemas estudiados por la consultoría, donde sea necesario con el apoyo de los departamentos, por medio del Ente Gestor de transporte carácter regional que se defina para cada caso, soliciten al Ministerio de Transporte la designación de sus Rutas de Influencia, a partir del nuevo desarrollo normativo propuesto.

- 4.33 LINEA 2: Fortalecer la capacidad institucional de Entes Gestores de transporte de carácter regional, planteados más adelante, para que puedan atender las necesidades de los subsistemas de ciudades que conforman un SITR. Lo cual implica necesariamente un apoyo económico e institucional muy especial en todos los casos, pero con mayor énfasis para aquellos donde se deba coordinar no solo del servicio terrestre automotor, sino por ejemplo donde convivan empresas de transporte férreo en general y de transporte férreo regional de pasajeros.
- 4.34 LINEA 3: Fortalecer la capacidad de las empresas prestadoras de los servicios, bien sean estas privadas o públicas, de buses, de trenes o de servicios fluviales, en diferentes aspectos que se desarrollan mas adelante en materia organizacional, empresarial y, por supuesto, en la prestación del servicio que atienda a las necesidades particulares de movilización en cada SITR.

■ Actores relevantes

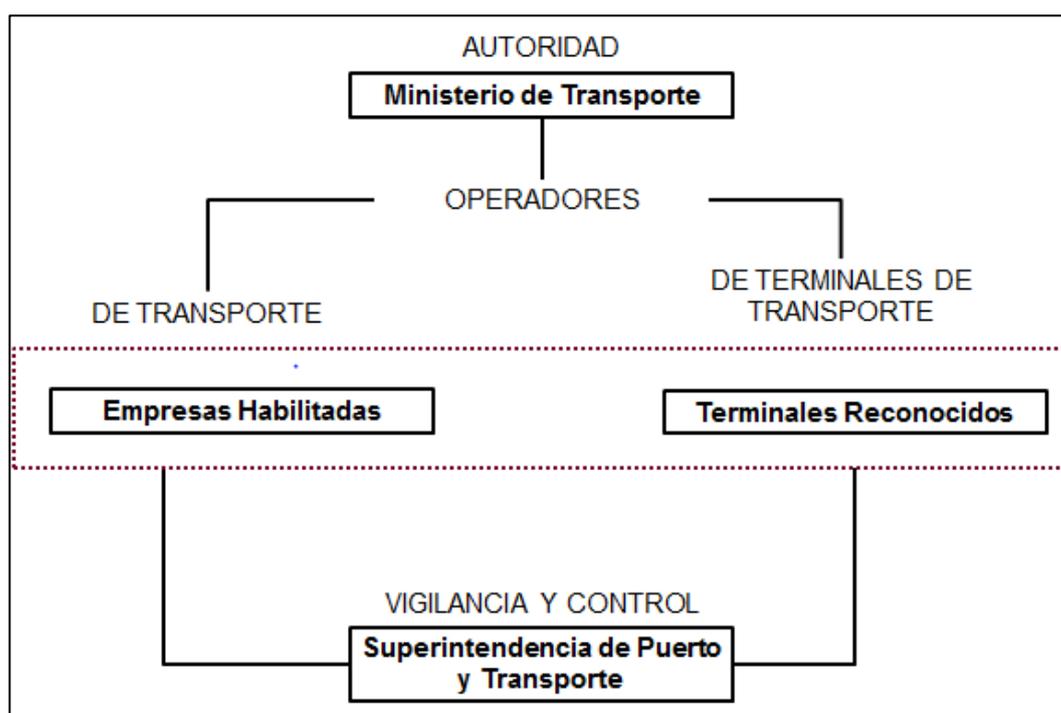
- 4.35 A partir de una acción decidida pública para la organización inicial por parte del Ministerio de Transporte de los SITR en los subsistemas estudiados, seguidos de la vinculación y acción municipal y eventualmente departamental es que se puede desencadenar el desarrollo de lo planteado mas adelante por la consultoría, en el marco de la política descrita anteriormente. Solo de esta manera se podrá impulsar la política y se exigirá a las empresas transportadoras, independiente del modo que sirvan, la necesidad de adaptar su organización interna y gremial a las nuevas condiciones planteadas.
- 4.36 El primer decreto nacional del Ministerio de Transporte, se anexa un primer borrador, y las resoluciones particulares para cada subsistema, se esperarían los acuerdos entre los municipios y las solicitudes para la autorización de las Rutas de Influencia surgidas de los acuerdos de los municipios correspondientes, con el eventual apoyo del o de los departamentos involucrados, con el objeto que el Ministerio apruebe el marco operacional a partir, de consideraciones generales como las que se presentan adelante. Ahora bien, se contempla igualmente el papel definidor y preponderante del Ministerio en el caso que ante la evidente necesidad y sustento técnico para desarrollar un SITR los actores regionales no actúen en conformidad de los intereses operacionales para con los usuarios.
- 4.37 En ese sentido y habiendo presentado el objetivo de la política sugerida, se desarrolla un sistema completo operacional del planteamiento de la consultoría, el cual es sujeto de revisión por parte del Ministerio al momento de la expedición de la norma finalmente aprobada, dado a que no se pretende presentar un único sistema recomendado que aplique a todos los subsistemas de ciudades sino ilustrar acerca de cómo se podría implementar todo un esquema que desarrolle lo

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

planteado, sin entrar, claro está en algunas particularidades necesarias de precisar para cada uno.

- 4.38 El Decreto No. 171 de febrero 5 de 2001, “*Por el cual se reglamenta el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera*”, y los decretos 2762 de 2001 y 2028 de 2006, por medio de los cuales se reglamenta la creación, habilitación, homologación y operación de los terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, determinan en esta materia el siguiente esquema institucional:

FIGURA 4.11. ESQUEMA INSTITUCIONAL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTRO DE PASAJEROS POR CARRETERA



Fuente: Elaboración propia

- 4.39 A su vez el Decreto 171 de 2001 en su capítulo IV regula las autoridades competentes y designa como tales, frente al servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, al Ministerio de Transporte y a la Superintendencia de Puertos y Transporte, esta última por medio del artículo 10 del mismo decreto donde se le asigna las competencias en materia de inspección, vigilancia y control de la prestación de este servicio público, como se profundiza en la recopilación anexa al presente informe.
- 4.40 Ahora, el Decreto 2763 de 2001 establece en su artículo 7° como autoridades competentes en materia de terminales de transporte tres órdenes de competencia, a saber:
- La autoridad municipal o distrital:** Su competencia se restringe los siguientes tres ámbitos: Determinación de los planes y programas contenidos en el Plan de Ordenamiento Territorial; Traslado de las empresas de

transporte a las instalaciones del terminal de transporte, y Prohibición del establecimiento de terminales en instalaciones particulares diferentes a las aprobadas por el Ministerio de Transporte dentro del perímetro de los respectivos municipios.

- ii) **El Ministerio de Transporte:** Para la regulación, autorización a nuevos terminales, reglamentación de la operación de las terminales de transporte y fijación de la tasa de uso.
- iii) **La Superintendencia de Puertos y Transporte:** Para la inspección, control y vigilancia de la operación de los terminales de transporte, y del desarrollo de programas de seguridad en la operación del transporte.

- 4.41 Es de destacar que dentro de la legislación colombiana los departamentos no tienen ningún papel relevante en la problemática planteada. Parecería un contrasentido que para los SITR no hubiere un rol a cargo de los departamentos; por tanto se plantea adelante dentro del Ente Gestor del SITR un lugar para los departamentos, máxime cuando estos manejan fuentes de financiación, como las regalías que podrían complementar la infraestructura requerida para una mejor operación de las Rutas de Influencia.
- 4.42 Vale la pena recordar que la operación del servicio de transporte, como es premisa constitucional en Colombia, se atribuye a entidades privadas bajo las siguientes condiciones: Deben estar legalmente constituidas, deben solicitar y obtener habilitación para operar, y deben obtener previa asignación o adjudicación de las rutas y horarios a servir.

■ El papel de las Terminales de Transporte

- 4.43 Por su parte, se han considerado de servicio público las actividades que se desarrollan en los terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, entendiéndolas como aquellas que se refieren a la operación, en general, de la actividad transportadora, y la definición legal de la naturaleza jurídica de las empresas administradoras y operadoras de terminales de transporte terrestre automotor, se ha hecho exigiendo las siguientes condiciones: Sean sociedades de capital privado, público o mixto con personería jurídica, autonomía administrativa, patrimonio y organización propios; deben solicitar y obtener habilitación para operar.
- 4.44 Para estos efectos, son consideradas *terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera* el conjunto de instalaciones que funcionan como una unidad de servicios permanentes, junto a los equipos, órganos de administración, servicios a los usuarios, a las empresas de transporte y a su parque automotor, donde se concentran las empresas autorizadas o habilitadas que cubren rutas que tienen como origen, destino o tránsito el respectivo municipio o localidad.
- 4.45 Las terminales de transporte público de pasajeros por carretera legalmente habilitadas pueden a su vez poner en funcionamiento, previa autorización del Ministerio de Transporte, Terminales Satélite, entendiéndose por tales las unidades complementarias de servicios de la terminal de transporte principal, que

depende económica, administrativa, financiera y operativamente de la persona jurídica que administre la misma, de la cual deben hacer uso las empresas de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera que cubren rutas autorizadas con origen, destino o tránsito el respectivo distrito o municipio. Se considera apropiado, a pesar de parecer reiterativo, hacer hincapié en estas definiciones y características de las terminales, teniendo en cuenta que las mismas constituyen un insumo importante para la integración regional, tal como así lo prevé el Plan Nacional de Desarrollo, toda vez que ellas se configuran como puestos de control e inspección para determinar, no sólo el cumplimiento de las rutas, sino de los tiempos de trayecto, análisis estadístico y número de personas que se transportan. Aunado a las terminales, la infraestructura de los SITM y los SETP también resultan esenciales para cumplir con estas funciones de control en materia de transporte, de forma tal que se logre una verdadera integración operacional al menos inicialmente.

I Esquema Institucional

- 4.46 La autoridad de transporte, en contextos regionales tan definidos como el sistema interurbano, necesita contar con herramientas de apoyo al control y seguimiento de la actividad transportadora regional. Lo propio ocurre con la entidad de supervisión, vigilancia y control, encontrándose que en la actualidad no parecen estar dispuestas posibilidades reales de intervención y control que participen con efectividad en el desarrollo de una actividad transportadora segura y sujeta verdaderamente a las premisas de su marco legal y de sus permisos y autorizaciones actuales.
- 4.47 Ante ello, es conocida la tendencia que existe al desarrollo de la actividad transportadora sin sujeción estricta a las condiciones autorizadas de operación, presentándose por lo tanto desviaciones a las condiciones regulares de operación que terminan derivando en prácticas inseguras para la operación, en detrimento de los usuarios del servicio.
- 4.48 Por su parte, evidentemente el esquema institucional a nivel empresarial tampoco fomenta la realización de acuerdos para la operación coordinada y organizada regional, de donde se sigue que los incentivos económicos terminan estableciendo las premisas de operación poniendo en peligro, nuevamente, la seguridad de la operación y la eficiencia del mismo en la región.
- 4.49 La operación del servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, entendido como aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en esta modalidad, a través de un contrato celebrado entre la empresa y cada una de las personas que han de utilizar el vehículo de servicio público a esta vinculado, se somete al esquema tradicional de rutas legalmente autorizadas.
- 4.50 Ahora bien, básicamente, aunque el radio de acción de en esta modalidad de servicio está concebido como de carácter nacional, en el caso de los subsistemas de ciudades evidentemente se trata en todos los casos de servicios de perímetro de transporte departamental, y particularmente, de servicios de carácter subregional.

- 4.51 En este sentido, los servicios materia del presente estudio, realmente corresponden a rutas que comprenden en particular sólo parte de los territorios que componen cada uno de los ocho (8) subsistemas de ciudades, constituyendo una modalidad de operación de carácter subregional cuya dinámica tiene un perfil que hace concurrir múltiples rutas simultáneamente, en un mismo corredor, brindándole a todas las empresas autorizadas la posibilidad material de atender a los mismos usuarios con un origen - destino común, lo cual lo distingue y separa del transporte intermunicipal de larga distancia en relación con la definición y eficiente asignación de servicios.
- 4.52 Es en este entendido que el concepto de las **Rutas de Influencia** adquiere tanta importancia, teniendo en cuenta la comunicación entre municipios contiguos sujetos a una influencia recíproca del orden poblacional, social y económico, que no hacen parte de un área metropolitana definida por la ley, requiriendo que las características de prestación del servicio, los equipos y las tarifas **sean semejantes a los del servicio urbano**.
- 4.53 Su determinación está a cargo del Ministerio de Transporte, **previa solicitud conjunta de las autoridades locales en materia de transporte de los municipios involucrados**, quienes tienen la atribución de proponer una decisión integral de transporte en cuanto a las características de prestación del servicio, de los equipos y el esquema para la fijación de tarifas.
- 4.54 Avanzando en el análisis de la regulación institucional, se observa que conforme a las normas, la prestación del servicio público de transporte interurbano está sujeta a la expedición de un permiso, o la celebración de un contrato de concesión o de operación por parte del Ministerio de Transporte.
- 4.55 En realidad, hasta ahora sólo se encuentran en operación servicios prestados mediante la expedición de permisos expedidos por el Ministerio de Transporte a través de acto administrativo; permisos que legalmente están contemplados como un permiso esencialmente **revocable** y que obligan a su beneficiario **a cumplir las condiciones establecidas en el acto que las concedió**, de donde se sigue que la propia normatividad atribuye a la Autoridad la potestad de establecer condiciones de vigencia del permiso mediante los actos administrativos que los contienen; no obstante, dicha potestad sólo se ha autorizado hasta ahora para establecer principalmente: Trazado de la ruta que es materia del permiso, Capacidad transportadora, Frecuencia, y Horarios.
- 4.56 Hemos de observar que, en todo caso, cualquiera que sea el título que se escoja para otorgar los servicios (es decir, trátase de permisos o de concesiones), está previsto que para el caso de la prestación del servicio público de transporte de pasajeros por carretera este sea regulado y su autorización sea el resultado de una licitación pública, preferiblemente, en la que se garantice la libre concurrencia y la iniciativa privada para la creación de nuevas empresas. Lo anterior, como lo significamos en el anexo jurídico a este estudio, no significa que los permisos no garanticen la libre concurrencia e iniciativa privada; de hecho esta es la razón por la que la normatividad regula los dos modos de autorización para la prestación del servicio público de transporte, manteniendo el Ministerio la potestad para su aplicación dadas las condiciones particulares que se presenten.

4.57 Ahora bien, la regulación actual⁸ y la jurisprudencia nacional⁹ conceden diversos recursos para adaptar las condiciones específicas de una operación determinada a las circunstancias puntuales servicio y al perfil típico de las necesidades de movilización que atiende, los cuales en el presente caso estarían al servicio del diseño de un esquema apropiado a la situación de las rutas de transporte actualmente operativas y vigentes en los subsistemas de ciudades, a saber:

- i) **Prolongación de rutas:** Las empresas de transporte que tengan autorizada una ruta en origen - destino, pueden solicitar conjuntamente la prolongación de la misma, hasta en un 10% de su longitud inicial, sin exceder los 50 kilómetros, siempre y cuando el tramo a prolongarse no disponga de transporte autorizado o lo disponga en un nivel de servicio de inferiores condiciones al solicitado o corresponda a la construcción de una nueva vía.
- ii) **Modificación de rutas:** Las empresas de transporte que tengan autorizada una ruta en origen - destino, pueden solicitar conjuntamente la modificación de su recorrido, siempre que las circunstancias lo hagan recomendable por la construcción de una variante o de un nuevo tramo de vía que permita mejorar la prestación del servicio.
- iii) **Reestructuración de horarios:** Las empresas de transporte que tengan autorizada una ruta en origen - destino, pueden solicitar conjuntamente la modificación, incremento o disminución de sus horarios, sin que ello, bajo ninguna circunstancia implique incremento de las capacidades transportadoras de las empresas, y por ende, para estos efectos, los peticionarios deben garantizar que la demanda será suficiente y debidamente atendida y que la calidad del servicio no se verá desmejorada.
- iv) **Cambio de nivel de servicio:** Las empresas de transporte que tengan autorizada una ruta en origen - destino en el nivel de servicio básico pueden conjuntamente solicitar cambio de este nivel, manteniendo cuando menos un 50% del servicio en este nivel.
- v) **Empalme de rutas:** Previa reglamentación del Ministerio de Transporte, las empresas que tengan autorizadas rutas cuyo origen y destino permitan empalmar recorridos, podrían solicitar el registro de la nueva ruta y horarios a servir.
- vi) **Convenios de colaboración empresarial:** son los acuerdos celebrados bajo las figuras del consorcio, unión temporal o asociación entre empresas habilitadas, encaminados a la racionalización del uso del equipo automotor, procurando una mejor, eficiente, cómoda y segura prestación del servicio. Estos convenios se deben efectuar exclusivamente sobre servicios previamente autorizados a alguna de las empresas involucradas, quien para todos los efectos continúa con la responsabilidad acerca de su adecuada

⁸ Artículo 16 de la Ley 336 de 1996, artículos 17 y 18 del Decreto 170, Decreto 170 de 2001

⁹ Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto 1925 de 2008; CP Luis Fernando Álvarez. Consejo de Estado; Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Cuarta, Sentencia del 23 de Junio de 2000; con ponencia del Consejero Delio Gómez Leyva. Corte Constitucional, sentencia C - 408 de 2004. Ministerio de Transporte, concepto 53437 del 15 de septiembre de 2008.

prestación. Igualmente, bajo esta misma figura se encuentra previsto autorizar la conformación de consorcios o de sociedades comerciales administradoras y/o operadoras de sistemas o subsistemas de rutas y de acuerdo con la demanda, para la integración a sistemas de transporte masivo, lo cual podría resultar muy conveniente en orden a prever la integración directa de algunos subsistemas de rutas del intermunicipal a los diferentes Sistemas de Transporte Masivo o los SETP, o entre las propias rutas intermunicipales. Para estos efectos, el Ministerio de Transporte podrá reestructurar y modificar los horarios autorizados.

vii) Así las cosas, teniendo en cuenta los márgenes regulatorios que tiene el Ministerio de Transporte como suprema autoridad en materia de transporte, y en vista que no existe limitación legal que imposibilite lograr convenios de colaboración con las empresas de transporte habilitadas, en el Decreto marco que adjuntamos a este análisis se permite al Ministerio de Transporte para que pueda autorizar este tipo de convenios con las empresas de transporte.

- 4.58 El marco legal expuesto integra elementos que nos permite considerar viable la organización de los servicios de transporte intermunicipales en el marco de los ocho (8) subsistemas estudiados, bajo esquemas operativos que, a partir de la acción del ministerio de transporte y las autoridades locales en desarrollo del decreto que se expida, van a llevar a que inducir la iniciativa complementaria de los empresarios, por medio del ajuste, complementación o reglamentación de los permisos de operación actualmente vigentes, de forma que con el mínimo traumatismo posible y desde el marco legal vigente, se desarrollen procesos de organización más adecuados a la situación particular de ésta operación.
- 4.59 En este sentido, elementos tales como mecanismos de recaudo único centralizado, e instrumentos de programación, planeación, despacho y control de operación en tiempo real puedan ser incorporados a las condiciones de operación regional, a partir de la implementación de rutas de influencia en las regiones estudiadas.
- 4.60 Bajo estas circunstancias, es propicio destacar el papel tan importante que tendrían las terminales de transporte, teniendo en cuenta la obligatoriedad que las normas establecen para las empresas de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera que tengan autorizadas o registradas rutas en cuyos municipios de origen o destino exista terminal de transporte autorizado por el Ministerio de Transporte, de hacer uso de estos para el despacho o llegada de sus vehículos.
- 4.61 Por lo tanto, cuando en las rutas autorizadas o registradas existan terminales de transporte, estas son de uso obligatorio para el servicio básico de transporte. En cambio, las rutas de influencia se excluyen de esta obligación, y se sujetan a lo establecido por la autoridad municipal en lo relacionado con el ingreso a los terminales de transporte, o a la definición del sitio de llegada y despacho o a los terminales de transferencia cuando se trate de los sistemas de transporte masivo (art. 6° del Decreto 2762 de 2001); lo cual es extrapolable a las terminales de transferencia de los Sistemas Estratégicos cuando existan y la operación lo amerite, pudiendo en todo caso por conveniencia del servicio llegar a los terminales de transporte, cuando estos existan según el tamaño del municipio.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

4.62 En el caso de las empresas que operan en los subsistemas de ciudades, es posible que el esquema de terminales principales y terminales satélite pueda ser útil para subsanar situaciones de aparente ilegalidad en la operación que se originan en el hecho que la demanda de los servicios intermunicipales no está siendo canalizada en todos los casos por dichas terminales, por razones que se encuentran asociadas a las condiciones de la necesidad del servicio de los usuarios; lo que conduce a que en la práctica se establezcan por vía de la costumbre y práctica cotidiana entre usuarios y operadores, puntos de abordaje y desabordaje diferente de los previstos por las citadas terminales para el efecto.

I Esquema Corporativo

4.63 A partir de la iniciativa gubernamental descrita anteriormente, como principal detonador del cambio de política en materia de transporte intermunicipal de corta distancia para los subsistemas estudiados, se plantea que la reorganización del transporte terrestre intermunicipal incluya el desarrollo de los siguientes componentes empresariales: (i) empresas de transporte intermunicipal y/o empresas de transporte férreo regional y/o empresas de transporte fluvial (ii) Asociaciones que agrupan a las empresas que pertenecen a una cuenca específica dentro del subsistema, según el modo, como se presenta mas adelante, (iii) Concesionarios de recaudo ; (iv) Asistentes de programación y control, y (v) Administradores Fiduciario¹⁰.

4.64 A partir del otorgamiento o modificación de los permisos individuales a las empresas de transporte automotor, en el marco ahora de las Rutas de Influencia en la región determinada, estas deberían constituir por mandato incluido en su permiso, asociaciones que las agrupen por cuencas de origen o de uso de vías de entrada a destinos comunes que los lleve a una planeación coordinada y contar con elemento técnicos y tecnológicos conjuntos para ellos y faciliten la labor de supervisión y control de las autoridades nacionales y coordinación con las locales.

4.65 Dado que el planteamiento empresarial y organizacional es netamente privado, aunque regulado a partir de la iniciativa institucional, se espera que la obtención de la financiación requerida para el desarrollo del esquema tenga este mismo carácter, sin requerirse aportes públicos para la inversión ni para la operación.

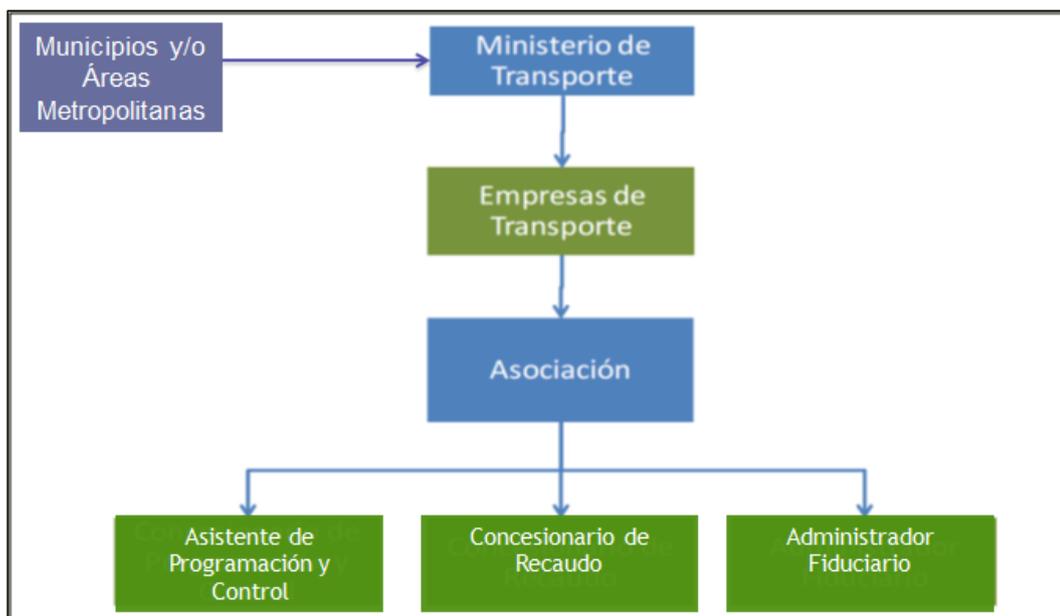
4.66 Por su parte, la definición de la tarifa al usuario estaría regulada por el Ministerio de Transporte, de acuerdo al conocimiento que este adquiere de las condiciones económicas y financiera de las empresas para el modelo planteado, a partir de fórmulas que combinen distancia de recorrida y tipo de vehículo utilizado. Es importante resaltar en este punto que la regulación de la tarifa por parte del Ministerio no ha sido restrictiva sobre el particular. En efecto, como se presenta en el marco normativo, el Ministerio de Transporte ha optado por establecer las tarifas mínimas, pero no los topes, y teniendo como limitación general la no afección de la libre competencia. Así en el esquema propuesto, no habrían inconvenientes en cuanto a la fijación de las tarifas, ya que lo que buscan las asociaciones, además de prestar un mejor servicio, es regularizar la tarifa del

¹⁰ El número de Asociaciones y de actores depende del número de contratos de colaboración que firmen las empresas de transporte público, teniendo en cuenta las cuencas donde ellas participan.

transporte, de tal forma que no sea cuantiosa o provechosa de situaciones de ubicación desventajosas.

- 4.67 El total de los ingresos recaudados por el concesionario de recaudo de cada asociación deberían ingresar al Fondo Principal del Encargo Fiduciario de la misma, para desde allí remunerar todos los agentes involucrados en la operación y descontar la comisión causada por la administración de la fiducia. En caso de un servicio multimodal, es necesario involucrar la centralización del recaudo de todos los modos del SITR.
- 4.68 Es la Asociación la titular de los ingresos complementarios y explotaciones colaterales, tales como la publicidad, el desarrollo inmobiliario, bonos de mecanismos de desarrollo limpio, entre otros, para que se reinviertan en el mejoramiento del servicio a saber de la Asociación.
- 4.69 A continuación se presentan los componentes de la estructura empresarial para la operación las cuencas del transporte terrestre automotor:

FIGURA 4.12. ESTRUCTURA EMPRESARIAL PROPUESTO



Fuente: Elaboración propia

- Empresas Operadoras de Buses

- 4.70 Las obligaciones para las empresas operadoras de buses parten de su habilitación y los permisos en los términos descritos en el marco legal anexo a este estudio, donde se desataca la compra y/o administración centralizada de los equipos rodantes y toda la dotación necesaria para su mantenimiento, igualmente centralizada.
- 4.71 Se mantendrán las mismas empresas de transporte público intermunicipal, de acuerdo a la asignación de las rutas y su flota respectiva a cada una de ellas.
- 4.72 Las obligaciones asociadas a las empresas operadoras incluyen, además de los aspectos administrativos de las mismas y los costos de operación y mantenimiento de sus propios patios y talleres, el mantenimiento rutinario y extraordinario de los

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

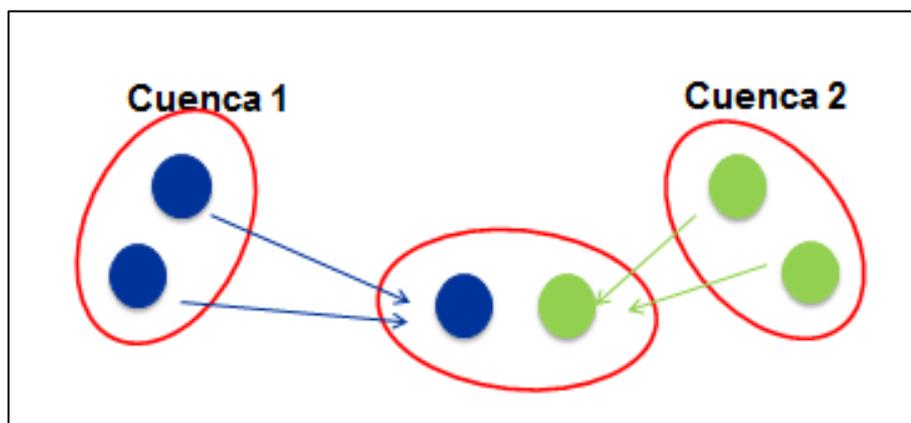
vehículos, el pago de multas e impuestos a que haya lugar y la contratación y remuneración de todos los conductores de acuerdo a las normas laborales y de forma independiente al número de pasajeros que recojan en la vía.

- 4.73 El ingreso de las empresas podría estar determinado en función de los kilómetros recorridos, distribuidos de acuerdo a la proporción de kilómetros operados dentro de la asociación, según el tipo de vehículos, dentro de la cuenca respectiva.
- 4.74 Las empresas con rutas asignadas en cada cuenca deben concurrir, de acuerdo a las condiciones normativas desarrolladas a la conformación de su respectiva asociación, a partir de los nuevos permisos obtenidos del Ministerio bajo el marco de las Rutas de Influencia, previamente solicitadas por los municipios a partir de la normativa especial expedida por el Ministerio de Transporte en desarrollo de la política de implementación de los SITR o definida por la misma autoridad nacional.

- Asociación de empresas por Cuenca

- 4.75 La Asociación es la forma jurídica de agrupación de las empresas que prestan su servicio en una cuenca, en mandato de la normatividad sugerida en la presente consultoría, cuyo principal objetivo es la gestión de la prestación de servicios en la cuenca correspondiente; y por tanto, la organización y coordinación de los componentes privados que intervienen en la prestación adecuada y permanente del servicio de transporte terrestre interurbano.
- 4.76 Para entender el concepto de cuenca desde un punto de vista descriptivo, presentamos el siguiente figura:

FIGURA 4.13. CONCEPTO DE CUENCA



Fuente: Elaboración propia

- 4.77 La Asociación es la encargada, a partir de los permisos de operación de cada una de las empresas de la cuenca y por medio de su asistente de programación y control, de hacer la programación de las rutas de acuerdo a las frecuencias mínimas establecidas para el servicio en los permisos de cada una de las empresas. Por su parte, son las empresas las encargadas de asignar los buses y los conductores específicos para el cumplimiento de los servicios y de su organización interna para el mantenimiento de la flota y capacitación de personal, de acuerdo a la programación recibida de la Asociación.

- 4.78 Dado el anterior carácter, además de las obligaciones que se sugieren se le atribuyan a este tipo de organizaciones en el capítulo correspondiente, se plantea en el modelo financiero un presupuesto de ingresos y gastos para la Asociación que le permita desarrollar sus objetivos, los cuales por principio no se dirigen a crear utilidades financieras para sus socios privados, pues estos son las mismas empresas de transporte de la cuenca correspondiente.
- 4.79 Así, las obligaciones de la Asociación se reflejan en los rubros destinados a los gastos de funcionamiento, personal y operación, donde se incluyen principalmente la gestión de la operación de la cuenca por medio de la supervisión de sus concesionario de recaudo y asistente de programación y control, así como del Administrador Fiduciario y los costos de publicidad y capacitación al ciudadano sobre la prestación del servicio.
- Concesionarios de Recaudo
- 4.80 La dotación y operación del recaudo estaría a cargo de una empresa que por medio de un contrato de concesión con la Asociación respectiva estaría encargada de la procura y operación, desde las oficinas de la misma Asociación, de todo el hardware y software del sistema de control central del sistema recaudo, incluyendo la administración, suministro y distribución los medios de pago del sistema, la provisión de los equipos de venta y recarga de los medios de pago en los puntos de origen y destino de los servicios y otros lugares estratégicos donde se requiera, así como establecer mecanismos adecuados a la región para la atención al cliente respecto de su competencia. Elementos como el mapping y las llaves del sistema de recaudo deben ser entregadas por parte del Ente Gestor del SITR y ser de propiedad de este o de un ente público que los suministre; preferiblemente adquiridas por un contrato y suministro diferente al concesionario aquí planteado. Igualmente proveer todos los equipos a bordo requeridos por el sistema de recaudo para validar las entradas y salidas de usuarios a los vehículos, resaltándose los contadores de pasajeros y alcancías para el depósito de efectivo, estas últimas para ser usadas durante un periodo inicial de operación.
- 4.81 Entre sus obligaciones se deben contemplar también las actividades de recolección y consignación de los recursos provenientes de la tarifa en las cuentas designadas por el administrador fiduciario.
- 4.82 Igualmente estará a cargo de contratar la red de comunicaciones que se requiera y un software controlador de todas las funcionalidades del recaudo que permita la auditoría por parte de la Asociación y del Ministerio de Transporte o la autoridad de vigilancia correspondiente, tanto del número de pasajeros, con su respectivo origen y destino, como del total de recursos recaudados y depositados en el encargo fiduciario.
- 4.83 Se plantea que los ingresos del operador de recaudo dependan de un porcentaje de la tarifa que paguen los pasajeros que validen su ingreso a los servicios de la cuenca.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

A manera de ejemplo las más importantes obligaciones de inversión del concesionario de recaudo se presentan a continuación:

- A. Construcción y dotación del centro de control del recaudo en las instalaciones que determine la Asociación.
- B. Hardware y Software del centro de control de recaudo y del sistema de recaudo de acuerdo a las necesidades del servicio y a las condiciones técnicas provistas por el Ente Gestor.
- C. Taller de pruebas y mantenimiento del sistema y equipos de recaudo.
- D. Dotación de equipos y software para el sistema de recaudo en los patios de las empresas de la cuenca.
- E. Dotación de los equipos y software para la red de recarga distribuida en los orígenes y destinos de la red de la cuenca.
- F. Provisión de la red de comunicaciones para el sistema de recaudo (salvo transmisión desde los buses), directamente o subcontratada
- G. Suministro del medio de pago.
- H. Suministro de los equipos de recaudo a bordo, incluyendo alcancías para recaudo de efectivo y contadores de ingreso y salida de pasajeros para cada uno de los vehículos.

4.84 Las principales obligaciones en la operación del concesionario de recaudo se presentan a continuación:

- A. Operación del sistema de recaudo, mantenimiento y actualización del hardware y software del sistema de recaudo en instalaciones y vehículos.
- B. Garantizar la operatividad y la disposición de equipos de acuerdo a las necesidades operacionales de la red de servicios.
- C. Mantenimiento a todos los equipos suministrado instalados en los buses.
- D. Garantizar la disponibilidad permanente de los medios de pago.
- E. Garantizar el depósito de los recursos en el administrador fiduciario.
- F. Garantizar la red de comunicaciones del sistema de recaudo (salvo el servicio de transmisión de datos desde los vehículos.)

- Asistente de Programación y Control

4.85 La dotación y operación del sistema de programación y control estaría a cargo de una empresa que por medio de un contrato de concesión con la Asociación respectiva estaría encargada de la procura, mantenimiento, actualización y

operación del todo el hardware y software del sistema, incluyendo los mecanismos adecuados a la región para la atención al cliente respecto de la información sobre los servicios ofrecidos.

- 4.86 Dentro de las principales obligaciones de inversión que se identifican estaría el hardware de programación y control (Centro de Control) en las instalaciones que defina la Asociación, así como la red de comunicaciones que este requiera y por supuesto los software de programación y control de la operación, este último debe garantizar total conectividad con los equipos a bordo de los buses.
- 4.87 El concesionario debe proveer todos los equipos a bordo de los vehículos, en especial la unidad lógica del sistema de ayuda al desempeño y control del cumplimiento de la programación por parte del conductor y del vehículo mismo.
- 4.88 Igualmente estará a cargo de contratar la red de comunicaciones que se requiera y los equipos de respaldo de todas las funcionalidades que permita la auditoría por parte de la Asociación y del Ministerio de Transporte o la autoridad de vigilancia correspondiente, sobre el cumplimiento de los servicios de las empresas contemplados en los permisos de operación.
- 4.89 Igualmente deberá garantizar la integración con los demás sistemas tecnológicos que se lleguen a incorporar, además del sistema de recaudo, y garantizar la total accesibilidad de la Asociación, del Ministerio y de la Superintendencia para el monitoreo de las actividades de programación y control y de recaudo, a partir de la mencionada integración a su cargo.
- 4.90 Se plantea que los ingresos del concesionario dependan de un porcentaje de la tarifa que paguen los pasajeros que validen su ingreso a los servicios de la cuenca.

Las más importantes obligaciones de inversión del asistente de programación y control se presentan a continuación:

- A. Construcción y dotación del centro de control de la operación en las instalaciones que determine la Asociación, en las condiciones que permitan las actividades de control y vigilancia de las autoridades estatales correspondientes
- B. Hardware y Software de programación y control de acuerdo a las necesidades del servicio.
- C. Dotación de equipos abordo y en la infraestructura a que haya lugar para la operatividad del sistema de programación y control.
- D. Provisión de la red de comunicaciones abordo para el sistema de programación y control y de recaudo, directamente o subcontratada

Las principales obligaciones en la operación del asistente de programación y control se presentan a continuación:

- A. Operación del sistema de programación y control, mantenimiento y actualización del hardware y software del sistema de programación y control en infraestructura y vehículos, que atienda la programación

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

autorizada para las rutas y sea de libre y confiable acceso a las autoridades.

- B. Contratación del personal relativo a la programación y control que trabaje en el centro de control de la Asociación
- C. Dar mantenimiento a los equipos de programación y control instalados en los buses.
- D. Garantizar la red de comunicaciones del sistema de programación y control y de recaudo desde los vehículos y el centro de control.

▪ Administración Fiduciaria

- 4.91 La sociedad fiduciaria es el administrador financiero de los recursos recaudados en cada cuenca, por lo que es responsable del manejo de los flujos recaudados por la venta de pasajes, una vez sean depositados por el concesionario de recaudo y eventualmente los ingresos por explotaciones colaterales. En caso que en el SITR operen otros modos de transporte, los recursos de los servicios de transporte terrestre automotor deben pasar por una consolidación de cuentas del sistema.

FIGURA 4.14. ADMINISTRACIÓN FIDUCIARIA



Fuente: Elaboración propia

- 4.92 Como se observa en la gráfica anterior, luego de recibir la Asociación la información de operación y recaudo por parte de sus respectivos concesionarios, esta debe confirmar en primer lugar la conciliación entre los recursos depositados por el recaudador y las ventas efectivas y posteriormente informar de las respectivas liquidaciones al Administrador Fiduciario para realizar los pagos respectivos a los agentes.

I Mecanismo para la transformación del esquema actual a un nuevo modelo institucional y operativo

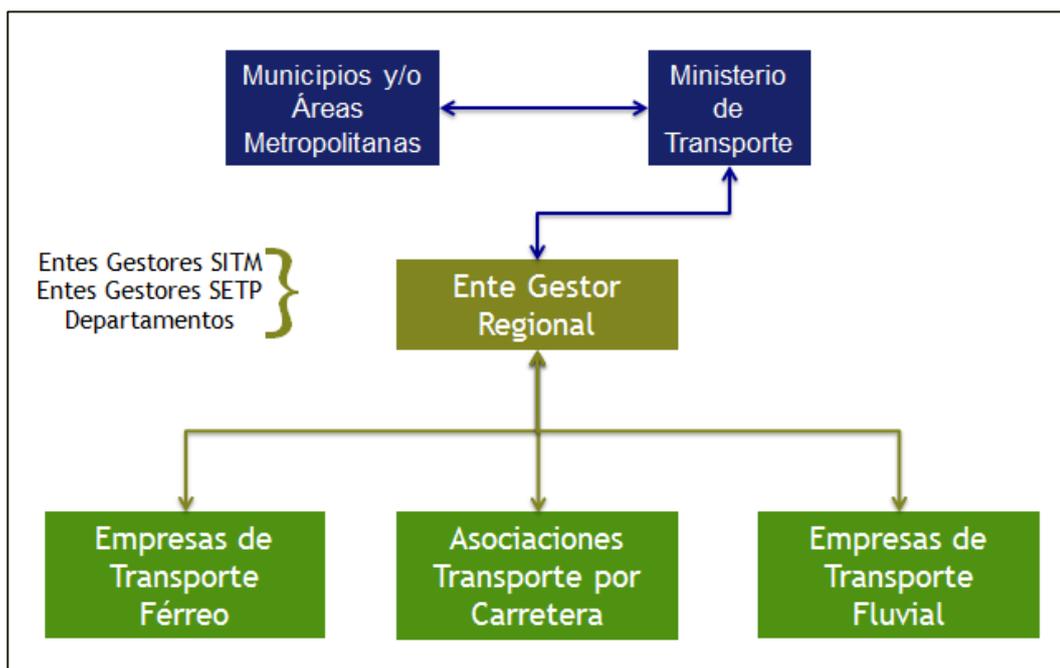
- 4.93 Con base en estas consideraciones relacionadas con la institucionalidad del sistema de ciudades, a continuación relacionamos los mecanismos para la transformación del esquema actual a un nuevo esquema operativo:
- 4.94 Lo primero es advertir que el hecho de que en la práctica se sugiera el procedimiento de otorgar permisos que actualmente se encuentra vigente, no obsta para que las condiciones de operación del servicio se puedan reformular y, en tal caso y con ocasión del cambio de las condiciones de operación se establezcan requisitos a cumplir para convalidar los permisos vigentes o hasta licitar nuevas autorizaciones.
- 4.95 Sin embargo con ello se busca evitar la revocatoria de la totalidad de los permisos actualmente vigentes, con el traumatismo que ello conlleva y la imposibilidad fáctica de implantar un nuevo esquema operativo.
- 4.96 En este sentido, la transformación del esquema actual a un nuevo esquema operativo tiene lugar a partir de regulación de la órbita de competencia del propio Ministerio de Transporte, ahora sumado al de los municipios del SITR, a través de la cual se de origen a una modalidad de operación asociada al carácter de ciudad-región que tienen escenarios de operación como los subsistemas de ciudades, determinando un esquema de operación de características particulares y bien diferenciadas de las que se derivan del transporte de pasajeros por carretera de larga distancia.
- 4.97 A tales efectos, el proceso de transformación debe abordar, por lo menos, las siguientes instancias:
- i) La preparación y expedición de una regulación y de su reglamentación detallada, a través de la cual se defina un nuevo modelo de operación aplicable al transporte de pasajeros por carretera que tenga lugar en las condiciones de cada una de las 8 subregiones descritas, a partir de la definición del transporte intermunicipal entre estos municipios como servicio a partir de Rutas de Influencia en el borrador del decreto propuesto, que deriven en la conformación de cuencas de operación desde y hacia ciudades dormitorio, en función de una ciudad que concentra el origen o destino de la demanda.
 - ii) La adecuación institucional de la autoridad de transporte para gerenciar y orientar la implementación del nuevo esquema operativo, que permita la generación de espacios de concertación de políticas de transporte entre la autoridad del transporte de pasajeros por carretera y las autoridades locales de transporte, para la actuación conjunta y mancomunada frente al nuevo esquema de operación y su interrelación con los sistemas y modos de transporte local.
 - iii) En este sentido de arreglo institucional se plantea la necesidad de adecuar la estructura institucional operacional por medio de la definición de un Ente

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

Gestor Regional ,según el tipo de subsistema presentado en el Esquema Institucional para la prestación del servicio de Transporte Público Interurbano en los subsistemas de ciudades: del presente capítulo, las cuales se plantean para definición final del Ministerio así:

- A. Para el caso de los subsistemas de las regiones de Bogotá, Cali y Medellín, dada la preponderancia de un municipio destino y la existencia de terminales de transferencia del transporte masivo, lo recomendable es que la coordinación operativa del SITR con las Asociaciones para la llegada de las Rutas de Influencia de cada una de las cuencas y con las empresas que operen otros modos, se realice directamente con los Entes Gestores del transporte masivo de estas ciudades, es decir, TransMilenio S.A., Metrocali y el Metro de Medellín, quienes adquirirán la condición de Ente Gestor Regional
 - B. En el caso de los subsistemas de las ciudades de Bucaramanga y Cúcuta, por su característica similar al punto anterior pero en una menor escala, igualmente se recomendaría realizar el mismo tipo de coordinación entre las Rutas de Influencia, cuando sea aplicable para rutas por fuera del Área Metropolitana, y los Entes Gestores, es decir, Metrolínea y el que se constituya para Cúcuta.
 - C. Para el eje cafetero y caribe, dado que existen múltiples Entes Gestores de SITMs y SITPs, a pesar que no exista un claro municipio dominante de demanda entre ellos, la estructura institucional podría ser liderada por el Ente Gestor del SITM más atractor de viajes o alternativamente establecer una instancia de toma de decisiones conjunta entre los tres principales, con quienes igualmente se coordinaría la operación de las empresas prestadoras de los servicios de otros modos y adquirirán en ese momento el carácter de Ente Gestor Regional .
 - D. Finalmente para el caso de Boyacá, sería necesario crear una secretaría ejecutiva de coordinación nominada y financiada por los tres (3) municipios centrales que haga las veces de Ente Gestor Regional.
-
- (i) La socialización del esquema de operación del transporte de pasajeros por carretera entre los operadores privados del transporte bajo el concepto de Rutas de Influencia.
 - (ii) El desarrollo de los procedimientos de convalidación de permisos y habilitaciones, así como de suscripción de convenios de colaboración empresarial, así como la gestión y trámite de las solicitudes que se inducirán en el sector transportador para ajustar la red de permisos actualmente vigente al nuevo esquema de diseño operacional.
 - (iii) El despliegue de un proceso progresivo de implantación con intervención y acompañamiento de la autoridad de transporte.

FIGURA 4.15 ESTRUCTURA INSTITUCIONAL MULTIMODAL PROPUESTO



Fuente: Elaboración propia

- Temas principales que se abordan en un decreto general borrador para el esquema propuesto

- 4.98 El planteamiento de la política general de los SITR en los ocho (8) subsistemas estudiados.
- 4.99 La redefinición de la estructuración de Rutas de Influencia por medio de cuencas bajo la perspectiva que se ha planteado, implica desarrollar nuevos esquemas de estructuración legal que hasta ahora no se encuentran previstos en proyectos anteriores ni en la regulación actual; que definan y orienten los siguientes temas en forma detallada e independiente, para hacer posible y factible el cambio que se requiere en la operación del transporte intermunicipal:
 - i) La definición de la modalidad de operación intermunicipal de Rutas de Influencia por cuencas para el transporte terrestre automotor de los SITR en los subsistemas estudiados, como determinante de operación del transporte público de pasajeros por carretera;
 - ii) La redefinición de los permisos de operación para que los mismos se adecuen a las nuevas condiciones de operación;
 - iii) La regulación de las modalidades y condiciones de operación al amparo de los actuales permisos, para la organización asociaciones por cuencas que ofrezcan servicios eficientes;

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- iv) La regulación de las condiciones de planeación, programación, despacho coordinado y control de servicios, al amparo de esquemas asociativos de operación por cuenca y con el apoyo de sistemas tecnológicos de distribución de servicios y de procesos de control en tiempo real de la operación en vía, a partir de las definiciones de las características operacionales definidas por el Ministerio de Transporte, luego de la solicitud de las Rutas de Influencia por parte de los municipios;
 - v) La regulación del mecanismo recaudo mediante caja única por asociación, y la determinación de la obligación de adoptar el sistema de recaudo centralizado con medio de pago único para el transporte terrestre automotor por carretera; ahora, dada la existencia de Entes Gestores Regionales, estos serán quienes suministrarán el mapping y las llaves que permitan la integración de los medios de pago.
 - vi) La regulación del mecanismo de administración y distribución de recursos por asociación, mediando acuerdos previos de orden privado pero dentro de opciones claras y definidas previamente por la regulación, con la intervención de un administrador financiero que respalde la transparencia en el manejo de los recursos, y administre y remita información en a la autoridad de transporte sobre el recaudo y distribución de los recursos.
 - vii) La adecuación del esquema institucional y de las competencias y roles de las autoridades de transporte frente al transporte intermunicipal, de forma que se le faciliten condiciones suficientes y adecuadas para el seguimiento, vigilancia y control del nuevo esquema operativo, así como la definición de premisas para la interacción entre autoridades de transporte regionales;
 - viii) La redefinición de la capacidad transportadora regional, y la regulación y desarrollo de los mecanismos de autorregulación y de racionalización del parque automotor;
 - ix) La complementación y desarrollo de la regulación de terminales de transporte de pasajeros respecto de las necesidades y requerimientos del nuevo esquema operativo;
 - x) La redefinición del esquema empresarial y la regulación de los mecanismos y condiciones de vinculación de flota a la operación;
 - xi) La regulación de condiciones y mecanismos de integración, incluso intermodal, entre el transporte intermunicipal de la subregión y los sistemas de transporte masivo y estratégicos, por medio de la definición de los Entes Gestores Regionales como se planteó anteriormente, a partir de los existentes o planteados para los SITM y los SETP.
- 4.100 La regulación a expedir tendría que involucrar por lo menos un decreto marco, del cual se presenta un borrador, y una o más resoluciones reglamentarias por cada región mencionada, donde se requeriría detallar mediante reglamentación establecer las condiciones de tiempo, modo y lugar para cada proceso de adecuación de los aspectos operativos relevantes que deba llevarse a cabo.

■ Implementación del esquema propuesto

4.101 Para implantar un esquema basado en permisos de operación, debe agotarse un proceso que siga la siguiente ruta crítica:

TABLA 4.1. ETAPAS IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA PROPUESTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR POR CARRETERA

ETAPA 1.- Diseño a nivel de detalle de los siguientes elementos del esquema	Condiciones para la redefinición de los permisos de operación que los adecuen a las nuevas condiciones de operación y para su entrada progresiva en operación;
	Condiciones detalladas de los procesos de planeación, programación, despacho coordinado y control de servicios, al amparo de esquemas asociativos de operación por cuenca y de los sistemas tecnológicos de apoyo a la planeación, programación y control en tiempo real de la operación en vía.
	Condiciones detalladas del mecanismo recaudo mediante caja única por cuenca, y del sistema de recaudo centralizado con medio de pago único
	Condiciones detalladas del mecanismo de administración y distribución de recursos con la intervención de un administrador financiero
	Diseño del esquema institucional y de las competencias y roles de la autoridad de transporte frente al transporte intermunicipal, para el seguimiento, vigilancia y control del nuevo esquema operativo, de las premisas para la interacción entre autoridades de transporte regionales
	Diseño de los mecanismos de autorregulación y de racionalización del parque automotor
	Diseño detallado de las condiciones a regular respecto de terminales de transporte de pasajeros en relación con las necesidades y requerimientos del nuevo esquema operativo
	Diseño detallado de las medidas para la redefinición del esquema empresarial y para la regulación de los mecanismos y condiciones de vinculación de flota a la operación
	Diseño detallado del proceso de implantación de los diversos procedimientos e instancias que dan lugar al nuevo esquema operativo
ETAPA 2.- Expedición de normas y reglamentos	Diseño detallado de las condiciones y mecanismos de integración intermodal entre el transporte intermunicipal regional y los sistemas de transporte masivo
	Expedición de Decreto reglamentario que complementa el Decreto 171 de 2001 regulando la modalidad de transporte de pasajeros por carretera bajo el esquema operativo de Rutas de Influencia y cuencas de carácter regional.
	Expedición de resoluciones reglamentarias
	Expedición de reglamentos para la conformación de listas cortas y pre-validación de los agentes de apoyo a la operación: a) para el sistema de planeación y control; b) para sustentar tecnológicamente y operar el sistema de recaudo; c) para la gestión y administración centralizada de recursos

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

ETAPA 3.- Socialización del nuevo modelo	Con instancias pertinentes del Ministerio de Transporte y particularmente con las instancias que se adecuarán para el ejercicio de la autoridad en el nuevo esquema
	Con autoridades de transporte municipales y departamentales y de los sistemas de transporte masivo y estratégicos a integrar y a conformar el Ente Gestor Regional
	Con autoridades de tránsito
	Con empresas transportadoras
	Con propietarios de vehículos
	Con pasajeros
ETAPA 4.- Proceso de Implantación	Según el plan de implantación definido para los diversos elementos, procedimientos y agentes que concurran en el nuevo esquema operativo

Fuente: Elaboración propia

5 Recomendaciones y Conclusiones para formular la política

Recomendaciones por configuración del subsistema

- 5.1 Como lo explicamos en el capítulo correspondiente, al hacer referencia a los ocho (8) subsistemas objeto de estudio, encontramos que ellos se ajustan básicamente a tres categorías fácticas frente a su operación, conforme se indica a continuación:
- i) El primer grupo tiene como características que existen varios centros principales de municipios de primer orden, y existen subcentros de menor jerarquía y satélites. Dentro de este grupo encontramos a los subsistemas de ciudades del Eje Caribe y el Eje Cafetero y a menos escala Tunja - Duitama - Sogamoso.
 - ii) El segundo grupo se refiere a los subsistemas que tienen un centro principal con unos municipios de segundo orden. Es el caso de Cúcuta y Bucaramanga.
 - iii) Finalmente, tenemos un grupo que tiene un centro principal con unos municipios de primer orden, que cuentan con transporte masivo integrado, además existen viajes urbanos dentro del centro principal, y hay evidencias sobre la existencia de subcentros de menor jerarquía y satélites. Dentro de este grupo encontramos a Bogotá D.C., Medellín y Cali.
- 5.2 Con base en estas consideraciones, y en aras de adelantar un análisis institucional más eficiente, el análisis político se efectuará con base a esta clasificación en grupos, teniendo en cuenta la similitud de características que cada subsistema guarda con el grupo en que se clasifica.
- 5.3 **Primer Grupo.- Eje Caribe, el Eje Cafetero, y Tunja - Duitama - Sogamoso:** En este primer grupo, consideramos preciso hacer las siguientes recomendaciones:
- i) Estos subsistemas se caracterizan por tener varios centros de similar categoría y preponderancia, lo cual genera inconvenientes políticos para tomar decisiones, teniendo en cuenta que cada uno de ellos querrá centralizar el desarrollo de la actividad de transporte en su jurisdicción.
 - ii) Con base en este análisis, los estudios que permitan la integración y constitución de rutas de influencia, deben determinar cuál de ellos es el municipio preponderante, desde el punto de vista técnico, territorial y comercial.
 - iii) En el caso de Barranquilla, existe un Área Metropolitana que, por ser la autoridad de transporte, será la que participe de las gestiones sobre integración y constitución de rutas de influencia. Seguramente será un factor objeto de análisis dentro de los estudios, pero hay un aspecto de

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

orden fáctico que podría entorpecer el esquema propuesto en este estudio, y es que el centro urbano con mayor población dentro del área metropolitana es Barranquilla, por lo que será este municipio quien toma las decisiones, lo cual puede afectar a sus demás miembros en aras de garantizar una integración.

- iv) Lo mismo sucede con el Eje Cafetero; Pereira tiene un área metropolitana, mientras que Armenia y Manizales no. En este caso la problemática es un poco más marcada en la medida que puede que todos los municipios que integran el subsistema tienen un ente gestor (Pereira - SITM -, Armenia - SETP - y Manizales - PreSETP-), y que los recorridos y rutas analizadas muestran una equivalencia.
- v) En el caso de Tunja - Duitama - Sogamoso, existen problemáticas frente a la integración en la medida que ninguno de los tres municipios tiene un ente gestor, un sistema de transporte masivo, o un área metropolitana. Esto dificulta establecer cuál es el municipio preponderante; por lo pronto, es imperioso constituir el ente gestor, y posteriormente el SETP.

5.4 **Segundo Grupo.- Cúcuta y Bucaramanga:** En este grupo no deben existir inconvenientes en cuanto a la integración y constitución de rutas de influencia, teniendo en cuenta que existe un centro urbano principal sobre el que se producen la mayoría de viajes; dicho centro urbano, además, está constituido como área metropolitana, y tiene un sistema de transporte masivo en operación. Bajo esta perspectiva, se podrían integrar las rutas de influencia con las terminales de transporte existentes o con las terminales de transferencia dispuesta por los sistemas de transporte masivo.

5.5 **Tercer Grupo.- Bogotá, Medellín y Cali:** En relación con este grupo, es importante resaltar:

- i) Todos tienen como característica principal contar con un centro principal, y con rutas urbanas al interior del mismo. En casos como el de Bogotá, ya se han hecho integraciones a través de Terminales de Transferencia, como es el caso del convenio suscrito entre el ente gestor (TRANSMILENIO) y la Sociedad de Transporte de la Sabana.
- ii) Bogotá, para poder manejar con mayor productividad y eficiencia las rutas de influencia, podría no sólo recurrir a las terminales de transporte y terminales de transferencia, sino evaluar y analizar la posibilidad de crear una Terminal Satélite.
- iii) En el caso de Medellín, la mayoría de los municipios de donde provienen los ingresos a la Capital de Antioquia están unidos en un Área Metropolitana (Valle de Aburrá), por lo que la integración no debería ser difícil; de hecho, el área metropolitana podría decidir sobre rutas de influencia, sin la intervención del Ministerio de Transporte. Tenemos el caso especial de Envigado, que no hace parte del área metropolitana, pero se encuentra

integrado con el Metro de Medellín. En este último caso debería evaluarse, conforme con las rutas de influencia que se constituyan, cuáles deben ser aprobadas por el Ministerio de Transporte.

- iv) Finalmente, en el caso de Cali, tenemos que este municipio cuenta con un ente gestor en materia de transporte y con un sistema de transporte masivo. Los municipios aledaños realizan y adelantan muchos viajes desde allí hasta el centro de Cali, por lo que habría que verificar los nodos correspondientes, y establecer las cuencas que faciliten la integración, en aras de constituir las correspondientes rutas de influencia.

Recomendaciones Generales

- 5.6 Los servicios materia del presente estudio corresponden a viajes que comprenden parte del territorio de uno o varios departamentos, constituyendo una modalidad de operación de carácter subregional cuya dinámica tiene un perfil que hace concurrir hoy en día múltiples rutas simultáneamente en un mismo corredor, brindándole a todas las empresas autorizadas la posibilidad material de atender en un momento dado a los mismos usuarios con un origen - destino común, por tanto, su estructura organizacional y operacional debería asemejarse a las nuevas tendencias del transporte urbano en Colombia, más que a las del servicio de transporte intermunicipal de larga distancia.
- 5.7 En gran parte de los departamentos de Colombia se conforman sistemas de ciudades en donde la interrelación se da entre una ciudad y sus municipios vecinos con baja población. Estos subsistemas tienen muchas ciudades con poblaciones inferiores a los 100 mil habitantes, lo que las coloca en una posición de inferioridad frente a las grandes urbes cuando están en su zona de influencia.
- 5.8 En primer lugar, las Asociaciones a que hicimos mención en el capítulo 3 de este estudio, deben regirse por lo establecido en los convenios de colaboración empresarial establecidos en el artículo 42 del Decreto 171 de 2001, motivo por el cual, deberán basarse en estudios técnicos y sociales de factibilidad, y ser previamente aprobados por el Ministerio de Transporte.
- 5.9 En todos los ocho (8) subsistemas de ciudades que fueron analizados, excepto en el caso de Tunja - Duitama - Sogamoso, hay un Sistema Integrado de Transporte, por lo que recomendamos que los Entes Gestores Regionales de estos Sistemas lideren la coordinación de las Rutas de Influencia, a partir de las definiciones en materia de los SITR y las solicitudes de los municipios.
- 5.10 La razón fundamental para llegar a esta conclusión es que estos Entes Gestores son autoridades de transporte y tienen bajo su coordinación y supervisión a la mayoría de los servicios de transporte urbano o están en camino de serlo por la vía de los SITPs, donde se debe involucrar necesariamente la coordinación con otros modos de transporte regional y urbano, como pueden ser los sistemas férreos y los servicios fluviales.
- 5.11 De acuerdo con lo establecido en la Ley 1151 de 2007 y la Ley 1450 de 2011, el Gobierno Nacional debe apoyar a los Sistemas Integrados de Transporte y a los SETP, y, en aras de integrar los diferentes medios de transporte, establece

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

medidas productivas y eficaces como la creación de Terminales de Transferencia en los portales de dichos Sistemas.

- 5.12 Del mismo modo, debe contarse con la participación de las terminales de transporte y los Terminales Satélite en los casos en que no existan Terminales de Transferencia. En consecuencia, y si bien para las rutas de influencia no existe obligación legal o reglamentaria para ingresar a esta infraestructura, desde el punto de vista ejecutivo y gubernamental debe promoverse que así sea, teniendo en cuenta que ello promueve la organización de los sistemas de ciudades, facilita su operación y recaudo, es fundamental para fines estadísticos, y garantiza la seguridad de los usuarios.
- 5.13 La integración de las rutas intermunicipales o interurbanas con los Sistemas Integrados de Transporte y los SETP, promueve que en el futuro se puedan implementar y desarrollar la integración multimodal, con por ejemplo líneas eléctricas o el Metro.
- 5.14 En los casos en que los subsistemas de ciudades presenten varios entes gestores (véase el caso del Eje Cafetero y el Eje Caribe) se pueden presentar inconvenientes de tipo político que afectarían la implementación del esquema que aquí se propone. En estos casos, entonces, deben adelantarse estudios de integración de rutas de influencia debidamente fundamentados, y debe promoverse que todos se coordinen bajo el liderazgo de alguno de ellos con el fin de lograr consensos, basados en la ubicación territorial, el número de rutas, y el volumen de usuarios.
- 5.15 En el caso contrario, es decir, que no exista un ente gestor (como es el caso de Tunja - Duitama - Sogamoso), es necesario que este organismo, como mecanismo integrador, se constituya, para lo cual, el municipio preponderante debe adelantar las actuaciones y gestiones pertinentes para estos efectos. Lo anterior, sin perjuicio de adelantar más adelante la creación de un SETP que permita la integración de las rutas de transporte para la población del radio de acción, y que deberá adelantarse conforme con lo establecido en la Ley 1450 de 2011 y el Decreto 3422 de 2009.
- 5.16 Con el esquema que se propone desde el punto de vista institucional, y que se ajusta a las preceptivas y normativas legales, se optimizan los recursos, se crean nuevas oportunidades de empleo, se dinamiza la prestación del servicio de transporte, y se promueven servicios más ágiles y más seguros.
- 5.17 Ahora, igualmente pueden existir problemáticas sustentadas en transportadores reacios a los cambios, o puede ocurrir lo que se ha presentado con los Sistemas de Transporte Masivo y es que los vehículos van sumamente ocupados o existen deficiencias con las frecuencias. Consideramos que las experiencias adquiridas con metodologías anteriores son mecanismos que ayudarían sustancialmente a superar estos impases, para lo cual podrían implementarse mecanismos sancionatorios ágiles, y niveles de servicio mucho más exigentes.

ANEXO

A.

**ANEXO DIGITAL: COMPILACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MARCO JURÍDICO RELATIVO AL
TRANSPORTE PÚBLICO INTERUBANO**

ANEXO

B.

ANEXO DIGITAL: BORRADORES ACTOS ADMINISTRATIVOS

HOJA DE CONTROL

Nombre Proyecto/Propuesta	Estrategia Nacional para el servicio de transporte interurbano a corta distancia
Título del Documento	Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política
Referencia Cliente/ N° Proyecto	Click here to enter text.
N° Proyecto/ Propuesta SDG	Click here to enter text.

HISTORIA DE ENVÍOS

N° Envío	Fecha	Detalles
----------	-------	----------

REVISIÓN

Generado por	Unión Temporal SDG & SIGMA
Otros colaboradores	
Revisado por	Impreso
	Firma

DISTRIBUCIÓN

Cliente:	Departamento Nacional de Planeación
Steer Davies Gleave:	



J:\Proyectos\145-Interurbanos\INFORMES\Informe 5\V1\Interurbanos_Informe_5_V1_20130913.docx

Estrategia Nacional para el servicio de transporte interurbano a corta distancia

**Formulación del Marco Jurídico, Institucional y
de Política**

Anexo A

Septiembre de 2013

Preparado para:
Departamento Nacional de Planeación
Calle 26 N. 13-19
Edificio Fonade

Preparado por:
Unión Temporal SDG & SIGMA GP
Carrera 7 No.71-52 Torre A Oficina 904
Edificio Carrera Séptima
Bogotá D.C. Colombia

+57 1 322 1470
www.steerdaviesgleave.com
www.sigmagp.com

ANEXO

A.

ANEXO DIGITAL: COMPILACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MARCO JURÍDICO RELATIVO AL TRANSPORTE PÚBLICO INTERUBANO

Fundamento Constitucionales

- A1.1 Para justificar la existencia de fundamentos constitucionales en materia de transporte, es importante partir de la noción de lo que significa el transporte. Sobre este particular, la Corte Constitucional, en sentencia C - 066 de 1999, señaló: *“El transporte consiste en la movilización de personas o de cosas de un lugar a otro, por distintos medios o modos, como pueden ser el transporte aéreo, terrestre, fluvial, férreo, etc. Esa movilización puede ser directamente realizada por el interesado, o por el contrario éste puede recurrir a personas o entidades que están dedicadas a prestar esos servicios. A su vez, estas empresas especializadas pueden ofrecer ese servicio de manera puntual a un usuario específico, o por el contrario brindarlo en forma masiva a la colectividad, por medio de sistemas de transporte público. El transporte es entonces una actividad material que a veces realizan las propias personas, como ocurre cuando un individuo desplaza directamente sus pertenencias de un lugar a otro. Pero no es sólo eso: el transporte es también un servicio comercial prestado por ciertas entidades especializadas y adquiere el carácter de servicio público en el caso de los transportes masivos. Es pues posible diferenciar, como lo señala la doctrina y lo establecen los artículos 4º y ss de la Ley 336 de 1996, entre la actividad transportadora como tal, el servicio privado de transporte, que satisface las necesidades de movilización de personas y de cosas, pero dentro del marco de las actividades exclusivas de los particulares, y, finalmente, el servicio público del transporte”*. El máximo órgano judicial en materia constitucional, entonces, distingue diversas modalidades de transporte, desde el que se proveen así mismo los individuos, hasta el que se presta de forma masiva definido como un servicio público, en la medida que es claro que el transporte juega un papel muy importante en el desarrollo social y económico y en la realización de los derechos fundamentales; puede citarse, por ejemplo, la libertad de movimiento y circulación (CP art. 24, Convención Interamericana art. 22, Pacto de Derechos Civiles y Políticos art. 12) y que reconoce la existencia de modos de transporte, en la medida que mal podría garantizarse la libertad de tránsito por el territorio nacional, si el Estado no les ofrece los medios idóneos y eficientes para hacerlo.
- A1.2 Bajo el mismo escenario, y en la medida que la Constitución Política de Colombia ampara el ejercicio libre de actividades económicas, y ellas, en mayor medida, están sujetas al intercambio de mercancías que sólo son posibles si existen medios idóneos de transporte, que permitan que los sujetos económicos y los distintos bienes puedan desplazarse de un lugar a otro.
- A1.3 Finalmente, en la sociedad moderna, la actividad transportadora implica en general riesgos importantes, por cuanto los adelantos técnicos permiten que éstos se realicen a velocidades importantes, por lo cual resulta indispensable no sólo potenciar la eficacia de los modos de transporte sino garantizar su seguridad. En palabras de la Corte Constitucional, *“[d]e la capacidad efectiva de superar distancias puede depender la estabilidad del trabajo, el acceso y la permanencia*

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

en el sistema educativo, el ejercicio de la iniciativa privada y, en general, el libre desarrollo de la personalidad”¹.

- A1.4 En consecuencia, la trascendental importancia económica y social del transporte se refleja en el tratamiento de los servicios públicos hecha por el constituyente. Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado (CP art. 365) - uno de cuyos fines esenciales es promover la prosperidad general (CP art. 2) -, factor que justifica la intervención del Estado en la actividad transportadora con miras a “... *racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo...*” (CP art. 334). A nivel del individuo, el transporte es un instrumento de efectividad de los derechos fundamentales; la íntima conexidad entre el derecho al servicio público del transporte con los derechos al trabajo (CP art. 25) a la enseñanza (CP art. 27), a la libre circulación (CP art. 24) y, en general, al libre desarrollo de la personalidad (CP art. 16), hace predicable a éstos últimos la protección constitucional del artículo 86 de la Constitución cuando su desconocimiento se traduce en una inmediata vulneración o amenaza de los mencionados derechos.
- A1.5 La Corte Constitucional, por estas razones, ha señalado que: *“El transporte es una actividad comercial que tradicionalmente ha sido considerada un servicio público en atención a su trascendencia para el desarrollo económico y social de la comunidad (CP arts. 78, 334 y 365 a 370). La prestación del servicio público de transporte es regulada por ley (CP art. 150-23), pero la Constitución reserva a las Asambleas Departamentales la posibilidad de expedir normas sobre la materia (CP art. 300). Con anterioridad a la Constitución de 1991 ya existía una regulación del transporte, la cual debe ser interpretada y aplicada a la luz de los nuevos preceptos constitucionales. En efecto, el Gobierno Nacional, en desarrollo de la descentralización administrativa (ley 12 de 1986), mediante Decreto 80 de 1987, asignó a los alcaldes municipales la función de otorgar, negar, modificar, cancelar y declarar la caducidad de licencias sobre asignación de rutas y horarios para la prestación del servicio de transporte terrestre urbano, suburbano, de pasajeros y mixto. A su vez, el Estatuto Nacional de Transporte Público Colectivo Municipal (D. 1787 de 1990) estableció los requisitos que debe contener la solicitud de las empresas de transporte con el objeto de servir áreas de operación y rutas de despacho. Para tal efecto se exige, entre otros, el croquis de la ruta con indicación de longitud, tiempo de recorrido, paraderos, terminales, frecuencias de despacho y características socio-económicas de la zona de influencia. En el procedimiento de adjudicación de una ruta, la autoridad debe estudiar las oposiciones técnicas o jurídicas ejercidas por empresas presuntamente afectadas, y luego de resolver sobre su procedencia, debe entrar a adjudicar o no las rutas o áreas de operación. En todo caso, la autoridad competente conserva en todo tiempo las facultades de revocar los permisos de rutas concedidas como consecuencia del abandono o la vacancia en el servicio. La modificación, incremento o disminución de las rutas o frecuencias de despacho es una facultad*

¹ CORTE CONSTITUCIONAL, Sentencia T-604 de 1992.

de la primera autoridad municipal y puede ser ejercida cuando las necesidades y requerimientos técnicos, económicos y sociales así lo exijan (D. 1787 de 1990 art. 53). En el evento de hacerse oficiosamente, el acto administrativo correspondiente debe estar precedido de un estudio técnico que será dado a conocer a las empresas afectadas con el fin de concederles la oportunidad de presentar sus oposiciones (D. 1787 art. 54)”².

- A1.6 Ahora, como se deduce del anterior pronunciamiento judicial, es evidente que la actividad transportadora, además de ser un servicio público, obliga a intervenir en su participación al Estado, por lo que se obliga a los altos estamentos legislativos y ejecutivos blindar el ejercicio eficiente de este servicio, regularlo, establecer limitaciones a su desarrollo, imponer medidas sancionatorias, etc. En efecto, la Constitución Política consagra en el artículo 150, numeral 23, que al Congreso de la República le corresponde expedir las leyes que regirán la prestación de los servicios públicos, los cuales además, según lo establece el artículo 365 superior, son inherentes a la finalidad del Estado quien debe asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.
- A1.7 Para la prestación del servicio público de transporte, la ley garantiza con fundamento en la Constitución Política, el ejercicio de la libertad de empresa. En tal sentido, el artículo 3, numeral 6°, de la Ley 105 de 1993, prohíbe para la constitución de empresas o de formas asociativas de transporte, la exigencia de requisitos que no estén contenidos en las normas legales que rigen la materia y en los reglamentos respectivos. De la misma manera, dispone la norma citada que para acceder a la prestación del servicio público “*las empresas, formas asociativas de transporte y de economía solidaria deberán estar habilitadas por el Estado*”, y agrega, que para asumir esa responsabilidad se deberán acreditar las condiciones que demuestren capacidad técnica, operativa, financiera, de seguridad y procedencia del capital aportado. En ese mismo orden de ideas, el artículo 3 de la Ley 336 de 1996, preceptúa que el Estado “regulará y vigilará la industria del transporte en los términos previstos en los artículos 333 y 334 de la Constitución Política”, es decir, al amparo de la garantía constitucional de la libertad de empresa y de la libre competencia.
- A1.8 Sobre la regulación del servicio público de transporte, y la reserva legal que establece la Constitución frente a su ejercicio, la Corte Constitucional en sentencia C - 066 de 1999, señaló: “... *la actividad misma del transporte constituye un servicio público, que ha de prestarse en forma permanente, regular y continua, dada la función económica que con ella se cumple y, además, por cuanto resulta indispensable para el desarrollo de las demás actividades de los usuarios, tanto si se trata del desplazamiento de mercancías de un lugar a otro, como en el transporte de pasajeros. Siendo ello así no cabe duda alguna de que, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 150, numeral 23, de la Constitución Nacional, corresponde al Congreso la expedición de la ley para regular la prestación de ese servicio público, atribución que, además, corresponde igualmente al legislador en ejercicio de la potestad de “expedir códigos en todos los ramos de la legislación y*

² CORTE CONSTITUCIONAL, Sentencia T-604 de 1992.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

reformar sus disposiciones” (artículo 150 numeral 2 Constitución Nacional). Ello significa, entonces, que, en un estado unitario como el nuestro, lo atinente a la regulación de la prestación del servicio público de transporte, los modos y los medios en que este se preste, las condiciones generales para el otorgamiento de las rutas y horarios, los requisitos mínimos de seguridad para los usuarios, la determinación de quiénes han de ejercer la autoridad de transporte, la necesaria coordinación de las autoridades nacionales con las autoridades locales para el efecto, entre otros aspectos, corresponden al legislador, sin perjuicio de que el Gobierno Nacional, para la cumplida ejecución de la ley, en el ámbito de su competencia, ejerza la potestad reglamentaria conforme a lo preceptuado por el artículo 189, numeral 11 de la Constitución Nacional”.

- A1.9 Ahora, la Constitución no sólo establece quiénes y cómo debe regularse la prestación del servicio público de transporte, sino que establece también compromisos y obligaciones a la Rama Ejecutiva del Poder Público para encargarse de su inspección y vigilancia, y ocuparse de ejercer la potestad reglamentaria. En efecto, los numerales 11 y 22 del artículo 189 de la Carta Política establecen que: *“Corresponde al Presidente de la República como Jefe de Estado, Jefe del Gobierno y Suprema Autoridad Administrativa: || 11. Ejercer la potestad reglamentaria, mediante la expedición de los decretos, resoluciones y órdenes necesarios para la cumplida ejecución de las leyes || 22. Ejercer la inspección y vigilancia de la prestación de los servicios públicos...”.*
- A1.10 Sobre las funciones que cumplen la Rama Legislativa y la Rama Ejecutiva, que además participa a través de las Asambleas Departamentales y los Concejos Municipales, ha señalado la Corte Constitucional, en sentencia T-604 de 1992: *“El usuario del transporte tiene derecho a que el servicio funcione en forma regular y continúa. El concesionario de un área de operación o ruta se compromete a prestar el servicio con la continuidad convenida - frecuencia de despacho -. Los principios de regularidad y continuidad protegen el interés del usuario consistente en contar con un acceso oportuno y permanente y unas reglas claras en materia de cumplimiento del servicio público. El incumplimiento de las obligaciones por parte de la empresa transportadora es sancionado por la ley, pudiendo la autoridad competente imponer multas, suspender o cancelar la licencia de funcionamiento, según la gravedad del hecho. De tiempo atrás, por razones logísticas, las autoridades competentes no siempre pueden controlar efectivamente la frecuencia y el recorrido de las diversas rutas de transporte. Por este motivo, se hace indispensable la intervención y fiscalización ciudadana con el fin de poner en marcha la potestad sancionatoria de la administración, y controlar las irregularidades que afectan la regular y continúa prestación || Por otra parte, la consagración constitucional de la acción de tutela contra organizaciones o empresas privadas encargadas de la prestación de un servicio público vino a reforzar los mecanismos de control jurídico sobre las conductas u omisiones de los particulares que pueden llegar a afectar los derechos fundamentales de los usuarios (CP art. 86)”.*
- A1.11 El servicio público de transporte estará sometido, entonces, al régimen jurídico que fije la ley, podrá ser prestado por el Estado, directa o indirectamente, por

comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dicho servicio. Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra cámara, por iniciativa del Gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar previa y plenamente a las personas que en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita.

Objetivos establecidos en la Ley en materia de Transporte Público

- A1.12 Los objetivos planteados por la ley en materia de transporte, se encuentran establecidos en los artículos 1 y 3 de la Ley 336 de 1996. La primera de las disposiciones mencionadas señala lo siguiente: *“La presente ley tiene por objeto unificar los principios y los criterios que servirán de fundamento para la regulación y reglamentación del Transporte Público Aéreo, Marítimo, Fluvial, Férreo, Masivo, Terrestre y su operación en el Territorio Nacional, de conformidad con la Ley 105 de 1993, y con las normas que la modifiquen o sustituyan”*.
- A1.13 De acuerdo con esta disposición, el Estatuto Nacional de Transporte se constituye en el marco para la realización de dos funciones por parte de las autoridades de transporte a saber: la regulación y la reglamentación; la primera concebida como el conjunto de reglas técnicas, económicas y jurídicas que permiten el ejercicio de determinada actividad por parte de los particulares; y la segunda, entendida como el conjunto de normas expedidas por el ejecutivo -en primero, segundo o tercer grado- que, en el marco de la ley, permiten realizar una actividad. De igual forma este texto permite inferir que la competencia de regulación y reglamentación otorgada a las autoridades, únicamente se proyecta al transporte público, más no, en principio, al particular. Sobre el particular, el doctrinante José Yesid Rodríguez, del Sistema Normativo del Transporte Terrestre en Colombia, ha explicado: *“Con el fin de comprender el estatuto, es necesario complementarlo con la Ley 105 de 1993. Inicialmente, el sector transporte había pensado que en esta Ley se iban a dictar normas de mayor profundidad que reglamentaran cada modalidad en el transporte terrestre, pero faltó, de parte del Gobierno, la voluntad suficiente para que en esta ley quedaran regulados la mayor parte de los aspectos y temas de cada submodo, pero no quiso perder espacio para reglamentar la mayor parte de las materias”*³.
- A1.14 El artículo 3º de la Ley 336 de 1996 establece, por su parte, *“Para los efectos pertinentes, en la regulación del transporte público las autoridades competentes exigirán y verificarán las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizarles a los habitantes la eficiente prestación del servicio básico y de los demás niveles que se establezcan al interior de cada Modo,*

³ José Yesid Rodríguez Hernández, Director Ejecutivo de la Asociación para el Desarrollo Integral del Transporte (ADITT), Abogado de la Universidad Externado de Colombia, especialista en Derecho Administrativo de la misma Universidad, con estudios en Cooperativismo y Transporte en Histradut Hamorim en Tel Aviv, y estudios en Logística y Transporte de la Universidad de Miami. Autor del Libro *“Sistema Normativo de Transporte terrestre en Colombia”*, Editorial ADITT, edición 2010, ISBN 9584459228

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

dándoles prioridad a la utilización de medios de transporte masivo. En todo caso, el Estado regulará y vigilará la industria del transporte en los términos previstos en los artículos 333 y 334 de la Constitución Política”. De acuerdo con esta norma, y haciendo referencia a los objetivos planteados legalmente en materia de transporte, esta disposición trae consigo varios elementos de un gran efecto interpretativo a nivel de la regulación del transporte en Colombia: Los postulados mínimos en la operación de cualquier clase o tipo de transporte público son la seguridad, la comodidad, la accesibilidad y la eficiencia; el Estado debe garantizar a todos los particulares el acceso al servicio básico; Los medios de transporte masivo prevalecen sobre cualquier otro medio; el marco de la regulación y vigilancia que el Estado realiza sobre el transporte público está determinado por el criterio pendular de intervención en la economía por parte del Estado establecido en los artículos 333 y 334 Superiores.

Principios rectores del Transporte

A1.15 Los postulados establecidos en el artículo 2º de la Ley 105 de 1993, son parámetros que el legislador le entrega a la sociedad para el desarrollo de la actividad del transporte, pero dichas pautas no solo se aplican para el transporte público sino también al particular, a diferencia de los principios consagrados en el artículo 3º de la misma ley 105 de 1993. Los principios establecidos en el artículo 2º de la Ley 105 de 1993, son los siguientes:

- (i) De la Soberanía del Pueblo. La soberanía reside exclusivamente en el pueblo, del cual emana el poder público. El pueblo la ejerce en forma directa por medio de sus representantes, en los términos que la Constitución establece. Corresponde al Estado garantizar la soberanía completa y exclusiva sobre el territorio, el espacio aéreo y el mar territorial.
- (ii) De la Intervención del Estado. Corresponde al Estado la planeación, el control, la regulación y la vigilancia del transporte y de las actividades a él vinculadas. La planeación consiste en la armonización y articulación de los diferentes elementos, actores y estrategias tendientes a proyectar la movilización de las personas y las cosas, cumpliendo con los principios consagrados por el ordenamiento jurídico; el control consiste en la potestad que tiene el Estado de imponer sanciones ante la comisión de infracciones a las normas de transporte o de establecer compromisos o medidas para el mejoramiento en la prestación del servicio; la regulación es el conjunto de reglas técnicas, económicas y jurídicas que establecen el marco dentro del cual se presta y opera el servicio público de transporte y; la vigilancia es la potestad que tiene el Estado para monitorear la actividad que realizan los particulares cuando realizan determinada actividad o cumplen determinada función.
- (iii) De la Libre Circulación. De conformidad con los artículos 24 y 100 de la Constitución Política, toda persona puede circular libremente por el territorio nacional, el espacio aéreo y el mar territorial, con las limitaciones que

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

establezca la ley. Por razones de interés público, el Gobierno Nacional podrá prohibir, condicionar el uso del espacio aéreo, la infraestructura del transporte terrestre, de los ríos y del mar territorial y la navegación aérea sobre determinadas regiones y el transporte de determinadas cosas.

- (iv) De la Integración Nacional e Internacional. El transporte es elemento básico para la unidad nacional y el desarrollo de todo el territorio colombiano y para la expansión de los intercambios internacionales del País.
- (v) De la Seguridad. La seguridad de las personas constituye una prioridad del Sistema y del Sector Transporte.

A1.16 El artículo 3° de la Ley 105 de 1993 establece los principios del Transporte Público. El transporte público es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas por medio de vehículos apropiados a cada una de las infraestructuras del sector, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios, sujeto a una contraprestación económica y se rige por los siguientes principios:

- i) Del Acceso al Transporte. El cual implica:
 - A. Que el usuario pueda transportarse a través del medio y modo que escoja en buenas condiciones de acceso, comodidad, calidad y seguridad.
 - B. Que los usuarios sean informados sobre los medios y modos de transporte que le son ofrecidos y las formas de su utilización.
 - C. Que las autoridades competentes diseñen y ejecuten políticas dirigidas a fomentar el uso de los medios de transporte, racionalizando los equipos apropiados de acuerdo con la demanda y propendiendo por el uso de medios de transporte masivo.
 - D. Que el diseño de la infraestructura de transporte, así como en la provisión de los servicios de transporte público de pasajeros, las autoridades competentes promuevan el establecimiento de las condiciones para su uso por los discapacitados físicos, sensoriales y psíquicos.
- ii) Del Carácter de Servicio Público del Transporte. La operación del transporte público en Colombia es un servicio público bajo la regulación del Estado, quien ejercerá el control y la vigilancia necesarios para su adecuada prestación, en condiciones de calidad (la prestación del servicio bajo estándares de satisfacción al usuario, bajo la premisa que su necesidad es trasladarse de un lugar a otro de manera segura, en equipos apropiados y en la menor cantidad de tiempo posible), oportunidad (implica que el servicio debe estar a disposición de los usuarios en el lugar

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

y el momento que las necesidades lo determinen) y seguridad (principio que implica la obligación de realizar el transporte sin que elementos diferentes a la decisión misma del usuario lo impidan con incolumidad física y fisiológica del usuario).

- iii) Excepcionalmente la Nación, las entidades territoriales, los establecimientos públicos y las empresas industriales y comerciales del Estado de cualquier orden podrán prestar el servicio público de transporte, cuando éste no sea prestado por los particulares, o se presenten prácticas monopolísticas u oligopolísticas que afecten los intereses de los usuarios. En todo caso el servicio prestado por las entidades públicas estará sometido a las mismas condiciones y regulaciones de los particulares.
- iv) De la Colaboración entre Entidades. Los diferentes organismos del Sistema Nacional del Transporte velarán porque su operación se funde en criterios de coordinación, planeación, descentralización y participación.
- v) De la Participación Ciudadana. Todas las personas en forma directa, o a través de las organizaciones sociales, podrán colaborar con las autoridades en el control y vigilancia de los servicios de transporte. Las autoridades prestarán especial atención a las quejas y sugerencias que se formulen y deberán darles el trámite debido.
- vi) De las Rutas para el Servicio Público de Transporte de Pasajeros. Entiéndase por ruta para el servicio público de transporte el trayecto comprendido entre un origen y un destino, con un recorrido determinado y unas características en cuanto a horarios, frecuencias y demás aspectos operativos. El otorgamiento de permisos o contratos de concesión a operadores de transporte público a particulares no genera derechos especiales, diferentes a los estipulados en dichos contratos o permisos. El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte o sus organismos adscritos, establecerá las condiciones para el otorgamiento de rutas para cada modo de transporte, teniendo en cuenta los estudios técnicos que se elaboren con énfasis en las características de la demanda y la oferta. El otorgamiento de rutas se podrá realizar mediante concurso, en cuyo caso se establecerán las condiciones del mismo.
- vii) De la Libertad de Empresa. Para la constitución de empresas o de formas asociativas de transporte no se podrán exigir otros requisitos que los establecidos en las normas legales y en los reglamentos respectivos. Sin perjuicio de lo anterior, para acceder a la prestación del servicio público, las empresas, formas asociativas de transporte y de economía solidaria deberán estar habilitadas por el Estado. Para asumir esa responsabilidad, acreditarán condiciones que demuestren capacidad técnica, operativa, financiera, de seguridad y procedencia del capital aportado. Las autoridades sólo podrán aplicar las restricciones a la iniciativa privada establecidas en la ley, que tiendan a evitar la competencia desleal, el abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado, para garantizar la eficiencia del sistema y el principio de

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

seguridad. El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte o sus organismos adscritos reglamentará las condiciones de carácter técnico u operativo para la prestación del servicio, con base en estudios de demanda potencial y capacidad transportadora.

- viii) De los Permisos o Contratos de Concesión. Sin perjuicio de lo previsto en tratados, acuerdos o convenios de carácter internacional, la prestación del servicio de transporte público estará sujeta a la expedición de un permiso o contrato de concesión u operación por parte de la autoridad competente. Quien cumpla con las exigencias que al respecto se establezcan, tendrá derecho a ese permiso o contrato de concesión u operación. Quedan incluidos los servicios de transportes especiales.
- ix) Del Transporte Intermodal. Las autoridades competentes promoverán el mejor comportamiento intermodal, favoreciendo la sana competencia entre modos de transporte, así como su adecuada complementación.
- x) De los Subsidios a Determinados Usuarios. El Gobierno Nacional, las asambleas departamentales y los concejos distritales y municipales podrán establecer subsidios a favor de estudiantes, personas discapacitadas físicamente, de la tercera edad y atendidas por servicios de transporte indispensables, con tarifas fuera de su alcance económico. En estos casos, el pago de tales subsidios será asumido por la entidad que lo establece la cual debe estipular en el acto correspondiente la fuente presupuestal que lo financie y una forma de operación que garantice su efectividad. Los subsidios de la Nación sólo se podrán canalizar a través de transferencias presupuestales.

A1.17 El servicio público de transporte tiene como principio, según lo establecido por el Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto 1925 de 2008; CP Luis Fernando Álvarez: *“Al tenor de lo dispuesto por los artículos 150.23 y 365 inciso 2o. de la Carta Política, corresponde al Congreso de la República regular, mediante ley, el régimen jurídico al cual deben someterse los servicios públicos. En desarrollo de las (sic) dichas competencias el legislador expidió las leyes 105 de 1993⁴ y 336 de 1996⁵, que conforman el régimen del servicio público de transporte. Según la ley 105, el servicio de transporte público es una industria orientada a garantizar la movilización de personas o cosas mediante vehículos apropiados, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios, servicio que se encuentra sujeto a una contraprestación económica y se rige por unos principios. Advierte la ley en comento que sin perjuicio de lo dispuesto en tratados, acuerdos o convenios de carácter internacional, la prestación del servicio de transporte público se encuentra sujeta a la expedición*

⁴ 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.

⁵ Por la cual se adopta el ESTATUTO NACIONAL DEL TRANSPORTE

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

de un permiso o a la suscripción de un contrato de concesión u operación, y que quien cumpla con los requisitos que al respecto se establezcan, tendrá derecho a ese permiso o contrato de concesión u operación, cuyo otorgamiento a operadores de transporte público o a particulares no genera derechos especiales, diferentes a los estipulados en dichos contratos o permisos. Por su parte la ley 336 de 1996, establece que el servicio público de transporte en el país tiene un alcance nacional y será prestado por empresas, personas naturales o jurídicas, legalmente constituidas de acuerdo con la normatividad vigente. De conformidad con el artículo 11 de la ley en cita, las empresas interesadas en prestar el servicio público de transporte o constituidas para tal fin, deberán solicitar y obtener habilitación para operar, habilitación que consiste en la autorización expedida por la autoridad competente para la prestación del servicio en cada modo de transporte, la cual es intransferible a cualquier título y cuya reglamentación de las condiciones para su otorgamiento corresponde al gobierno nacional. En el artículo 16, la ley 336 reitera que en las condiciones previstas en el artículo 3o. numeral 7o. de la ley 105 de 1993, además de la habilitación, para la prestación del servicio público de transporte se requiere "... la expedición de un permiso o a la celebración de un contrato de concesión u operación, según que se trate de rutas, horarios o frecuencias de despacho, o áreas de operación, servicios especiales de transporte, tales como: escolar, de asalariados, de turismo y ocasional." || Señala la ley en mención que el permiso para la prestación del servicio público de transporte se otorgará mediante concurso, con el fin de garantizar la libre concurrencia y la iniciativa privada sobre creación de nuevas empresas, según lo determine la reglamentación que expida el gobierno nacional. Asimismo, establece que la autoridad competente de transporte podrá conferir permisos especiales y transitorios para superar precisas situaciones de alteración del servicio público ocasionadas por una empresa de transporte en cualquiera de sus Modos, que afecten la prestación del servicio, o para satisfacer el surgimiento de ocasionales demandas de transporte. Sin embargo, es de anotar que una vez superadas las situaciones antes mencionadas, los permisos transitorios cesarán en su vigencia y la prestación del servicio quedará sujeta a las condiciones normalmente establecidas o autorizadas, según el caso. Según el artículo 21 ibídem, cuando para la prestación del servicio público de transporte se proceda mediante concesión, deberá acudirse al trámite de una licitación pública, cumpliendo para ello los procedimientos y las condiciones señaladas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y no podrá ordenarse la apertura de la licitación sin que previamente se haya comprobado la existencia de una demanda insatisfecha de movilización. Caso en el cual el gobierno nacional deberá incluir como criterio de adjudicación, normas que garanticen la competencia y eviten el monopolio. Finalmente la ley 336 dispone que la cancelación de licencias, registros, habilitaciones o permisos de operación sólo procederá (sic) por las causales establecidas en el artículo 48 de la misma".

- A1.18 Sobre la intervención, participación, regulación, inspección y vigilancia de las Ramas del Poder Público en la prestación del servicio de transporte, también ha tenido la oportunidad de referirse el Consejo de Estado, Sección Primera, con ponencia del Consejero Camilo Arciniegas: "La relevancia constitucional del

transporte como servicio público, ha sido destacada por la jurisprudencia en razón de sus efectos en el desarrollo progresivo de las interacciones de la vida moderna y el significativo progreso social resultante del crecimiento económico que promueve y dinamiza. Se ha puesto de presente: «La organización del sistema de transporte condiciona gran parte del intercambio económico y social. La fuerza de estructuración económica que posee el transporte público permite, cuando se accede al servicio, participar de la prosperidad general. Su carencia, en cambio, compromete un estándar mínimo de la existencia»⁶. En sentencia de 16 de agosto de 2007 la Sala reiteró: «La actividad misma del transporte constituye un servicio público, que ha de prestarse en forma permanente, regular y continua, dada la función económica que con ella se cumple y, además, por cuanto resulta indispensable para el desarrollo de las demás actividades de los usuarios, tanto si se trata del desplazamiento de mercancías de un lugar a otro, como en el transporte de pasajeros...»⁷ El ordenamiento legal caracteriza al transporte público como un servicio público esencial, que se presta bajo la regulación, inspección, control y vigilancia del Estado (Ley 336/96, art. 5º), para asegurar la prelación del interés general sobre el particular, garantizar su prestación eficiente y la protección de los usuarios. La seguridad, según lo disponen el artículo 2º de la ley mencionada, y el literal e) del artículo 2º de la Ley 105 de 1993, constituye prioridad esencial en la actividad del Sector y del Sistema de Transporte en general. Para lograrla el Ministro de Transporte, Director del Sistema como titular de la cartera del respectivo sector, reglamenta las condiciones y permisos administrativos exigibles a las empresas que pretendan prestar este servicio (arts. 2º, 3º, 4º y 5º de la Ley 336 de 1996).⁸ Con fundamento en los artículos 150-21, 150-23, 334 y 365 de la Constitución Política y en desarrollo de las Leyes 105 de 1993 y 336 de 1996 el Ejecutivo ejerce una intensa y profunda intervención en el transporte público en aras del «mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo», para que en su prestación prevalezca el interés general y se garanticen las condiciones de seguridad, continuidad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizar a los usuarios su prestación eficiente y oportuna. Dentro del marco especial de regulación que le es propio, el servicio público de transporte se presta, en general, por particulares, quienes con sujeción a las condiciones que fije el Estado para garantizar la seguridad, comodidad y accesibilidad (art. 3º Ley 336 de 1996),

⁶ Sentencia T-604/92 M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz.

⁷ C.P. Marco Antonio Velilla Moreno. Expediente No. 00231. Actor: Roberto Medina López. El fallo denegó las pretensiones de nulidad de los actos administrativos expedidos por el Ministerio de Transporte para regular las condiciones de operación de los vehículos de servicio público terrestre automotor de carga y su tiempo de vida útil.

⁸ En cumplimiento del deber que corresponde al Estado de regular y vigilar el transporte, se expidió la Ley 336 de 1996, por la cual se unificaron los principios y criterios que sirven de fundamento para la regulación y reglamentación de diversos medios de transporte, entre ellos el terrestre de carga. El artículo 3º. prevé: «[...] el Estado regulará y vigilará la industria del transporte en los términos previstos en los artículos 333 y 334 de la Constitución Política.» Los artículos 4º y 5º preceptúan: «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. 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.»

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

desarrollan su actividad con fundamento en las garantías constitucionales de la libertad económica y la libre empresa. Estas, en modo alguno impiden a las autoridades ejercer sus competencias de intervención y de regulación normativa, ni establecer restricciones en defensa del interés superior de los consumidores, pues su exacto alcance obliga a interpretarlas sistemáticamente con todas las normas constitucionales con que coexisten y con sus desarrollos legales, lo que significa que su efectividad no puede lograrse a expensas de otras instituciones de rango constitucional”.

Regulación del Transporte

- A1.19 Dentro de las normas que fijan competencias en materia de transporte, deben tenerse en cuenta las siguientes disposiciones: la Ley 336 de 1996 “Estatuto General de Transporte” y la Ley 769 de 2001 “Código Nacional de Tránsito”. El Estatuto de Transporte determina que “bajo la suprema dirección y tutela administrativa del Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte, las autoridades que conforman el Sector y el Sistema de Transporte serán las encargadas de la organización, vigilancia y control de la actividad transportadora dentro de su jurisdicción y competencia”⁹. Por su parte, el Código Nacional de Tránsito fija las normas de comportamiento en tránsito y las sanciones y procedimientos por su incumplimiento. El Código dispone que son autoridades de tránsito, los Gobernadores y los Alcaldes y los organismos de tránsito de carácter departamental, municipal o distrital, entre otras¹⁰. Los organismos de tránsito y transporte¹¹ en su calidad de autoridades son los encargados de imponer sanciones¹², sus funciones son de carácter regulatorio y sancionatorio.
- A1.20 Ahora, el marco regulatorio actual también se encuentra conformado principalmente por las Leyes 105 de 1993 y por el Decreto 171 de 2001, el cual indica los modelos jurídicamente admitidos para la operación de transporte intermunicipal en Colombia, legalmente denominada como “modalidad de Transporte Público Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera”. A ello debe añadirse la búsqueda para aumentar la cobertura de los Sistemas de Transporte, como los Sistemas Integrados de Transporte Público (SITM) y los Sistemas Integrados de Transporte Regional (SITR), y que pueden estructurarse por solicitud de los entes territoriales, en consulta con los operadores, tal como así lo establece el artículo 132 de la Ley 1450 de 2011.

Ley 105 de 1993

- A1.21 La Ley 105 de 1993 es una norma que sienta las premisas fundamentales y de principio bajo los cuales se desarrolla el resto del marco legal aplicable al Transporte en el país, y en relación con el tema que atañe a este análisis - las

⁹ Ley 336 de 1993, art. 8°

¹⁰ Art. 3°

¹¹ Organismos de tránsito: Son unidades administrativas municipales distritales o departamentales que tienen por reglamento la función de organizar y dirigir lo relacionado con el tránsito y transporte en su respectiva jurisdicción.

¹² Ley 105, art. 9°

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

alternativas o modalidades de delegación de la operación de la actividad transportadora en el ámbito intermunicipal de transporte terrestre por carretera de corta distancia, y regional- encontramos que en su artículo 3º numeral 5 se establecen tres (3) mecanismos para la operación de rutas de transporte, a saber:

- i) El otorgamiento de permisos de operación, previo el agotamiento del trámite administrativo a solicitud de parte regulado en el Código Contencioso Administrativo;
- ii) La celebración de contratos de concesión, entendiendo por tal el tipificado en el artículo 32 numeral 2º de la Ley 80 de 1993, y que, por lo tanto supone el agotamiento previo de un proceso de contratación bajo las reglas del Estatuto de Contratación Pública, y
- iii) El otorgamiento de rutas mediante concurso, lo que supone la expedición del acto administrativo que así lo determine, previo el agotamiento de un proceso de concurso sometido a reglas propias (no contractuales)

- A1.22 El Capítulo V de la Ley 105 de 1993 “Perímetros del transporte y tránsito por carretera en el territorio colombiano”, define en el Artículo 11 los perímetros del transporte por carretera. (i) El servicio Nacional, comprende las rutas cuyo origen y destino estén en diferentes departamentos dentro del perímetro nacional. No hacen parte de éstas las rutas departamentales, municipales, asociativas o metropolitanas; (ii) El servicio Departamental, comprende aquellas rutas que tienen origen y destino dentro del perímetro departamental, sin incluir las rutas municipales, asociativas o metropolitanas. (iii) El perímetro distrital o municipal, comprende las áreas urbanas, suburbanas, rurales y los distritos indígenas de la jurisdicción.
- A1.23 Así mismo, éste artículo obliga al Distrito Capital a hacer acuerdos con los municipios contiguos para la adjudicación de rutas y frecuencias para el transporte de pasajeros. Además, acota que los buses provenientes de municipios contiguos, cuyo destino sea el centro de la ciudad, deben usar las vías construidas para el transporte masivo. Es preciso anotar que el artículo no hace precisión para las otras poblaciones del territorio colombiano que cuentan con necesidades de viajes pendulares desde poblaciones adyacentes.
- A1.24 Esta Ley en los artículos 12, 16 y 17 define la infraestructura de transporte a cargo de la Nación, los Departamentos y los Municipios, respectivamente. En el artículo 17 se presentan acotaciones relacionadas con los terminales de transporte terrestre y exige que la política de éstos esté a cargo del Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte. También, en el artículo 20 se delimitan los responsables por la planeación e identificación de prioridades.
- A1.25 A su vez, para determinar él o los mecanismos que en cada modo de transporte se utiliza para el otorgamiento de rutas, así como las condiciones del mismo, la norma señalada le otorga las facultades reglamentarias permanentes al Gobierno Nacional.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A1.26 A su vez, el numeral 7° del mismo artículo 3° de la Ley 105 de 1993, reitera la existencia de las dos alternativas inicialmente mencionadas - los permisos y los contratos de concesión - para la prestación del servicio de transporte público, denominación genérica que incluye todos los modos de transporte público, entre ellos el intermunicipal de transporte terrestre por carretera de corta distancia, y el regional, que son las modalidades que se deben verificar para cada sistema de ciudades.
- A1.27 El artículo 68, por su parte, obliga al Gobierno Nacional compilar y publicar las normas administrativas, técnicas y laborales sobre las diversas modalidades del sector transporte, reuniendo las normas de la Ley 105 de 1993 y sus concordantes, con el Decreto 2171 de 1992, a fin de facilitar la interpretación y ejecución de los mandatos legales.

Ley 336 de 1996

- A1.28 La Ley 336 de 1996 es consistente con la Ley 105 de 1993 en el hecho de prever diversas alternativas para implementar la prestación del servicio de transporte, como se observa en el artículo 16 de la norma, que indica que la prestación del servicio público de transporte estará sujeta a la habilitación y a la expedición de un permiso o a la celebración de un contrato de concesión u operación, planteándolas como alternativas no excluyentes sino alternativas.
- A1.29 El capítulo I de la Ley 336 de 1996 “Transporte Terrestre Automotor”, dicta en el artículo 57 que el transporte intermunicipal es competencia del Ministerio de Transporte, y que en lo relacionado con el uso de la infraestructura para tal fin, la autoridad local con la coordinación del Ministerio de Transporte dictará lo relacionado con su utilización. A la par, en el artículo 58 se dispone que las autoridades locales no pueden autorizar servicios fuera de su jurisdicción. Finalmente, el artículo 8° de la Ley 336 de 1996 señala que las autoridades que conforman el sistema y el sector transporte, ejercen sus competencias “... bajo la suprema dirección y tutela administrativa del Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Transporte”.
- A1.30 Conforme a lo previsto en el artículo 1° del Decreto 171 de 2001, dicha norma tiene como objeto reglamentar la prestación del servicio de transporte por parte de las empresas de Transporte Público Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera, servicio, bajo los criterios básicos de cumplimiento de los principios rectores del transporte, como son la libre competencia y la iniciativa privada, a los cuales solamente se aplican las restricciones establecidas por la Ley y los Convenios Internacionales.

Decreto 80 de 1987

- A1.31 El Decreto 80 de 1987 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, por el cual se asignan unas funciones a los municipios en relación con el transporte urbano, en el literal a) del artículo 1° señala que le corresponde a las autoridades locales la

asignación de rutas y horarios para la prestación del servicio de transporte terrestre urbano y suburbano, de pasajeros. Igualmente el literal b) de la misma normativa establece que es función de los municipios el otorgamiento de las licencias de funcionamiento de las empresas de transporte público urbano y suburbano de pasajeros y mixto¹³.

- A1.32 En virtud de las funciones otorgadas a los municipios para que establezcan las rutas y para que otorguen las licencias de funcionamiento, corresponde también a estas autoridades encargarse de racionalizar el uso de las vías municipales en los respectivos municipios, en virtud de lo cual pueden:
- i) Otorgar, negar, modificar, revocar y cancelar las autorizaciones para los recorridos urbanos que deben cumplir las empresas que prestan servicios intermunicipales de transporte de pasajeros en cada municipio y en el Distrito Especial de Bogotá;
 - ii) Propender por la adecuación y reestablecimiento de vías de acceso y salida de los terminales de transporte terrestre y adoptar las medidas necesarias para asignar la localización adecuada de las empresas transportadoras, y
 - iii) Adecuar la estructura de las vías nacionales dentro del respectivo perímetro urbano de conformidad con las necesidades de la vida municipal.

Decreto 2660 de 1998

- A1.33 El Decreto 2660 de 1998 del Ministerio de Transporte, establece los criterios para la fijación de tarifas del servicio de transporte público municipal, distrital y/o metropolitano de pasajeros y/o mixto. El citado Decreto, en su artículo 1º, dicta que corresponde a las autoridades locales fijar las tarifas para el transporte público de pasajeros, en su jurisdicción.
- A1.34 Ahora, los incrementos de las tarifas deben corresponder a estudios técnicos elaborados para cada clase de vehículo y nivel de servicio, a través de una estructura de costos de transporte que incluya los costos variables, costos fijos y costos de capital (art. 2º). Los referidos estudios están sujetos a la metodología fijada por el Ministerio de Transporte, y deberán tener en cuenta el índice de inflación, los efectos que sobre los costos tiene el mejoramiento de la infraestructura vial, el aumento de los índices de ocupación y la racionalización de rutas y frecuencias.
- A1.35 El inciso 2º del artículo 4º establece que en aquellos municipios donde no se efectúen los estudios de costos, el incremento de la tarifa para cada clase de vehículo y nivel de servicio, en ningún caso, puede ser superior a la meta de inflación.

¹³ El literal i) del artículo 1º del Decreto 80 de 1987 establece que corresponde a los municipios, igualmente: “Autorizar la constitución de personas jurídicas que tengan por objeto la prestación de servicio de transporte público, urbano y suburbano, de pasajeros y mixto, en el territorio de su jurisdicción de acuerdo a lo establecido en el párrafo del artículo 983 del Código de Comercio”.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A1.36 Los estudios de costos realizados por los municipios pueden ser objeto de revisión y análisis por parte del Ministerio de Transporte, quien, en cualquier momento, puede solicitar la copia respectiva de los mismos.

Decreto 170 de 2001

- A1.37 El Decreto 170 de 2001 del Ministerio de Transporte se encarga de reglamentar el servicio público de transporte terrestre automotor colectivo metropolitano, distrital y municipal de pasajeros. El artículo 1º del referido decreto, establece que su objeto es “... *reglamentar la habilitación de las empresas de transporte público colectivo terrestre automotor de pasajeros del radio de acción metropolitano, distrital y/o municipal y la prestación por parte de éstas, de un servicio eficiente, seguro, oportuno y económico, bajo los criterios básicos de cumplimiento de los principios rectores del transporte, como el de la libre competencia y el de la iniciativa privada, a las cuales solamente se aplicarán las restricciones establecidas por la ley y los convenios internacionales*”.
- A1.38 El artículo 7º del Decreto 170 de 2001, entre otras definiciones, precisa el concepto de “Ruta” en los siguientes términos: “Es el trayecto comprendido entre un origen y un destino, unidos entre sí por una vía, con un recorrido determinado y unas características en cuanto a horarios, frecuencias, paraderos y demás aspectos operativos”.
- A1.39 En el artículo 8º, por su parte, clasifica la actividad transportadora así:
- i) Según el nivel de servicio:
 - A. Básico. El que garantiza una cobertura adecuada, con frecuencias mínimas de acuerdo con la demanda y cuyos términos de servicio y costo lo hacen accesible a todos los usuarios, y
 - B. Lujo. El que ofrece a los usuarios mayores condiciones de comodidad y accesibilidad, en términos de servicio y cuyas tarifas son superiores a las del servicio básico.
 - ii) Según el radio de acción:
 - A. Metropolitano. Cuando se presta entre municipios de una área metropolitana constituida por la ley, y
 - B. Distrital y municipal. Es el que se presta dentro de la jurisdicción de un distrito o municipio. Comprende el área urbana, suburbana y rural y los distritos indígenas de la respectiva jurisdicción.
- A1.40 De acuerdo con la norma anteriormente referida, según el radio de acción se clasifica la actividad transportadora como “distrital y municipal”, y ella es

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

definida como aquella que se presta dentro del área urbana, suburbana, rural y distritos indígenas de su jurisdicción (siendo coherente con la Ley 105 de 1993). Del mismo modo, en el artículo 10º se aclara que la autoridad competente en este radio de acción es el Alcalde, precisando que en la jurisdicción nacional, la autoridad competente es el Ministerio de Transporte, y reafirmando que no es posible autorizar un servicio de transporte público fuera de su jurisdicción y que para el control son competentes las autoridades mencionadas o aquellas a las que se les haya encomendado la función (art. 11 y 23).

- A1.41 El artículo 12º dicta que la habilitación de operación debe ser concedida por la autoridad, de manera indefinida, dentro del radio de acción dispuesto, y que la habilitación concedida autoriza a la empresa para prestar el servicio solamente en la modalidad solicitada.
- A1.42 En relación con las empresas en funcionamiento al momento de la entrada en vigencia del Decreto 170 de 2001, el artículo 14 establece que deben continuar prestando el servicio de transporte en las rutas y frecuencias autorizadas, hasta tanto se decida nuevamente sobre su habilitación.
- A1.43 Respecto de la vigencia de las habilitaciones para la prestación del servicio público de transporte, el artículo 17 determina que las mismas serán indefinidas siempre que subsistan las condiciones exigidas y acreditadas para su otorgamiento. Igualmente, la citada reglamentación señala que “Las autoridades metropolitanas, distritales o municipales competentes podrán en cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte, verificar las condiciones que dieron origen a la habilitación”. Para estos efectos, el artículo 18 señala que las empresas de transporte habilitadas deben tener a disposición de la autoridad de transporte competente *“... las estadísticas, libros y demás documentos que permitan verificar la información suministrada”*.
- A1.44 El artículo 24 del Decreto 170 de 2001 señala que la prestación del servicio público de transporte *“... estará sujeta a la expedición de un permiso o la celebración de un contrato de concesión o de operación suscrito por la autoridad competente, como resultado de un proceso licitatorio efectuado en las condiciones establecidas en el presente decreto”*. Igualmente, el párrafo del citado artículo establece que *“[e]l permiso para prestar el servicio público de transporte es revocable y obliga a su beneficiario a cumplir las condiciones establecidas en el acto que las concedió”*.
- A1.45 Los artículos 25 y 26 del Decreto 170 de 2001 se refieren a la autorización para la operación de nuevas rutas, y el procedimiento a seguir. El primero de los artículos mencionados señala que las rutas y frecuencias a servir se adjudicarán por un término no mayor de cinco (5) años, sujetos al cumplimiento de objetivos de calidad y excelencia en el servicio, los cuales estarán determinados por parámetros como la disminución de la edad del parque automotor, la optimización de los equipos de acuerdo con la demanda, la utilización de tecnologías limpias y otros parámetros que contribuyan a una mejora sustancial en la calidad y nivel de servicio inicialmente fijados. El artículo 26, por su parte, determina que la autorización para la prestación del servicio en los radios de acción metropolitano,

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

distrital y municipal, y en una ruta o sistema de rutas, será el resultado de una licitación pública.

- A1.46 El artículo 34 faculta a las autoridades de transporte competentes para que, en cualquier tiempo, cuando las necesidades de los usuarios lo exijan, reestructure oficiosamente el servicio. Para estos efectos, deberán adelantarse previamente los estudios técnicos que evalúen las condiciones de la demanda en situaciones normales.
- A1.47 Dentro de este Decreto, el artículo 35 define las Rutas de Influencia en los siguientes términos: *“Es aquella que comunica municipios contiguos sujetos a una influencia recíproca del orden poblacional, social y económica, que no hacen parte de un área metropolitana definida por la ley, requiriendo que las características de prestación del servicio, los equipos y las tarifas sean semejantes a los del servicio urbano. Su determinación estará a cargo del Ministerio de Transporte, previa solicitud conjunta de las autoridades locales en materia de transporte de los municipios involucrados, quienes propondrán una decisión integral de transporte en cuanto a las características de prestación del servicio, de los equipos y el esquema para la fijación de tarifas”*. En consecuencia, la ruta de influencia es aquella que comunica municipios contiguos con fuertes vínculos funcionales que no son áreas metropolitanas, y que requieren servicios con características, equipos y tarifas de condiciones similares a las urbanas; esta determinación se encuentra a cargo del Ministerio de Transporte, previa solicitud y propuesta de las autoridades locales involucradas.
- A1.48 El artículo 36, por su parte, define los Convenios de Colaboración Empresarial, en virtud de los cuales: *“La autoridad competente autorizará convenios de colaboración empresarial bajo las figuras del consorcio, unión temporal o asociación entre empresas habilitadas, encaminados a la racionalización del uso del equipo automotor, procurando una mejor, eficiente, cómoda y segura prestación del servicio || Los convenios se efectuarán exclusivamente sobre servicios previamente autorizados a alguna de las empresas involucradas, quien para todos los efectos será la responsable de la prestación adecuada del servicio”*.

Decreto 171 de 2001

- A1.49 El Decreto 171 de 2001 del Ministerio de Transporte reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera. En efecto, el objeto de dicha reglamentación reza en su artículo 1º: *“El presente decreto tiene como objeto reglamentar la habilitación de las empresas de Transporte Público Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera y la prestación por parte de estas de un servicio eficiente, seguro, oportuno y económico, bajo los criterios básicos de cumplimiento de los principios rectores del transporte, como son la libre competencia y la iniciativa privada, a los cuales solamente se aplicarán las restricciones establecidas por la ley y los Convenios Internacionales”*.
- A1.50 El artículo 6º define el servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera como *“... aquel que se presta bajo la responsabilidad de*

una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en ésta modalidad, a través de un contrato celebrado entre la empresa y cada una de las personas que han de utilizar el vehículo de servicio público a esta vinculado, para su traslado en una ruta legalmente autorizada”.

A1.51 El artículo 8º del referido Decreto establece la clasificación de la actividad transportadora en los siguientes términos:

- i) Según la forma de prestación del servicio.
 - A. Regulado. Cuando el Ministerio de Transporte previamente define a las empresas habilitadas en esta modalidad las condiciones y características de prestación del servicio en determinadas rutas y horarios autorizados o registrados;
 - B. Ocasional (o Expreso). Cuando el Ministerio de Transporte autoriza a las empresas habilitadas en esta modalidad la realización de un viaje dentro o fuera de sus rutas autorizadas, para transportar un grupo homogéneo de pasajeros, por el precio que libremente determinen, sin sujeción a tiempo o al cumplimiento de horarios específicos.

ii) Según el nivel de servicio.

- A. Básico. Es aquel que garantiza una cobertura adecuada en todo el territorio nacional, estableciendo frecuencias mínimas de acuerdo con la demanda, cuyos términos de servicio y costo lo hacen accesible a todos los usuarios.

En este nivel de servicio es obligatoria la expedición del ticket de viaje, con excepción de las rutas de influencia cuando en estas no existan medios electrónicos de pago;

- B. Lujo. Es aquel que ofrece a los usuarios mayores condiciones de comodidad, accesibilidad, operación y seguridad en términos de servicio, con tarifas superiores a las del servicio básico. Requiere la expedición de tickets y el señalamiento de los sitios de parada en el recorrido.

A1.52 Los artículos 9º y 10º se refieren a las autoridades competentes en materia de servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, señalando que su regulación se competencia del Ministerio de Transporte, que las autoridades locales sólo pueden autorizar servicios en el territorio de su jurisdicción, y que el control y vigilancia de la actividad transportadora recae en la Superintendencia de Puertos y Transporte.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A1.53 Frente al radio de acción de la actividad transportadora, el artículo 22 del Decreto 171 de 2001 establece que será de carácter nacional, e incluye el perímetro departamental¹⁴ y nacional¹⁵.
- A1.54 El artículo 25, modificado por el Decreto 198 de 2013, determina claramente que corresponde al Ministerio de Transporte determinar las necesidades y demanda insatisfecha de movilización y adoptar las medidas conducentes para su satisfacción: *“Para el cumplimiento de esta obligación el Ministerio de Transporte podrá contratar de conformidad con lo establecido en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, su reglamentación aplicable y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, la elaboración de los estudios de oferta y demanda con universidades, centros consultivos del Gobierno Nacional o consultores especializados en el área de transporte”*. Igualmente, el artículo 17 de la Ley 336 de 1996 establece que: *“En el transporte de pasajeros será la autoridad competente la que determine la demanda existente o potencial, según el caso, para adoptar las medidas conducentes a satisfacer las necesidades de movilización”*. En consecuencia, la atribución señalada en este numeral es de raigambre legal y también reglamentaria.
- A1.55 El Capítulo V del Decreto 171 de 2001 se refiere de forma general a los aspectos aplicables y a tener en cuenta en la operación y prestación del servicio. En esa medida, los artículos 41 y 42 definen las rutas de influencia y los convenios de colaboración empresarial.
- A1.56 Frente al concepto de rutas de influencia, el artículo 41 hace hincapié en las definiciones presentadas en el Decreto 170 de 2001 y profundiza en las relacionadas con el área de influencia, como en el artículo 22 donde se precisa que el radio de acción es Departamental y Nacional según las definiciones de la Ley 105 de 1993. En efecto, señala esta disposición que la ruta de influencia:

“Es aquella que comunica municipios contiguos sujetos a una influencia recíproca del orden poblacional, social y económico, que no hacen parte de un área metropolitana definida por la ley, requiriendo que las características de prestación del servicio, los equipos y las tarifas sean semejantes a los del servicio urbano.

Su determinación estará a cargo del Ministerio de Transporte, previa solicitud conjunta de las autoridades locales en materia de transporte de los municipios involucrados, quienes propondrán una decisión integral de transporte en cuanto a las características de prestación del servicio, de los equipos y el esquema para la fijación de tarifas.”

¹⁴ El perímetro del transporte departamental comprende el territorio del departamento. El servicio departamental está constituido por el conjunto de rutas cuyo origen y destino están contenidos dentro del perímetro departamental.

¹⁵ El perímetro del transporte nacional comprende el territorio de la Nación. El servicio nacional está constituido por el conjunto de rutas cuyo origen y destino están localizados en diferentes departamentos dentro del perímetro nacional.

- A1.57 Respecto de los convenios de colaboración empresarial, el artículo 42, reglamentado posteriormente por la Resolución del Ministerio de Transporte 1018 de 2009, señala que: *“El Ministerio de Transporte, por intermedio de la Dirección General de Transporte y Tránsito Automotor autorizará convenios de colaboración empresarial bajo las figuras del consorcio, unión temporal o asociación entre empresas habilitadas, encaminados a la racionalización del uso del equipo automotor, procurando una mejor, eficiente, cómoda y segura prestación del servicio || Los convenios se efectuarán exclusivamente sobre servicios previamente autorizados a alguna de las empresas involucradas, quien para todos los efectos continuará con la responsabilidad acerca de su adecuada prestación”*.
- Decreto 2762 de 2001**
- A1.58 A través de esta reglamentación se establecen las directrices para la creación, habilitación, homologación y operación de los terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera. El objeto de esta normativa es, según el artículo 1º:
- i) Definir las condiciones y requisitos mínimos para la creación, habilitación y homologación de los terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera;
 - ii) Reglamentar la operación de la actividad transportadora que se desarrolla dentro de los terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera;
 - iii) Determinar las sanciones, así como los sujetos activos y pasivos de las mismas, por el incumplimiento de las obligaciones y violación a las prohibiciones contenidas en la normatividad vigente.
- A1.59 En los artículos 2, 3 y 5 consideran los terminales como un servicio público, y que son administrados y operados por empresas públicas, privadas y/o mixtas, que deben ser concentradas por contar con autorización o habilitación del Ministerio de Transporte de rutas con origen, destino o tránsito distinto al municipio. El artículo 6º obliga a estas empresas a hacer uso de los terminales para realizar todos los despachos y llegadas.
- A1.60 Con respecto a las autoridades, este Decreto fija a la autoridad local como la encargada de la planeación coherente con el ordenamiento territorial y el control (junto con la Superintendencia de Puertos y Transporte), y al Ministerio de Transporte como el encargado de la regulación y autorización de nuevos terminales. Para la creación y habilitación de terminales, el artículo 9 especificaba como requisito una población del municipio superior a 100.000 habitantes, pero esta exigencia fue declarada nula por el Consejo de Estado, Sección Primera, en sentencia de 31 de marzo de 2011, con ponencia de la Consejera María Elizabeth García Rodríguez , expediente 11001-03-24-000-2006-00282-00, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

“Estima la Sala que el Decreto parcialmente acusado excede los límites del ejercicio de la potestad reglamentaria al disponer que los Municipios con menos de 100.000 habitantes no pueden tener terminal de transporte, ya que, conforme quedó visto, la ley prevé que la construcción y operación de los nuevos terminales de transporte de pasajeros son objeto de los planes y programas diseñados por la Oficinas de Planeación Municipal, las cuales deben observar índices mínimos de movilización acordes con la oferta y demanda de pasajeros || Además, cabe precisar que existen Municipios que si bien no cuentan con el referido número mínimo de habitantes, tienen tal afluencia turística, que mantienen una población flotante, para lo cual pueden requerir, por organización, seguridad y uso racional del suelo, de un terminal de transporte; también suele ocurrir que habitantes de un Municipio se desplacen diariamente a otros Municipios aledaños por razones de trabajo, luego el número de habitantes de un Municipio, en este caso, no necesariamente puede ser tenido como parámetro excluyente.

Existen además Municipios que son paraderos obligados de vehículos de transporte público automotor y por ello en la definición de terminales de transporte que se transcribió se menciona que son lugares donde se concentran las empresas autorizadas o habilitadas que cubren rutas que tienen como origen, destino o tránsito el respectivo Municipio o localidad.

Lo anterior indica que en la necesidad de contar con un terminal de transporte, no puede ser parámetro determinante imperativo el número de habitantes del Municipio, como lo previó la disposición acusada. De ahí que resulte procedente acceder a las súplicas de la demanda.”

- A1.61 El Decreto 2028 de 2006 del Ministerio de Transporte, para autorizar el funcionamiento de las Terminales de Transporte de Operación Satélite Periférica, en el artículo 1º dispone como autoridad competente al Ministerio de Transporte para la autorización de terminales satélite, entendida como una unidad complementaria a los servicios del terminal central, acotando en el artículo 2 que sólo podrán ser autorizados los municipios con población superior a 500.000 habitantes, previa solicitud del alcalde.
- A1.62 El Decreto 3422 de 2009 del Ministerio de Transporte, por el cual se reglamentan los Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP), en su artículo 24, exigen la construcción de terminales de integración o transferencia para cumplir una función de integración del transporte intermunicipal con el sistema para mejorar la movilidad de la región.

Integración del sector y del Sistema de Transporte

El sector Transporte y El Ministerio de Transporte

- A1.63 El artículo 1º de la Ley 105 de 1993 establece que el sector Transporte está integrado por el Ministerio de Transporte, sus organismos adscritos o vinculados y

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

la Dirección General Marítima del Ministerio de Defensa Nacional, en cuanto estará sujeta a una relación de coordinación con el Ministerio de Transporte. A estos estamentos deben incluirse la Superintendencia de Puertos y Transporte, el Instituto Nacional de Vías, la Agencia Nacional de Infraestructura, y la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.

- A1.64 De otro lado, conforman el Sistema Nacional de Transporte, para el desarrollo de las políticas de transporte, además de los organismos indicados anteriormente, los organismos de tránsito y transporte, tanto terrestre, aéreo y marítimo e infraestructura de transporte de las entidades territoriales y demás dependencias de los sectores central o descentralizado de cualquier orden, que tengan funciones relacionadas con esta actividad.
- A1.65 El Decreto 87 de 2011 establece la estructura del Ministerio de Transporte. El artículo 1º de la citada disposición establece que el objetivo del Ministerio de Transporte es la formulación y adopción de las políticas, planes, programas, proyectos y regulación económica en materia de transporte, tránsito e infraestructura de los modos de transporte carretero, marítimo, fluvial, férreo y aéreo y la regulación técnica en materia de transporte y tránsito de los modos carretero, marítimo, fluvial y férreo.
- A1.66 Teniendo en cuenta el objetivo planteado en su artículo inicial, se establecen las siguientes funciones a cargo del Ministerio de Transporte:
- i) Participar en la formulación de la política, planes y programas de desarrollo económico y social del país.
 - ii) Formular las políticas del Gobierno Nacional en materia de transporte, tránsito y la infraestructura de los modos de su competencia.
 - iii) Establecer la política del Gobierno Nacional para la directa, controlada y libre fijación de tarifas de transporte nacional e internacional en relación con los modos de su competencia, sin perjuicio de lo previsto en acuerdos y tratados de carácter internacional.
 - iv) Formular la regulación técnica en materia de tránsito y transporte de los modos carretero, marítimo, fluvial y férreo.
 - v) Formular la regulación económica en materia de tránsito, transporte e infraestructura para todos los modos de transporte.
 - vi) Establecer las disposiciones que propendan por la integración y el fortalecimiento de los servicios de transporte.
 - vii) Fijar y adoptar la política, planes y programas en materia de seguridad en los diferentes modos de transporte y de construcción y conservación de su infraestructura.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- viii) Establecer las políticas para el desarrollo de la infraestructura mediante sistemas como concesiones u otras modalidades de participación de capital privado o mixto.
- ix) Apoyar y prestar colaboración técnica a los organismos estatales en los planes y programas que requieran asistencia técnica en el área de la construcción de obras y de infraestructura física, con el fin de contribuir a la creación y mantenimiento de condiciones que propicien el bienestar y desarrollo comunitario.
- x) Elaborar el proyecto del plan sectorial de transporte e infraestructura, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación y las entidades del sector y evaluar sus resultados.
- xi) Elaborar los planes modales de transporte y su infraestructura con el apoyo de las entidades ejecutoras, las entidades territoriales y la Dirección General Marítima, Dimar.
- xii) Coordinar, promover, vigilar y evaluar las políticas del Gobierno Nacional en materia de tránsito, transporte e infraestructura de los modos de su competencia.
- xiii) Diseñar, coordinar y participar en programas de investigación y desarrollo científico, tecnológico y administrativo en las áreas de su competencia.
- xiv) Impulsar en coordinación con los Ministerios competentes las negociaciones internacionales relacionadas con las materias de su competencia.
- xv) Orientar y coordinar conforme a lo establecido en el presente decreto y en las disposiciones vigentes, a las entidades adscritas y ejercer el control de tutela sobre las mismas.
- xvi) Coordinar el Consejo Consultivo de Transporte y el Comité de Coordinación Permanente entre el Ministerio de Transporte y la Dirección General Marítima, Dimar.
- xvii) Participar en los asuntos de su competencia, en las acciones orientadas por el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.

Fondos de Seguridad y Promoción para el Transporte

- A1.67 El artículo 2º de la Ley 336 de 1996 establece que la seguridad, especialmente la relacionada con la protección de los usuarios, constituye prioridad esencial en la actividad del sector y del sistema de transporte. En tal virtud, el Ministerio de Transporte expidió el Decreto 1326 de 1998, conforme con el cual autorizó a los gremios representativos del orden nacional del sector transporte terrestre automotor, para que constituyeran Fondos de Seguridad y Promoción para el Transporte Terrestre.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A1.68 Estos Fondos son diferentes al conocido como Fondo de Prevención Vial. Este último fue creado por la Ley 100 de 1993, y está enfocado a proteger la vida de los actores de la vía mediante un trabajo integral en prevención. Así, el Fondo de Prevención Vial busca monitorear, estudiar y entender la siniestralidad vial en Colombia en materia de infraestructura, equipos y vehículos, comportamiento humano e institucionalidad.
- A1.69 Conforme con el artículo 2º del referido Decreto, los Fondos de Seguridad y Promoción para el Transporte Terrestre Automotor pueden incluir en sus estatutos las siguientes estipulaciones:
- i) La participación en el Consejo Directivo de Delegados del Ministerio de Transporte, Policía Nacional, así como otros organismos de seguridad del Estado;
 - ii) Mecanismos vinculantes de estímulo y sanción para el pago de las cuotas o aportes que se definan;
 - iii) Régimen de recaudos y su destinación;
 - iv) Acciones, programas, proyectos e inversiones en materia de seguridad que beneficien al sector transportador terrestre del país;
 - v) Campañas e inversiones para reducir la piratería terrestre con participación pública y privada en beneficio del sector transportador terrestre automotor.

Comisión Intersectorial de Seguridad en las Carreteras

- A1.70 Mediante el Decreto 29 de 2002, se creó la Comisión Intersectorial de Seguridad en las Carreteras como organismo dirigido a la coordinación y orientación superior de materias relacionadas con la seguridad en las carreteras del país. Este Comité, de acuerdo con el artículo 2º del citado Decreto, modificado posteriormente por el artículo 1º del Decreto 3680 de 2007, está integrado por: el Ministro de Transporte (quien la preside), el Ministro del Interior, el Ministro de Defensa Nacional, el Ministro de Educación Nacional, el Ministro de la Protección Social, el Director del Instituto Nacional de Vías, y el Gerente de la Agencia Nacional de Infraestructura. Además, son invitados permanentes el Director de la Policía Nacional, el Director de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional, el Director del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y el Superintendente de Puertos y Transporte.
- A1.71 Las funciones de la Comisión, de acuerdo con el artículo 3º del Decreto 3680 de 2007, son las siguientes:
- i) Servir de espacio para la coordinación y orientación superior de políticas, planes, programas y propuestas que contribuyan a garantizar en las carreteras la seguridad vial, el orden público, la libre circulación de personas y vehículos y el diseño de estrategias de prevención y reacción frente a situaciones que afecten la seguridad y la salud de los usuarios.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- ii) Promover respecto de las competencias de cada una de las instancias participantes, la adopción de estrategias y medidas estructurales que de manera articulada con las demás instancias participantes en la Comisión, apoyen el objetivo de garantizar la seguridad vial, el orden público y la libre circulación de los usuarios de las carreteras y su mejor atención ante la ocurrencia de accidentes de tránsito o de situaciones atentatorias de tales derechos.
 - iii) Establecer de manera articulada, planes, estrategias, políticas y programas que potencien el ejercicio de la participación ciudadana en actividades de apoyo a las medidas que adopten para la seguridad en las carreteras y planes de seguridad vial.
 - iv) Aprobar el Plan Nacional de Seguridad Vial.
 - v) Diseñar para periodos anuales un plan estratégico para la seguridad en las carreteras y para la atención de impactos negativos de situaciones de orden público y de accidentalidad vial que afecten dicho cometido de seguridad.
 - vi) Promover el desarrollo de convenios interinstitucionales en las materias descritas en el Decreto 3680 de 2007, que objetivamente permitan la canalización de esfuerzos, competencias y recursos articulados hacia los propósitos enunciados.
 - vii) Promover a nivel interinstitucional los programas y acciones orientadas al tratamiento integral de la problemática de la accidentalidad vial, acorde con las responsabilidades institucionales y las competencias de cada una de las instancias participantes y niveles jurisdiccionales.
 - viii) Promover programas para la obtención y administración de los recursos humanos, financieros e interinstitucionales para la gestión de la seguridad vial.
- A1.72 Esta Comisión Intersectorial de Seguridad en las Carreteras, se creó en virtud de lo establecido en el artículo 45 de la Ley 489 de 1998, y a partir de su creación ha sido encargada, fundamentalmente, de la aprobación de los Planes Nacionales de Seguridad Vial. Por ejemplo, mediante Acta No. 31 de ese organismo, la Comisión aprobó el Plan Nacional de Seguridad Vial para el periodo 2011 - 2016, finalmente implementado mediante Resolución 1282 de 2011.

Consejo Consultivo del Transporte

- A1.73 El artículo 5° de la Ley 105 de 1993 establece que es atribución del Ministerio de Transporte, en coordinación con las diferentes entidades sectoriales, la definición de las políticas generales sobre el transporte y el tránsito. Esta disposición,

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

entonces, le otorga competencia al Ministerio de Transporte no solo para determinar la política general sobre el transporte, sino también, en desarrollo de la misma, para ejercer potestades reglamentarias de orden general, teniendo como marco la ley y los reglamentos.

- A1.74 En tal virtud, y con este objetivo, se creó el Consejo Consultivo de Transporte, integrado por el Ministro de Transporte, dos (2) delegados del Presidente de la República, cinco (5) delegados nominados por las asociaciones de transporte constituidas en el país¹⁶, un (1) representante de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, y un (1) representante de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Transporte - ACIT, y un (1) representante del Sector del Transporte, servicio público colectivo de pasajeros y/o mixto del sector rural por carretera.
- A1.75 El artículo 43 de la Ley 336 de 1996 estableció que el Consejo Consultivo también sería integrado por un delegado del Transporte Aéreo y por un delegado del Transporte Marítimo.
- A1.76 De acuerdo con el artículo 4º del Decreto 2172 de 1997, son funciones del Consejo Consultivo de Transporte:
- i) Asesorar al Ministro de Transporte en la definición de las políticas generales sobre el transporte y tránsito, así como en los planes, programas y proyectos que le correspondan conforme a los lineamientos que señalan las disposiciones pertinentes;
 - ii) Proponer al Ministro de Transporte los mecanismos para evaluar y vigilar la calidad y eficiencia de los servicios que prestan las empresas de transporte;
 - iii) Promover el análisis de tecnologías modernas propias para cada uno de los modos de transporte con el fin de recomendar, si es del caso, su adopción;
 - iv) Crear las comisiones de trabajo que sean necesarias para desarrollar temas específicos sobre transporte y tránsito;
 - v) Recomendar la adopción de esquemas que propendan por la integración adecuada de transporte regional, nacional e internacional;
 - vi) Asesorar al Ministro de Transporte en las políticas que optimicen e integren el transporte multimodal;
 - vii) Asesorar al Ministro de Transporte en la adopción de medidas para garantizar la seguridad en las acciones del sector;
 - viii) Darse su propio reglamento interno de funcionamiento;

¹⁶ Determinados así: un (1) representante por el transporte carretero de carga, uno (1) por el sector de transporte de pasajeros por carretera, uno (1) por el sector de transporte de pasajeros urbanos, uno (1) por el sector férreo y uno (1) por el sector fluvial, cuya designación la efectuará el Ministerio de Transporte.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- ix) Las demás que el Ministro de Transporte le señale de acuerdo con su naturaleza.
- A1.77 Las recomendaciones que en desarrollo de sus funciones formule el Consejo Consultivo de Transporte, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5° del Decreto 2172 de 1997, no serán obligatorias y sólo tendrán por finalidad orientar al Ministerio de Transporte en el desarrollo de las atribuciones y funciones que legalmente le han sido asignadas.
- A1.78 Actualmente no tenemos constancia de la conformación del Consejo Consultivo, a pesar de la intención de optar por su entrada en operación, sobre todo cuando se presentan coyunturas como paros de transporte.

Consejo Nacional de Seguridad del Transporte (CONSET)

- A1.79 El artículo 40 de la Ley 336 de 1996 creó el Consejo Nacional de Seguridad del Transporte (CONSET) integrado por cinco (5) miembros designados para un periodo de dos (2) años por el Presidente de la República. La composición del Consejo deberá representar a los distintos Modos de transporte que operen en el país.
- A1.80 El Decreto 1042 de 1998 reglamentó el funcionamiento, operación y atribuciones del CONSET. El artículo 1° del referido Decreto estableció que dicho Consejo tenía el carácter de cuerpo asesor del Gobierno, bajo la directa dependencia y orientación del Ministerio de Transporte.
- A1.81 El artículo 4° del Decreto 1042 de 1998 establece que los diferentes Consejos o Comités que se hayan conformado del sector transporte o existan al interior de los organismos adscritos o vinculados y cumplan funciones en materia de seguridad del transporte, deberán canalizar sus recomendaciones sobre este tema a través del Consejo Nacional de Seguridad del Transporte - CONSET.
- A1.82 De acuerdo con el artículo 41 de la Ley 336 de 1996, el CONSET, tiene a su cargo las siguientes atribuciones:
- i) Recomendar políticas para la seguridad de todos los Modos de transporte.
 - ii) Formular recomendaciones técnicas que prevengan la ocurrencia de accidentes.
 - iii) Estudiar y analizar los accidentes que ocurran en la actividad del transporte sometidos a su consideración por el Gobierno Nacional, para determinar la causa y las circunstancias relevantes de los mismos.
 - iv) El Consejo, antes de emitir sus conclusiones o de formular recomendaciones podrá convocar a audiencias públicas o privadas para ilustrar sus decisiones o exponer las consideraciones en que se fundan las mismas.

- A1.83 No tenemos constancias o evidencias que den cuenta de la existencia o conformación del CONSET. Igualmente, tampoco existen directrices, recomendaciones o conceptos emitidos por este organismo consultivo.

Consejo Consultivo de Terminales

- A1.84 El artículo 21 del Decreto 2762 de 2001 creó el Consejo Consultivo de Terminales de Transporte, como un organismo asesor y consultor del Ministerio de Transporte, el cual estará integrado de la siguiente manera: el Ministro de Transporte o su delegado (quien lo presidirá), un (1) representante de las entidades gremiales nacionales del transporte intermunicipal de pasajeros; un (1) representante de las entidades gremiales de los terminales de transporte terrestre. La función principal del Consejo Consultivo de Terminales de Transporte es hacer recomendaciones al Ministerio de Transporte, con relación a las políticas generales sobre terminales de transporte.
- A1.85 No existen evidencias sobre la conformación, integración o funcionamiento del Consejo Consultivo de Terminales.

Planeación del Transporte y la Infraestructura

- A1.86 El artículo 41 de la Ley 105 de 1993 se refiere a la Conformación de los Planes Sectoriales de Transporte e Infraestructura, y establece que será un componente del Plan Nacional de Desarrollo y estará conformado por: Una parte general que contenga las políticas y estrategias sectoriales armónicas con las contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo, y el Plan de Inversiones Públicas para el sector.
- A1.87 En la parte general del Plan Sectorial¹⁷ se señalarán los propósitos y objetivos nacionales de largo plazo, las metas y prioridades a mediano plazo y las estrategias y orientaciones generales de la política de transporte adoptadas por el Gobierno, de acuerdo con las orientaciones contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo y en concordancia con lo dispuesto en los artículos 7, 8 y 9 del Decreto 2171 de 1992.
- A1.88 Por su parte, el artículo 43 de la Ley 105 de 1993 se refiere a los Planes de Inversión y Planes Modales, el cual contendrá los presupuestos plurianuales de los principales programas y proyectos de inversión pública en transporte e infraestructura de la Nación, y la especificación de los recursos financieros requeridos para su ejecución. El Plan de Transporte e Infraestructura, desagregado por temas, contendrá Planes Modales de Transporte, con el fin de singularizar la inversión en cada modo de transporte a nivel nacional. La parte general del Plan Sectorial será aplicable, en lo pertinente, a cada modo de transporte. El Plan incluirá un componente de transporte multimodal y de transporte intermodal.
- A1.89 El artículo 44 de la Ley 105 de 1993 se refiere a los Planes Territoriales, y que realizarán los departamentos, los cuales deben ser incluidos en sus planes de desarrollo y serán elaborados y adoptados por sus autoridades competentes. De la

¹⁷ Artículo 42 de la Ley 105 de 1993.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

misma forma deben proceder los distritos y los municipios. En todos los casos los Planes Territoriales deben conformarse por una parte estratégica y un plan de inversiones a mediano y a corto plazo. Señala la norma: “Los planes territoriales deberán corresponder a las necesidades y prioridades del transporte y su infraestructura en la respectiva entidad territorial y reflejar las propuestas programáticas de los gobernadores y alcaldes”.

A1.90 Por su parte, la Ley 1083 de 2003, mediante la cual se establecen normas sobre planeación urbana sostenible, obliga a los municipios y Distritos que deban adoptar Planes de Ordenamiento Territorial, de acuerdo con lo establecido en el artículo 90 de la Ley 388 de 1997, a formular y adoptar “Planes de Movilidad”, los cuales deberán¹⁸:

- (i) Identificar los componentes relacionados con la movilidad, incluidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, tales como los sistemas de transporte público, la estructura vial, red de ciclorrutas, la circulación peatonal y otros modos alternativos de transporte;
- (ii) Articular los sistemas de movilidad con la estructura urbana propuesta en el Plan de Ordenamiento Territorial. En especial, se debe diseñar una red peatonal y de ciclorrutas que complemente el sistema de transporte, y articule las zonas de producción, los equipamientos urbanos, las zonas de recreación y las zonas residenciales de la ciudad que se proponen en el Plan de Ordenamiento Territorial.
- (iii) Reorganizar las rutas de transporte público y tráfico sobre ejes viales que permitan incrementar la movilidad y bajar los niveles de contaminación;
- (iv) Crear zonas sin tráfico vehicular, las cuales serán áreas del territorio distrital o municipal, a las cuales únicamente podrán acceder quienes se desplacen a pie, en bicicleta, o en otros medios no contaminantes. Para dar cumplimiento a lo anterior, podrán habilitar vías ya existentes para el tránsito en los referidos modos alternativos de transporte, siempre y cuando se haga respetando las condiciones de seguridad en el tránsito de peatones y ciclistas;
- (v) Crear zonas de emisiones bajas, a las cuales únicamente podrán acceder quienes se desplacen a pie, en bicicleta o en otro medio no contaminante, así como en vehículos de transporte público de pasajeros siempre y cuando este se ajuste a todas las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes, y funcione con combustibles limpios;
- (vi) Incorporar un Plan Maestro de Parqueaderos, el cual deberá constituirse en una herramienta adicional para fomentar los desplazamientos en modos alternativos de transporte.

¹⁸ Artículo 2° de la Ley 1083 de 2006.

- A1.91 El artículo 5° de la Ley 1083 de 2006, igualmente establece que toda habilitación que se otorgue a las empresas para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros con radio de acción metropolitana, distrital o municipal, se hará bajo el entendido que la totalidad de vehículos vinculados a las mismas funcionará con combustibles limpios. El incumplimiento de esta disposición acarrea la revocatoria inmediata de la habilitación.
- A1.92 En los procesos licitatorios para la adjudicación de rutas y frecuencias, se tendrá como uno de los criterios de calificación preponderantes, el hecho que los vehículos vinculados funcionen con combustibles más limpios. Igualmente, En los procesos licitatorios que se adelanten para adjudicar la prestación del servicio de transporte masivo de pasajeros, deberá preverse que todos los vehículos que se vinculen para el efecto, incluyendo los que cubrirán las rutas alimentadoras, funcionarán con combustibles limpios¹⁹.
- A1.93 Las asociaciones de municipios creadas con el fin de prestar servicio unificado de transporte, las provincias, los territorios indígenas y las áreas metropolitanas, elaborarán en coordinación con las autoridades de sus municipios integrantes y con las de los niveles departamentales y regionales, planes de transporte que comprendan la totalidad de los territorios bajo su jurisdicción.
- A1.94 Las asociaciones de municipios son una figura de integración establecida en la Constitución Política de Colombia de 1991, dando atribuciones al legislador, quien dio desarrollo posterior en Ley 136 de 1994, que estableció que toda asociación de municipios será siempre voluntaria, por tanto quedaron derogados los artículos 332, 333 y 334 dado que regulaban lo concerniente a la asociación de municipios obligatoria. Las asociaciones de municipios son entidades administrativas de derecho público, con personería jurídica y patrimonio propio e independiente de los entes que la conforman, los cuales pueden ser dos o más municipios de uno o más departamentos que se asocian para organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras o el cumplimiento de funciones administrativas, procurando eficiencia y eficacia en los mismos, así como el desarrollo integral de sus territorios y colaborar mutuamente en la ejecución de obras públicas. (Art. 148 y 149, Ley 136 de 1994)
- A1.95 Por la carencia de estudios de consultoría realizados sobre el terreno de estas organizaciones, no se tiene un dato exacto de cuántas asociaciones de municipios se han constituido legalmente en Colombia, ni cuántos municipios se encuentran agrupados en estas. Consultados los registros que lleva la Federación Colombiana de Municipios, en la actualidad se hallan registradas 58 asociaciones de municipios distribuidas a lo largo y ancho del territorio nacional, de las cuales 54 se encuentran funcionando plenamente y cuatro (4) en estado de liquidación e inactivas.

¹⁹ Artículo 6° de la Ley 1083 de 2006.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

TABLA 1. CONSULTA REGISTROS FEDERACIÓN COLOMBIANA DE MUNICIPIOS

DPTO	NOMBRE	SIGLA	Número Telefono	Dirección	Nombre Director Ejecutivo	Telefono	Municipios que la conforman
ANTIOQUIA	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE ABURRA NORTE	ASOMAN	2383345	Calle 55 No. 43-72 segundo piso Medellín	Eusebio Abad Jaramillo	3858380 3116836832	BARBOSA, GIRARDOTA Y COPACABANA, BELLO
	MUNICIPIOS ASOCIADOS DE LA SUBREGIÓN DE EMBALSE DE LOS RIOS NEGRO-NARE	MASER	2632325	Calle 65 No. 50A - 85	Alirio Hoyos Galeano	2632325 310 5142578	GUATAPÉ, SAN RAFAEL, ALEJANDRÍA, GRANADA, SAN CARLOS, SAN FRANCISCO, SAN ROQUE, SANTO DOMINGO, CONCEPCIÓN
	MUNICIPIOS ASOCIADOS DE LA TRONCAL DEL NORDESTE ANTIOQUEÑO	MATRONA	839 87 76	cra 15 No 15-41 Barrio Tricentenario Municipio de Caucasia Antioquia	Genaro Alfonso Lozada Monsalve	2304302 311 3078645 no funciona	SEGOVIA, REMEDIOS, VEGACHÍ, YALÍ, YOLOMBÓ
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO	MASORA	5610808	Via porvenir - Aeropuerto sector las delicias vereda barro blanco	Ruben Antonio Zapata Muñoz	5610808 3104422639	LA CEJA, LA UNIÓN, EL RETIRO, EL CARMEN DE VIBORAL, EL SANTUARIO, MARINILLA, SAN VICENTE, GUARNE, RIONEGRO
	MUNICIPIOS UNIDOS DEL SUR DE ANTIOQUIA	MUSA	8694028/	Calle 6 No. 5-33 en Sonsón Antioquia,	Arquitecto . Leon Alonso Velásquez	8694028 3108307963	ABEJORRAL, ARGELIA, NARIÑO Y SONSON
	MUNICIPIOS ASOCIADOS DE URABÁ	MADU	2606717	Carrera 66 No. 49a-10 Oficina 301	Jorge Iván Restrepo López	3113655871	ARBOLETES, APARTADÓ, CAREPA, BOYACÁ, NECOCLÍ, SAN JUAN DE URABÁ, SAN PEDRO DE URABÁ, VIGÍA DEL FUERTE, TURBO, UNGUÍA, ACANDÍ, RIOSUCIO Y MUTATÁ

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

DPTO	NOMBRE	SIGLA	Numero Telefono	Dirección	Nombre Director Ejecutivo	Telefono	Municipios que la conforman
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL NORTE ANTIOQUEÑO	AMUNORTE	2320321	Carrera 55 No. 40A-20 Edificio Nuevo Centro La Alpujarra Oficina 403 Medellín	Diana Cecilia Angel tobon	3136519480	TOLEDO, SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA, SAN ANDRÉS, ITUANGO, CAMPAMENTO
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO	ASOCCIDENTE		Calle 50 No. 71 - 200 Oficina 102 Medellín	Dario de Jesús Robledo Usuga		ARMENIA, EBEJICO, CAICEDO, HELICONIA, ANZÁ, SANTA FE DE ANTIOQUIA, ABRIQUÍ, BURITICÁ, CAÑASGORDAS, DABEIBA, FRONTINO, GIRALDO, LIBORINA, OLAYA, PEQUE, SABANALARGA, SAN JERÓNIMO, SOPETRÁN Y URAMITA
	MUNICIPIOS ASOCIADOS DEL VALLE DE ABURRÁ	MASA	5115900 – 5137484	Carrera 49 No. 52-61 Oficina 802 Edificio Tequendama, Medellín	Ana Velez Morales	5115900 3006097031	MEDELLÍN, BARBOSA, ENVIGADO E ITAGUÍ
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL BAJO CAUCA Y BAJO NECHÍ	AMIBACAN	8399612 8398776 / 2329672 en Medellín	Calle 19 No. 15 - 41 Piso 2 Caucasia	Evelio Gómez Orozco	8399612 8398776 2324802 3122577338 / 3136566319	CAUCASIA, NECHÍ, CÁCERES, TARAZÁ, EL BAGRE Y ZARAGOZA
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA CUENCA CARBONÍFERA DEL SUROESTE ANTIOQUEÑO	AMUCAR	2629579	Carrera 52 No. 42-60 Oficina 303 Metrocetro uno, Medellín	Mario Albeiro Montoya Osorio	2629579 3117709394	VENECIA, AMAGA, TITIRIBÍ, ANGELÓPOLIS Y FREDONIA
ATLANTICO	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	ASOATLANTICO	3567777	Carrera 47 No. 84-24 Oficina 16 barranquilla	Wilman Vargas Althona	35677773178201771	USIACURÍ, GALAPA, POLONUEVO, BARANOA, REPELÓN, LURUACO, SANTA LUCÍA, MANATÍ, SUAN, CAMPO DE LA CRUZ, CANDELARIA, PONEDERA, PALMAR DE VARELA, SANTO TOMÁS, SABANAGRANDE Y PUERTO COLOMBIA, BARANOA, SANTO TOMAS.
	ASOCIACIÓN REGIONAL DE MUNICIPIOS DEL CARIBE	AREMICA	3491267 / 3441961	Carrera 53 No. 55-57 edificio Monimar, Local 2 Barranquilla	Gustavo Bolaños Pastrana	3008161589-3157368822 / 3012313589 escolta del D.E, en caso que el no responda	MUNICIPIOS DE ATLÁNTICO: Baranoa, Usiacurí, Polonuevo, Campo de la Cruz, Suan, Repelón, Santo Tomás, Sabanagrande, Santa Lucía, Luruaco, Tubará y Piñó. MUNICIPIOS DE BOLÍVAR: San Estanislao de Tosca, Calamar, San Cristobal, El Guamo, San Juan de Nepomuseno, Zambrano Y San Jacinto MUNICIPIOS DE MAGDALENA: Salamina, Fundación, Plato, Cerro de San Antonio, Tenerife, Pedraza, Remolino, Relén, y El Piñón.
BOLIVAR	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA LINEA Y NORTE	AMULINOR	6644946	Edificio Banco del Estado Piso 17 Oficina 1703, Cartagena	Pedro López Redondo		SANTA CATALINA, CLEMENCIA, SANTA ROSA, VILLANUEVA, SAN ESTANISLAO Y SOPLAVIENTO
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL MAGDALENA MEDIO SUR BOLIVARENSE	AMIMB	6424378 - 6526524	Calle 35 No. 19-41 Oficina 1001, Bucaramanga	Delmar Augusto Burgos Uribe	6424378 3125926403	CANTAGALLO, SAN PABLO, SIMITÍ, SANTA ROSA DEL SUR, MORALES, ARENAL, RÍO VIEJO, REGIDOR Y EL PEÑÓN EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR; YONDÓ, ANTIOQUIA Y PUERTO WILCHES EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER
BOYACA	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE NORTE Y GUTIÉRREZ	ASOGUTIERREZ	7894176	Alcaldía del Cocuy, Alcaldía de Panqueba	Sin Nombrar		GUACAMAYAS, EL COCUY, PANQUEBA, EL ESPINO, CHISCAS Y GUICAN.
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL VALLE DE TENZA	ASOVATE	7500710 Alcaldía Municipal garagoa	Garagoa terminal de transporte local 203	Oscar Martínez Garcés	7500030 3112360591	GARAGOA, CHINAMITÁ, MACANAL, SAN LUIS DE GACENO, SANTA MARÍA, PACHAVITA posiblemente ingresen La Capilla y Tenza que se define en mayo 20 de 2008
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA VALDERRAMA	ASOPROYAL	7865133 Alcaldía Paz del Rio	Palacio Municipal, Alcaldía de Paz del Rio	Juan Pablo Mogica Galvez, se reúnen l finales de abril para definir el nuevo director ejecutivo		CHITA, JERICÓ, SOCOTÁ, SOCHA, PAZ DEL RÍO, TASCO, BETAETIVA Y SATIVASUR, SATIBANORTE Y SALINAS (DEPTO DEL CASANARE)
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL LENGUA	ASOLENGUAPA	7330437 / 3132946773	calle 4 numero 7-42 tercer piso Palacio Municipal Miraflores Boyaca	Yamid Antonio Cortez forero	7170294 3134232166	CAMPOHERMOSO, PÁEZ, SAN EDUARDO, BERBEO, MIRAFLORES Y ZETAQUIRA.
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE RICAURTE BAJO	ASORICAURTE	7282220	Palacio Municipal Moniquirá	Miguel Ángel Ávila Ramos	7282220 3156462473	MONIQUIRÁ, ARCACUBO, TOGUÍ, SANTANA, SAN JOSÉ DE PARE, CHITARAQUE

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

DPTO	NOMBRE	SIGLA	Numero Telefono	Dirección	Nombre Director Ejecutivo	Telefono	Municipios que la conforman
CAQUETA	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL CAQUETA	ANDELOA	(8) 4361362	Edificio Gobernación de Caquetá, Tercer Piso	Secretaria general es la señora Nini Johana Olavi Rojas dado que el cargo de Director ejecutivo no existe como tal y sus veces las hace el Presidente de la Federación	3108696688	FLORENCIA, MORELIA, VALPARAISO, SOLITA, SAN JOSÉ DEL FRAGUA, ALBANIA, CURILLO, LA MONTAÑITA, EL PAUJIL, EL DONCELLO, CARTAGENA DEL CHAIRÁ, MILÁN, SOLANO, PUERTO RICO, SAN VICENTE DEL CAGUÁN Y BELÉN DE LOS ANDAQUÍES
CAUCA	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL ORIENTE CAUCANO	ASMOCA		Calle 2 No. 3-31 Lotería de Cali	Cenen Agredo Bustamante		SILVIA, TOTORÓ, INZÁ, CAJIBÍO Y PÁEZ
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL MACIZO COLOMBIANO	ASOMAC	88244736 popayan 8390689	Carrera 15 8-69 en Popayan	Primitivo Muñoz Meneses	3122818136	ALMAGUER, BOLÍVAR, ISNOS, LA CRUZ, LA SIERRA, LA VEGA, ROSAS, SALADOBLANCO, SAN BERNARDO, SAN AGUSTÍN, SAN PABLO, SAN SEBASTIÁN, SANTA ROSA, MERCADERES, SOTARÁ, TIMBIO, SAN JOSÉ DE ALBÁN, PURACÉ, MIRANDA, SUCRE, LA ARGENTINA, LA PLATA, NATAGA, OPORAPA, ARBOLEDA, BELÉN, COLÓN-GENOVA, EL TABLÓN DE GÓMEZ, LA UNIÓN, SAN LORENZO, SAN PEDRO DE CARTAGO Y TAMINAGO
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL SUR DE CAUCA	AMISURC	8233836	cra 6 No 22 N -00 Antiguo edificio de OOPP Departamentales, Frente al estadio de popayan	Jesús Hernán Méndez saavedra	3154150629	ARGELIA, BALBOA, BOLÍVAR, FLORENCIA, MERCADERES, SUCRE Y PATIA
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL NORTE DEL CAUCA	AMUNORCA	8297296	Calle 4 No. 8-25 Santander de Quilichao	Pablo Antonio Bastos Zanchez	8297296 3113099801	SANTANDER DE QUILICHAO, CALOTO, SUAREZ, BUENOS AIRES, VILLARICA, PUERTO TEJADA, CORINTO, MIRANDA, PADILLA, JAMBALO, TORIBÍO Y CALDONO, GUACHENE
	Meseta del Centro del Cauca	ASOMCAUCA	8250099 Piendamó	Carrera 5 N° 9-93 Edificio CAM	Esmeralda Sarnia Villa, Alcadesa de Piedamo, Martin Emilio Arrollabe, Alcalde de Timbio	8278124 3113404997 / 3113580296	PIEDAMO, TIMBIO
CESAR	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL SUR DEL CESAR	ASOSUR	El Alcalde de Pailitas cesar contactado el 12/03/2008 quien fue el ultimo director ejecutivo, manifiesta que aunque no se ha liquidado, no funciona desde finales del 2006, pero que el Gobernador actual del Cesar, quien fue el primer director ejecutivo, junto con el Alcalde esperan reunirse en mayo para definir si se reactiva y se montan nuevamente las oficinas o se liquida definitivamente. Por ahora el concepto es liquidarla				PAILITAS, PELAYA, GAMARRA, TAMALAMEQUE, SAN MARTÍN, SAN ALBERTO, AGUACHICA, GONZÁLEZ, LA GLORIA, CURUMANÍ, CHIRIGUANÁ, CHIMICHAGUA, RÍO DE ORO

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

DPTO	NOMBRE	SIGLA	Numero Telefono	Dirección	Nombre Director Ejecutivo	Telefono	Municipios que la conforman
CÓRDOBA	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL SAN JORGE	ASOSANJORGE	7712058- 7713548	Carrera 10 No 10-02 Antigua Terminal de transporte Buena Vista Cordoba	Jorge Luis Madrid Novoa	77138483156832442	BUENAVISTA, AYAPEL, PUEBLO NUEVO, PLANETA RICA, LA APARTADA, MONTELIBANO Y PUERTO LIBERTADOR
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL SINÚ	ASOSINU		Carrera 6 No. 27-41 Edificio RSK Oficina 501	Germán Ulises Hernández	Tel./Fax. 4 7811050 Monteria, Córdoba, Colombia, S.A. 3116851973 / 3135463689	SAN PELAYO, LORICA, COTORRA, MOMIL, CHIMA, PURÍSIMA, SAN ANTERO Y SAN BERNARDO DEL VIENTO
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL CARIBE	ASOMICARIBE	7817082 / 7927951	Calle 31 No. 4-47, edificio centro de ejecutivos oficina 502 Monteria	Manuel Benito Cautiles Díaz	7817082 3103667518	SAN ANTERO, MOÑITOS, CANALETE, PUERTO ESCONDIDO, SAN BERNARDO Y LOS CÓRDOBA S
CUNDI-MARCA	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL VALLE DE UBATÉ	ASOUBATE	8892128	Km. 2 Via Ubaté - Chiquinquirá	Manuel Francisco Bernal Lizarazo	8553760-8892128 3138312765	CARMEN DE CARUPA, FÚQUENE, CUCUNUBA, GUACHETÁ, LENGUAZAPE, TAUSA, SUTATAUSA, SIMUJACA, SUSÁ Y UBATÉ
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DEL SUMAPAZ	ASOSUMAPAZ	8675873	Costado Oriental Transporte y Tránsito CAP, SUMA PAZ BARRIO SAN JORGE Fusagasugá	Carlos Marroquin	3112277330	ARBELÁEZ, CABRERA, FUSAGASUGÁ, GRANADA, PANDI, PASCA, SAN BERNARDO, SILVANIA, TIBACUI Y VENEZIA

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA LINEA DE LAS EMPRESAS DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	ASOLINEA	2226882, 2225873	Calle 26 No. 66-63 Piso primero Bogota	Claudia Liliana Izondoño Ospina	2226882	CUNDINAMARCA: CÁQUEZA, CHIPAQUE, EL COLEGIO, FOSCA, GACHALÁ, GACHETA, GRANADA, GUASCA, GUATAVITA, GUAYABETAL, LA CALERA, LA MESA, MEDINA, QUETAME, SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA, SIBATÉ, SOACHA, SOPÓ, UBALÁ, UNE, META: VILLAVICENCIO, RESTREPO, CUMARAL Y ACACIAS
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE SABANA CENTRO	ASOCENTRO	3102424485 3144000922 / fijo5082586	Km. 3 Via Zipaquirá - las Manas Vereda Chuntame Cajicá	Hugo Alejandro Rodríguez Herrera	3102402710	CAJICÁ, CHÍA, COGUA, COTA, GACHANCIPÁ, NEMOCÓN, SOPÓ, TABIO, TENJO, TOGANCIPÁ Y ZIPAQUIRÁ
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL ALTO GUAVIO	AMAGO	8568379		Hernando Rodríguez		
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS SABANA OCCIDENTE	AMSOC	4227300 ext.1265	Corpoica Tibatata KM 14 Via Mosquera	Luz Priscila Camargo cerrano		BOJACÁ, FACATATIVÁ, FUNZA, MADRID, MOSQUERA, SIBATÉ, SOACHA, SUBACHOQUE, ZIPACÓN Y EL ROSAL
GUAJIRA	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA ZONA DE RÉGIMEN ADUANERO ESPECIAL DE LA GUAJIRA	AMZOREAGUA	7260332	calle 10 No 9-26 segundo piso Maicao	Dickson Fonseca Fernández	3008086921	MAICAO, URIBIA Y MANAURE
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL SUR DE LA GUAJIRA	ASOAGUA	7748789 / 7748025	Palacio Municipal Calle 9 No. 7-10, Barranca- Guajira	Silvio Cuesta Solano	3158982775	HATONUEVO, BARRANCAS, FONSECA, DISTRACCIÓN, SAN JUAN DEL CESAR, EL MOLINO, VILLANUEVA, URUMITA, LA JUGUA DEL PILAR
HUILA	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL SUR DEL HUILA	ASOMSUR	8368707 / 8367515	Calle 6 No. 3-48 Alcaldía, Palacio Municipal - Pitalito Huila	Las veces de Director Ejecutivo las tiene la Presidenta Gladys Canacué		OPORAPA, SALODOBLANCO, ELÍAS, PALESTINA, PITALITO, ACEVEDO, SAN AGUSTÍN. Por Ingresar: ISNOS Y TIMANÁ
MAGDALENA	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA	ASOCIENAGA	3600977 / 3689066	Calle 72 No. 56-70 Ofi. 404 Edif. Tekar Barranquilla	Jorge Fernández Orozco	3106010255	CERRO SAN ANTONIO, PIVUAY, SALAMINA, REMOLINO, PUEBLO VIEJO, SITIO NUEVO, CIÉNAGA, ARACATACA, EL RETÉN, EL PIÑÓN, CONCORDIA
META	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA CUENCA DEL RÍO GUATÍQUÍA	ASOGUATIQUÍA	6715841	Alcaldía, Calle 40 No. 33-64 Centro - Villavicencio, Meta	Carlos Eduardo Rojas		SAN JUANITO, CALVARIO, VILLAVICENCIO
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL ALTO ARIARI	AMA	6715492 / 6716083	Calle 18 Numero 39-08 Barro Balata en Villavicencio	Carlos Andrés Sarmiento Oviedo	3138177158	CUBARRAL, EL CASTILLO, EL DORADO, FUENTE DE ORO, GUAMAL, LEJANÍAS, SAN MARTÍN, GRANADA Y SAN JUAN DE ARAMA

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

DPTO	NOMBRE	SIGLA	Número Teléfono	Dirección	Nombre Director Ejecutivo	Teléfono	Municipios que la conforman
NARIÑO	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE OBANDO	ASOPROBANDO	7252285	Edificio antiguo de Telecom parque 20 de julio tercer piso Alcaldía de Ipiales	Alvaro Panloja Coral	7252285 3007840387	ALDANA, CUAPEL, CÓRDOBA, PUIPALES, IPALES, CUMBAL, GUACHUCAL, FUNEZ, POTÓN, PUERRES Y CONTADERO
	ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS ALTO PATÍA	ASOPATÍA	7300079 / 7300002 / 7308000-7305975	Calle 25 No. 7 Este 84 Finca Lope Via La Carolina	Carlos Santacruz	315 5821128	BALBOA, BOLÍVAR, FLORENCIA, MERCADERES, PATÍA, ARBOLEDA, CARTAGO, SAN LORENZO, TAMINANGO, CUMBITARA, EL ROSARIO, POLICARPA, LOS ANDES, LEYVA Y EL TAMBO
	CORPODOÑAJUANA	CORPODOÑAJUANA	7231578				
NORTE DE SANTANDER	ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE MUNICIPIOS FRONTERIZOS		5682000 telecóm Pamplona		Hernando Jaimes	3163307613 3158576475	
PUTUMAYO	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS RIBEREÑOS DEL RÍO ZULIA	PUEBLOS DE OCCIDENTE	5856511	Alcaldía del Municipio de Santiago Santander	Angela Celis Cepeda	3776418 3112766918- 3159776418	Satiago, Salazar de las Palmas, Arboledas, Cucullilla, Gramakote, Lourdes
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE OCAÑA	ASOCAÑA	5610232 / 5610332	Calle 12 No. 11 - 76. Piso 2 EDIFICIO LAINO Y SOLANO	Gustavo Adolfo Casadiego Angarita	3153828266	OCAÑA, CONVENCION, ACARÍ, LA PLAYA, TEORAMA, EL CARMEN, SAN CALIXTO, RÍO DE ORO, ÁBREGO, GONZÁLEZ, VILLA CARO, CÁCHIRA, LA ESPERANZA Y EL TARRA
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO PUTUMAYO	AMUCARP	4260251 alcaldía de Sibundoy	Edificio Municipal de Sibundoy	Jaime Mauricio Ordoñez Vallejo	3103896285	SAN FRANCISCO, SIBUNDOY, COLÓN Y SANTIAGO
RISARALDA	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL PUTUMAYO		2837219	Calle 13 No. 8-79 Oficina 209-210	Francisco Segura		PUERTO LEGUIZAMO, PUERTO ASIS, PUERTO CAICEDO, PUERTO GUZMÁN, MOCOA, VILLA GARZÓN, ORITO, VALLE DEL GAMUEZ
	ASOCIACIÓN DEL CENTRO DE RISARALDA	AMCER	3528047 Alcaldía de Belén 3113242881	Alcaldía de Belén segundo piso	German Alberto Flores Ochoa	3113242881	BELÉN DE UMBRÍA, APÍA, SANTUARIO, LA CELIA, GUÁTICA
SANTANDER	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS AGROPECUARIOS DE LA SUBREGIÓN DE YARIQUIS	AMAY	6325091	Avenida Quebrada Seca No. 30-12, Bucaramanga	Alfonso Pinto Castellanos	6325091 3115917277	SAN VICENTE DE CHUCURÍ, EL CARMEN DE CHUCURÍ, VELEZ, LANDÁZURI, AGUADA, LA PAZ, CIMITARRA, BETULIO, ZAPATOCCA, GALAN, HATO, PALAMAR, SIMACOTA, CHIMA, CONTRATACIÓN, GUACAMAYO Y SANTA ELENA DEL OPÓN
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS COMUNEROS	ASOCOMUN	7275450	Calle 16 No. 14 - 08 Piso 2	Helmut samuel parra olarte Director ejecutivo encargado se elige en marzo Gerente del centro Provincial		SIMACOTA, SOCORRO, CONFINES, GUADALUPE, GUAPOTA, OIBA, GÁMBITA, SUAITA, GALÁN, PALMAS DEL SOCORRO, PALMAR, CHIMA, HATO, CONTRATACIÓN, EL GUACAMAYO, SANTA HELENA DEL OPÓN
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL RÍO FONCE	ASMUFONCE	7257547	Cile 12 No. 9 - 51, San Gil	Alexis Burgos Rincón	3115260544	ENCINO, CHARALÁ, VALLE DE SAN JOSÉ, COROMORO, OCAMONTE, PÁRAMO, SAN GIL Y CABRERA

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

DPTO	NOMBRE	SIGLA	Numero Telefono	Dirección	Nombre Director Ejecutivo	Telefono	Municipios que la conforman
SUCRE	CENTRO PROVINCIAL DE LA SUBREGION SABANAS	ASOSABANA		Oficina secoagro km 1 vía Sincé Galeras	Elmer de la Ossa Suarez		Campues, el roble, Galeras, sincé, Buenavista, San Pedro, Los palmitos, Corozal, Betulia
	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DE LA SUBREGION GOLFO DE MORROQUILLO	ASOGOLFO	2884940	Calle 14 N° 2-45 segundo piso Bienestar Familiar Tolú	En marzo se reúne la junta para nombrar director ejecutivo		SAN ONOFRE, SAN JOSE DE TOLU VIEJO, SANTABARBARA DE COBEÑAS, SAN ANTONIO DE PALMITOS, SANTIAGO DE TOLU
VALLE DEL CAUCA	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS DEL VALLE DEL CAUCA		2244030	Calle 26 No. 24-57	Gonzalo Espinosa Giraldo ad hoc	3127914287	CAICEDONIA, RESTREPO, RIOFRÍO, SAN PEDRO, SEVILLA, TRUJILLO TULUÁ, BUGA LA GRANDE, CALIMA-EL DARIEN Y BOLIVAR
	FEDERACIÓN DE MUNICIPIOS DEL LITORAL PACÍFICO COLOMBIANO	FEDEMPACIFICO	2424630 / 2434099	Calle 2 Carrera 3a CAM Piso 12, Buenaventura	Oscar Martínez	2424630 2447465 3154154427	ACANDÍ, ALTO BAUDÓ (PIE DE PATO), ANDAGOYA MEDIO SAN JUAN, ATRATO (YUTO), BAGADÓ, BAHÍA SOLANO (MUTIS), BAJO BAUDÓ (PIZARRO), BELÉN DE BAJIRA, BOJAYÁ (BELLAVISTA), CERTEGUI, CONDOTO, EL CANTÓN DE SAN PABLO, EL CARMEN DE ATRATO, EL CARMEN DEL DARIEN, ISTMINA, JURADÓ, LITORAL DE SAN JUAN, LLORO, MEDIO ATRATO, MEDIO BAUDÓ, NOVITA, NUQUÍ, QUIBDÓ, RIO IRO, RIO QUITO, RIO SUCIO, SAN JOSÉ DEL PALMAR, SIPÍ, TADÓ, UNGUÍA, UNIÓN PANAMERICANA, MÁS BUENAVENTURA, GUAPI, TIMBIQUÍ Y MICA
	TOTAL ASOCIACIONES: 58	58		100%			
	TOTAL ASOCIACIONES ACTIVAS: 46	46					
	En Proceso de liquidacion / Inactiva	4					
	No se logro establecer contacto	8					
	Por definir en los proximos dias director ejecutivo	18					

A1.96 Recientemente, concretamente el 21 de agosto de 2013, y aprovechando la entrada en vigencia de la Ley 1454 de 2011, mediante la cual se expide la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, los municipios del Eje Cafetero (Manizales, Pereira y Armenia) crearon una asociación de municipios a efectos de generar economías de escala, aprovechar potencialidades y/o enfrentar problemas de manera conjunta sin perder autonomía, articular e integrar acciones en torno a una visión de desarrollo compartida, lograr mayor eficiencia y eficacia en la provisión de bienes y servicios, y fortalecer la institucionalidad, la gobernabilidad y la capacidad de negociación.

A1.97 Precisamente, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial respalda las asociaciones de municipios con el fin de garantizar su sostenibilidad y crecimiento, en contravía de lo que venía ocurriendo con anterioridad, donde las asociaciones de municipios no operaban con autonomía, y se veían condenadas a su liquidación por deficiencia de recursos, y carencia de políticas. La Ley 1454 de 2011, a partir de su artículo 9º, se refiere a los esquemas asociativos territoriales, y establece que su objeto es: “... la libre y voluntaria conformación de alianzas estratégicas que impulsen el desarrollo autónomo y autosostenible de las comunidades”.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A1.98 En la Ley 1454 de 2011 se encomienda al Gobierno Nacional la promoción para la conformación de esquemas asociativos a través de incentivos a las regiones administrativas y de planificación, regiones de planeación gestión, provincias administrativas y de planificación, áreas metropolitanas y entidades territoriales económicamente desarrolladas, para que se asocien con las más débiles. Del mismo modo, es tarea del Gobierno Nacional fortalecer las asociaciones de departamentos, municipios y distritos ya creadas.
- A1.99 Dentro de los esquemas asociativos territoriales regulados por la Ley 1454 de 2011, se encuentra la asociación de municipios, definida en su artículo 14 en los siguientes términos: *“Dos o más municipios de un mismo departamento o de varios departamentos, podrán asociarse administrativa políticamente para organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras de ámbito regional y el cumplimiento de funciones administrativa propias, mediante convenio o contrato-plan suscrito por los alcaldes respectivos previamente autorizados por los concejos municipales o distritales y para el ejercicio de competencias concertadas entre sí en un marco de acción que integre sus respectivos planes de desarrollo en un modelo de planificación integral conjunto”*.
- A1.100 Corresponde al Ministerio de Transporte, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación y las entidades rectoras de los diferentes modos de transporte, la elaboración del proyecto del Plan Sectorial de Transporte e Infraestructura. La elaboración de los planes modales de transporte e infraestructura será responsabilidad del Ministerio de Transporte en estrecha y permanente colaboración con las entidades ejecutoras de cada modo de transporte y con las entidades territoriales.
- A1.101 Dentro de la planeación del transporte y la infraestructura, además de las autoridades y esquemas asociativos acabados de mencionar, debe tenerse en cuenta también lo establecido respecto de las áreas metropolitanas, recientemente reguladas por la Ley 1625 de 2013 que derogó la Ley 128 de 1994. En efecto, las áreas metropolitanas son entidades administrativas de derecho público, formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo, vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas que para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y racional prestación de servicios públicos requieren una administración coordinada²⁰.
- A1.102 Dentro de las competencias que tienen las áreas metropolitanas, cabe hacer mención a las indicadas en los literales b) y d) del artículo 6° de la Ley 1625 de 2013, conforme con los cuales corresponde a estas organizaciones: “b) Racionalizar la prestación de servicios públicos a cargo de los municipios que la integran, y si es del caso, prestar en común algunos de ellos; podrá participar en su prestación de manera subsidiaria, cuando no exista un régimen legal que regule su prestación o cuando existiendo tal regulación, se acepte que el área metropolitana sea un prestador oficial o autorizado (...) d) Establecer en consonancia con lo que

²⁰ Artículo 2° de la Ley 1625 de 2013.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

dispongan las normas sobre ordenamiento territorial, las directrices y orientaciones específicas para el ordenamiento del territorio de los municipios que la integran, con el fin de promover y facilitar la armonización de sus Planes de Ordenamiento Territorial”.

- A1.103 En consonancia con lo anterior, entonces, son funciones de las áreas metropolitanas fungir como autoridad de transporte público, formular y adoptar instrumentos para la planificación y desarrollo del transporte metropolitano en el marco del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial; y planificar la prestación del servicio de transporte público urbano de pasajeros en lo que sea de su competencia, para la integración física, operacional y tarifaria de los distintos modos de transporte, en coordinación con los diferentes Sistemas de Transporte Masivo, los SIT y los Sistemas Estratégicos de Transporte, donde existan²¹.
- A1.104 De acuerdo con lo anterior, las Juntas Metropolitanas tienen las siguientes atribuciones en materia de transporte: (i) Adoptar las políticas de movilidad metropolitana y los instrumentos de planificación en materia de transporte metropolitano a las que deben sujetarse las áreas respectivas; (ii) Fijar las tarifas del servicio de transporte público de acuerdo a su competencia; y (iii) Las competencias en materia de transporte se fijarán en coordinación con los diferentes Sistemas de Transporte Masivo donde existan²².
- A1.105 En atención a lo establecido en la Ley 1454 de 2011, el artículo 34 de la Ley 1625 de 2013 define las asociaciones de áreas metropolitanas de la siguiente manera: “Conforme a lo dispuesto en la Ley 1454 de 2011, dos o más Áreas Metropolitanas de un mismo departamento o de varios departamentos, podrán asociarse para organizar conjuntamente la prestación de servicios públicos, la ejecución de obras de ámbito regional y el cumplimiento de funciones administrativas propias, mediante convenio o contrato-plan suscrito por los Directores de las Áreas Metropolitanas respectivas, previamente autorizados por sus juntas metropolitanas”.

Perímetros del Transporte y Tránsito por Carretera en el Territorio Colombiano

- A1.106 El artículo 11 de la Ley 105 de 1993 define los perímetros de transporte por carretera, señalando que:

“Constituyen perímetros para el transporte nacional, departamental y municipal, los siguientes:

- A. El perímetro del transporte nacional comprende el territorio de la Nación. El servicio nacional está constituido por el conjunto de las rutas cuyo origen y destino estén localizadas en diferentes departamentos dentro del perímetro nacional. No hacen parte del*

²¹ Artículo 7° de la Ley 1625 de 2013.

²² Artículo 20 de la Ley 1625 de 2013.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

servicio nacional las rutas departamentales, municipales, asociativas o metropolitanas.

B. El perímetro del transporte departamental comprende el territorio del departamento. El servicio departamental está constituido consecuentemente por el conjunto de rutas cuyo origen y destino estén contenidos dentro del perímetro departamental. No hacen parte del servicio departamental las rutas municipales, asociativas o metropolitanas.

C. El perímetro del transporte distrital y municipal comprende las áreas urbanas, suburbanas y rurales y los distritos territoriales indígenas de la respectiva jurisdicción.

El transporte de pasajeros entre el Distrito Capital y los municipios contiguos será organizado por las autoridades de tránsito de los dos municipios. Ellos de común acuerdo adjudicarán las rutas y su frecuencia.

Los buses que desde los municipios contiguos ingresen al centro de la ciudad, utilizarán las vías troncales construidas especialmente para el transporte masivo a través de buses. Para el efecto tendrán que adaptarse a las condiciones exigidas para ese tipo de transporte en esas vías.”

- A1.107 Dos anotaciones son importantes respecto a esta norma, la primera tiene relación a la mención que hace la disposición del perímetro metropolitano, no obstante lo cual, no lo define. Para ello debemos acudir a lo establecido en los artículos 10 y siguientes de la Ley 1625 de 2013 de acuerdo con la cual, el transporte puede ser considerado por la juntas metropolitanas como un “hecho metropolitano”, cuando ello acaezca, la autoridad metropolitana podrá asumir la competencia frente a aquellas rutas que tengan origen y destino en dos municipios que hagan parte de dicha parea metropolitana; la segunda anotación es respecto al concepto de ruta de influencia, concebido por el reglamento (Decreto 171 de 2001) como aquella que se da entre dos municipios contiguos, entre los cuales se dan o presentan relaciones recíprocas fuertes que implican un permanente intercambio de personas. Su declaratoria le corresponde al Ministerio de Transporte para efectos que las autoridades locales, de común acuerdo, puedan otorgar los servicios comunes tal como lo concibe directamente el legislador con relación a las rutas entre Bogotá y las ciudades contiguas.

Creación y Funcionamiento de las Empresas de Transporte Público

- A1.108 El artículo 9º de la Ley 336 de 1996 establece que el servicio público de Transporte dentro del país tiene un alcance nacional y se prestará por empresas, personas naturales o jurídicas, legalmente constituidas de acuerdo con las disposiciones colombianas y debidamente habilitadas por la autoridad de transporte

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

competente. Frente a la prestación del servicio público de Transporte Internacional, la norma establece que, a más de las normas nacionales aplicables para el caso, se regirá de conformidad con los Tratados, Convenios, Acuerdos y prácticas, celebrados o acogidos por el país para tal efecto.

A1.109 Sobre el particular, la Corte Constitucional mediante Sentencia C-408 de 2004, señaló:

“Dentro de la regulación del transporte público, el legislador al expedir el Estatuto del Transporte²³, dispuso que ese servicio público puede ser prestado por empresas o personas naturales o jurídicas legalmente constituidas de conformidad con lo que para el efecto disponga la ley y previa obtención de la habilitación o expedición de un permiso o a la celebración de un contrato de concesión u operación. Significa lo anterior que quien aspire a la prestación de dicho servicio debe acreditar el cumplimiento de ciertos requisitos establecidos en la ley, relacionados con la organización, capacidad técnica y económica, comodidad, seguridad, propiedad, y en general todos los elementos e instrumentos indispensables para garantizar la calidad y eficiente prestación del servicio, en atención a los intereses jurídicos que se pretenden proteger, pues como se señaló en la prestación de dicho servicio público se encuentra involucrado el interés general, la seguridad y protección de los usuarios del servicio, así como de peatones y en general quienes se desplazan por las vías públicas.

No asiste razón a la demandante cuando afirma que dicha habilitación o permiso que permitía a particulares constituir asociaciones para atender demandas locales de transporte son desconocidas por la ley cuestionada, pues las normas que regulan la habilitación o permiso aludidos se encuentran vigentes en el ordenamiento jurídico y, por lo demás, como ya se indicó, su carácter intransferible fue encontrado ajustado al ordenamiento superior²⁴ por esta Corporación al examinar una demanda de inconstitucionalidad contra los artículos 13 y 18 de la Ley 336 de 1996.

Así las cosas, quien haya cumplido los requisitos que por ministerio de la ley se exigen para la prestación del servicio público de transporte, y en tal virtud haya obtenido la habilitación y permiso correspondiente, puede ejercer libremente su actividad económica dentro de los límites que para el efecto establezcan la Constitución y la ley. Cosa distinta es pretender prestar el servicio en cuestión sin el cumplimiento de los requisitos exigidos, porque, si bien la Constitución garantiza la libertad de empresa como base del desarrollo, ella tiene una función social que implica obligaciones, mucho más, si se trata de un servicio público en donde la participación de los particulares debe ser especialmente regulada, vigilada y controlada por el Estado, pues su deber es garantizar la prestación eficiente del mismo, en aras del bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

²³ Ley 336 de 1996 arts. 9 y 16

²⁴ Sent. C-1078/02 M.P. Rodrigo Escobar Gil

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

Autorizar la prestación del servicio público de transporte sin el cumplimiento de los requisitos legales, no sólo constituiría una inaceptable falencia del Estado en perjuicio de la comunidad, sino que sería avalar la violación del derecho a la igualdad de quienes en cumplimiento de claras normas legales obtienen las habilitaciones y permisos requeridos para la prestación eficiente del servicio público de transporte.

No puede alegarse entonces, una indebida intervención del Estado en la economía y una limitación al derecho de libertad de empresa, pues como se dijo, se trata de derechos que admiten límites. En efecto, como lo ha señalado esta Corporación:

“En materia de servicios públicos, la intervención económica adquiere una finalidad específica -asegurar la satisfacción de necesidades básicas que se logra con su prestación- y tiene un soporte constitucional expreso en el artículo 334 de la Carta. Pero, adicionalmente, en tal materia el Estado dispone de especiales competencias de regulación, control y vigilancia, pues tal prestación se considera inherente a la finalidad social del Estado, por lo cual es deber de las autoridades asegurar que ella sea eficiente y cobije a todos los habitantes del territorio nacional. En efecto, el artículo 365 superior prescribe que los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley y que en todo caso el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios.

“Así, por cuanto los servicios públicos son una actividad económica que compromete la satisfacción de las necesidades básicas de la población, y por ello mismo la eficacia de ciertos derechos fundamentales, la intervención del Estado en la actividad de los particulares que asumen empresas dedicadas a este fin es particularmente intensa, y su prestación se somete a especial regulación y control”²⁵

La exigencia de requisitos para la prestación de un servicio público como el de transporte, no puede, como equivocadamente lo entiende la demandante, constituir una violación del derecho al trabajo, pues la ley permite la constitución de empresas para la prestación de dicho servicio, siempre y cuando se cumplan las exigencias legales. La protección del derecho al trabajo no implica que el Estado esté en la obligación de soportar el ejercicio de actividades para las cuales no se cumplen las exigencias legales, con claro detrimento y desconocimiento de los derechos de los demás, pues “un principio de orden social exige que las autoridades reglamenten el ejercicio de las actividades laborales cuando éstas lleguen a afectar derechos ajenos”²⁶.

²⁵ Sent. C-615/02 M.P. Marco Gerardo Monroy Cabra

²⁶ Sent. C-355/03 M.P. Marco Gerardo Monroy Cabra

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

Como acertadamente lo afirma la demandante, el Estado se encuentra en la obligación de garantizar el derecho al trabajo, por expreso mandato del artículo 25 de la Constitución Política. Pero ese derecho puede ser sometido a regulaciones, como todos los demás, en aras de permitir su ejercicio pacífico y de hacerlo compatible con los derechos ajenos. En ese sentido, esta Corporación ha sostenido que “el derecho al trabajo, al ser reconocido como fundamental, exige la protección a su núcleo esencial²⁷, pero no la trae consigo la facultad de obtener una vinculación concreta, porque ésta también puede constituir una legítima expectativa de otros, con igual derecho. Así pues, en aras del derecho a la igualdad, no hay que proceder contra los intereses ajenos, sino en concordancia con ellos, de suerte que se realice el orden social justo, es decir, la armonía de los derechos entre sí”²⁸.

- A1.110 Sobre el concepto y el alcance de la habilitación otorgada a una empresa de transporte, el Ministerio de Transporte, mediante concepto No. 53437 del 15 de septiembre de 2008, señaló: “Con base en lo expuesto, no puede considerarse que el otorgamiento de licencias de funcionamiento para operar el servicio público de transporte genere derechos adquiridos a favor de los operadores de dicho servicio, entendiéndose como tales - lo ha dicho la Corte- aquellos que se entienden incorporados válida y definitivamente o pertenecen al patrimonio de una persona. Se trata simplemente de derechos temporales de operación, sujetos a las nuevas condiciones y modificaciones que se deriven de la regulación legal y reglamentaria, que busca, en todo caso, coordinarlos con los derechos e intereses de la comunidad; ello, como ya se ha explicado, encuentra respaldo constitucional en los principios fundamentales y fines esenciales del Estado, como lo son la prevalencia del interés general y el bienestar y mejoramiento de calidad de vida de la población (arts. 1°, 2° y 366 de la C.P.)”
- A1.111 El artículo 10 de la Ley 336 de 1996 establece el concepto de “operador” o “empresa de transporte”, y señala que es la persona natural o jurídica constituida como unidad de explotación económica permanente con los equipos, instalaciones y órganos de administración adecuados para efectuar el traslado de un lugar a otro de personas o cosas, o de unas y otras conjuntamente.
- A1.112 Continúa el artículo 11 de la misma ley, y señala que las empresas interesadas en prestar el servicio público de transporte o constituidas para tal fin, deberán solicitar y obtener habilitación para operar. La habilitación “... es la autorización expedida por la autoridad competente en cada Modo de transporte para la prestación del servicio público de transporte”. La norma delegó en el Gobierno Nacional la fijación de las condiciones para el otorgamiento de la habilitación, en

²⁷ El núcleo esencial del derecho al trabajo ha sido definido por la doctrina constitucional como —la libertad para seleccionarlo, por lo que, salvo las restricciones legales, consiste en la realización de una actividad libremente escogida por la persona dedicando a ella su esfuerzo intelectual o material, sin que puedan impedírsele los particulares ni el Estado a quien, por el contrario, le compete adoptar las políticas y medidas tendientes a su protección y garantía. Sent. C- 107/02 M.P. Clara Inés Vargas Hernández

²⁸ Sent. T-047/95 M.P. Vladimiro Naranjo Mesa

materia de organización y capacidad económica y técnica, igualmente, debe señalar los requisitos que deberán acreditar los operadores, tales como estados financieros debidamente certificados, demostración de la existencia del capital suscrito y pagado, patrimonio bruto, comprobación del origen del capital aportado por los socios, propietarios o accionistas, propiedad, posesión o vinculación de equipos de transporte, factores de seguridad, ámbito de operación y necesidades del servicio.

- A1.113 Sobre lo establecido en esta norma, es importante resaltar lo establecido en el Decreto 4668 de 2006, expedido por el Gobierno Nacional. El artículo 1° del citado Decreto establece que las empresas nuevas de carácter asociativo del sector solidario o cooperativas que se habiliten para prestar el servicio público de transporte terrestre automotor en cualquiera de las modalidades establecidas en los Decretos 170, 171, 172, 173, 174 Y 175 del 5 de febrero de 2001, para efectos de dar acatamiento al requisito del capital pagado o patrimonio líquido, deberán cumplir con las cuantías previstas en los mismos decretos de la siguiente manera:
- i) El veinticinco por ciento (25%) a la fecha de la constitución y radicación de la solicitud de habilitación. El setenta por ciento (70%) dentro del año siguiente a la fecha de otorgamiento de la habilitación.
 - ii) El ciento por ciento (100%) dentro de los dos años siguientes al otorgamiento de la habilitación.
- A1.114 Sobre el particular, el Ministerio de Transporte, en concepto No. 67067 del 27 de diciembre de 2006, señaló: “... el requisito del capital en términos de salarios mínimos mensuales legales vigentes a fin de que el salario mínimo mantenga su actualización, esto es, que las empresas están en la obligación de demostrar la existencia de un (1) capital mínimo pagado o patrimonio líquido equivalente a 1.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes, al momento de cumplir el requisito. Para efectos de las empresas de economía solidaria, deben establecer en los estatutos como capital mínimo el equivalente a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes, no obstante se podrá habilitar con la demostración del pago de aportes correspondiente al 25% de los 1.000 salarios al momento de hacer la solicitud de habilitación, pero deberán completar el monto de los salarios exigidos dentro de los primeros cuatro (4) meses del año inmediatamente siguiente al haber obtenido la habilitación.”
- A1.115 Por su parte, el artículo 2° del Decreto 4668 de 2006 señala que las empresas de carácter asociativo del sector solidario o cooperativas que se habilitaron, con anterioridad a la vigencia de la citada reglamentación, para prestar el servicio público de transporte terrestre automotor al amparo de cualquiera de las modalidades establecidas en los Decretos 170, 171, 172, 173, 174 Y 175 del 5 de febrero de 2001, que no hayan dado cumplimiento al requisito del capital pagado o patrimonio líquido, deberán cumplir con las cuantías previstas en los mismos decretos de la siguiente manera:

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- i) El treinta y cinco por ciento (35%) antes del 31 de diciembre de 2006.
- ii) El setenta por ciento (70%) antes del 31 de diciembre de 2007.
- iii) El ciento por ciento (100%) antes del 31 de diciembre de 2008.

A1.116 La Corte Constitucional, en Sentencia C-043 de 1998, refiriéndose al tema del servicio de transporte público y el otorgamiento de las licencias de operación, señaló:

“El derecho positivo colombiano define el servicio público como “... toda actividad organizada que tienda a satisfacer necesidades de interés general en forma regular y continua, de acuerdo con un régimen jurídico especial, bien que se realice por el Estado directa o indirectamente o por personas privadas.” (Art. 430 del Código Sustantivo del Trabajo)²⁹. Tal afirmación encuentra fundamento en lo dispuesto por el artículo 365 de la Constitución Política, según el cual “Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado” y es deber de éste “asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional”. Para tales efectos, la norma otorga al legislador la facultad para fijar el régimen jurídico de los servicios públicos, autorizando su prestación directa o indirecta, por parte de comunidades organizadas o por particulares, pero reservando al Estado su regulación, control y vigilancia.

La operación del transporte público en Colombia es un servicio público, inherente a la finalidad social del Estado y sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades competentes, en cuya prestación juega un papel decisivo la participación del sector privado. La ley, en acatamiento de lo dispuesto en el artículo 24 de la Constitución Política, según el cual todo colombiano puede circular libremente por el territorio nacional, define este servicio como “... una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas por medio de vehículos apropiados a cada una de las infraestructuras del sector [aéreo, marítimo, fluvial, férreo, masivo y terrestre], en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios sujeto a una contraprestación económica...”³⁰.

Pero además, la ley 336 de 1996, “por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte”, en armonía con la ley 105 de 1993, le otorga “El carácter de servicio público esencial...” y resalta la prelación del interés general sobre el particular, especialmente en lo que tiene que ver con la garantía de la prestación del servicio y la protección de los usuarios, conforme a los derechos y obligaciones establecidas en la Constitución, la ley y los reglamentos. El mismo ordenamiento destaca en su artículo 2° que

²⁹ La definición citada coincide con la contenida en el numeral 3° del artículo 2° de la ley 80 de 1993, Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

³⁰ Esta definición aparece en el artículo 3° de la ley 105 de 1993, concordante con lo dispuesto en los artículos 1° y 5° de la ley 336 de 1996.

la seguridad en el servicio, particularmente la relacionada con la protección de los usuarios, “constituye prioridad esencial en la actividad del sector y del sistema de transporte”, lo cual se ajusta al mandato constitucional contenido en los artículos 2°, 11, 24, 365 y 366, que le imponen al Estado el deber de proteger la vida e integridad de todas las personas residentes en Colombia.

El citado estatuto dispone en el capítulo tercero, que el servicio será prestado únicamente por empresas de transporte públicas o privadas, formadas por personas naturales o jurídicas legalmente constituidas y autorizadas para tal fin. Para efectos de la ejecución del servicio, la ley tiene previsto en su artículo 11, ahora parcialmente acusado, la expedición de una habilitación o licencia de funcionamiento otorgada por la autoridad competente, que será conferida al solicitante previo cumplimiento de ciertos requisitos relacionados con la organización, capacidad técnica y económica, accesibilidad, comodidad y seguridad, necesarios para garantizar a los usuarios una óptima, eficiente y continua e ininterrumpida prestación del servicio de transporte público.”

- A1.117 Para efectos de las condiciones sobre organización, señala el artículo 12 de la Ley 336 de 1996, que deberán tenerse en cuenta, entre otros, la estructura establecida para la dirección y administración de la empresa, los sistemas de selección del recurso humano y la disponibilidad de las instalaciones adecuadas para su funcionamiento. Para efectos de las condiciones de carácter técnico, se tendrán en cuenta, entre otras, la preparación especializada de quienes tengan a su cargo la administración y operación de la empresa, así como los avances técnicos utilizados para la prestación del servicio. Para efectos de las condiciones sobre seguridad se tendrán en cuenta, entre otras, la implantación de programas de reposición, revisión y mantenimiento de los equipos, los sistemas de abastecimiento de combustibles y los mecanismos de protección a los pasajeros y a la carga. Para efectos de las condiciones relacionadas con la capacidad financiera y origen de los recursos, se tendrán en cuenta, entre otras, las últimas declaraciones de renta y los estados financieros actuales y anteriores debidamente certificados, confrontando el capital pagado, patrimonio neto y bruto, los análisis financieros requeridos, así como los demás mecanismos establecidos por las disposiciones vigentes para verificar el origen del capital invertido.
- A1.118 Sobre este particular, señaló la Corte Constitucional en Sentencia C-066 de 1999: *“... se observa por la Corte que el legislador fijó aspectos que deberán ser tenidos en cuenta para que por el ejecutivo se determinen las condiciones mínimas para que pueda ser expedida por la autoridad competente en cada modo de transporte la autorización para la prestación del servicio público, tales como la estructura administrativa y directiva de las empresas, los sistemas de selección de los operadores del transporte, la disponibilidad de instalaciones adecuadas para ello, la preparación especializada de quienes tengan a su cargo la dirección y operación de las empresas y los avances técnicos-científicos que puedan ser útiles para la*

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

mejor prestación del servicio, nada de lo cual quebranta normas constitucionales”.

- A1.119 El artículo 13 de la Ley 336 de 1996 señala que la habilitación es intransferible a cualquier título. En consecuencia, los beneficiarios de la misma no podrán celebrar o ejecutar acto alguno que, de cualquier manera, implique que la actividad transportadora se desarrolle por persona diferente a la que inicialmente le fue concedida, salvo los derechos sucesorales. Sobre el particular, señaló el Consejo de Estado; Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Cuarta, Sentencia del 23 de Junio de 2000; con ponencia del Consejero Delio Gómez Leyva:

“El hecho de que la habilitación o autorización que se otorgue al operador, o sea, a la empresa transportadora (artículo 10 de la Ley 336 de 1996), y de que se prohíba que la actividad transportadora se desarrolle por persona diferente a la “habilitada”, tiene perfecta consonancia con las previsiones del Código de Comercio en el sentido de que el contrato de transporte debe ser celebrado con transportadores autorizados y que aún en el caso de encargo el contratante sigue siendo el transportador autorizado, pues el encargo se hace bajo su responsabilidad, con lo cual se evidencia, además, que no es posible a la empresa transportadora actuar como intermediaria entre el usuario y quien hace la conducción por encargo suyo, pues es la habilitada para prestar el servicio público de transporte y así mismo, no puede desarrollar acto alguno que implique que la actividad se desarrolle por persona diferente, pues jurídicamente sigue respondiendo como parte en el contrato de transporte.

Pues bien, en el contrato de transporte el transportador autorizado presta un servicio que es el de transportar o conducir personas o cosas de un lugar a otro, y como contraprestación recibe un precio por parte del usuario del mismo. Es obligación entonces del usuario pagar el precio del servicio a quien se lo presta, que no es otro que el transportador autorizado para prestarlo.

Si es obligación del usuario pagar el servicio al transportador, es derecho del transportador exigir el pago del precio. Cuando el precio se paga el mismo entra al patrimonio del transportador como contraprestación por el servicio que presta, y por ende, es él quien jurídicamente obtiene el ingreso que se deriva del contrato en mención. (...) quien jurídicamente hace la conducción, así sea por encargo, es el transportador; es decir, quien es parte y adquiere la obligación de conducir a personas o cosas, y así mismo realiza jurídicamente la conducción es el transportador, por lo que la contraprestación que recibe por la obligación que adquiere, a él le pertenece.

Así mismo, con base en los artículos 1 y 2 del Estatuto Tributario, es el transportador autorizado quien al realizar el hecho generador tiene la obligación de pagar el tributo como contribuyente, esto es, como sujeto pasivo del impuesto sobre la renta.

En este orden de ideas no resulta legal que la empresa transportadora excluya de sus ingresos propios los que recibe cuando realiza un contrato de transporte en el cual ha encargado a otro para la conducción o ha utilizado un vehículo ajeno, pues según las precisiones efectuadas tales ingresos también son propios y no de quien físicamente hace la conducción.

Lo que sucede sí (...) es que la remuneración que debe pagarle el transportador autorizado a quien encarga de la conducción o a quien le facilita el vehículo mediante cualquier contrato permitido en el ramo, constituye un costo o un gasto que debe ser tenido en cuenta para depurar la renta, tal como lo prevé el artículo 26 del Estatuto Tributario.”

- A1.120 Igualmente, el Ministerio de Transporte, en concepto No. 12942 del 9 de mayo de 2003, estableció: “La prohibición establecida en el artículo 13 de la Ley 336 de 1996, en virtud de la cual “la habilitación es intransferible a cualquier título” en modo alguno puede tener alcance de impedir o restringir el ejercicio del derecho que a las sociedades comerciales les reconoce el estatuto mercantil para transformarse (artículo 167 Código de Comercio) o fusionarse (artículo 172 Código de Comercio), o incluso para escindirse (artículo 3 Ley 222 de 1995). En efecto estas operaciones mercantiles constituyen reformas estatutarias que, adicionalmente, encuentran respaldo constitucional en el derecho de libre asociación (artículo 38) y en los principios de libertad económica, iniciativa privada y libre competencia. (Artículo 333). (...) En consecuencia, la aludida restricción debe entenderse referida a la ejecución de aquellos actos de disposición, en virtud de los cuales se pretende transferir los derechos derivados de la licencia o habilitación, tales como la compraventa, la permuta, la donación, etc. Pero en manera alguna puede tener el alcance de condicionar o limitar las reformas estatutarias de sociedades mercantiles en virtud de las cuales los órganos sociales competentes acuerdan, de conformidad con la ley y con las expectativas normas estatutarias, una operación de transformación, fusión o escisión cuya naturaleza es ostensiblemente diferente de la que es propia de los actos de disposición o enajenación los cuales, como se anotó son los únicos que pueden entenderse comprendidos en la comentada prohibición”.
- A1.121 Posteriormente, y a partir del año 2009³¹, el propio Ministerio de Transporte cambió su posición frente a la escisión, en virtud de lo cual, consideró que la misma era inviable en las empresas de transporte con efectos de actos de autorización, teniendo en cuenta que esta figura sería violatoria de la prohibición legal establecida en el artículo 13 de la Ley 336 de 1996, y que a la letra dispone: “La habilitación es intransferible a cualquier título. En consecuencia, los beneficiarios de la misma no podrán celebrar o ejecutar acto alguno que, de cualquier manera, implique que la actividad transportadora se desarrolle por persona diferente a lo que inicialmente le fue concedida, salvo los derechos sucesorales”.

³¹ Concepto del 12 de junio de 2009, proferido por el Ministerio de Transporte, y con radicación 20091340239771.

De la prestación del servicio

- A1.122 De acuerdo con lo establecido en el artículo 22 de la Ley 336 de 1996, toda empresa operadora del servicio público de transporte contará con la capacidad transportadora autorizada para atender la prestación de los servicios otorgados. De conformidad con cada Modo de transporte, el reglamento determinará la forma de vinculación de los equipos a las empresas, señalando el porcentaje de su propiedad y las formas alternas de cumplir y acreditar el mismo. Sobre la relevancia de esta normativa, y su incidencia en la prestación del servicio público de transporte, ha señalado el Ministerio de Transporte en concepto No. 590823 del 30 de octubre de 2008: “(...) la capacidad transportadora es el número de vehículos requeridos y exigidos para la adecuada y racional prestación de los servicios autorizados y/o registrados. Para efectos del cambio este deberá extenderse a los vehículos en su totalidad, teniendo que estar homologados.
- A1.123 Es del “concepto de capacidad transportadora” de donde surge el concepto de “cupó” entendido como el derecho económico que tiene la empresa de usufructuar la utilización de su capacidad transportadora y el posterior derecho que con ello surge a quien suscribe el contrato de vinculación. En sede judicial se ha forjado el concepto de capacidad transportadora como una figura con efectos económicos; circunstancia ésta que refleja una realidad comercial, como quiera que en materia mercantil se negocia libremente con el derecho a copar u ocupar con uno o varios vehículos la capacidad transportadora de la empresa. Los argumentos que se han expuesto en materia judicial para llegar a estas conclusiones se refieren al régimen general de las obligaciones civiles y comerciales.
- A1.124 El artículo 23 de la Ley 336 de 1996, por su parte, señala que las empresas habilitadas para la prestación del servicio público de transporte sólo podrán hacerlo con equipos matriculados o registrados para dicho servicio, previamente homologados ante el Ministerio de Transporte, sus entidades adscritas, vinculadas o con relación de coordinación y que cumplan con las especificaciones y requisitos técnicos de acuerdo con la infraestructura de cada Modo de transporte. Sobre este aspecto también ha tenido de pronunciarse el Ministerio de Transporte; en efecto, mediante concepto No. 19881 del 10 de agosto de 2009, definió: “El traslado de personas o cosas de un lugar a otro mediante retribución configura el servicio público de transporte, el cual solo se puede realizar con vehículos homologados por el Ministerio de Transporte, matriculados en el servicio público y vinculados a una empresa de transporte debidamente constituida y habilitada por autoridad competente, los cuales de acuerdo con la normatividad vigente pueden ser tomados en arrendamiento financiero (Leasing)” Así las cosas concluye la cartera ministerial “Las empresas de servicio público de carga debidamente constituidas y habilitadas por la autoridad competente pueden tomar en arrendamiento vehículos matriculados en el servicio público...”.
- A1.125 El artículo 23 de la Ley 336, antes citado, trae tres figuras que tienen gran connotación dentro del transporte:

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- i) La homologación, que consiste en la constatación de que las características técnicas, de pesos y dimensiones de los vehículos, estén de conformes con las normas internas, por lo tanto, todo vehículo con el cual se pretenda prestar un servicio público, debe estar homologado por el Ministerio a través de una ficha técnica de homologación, previamente a su registro y obviamente, previamente a su vinculación al servicio público;
 - ii) La clase de servicio de los equipos, esto es la destinación que se les da a los automotores de acuerdo con el registro inicial, en este sentido, se exige que todos los vehículos con los cuales las empresas de transporte prestan el servicio público, deben estar registrados en el servicio público únicamente; y
 - iii) Las normas técnicas sobre vehículos, lo que implica que el Ministerio de Transporte debe elaborar las normas técnicas y adoptarlas para convertirlas en reglamentos técnicos y que con ello se determine de manera general y objetiva, las características y dimensiones de los equipos que se pueden comercializar en el territorio nacional para la prestación del servicio público de transporte.
- A1.126 Anexo a la prestación del servicio de transporte, existen los servicios conexos definidos en el artículo 27 de la Ley 336 de 1996 como aquellos que se prestan en las Terminales, Puertos Secos, Aeropuertos, Puertos o Nodos y Estaciones, según el modo de transporte correspondiente. Los diseños para la construcción y operación de las instalaciones donde funcionen los servicios conexos al servicio de transporte, deben contemplar el establecimiento de sistemas o mecanismos apropiados para el desplazamiento de los discapacitados físicos.
- A1.127 Sobre las connotaciones y naturaleza de los servicios conexos, señaló el Ministerio de Transporte en concepto No. 19737 del 2 de mayo de 2006: "... la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado citada, expuso que los servicios que prestan los terminales están definidos como conexos al servicio público de transporte de pasajeros por vía terrestre; que son prestados por Empresas Industriales y Comerciales del Estado o por Sociedades de Economía Mixta, que a falta de norma en contrario, la relación que se genera entre el transportador usuario de la terminal y la entidad que lo administra, es de carácter contractual y por lo tanto la retribución que cobra corresponde al precio del servicio y no a una tasa de carácter tributario."
- A1.128 Igualmente, en concepto No. 11552 del 3 de marzo de 2008, señaló el Ministerio de Transporte: "Las terminales de transporte en Colombia se consideran servicios unidos, ligados o conectados con el transporte público, pero la actividad que realizan no es monopolística, ya que para que se considere como tal debe estar plasmado en la Ley". Antes, en concepto No. 6507 del 8 de febrero de 2008, esa misma entidad expuso: "Las estaciones, terminales o portales, de transporte público de pasajeros, de nueva construcción, en todo el territorio nacional, en lo

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

que se refiere a los espacios de acceso a las instalaciones, la vinculación de los espacios de servicios y espacios de acceso a los equipos deben ser accesibles”.

- A1.129 El artículo 28 de la Ley 336 de 1996 establece que el control y vigilancia que ejerce el Ministerio de Transporte sobre los servicios conexos, se entiende únicamente respecto de la operación, en general, de la actividad transportadora. De acuerdo con este precepto, y refiriéndonos a las terminales de transporte, su supervisión, conforme con el Decreto 2762 de 2001, le corresponde a la Superintendencia de Puertos y Transporte quien, de acuerdo con la Ley, ejerce un control objetivo, es decir, sobre la operación, mas no subjetivo.
- A1.130 Continuando con el tema de las terminales de transporte, el artículo 62 de la Ley 336 de 1996 establece que para la construcción y operación de nuevos terminales de transporte terrestre de pasajeros y/o carga se tendrán en cuenta los planes y programas diseñados por las oficinas de planeación municipal, así como el cumplimiento de los índices mínimos de movilización acordes con la oferta y la demanda de pasajeros, las redes y su flujo vehicular. Igualmente, sus instalaciones tendrán los mecanismos apropiados para el fácil desplazamiento de los discapacitados físicos, y serán de uso obligatorio por parte de las empresas de transporte habilitadas para ello. Bajo la lectura de esta norma, el Ministerio de Transporte, en concepto No. 4696 del 16 de febrero de 2005 señaló: “De acuerdo con los planes y programas contenidos en el Plan de Ordenamiento territorial - POT- la autoridad municipal o distrital determinará las terminales que requiere el municipio y ordenará el traslado de las empresas de transporte a las instalaciones de las terminales de transporte”.

Tarifas

- A1.131 Claramente, el artículo 29 de la Ley 336 de 1996 señala que, en su condición rectora y orientadora del sector y del Sistema Nacional de Transporte, le corresponde al Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte formular la política y fijar los criterios a tener en cuenta para la directa, controlada o libre fijación de las tarifas en cada uno de los Modos de transporte. El artículo siguiente señala que las autoridades competentes, según el caso, elaborarán los estudios de costos que servirán de base para el establecimiento de las tarifas, sin perjuicio de lo que estipulen los Tratados, Acuerdos Convenios, conferencias o prácticas internacionales sobre el régimen tarifario para un Modo de transporte en particular.
- A1.132 Refiriéndose al servicio de transporte intermunicipal, el Ministerio de Transporte mediante concepto No. 8270 del 7 de marzo de 2005, estableció: “El Ministerio de Transporte en su condición rectora y orientadora del sector y Sistema Nacional de Transporte expidió la Resolución N° 003600 del 9 de mayo de 2001, mediante la cual estableció la libertad de tarifas (para el servicio de transporte público intermunicipal de pasajeros por carretera), por cuanto el transporte demanda de las empresas una eficiente y segura operación bajo claras condiciones de libre competencia e iniciativa privada que le permitan ajustarse a los cambiantes requerimientos del mercado, racionalizando el uso de los equipos y reduciendo

costos de operación en bien de la industria y de los usuarios de este servicio público”.

- A1.133 En un concepto anterior, y sobre el tema de las tarifas en general, el Ministerio señaló: “... se desprende que el Ministerio tiene la facultad de establecer la metodología para la elaboración de los estudios de costos como en efecto lo hizo mediante Resoluciones N° 4350 de 1998 y 392 de 1999, y le corresponde a las autoridades municipales, distritales y/o metropolitanas fijar las tarifas para el transporte público de pasajeros y/o mixto, en su jurisdicción, con base en el estudio de costos del transporte público, que determinará las tarifas que se cobraran a los usuarios para cada clase de vehículo y en los diferentes niveles de servicio”³². Sobre el mismo tema, el Ministerio de Transporte, en concepto No. 9711 del 31 de marzo de 2006, resaltó: “... existen 2 posibilidades para fijar o incrementar las tarifas del servicio de transporte público municipal, distrital y/o metropolitano de pasajeros y/o mixto: 1. A través de estudios elaborados por la autoridad local o 2. Teniendo como influencia la meta de inflación definida por el Banco de la República para el año correspondiente”.

El Transporte Terrestre Automotor

- A1.134 El artículo 57 de la Ley 336 de 1996, refiriéndose al transporte terrestre automotor, y cuando se trate de servicios que se presenten dentro de las áreas metropolitanas, o entre ciudades que por su vecindad generen alto grado de influencia recíproca, bajo la coordinación del Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte, cada autoridad municipal o distrital decidirá lo relacionado con la utilización de su propia infraestructura de transporte, a menos que por la naturaleza y complejidad del asunto, el Ministerio de Transporte asuma su conocimiento para garantizar los derechos del usuario al servicio público. Cuando el servicio sea intermunicipal, será competencia del Ministerio de Transporte.
- A1.135 En relación con esta norma, la Corte Constitucional, en sentencia C-066 de 1999, señaló: “Con relación a la parte demandada del artículo 57 de la Ley 336 de 1996, en el cual se dispone que respecto del servicio de transporte terrestre automotor dentro de las áreas metropolitanas o entre ciudades vecinas de influencia recíproca las autoridades municipales o distritales decidan lo relacionado con la utilización de su propia infraestructura de transporte “a menos que por la naturaleza y complejidad del asunto, el Ministerio del Transporte asuma su conocimiento para garantizar los derechos del usuario al servicio público” y que, cuando “el servicio sea intermunicipal será competencia del Ministerio del Transporte”, se observa por la Corte que las autoridades locales de carácter municipal o departamental, tienen por ministerio de la Constitución la atribución de regular lo relacionado con la utilización del suelo en la comprensión territorial respectiva, atribución ésta que, sin embargo, no podrá ser objeto de decisiones arbitrarias que puedan atentar contra la necesaria unidad del Estado, y que,

³² Concepto Ministerio de Transporte No. 30957 del 22 de junio de 2004.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

precisamente, permiten a los departamentos expedir disposiciones relacionadas, entre otros asuntos con “el transporte”, conforme a lo dispuesto por el artículo 300, numeral 2 de la Constitución Nacional, aspecto éste respecto del cual tiene dicho la jurisprudencia de esta Corporación que: “Sin perjuicio de conservar la esfera legítima de autonomía territorial, es esencial preservar como principio general la unidad de mercado que, si con ahínco se ha querido mantener en estados federales, con mayor razón debe respetarse en un Estado como el Colombiano que se proclama unitario. (C.P. art.1), rasgo que también se proyecta en la vida económica del país, como lo pone de presente la atribución de las principales competencias de orden presupuestal, de planificación y dirección de la economía, del manejo de la moneda, el crédito, los cambios y el ahorro privado, en cabeza de autoridades nacionales, amén de las atribuciones del Congreso en lo que se refiere a la expedición de leyes en todos los ramos. La ordenación y gestión de las actividades económicas, dentro de sus competencias, no es ajena a las entidades territoriales, pero la pluralidad de competencias no puede ser disfuncional ni desintegradora del espacio económico nacional sobre el cual inciden las autoridades centrales y debe, en todo caso, conservar la igualdad entre las personas y garantizar el libre ejercicio de sus derechos, deberes y libertades constitucionales. Las variables esenciales de la economía están sujetas al ejercicio de las competencias radicadas en los órganos centrales del Estado y ellas reclaman, en principio, aplicación uniforme en el territorio nacional. Los poderes de ordenación y gestión económica de las entidades territoriales -las que de paso participan en la elaboración de las políticas generales a través de los mecanismos previstos para la elaboración del plan nacional de desarrollo-, no pueden, en consecuencia, desbordar su campo legítimo de acción y desconocer la prevalencia de las políticas y normas adoptadas por las autoridades económicas”.

- A1.136 El artículo 60 de la Ley 336 de 1996, teniendo en cuenta la pertenencia al Sistema Nacional de Transporte, las decisiones adoptadas por las autoridades locales en materia de transporte terrestre automotor mediante actos administrativos de carácter particular y concreto, podrán revocarse de oficio por el Ministerio de Transporte sin el consentimiento del respectivo titular de conformidad con las causales señaladas en el Código Contencioso Administrativo. Sobre el particular, también tuvo la oportunidad de pronunciarse la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-066 de 1999:

“Sobre el particular, la Corte no comparte los criterios de la actora. Así, esta Corporación tiene bien establecido que, de conformidad con el ordenamiento constitucional y legal colombiano, en principio la revocación de un acto administrativo singular, que ha generado la consolidación de una situación jurídica concreta, o ha reconocido derechos de la misma categoría, no puede ser llevada a cabo sin que medie el consentimiento expreso y escrito del mismo titular. Por ende, en tales casos, si la administración considera que hay motivos para modificar su acto, debe impugnarlo judicialmente, dando así ocasión a que éste se controvierta ante los jueces y permitiendo de esa manera la defensa del interesado. Por ello es claro que es ilegítima y violatoria del debido proceso (CP art. 29) la

decisión unilateral de la autoridad pública de revocar un acto administrativo concreto, la cual genera además inseguridad jurídica y desconfianza en la actividad administrativa, “quebranta el principio de la buena fe (artículo 83 C.P.) y delata indebido aprovechamiento del poder que ejerce, sobre la base de la debilidad del administrado.”³³ Sin embargo, el ordenamiento³⁴ prevé en dos casos excepcionales que los actos administrativos de carácter particular y concreto pueden ser revocados por la administración sin previo consentimiento del particular, a saber, (i) cuando ese acto es consecuencia del silencio administrativo positivo y (ii), cuando el acto es fruto de una actuación ilegal y fraudulenta por parte del particular que llevó a la administración a cometer un error. En ese orden de ideas, una interpretación sistemática de la norma acusada muestra que el Ministerio del Transporte sólo puede revocar los actos particulares de las autoridades locales con el consentimiento del afectado, lo cual protege suficientemente sus derechos e intereses, o en las dos hipótesis excepcionales anteriormente mencionadas, y que la jurisprudencia de esta Corporación ha considerado que no desconocen en sí mismas el debido proceso, por cuanto encuentran una justificación razonable y son de interpretación estricta³⁵. Por ende, conforme a ese entendimiento, el artículo impugnado es compatible con el debido proceso.

De otro lado, para la Corte, el encabezado de la norma acusada es significativo. En efecto la disposición precisa que esa revocatoria de los actos administrativos de las autoridades locales de transporte terrestre es posible, “teniendo en cuenta su pertenencia al Sistema Nacional de Transporte”, lo cual indica que es la pertenencia al sistema de transporte lo que justifica la revocación. Por ende, conforme al tenor de la propia disposición acusada, no todos los actos administrativos de las autoridades locales son revocables, sino que es necesario no sólo que se presenten las hipótesis previstas por los artículos 69 y 73 del C.C.A sino que, además, se trate de aquellos actos que estas autoridades locales han expedido como integrantes del Sistema Nacional de Transporte. Así interpretada, la disposición no afecta la autonomía territorial, pues si el Ministerio del Transporte actúa como órgano rector de ese sistema nacional, es factible que la ley le confiera la facultad de revocar los actos expedidos por los órganos subalternos.”

Transporte Intermunicipal o Interurbano de pasajeros

Parte General

A1.137 Como lo refiriéramos al momento de estudiar la regulación del servicio público de transporte, el Decreto 171 de 2001 reglamenta la habilitación de las empresas de

³³ Ver sentencia T-246 de 1996, MP José Gregorio Hernández Galindo. En el mismo sentido, ver también, entre otras, las sentencias T-611 de 1997, T-336 de

1997, T-557 de 1996 y T-347 de 1994.

³⁴ Ver artículo 73 del C.C.A y, entre otras, las sentencias T-611 de 1997 y T-639 de 1996 de esta Corporación.

³⁵ Ver sentencias T-336 de 1997, T-639 de 1996 y T-376 de 1996.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

Transporte Público Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera y la prestación por parte de estas de un servicio eficiente, seguro, oportuno y económico, bajo los criterios básicos de cumplimiento de los principios rectores del transporte, como son la libre competencia y la iniciativa privada.

- A1.138 Sobre este tipo de transporte y su marco regulatorio, el Consejo de Estado ha señalado:

“El Gobierno Nacional mediante el decreto 1557 de 1998 reglamentó el servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, a que se refieren las leyes 105 de 1993 y 336 de 1996, y en él reguló la habilitación para operar que deben solicitar y obtener las empresas interesadas en la prestación del servicio y las condiciones organizativas, técnicas, financieras, de seguridad y de seguros requeridas (arts. 6° a 18), los requisitos de operación -capacidad transportadora, vinculación y desvinculación de vehículos, tarjetas de operación (arts. 43 a 60) - y la regulación del “servicio básico” (arts. 20 a 38).

Igualmente señaló el procedimiento de acceso a la prestación del “servicio preferencial de lujo” para las empresas legalmente habilitadas que estén prestando el “servicio básico”, en alguna ruta en el país, y que acrediten los requisitos exigidos (art. 39). El procedimiento establecía que verificado su cumplimiento, el Ministerio de Transporte debía decidir sobre la solicitud. Allí se dispuso también que la empresa beneficiaria tenía la obligación de servir la ruta con las características ofrecidas, por un término no inferior a tres (3) años. Vencidos los tres (3) años iniciales, o de la prórroga si la hubiere, la empresa deberá informar al Ministerio de Transporte si continúa con la prestación de este servicio.

Este decreto fue derogado expresamente por el decreto 171 de 2001 (art. 73), reglamentario del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera, cuyo contenido es similar a la norma derogada. Para efectos de la consulta se destaca la sujeción de la prestación del servicio a la expedición de un permiso o a la celebración de un contrato de concesión o de operación por parte del Ministerio de Transporte, el carácter revocable del permiso y la obligación del beneficiario de cumplir las condiciones establecidas en el acto administrativo que lo conceda (art. 23).”³⁶

- A1.139 El artículo 6° del Decreto 171 de 2001 define el servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, como “... *aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en esta modalidad, a través de un contrato celebrado entre la empresa y cada una de las personas que han de utilizar el vehículo de servicio público a esta vinculado, para su traslado en una ruta legalmente autorizada*”. Esta disposición establece un elemento esencial de esta modalidad de

³⁶ Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto 1551 de 2004, CP Gustavo Aponte.

servicio que consiste en la necesidad en que las rutas donde se preste, deben estar previa y legalmente otorgadas; no obstante lo anterior, debe complementarse esta definición indicando que esta modalidad consiste en el traslado de personas entre un origen y un destino, pero siempre y cuando dicho origen y dicho destino correspondan a dos municipios o distritos diferentes que no hagan parte de una misma área metropolitana; esta complementación debe tenerse en cuenta, en la medida que tal como está definida por el artículo 6° antes citado, podría encajar en dicha acepción también el transporte colectivo urbano.

- A1.140 Dentro de las varias definiciones que trae el artículo 7° del Decreto 171 de 2001, está el concepto de “Tarifa”, el cual es definido como “... *el precio que pagan los usuarios por la utilización del servicio público de transporte en una ruta y nivel de servicio determinado*”. La tarifa fue reglamentada por la Resolución 3600 de 2001 que en su artículo 1° señaló que a partir del 1° de junio de 2001, habría libertad de tarifas para la prestación del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera, siempre que esta potestad se enmarque dentro de los parámetros establecidos en la Ley 155 de 1959, el Decreto 2153 de 1992 y la Ley 1340 de 2009, quedando prohibido a las empresas la práctica de conductas que afecten la libre y sana competencia. En el mismo sentido, es importante resaltar que el artículo 3° obliga a las empresas de transporte a realizar estructuras de costos que permitan determinar las bases sobre las cuales se fijó la tarifa³⁷.
- A1.141 Sobre la libertad tarifaria, se citan dos conceptos del Ministerio de Transporte: el primero señala “*El Ministerio de Transporte en su condición rectora y orientadora del sector y Sistema Nacional de Transporte expidió la Resolución N° 003600 del 9 de mayo de 2001, mediante la cual estableció la libertad de tarifas, por cuanto el transporte demanda de las empresas una eficiente y segura operación bajo claras condiciones de libre competencia e iniciativa privada que le permitan ajustarse a los cambiantes requerimientos del mercado, racionalizando el uso de los equipos y reduciendo costos de operación en bien de la industria y de los usuarios de este servicio público.*”³⁸. El segundo concepto, por su parte, reitera: “*Existe libertad tarifaria para la prestación del servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, toda vez que el art. 3 de la Res. 3600 de 2001, consagra que las empresas de transporte mantendrán en sus archivos los estudios y las estructuras de costos, elaborados directamente o a través de las entidades gremiales, que dieron origen al cálculo de las tarifas establecidas*”³⁹.
- A1.142 Con posterioridad a la expedición de la Resolución 3600 de 2001 y con el propósito de evitar prácticas de competencia desleal entre las empresas de transporte, el Ministerio de Transporte expide, en su orden, las Resoluciones 009900 de 2002, 00700 de 2007 y 005786 de 2007, por medio de las cuales estableció, dentro de la libertad de tarifas, las tarifas mínimas que, en cada ruta, podían cobrar las empresas de transporte. En virtud de lo anterior, el Ministerio de Transporte en la

³⁷ Artículo 3° Resolución 3600 de 2001: “Las estructuras de costos deberán tener en cuenta los derechos de uso de los terminales de transporte terrestre, según el nivel de servicio, el seguro de pasajeros y el valor correspondiente que se destinará para la reposición de los equipos, de acuerdo con el programa y el fondo de reposición”.

³⁸ Concepto Ministerio de Transporte N° 8270 del 7 de marzo de 2005.

³⁹ Concepto Ministerio de Transporte N° 28231 del 22 de enero de 2009.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

actualidad tiene, frente a las tarifas del transporte intermunicipal de pasajeros por carretera, una política de libertad vigilada, en el sentido que permite el pacto libre entre las partes en el contrato de transporte, pero estableciendo un límite mínimo.

A1.143 El artículo 9° del Decreto 171 de 2001 establece la autoridad competente para regular su operación, señalando que corresponde al Ministerio de Transporte, y prohibiendo a las autoridades locales autorizar servicios por fuera del territorio de su jurisdicción. Ahora, si bien es cierto, existe dentro de la regulación la regla que impide que las autoridades locales adopten determinaciones con respecto al transporte interurbano, medida que se torna en lógica dada la necesidad de organizar la prestación de dicha modalidad del servicio, el mismo ordenamiento jurídico establece tres medidas exceptivas a esta regla:

- iv) La figura de la Ruta de Influencia, evento en el cual, una vez declarada esta por parte del Ministerio de Transporte, le otorga la facultad a las autoridades locales de dos municipios que tengan relaciones económicas, sociales y poblacionales recíprocas, de determinar de forma concertada la forma de prestación del servicio entre estas dos entidades territoriales.
- i) La ley 105 de 1993 le otorga a las autoridades locales del Distrito Capital y los municipios vecinos, la facultad para tomar las decisiones con respecto a las rutas recíprocas
- ii) Cuando existe un área metropolitana constituida en la forma prevista por la ley y en el seno de su Junta metropolitana se determine como hecho metropolitano el transporte público colectivo metropolitano, implica la posibilidad para dicha entidad de carácter administrativo, de asumir la competencia sobre las rutas entre los municipios que hacen parte de dicha pareja metropolitana.

Habilitación

A1.144 De acuerdo con lo establecido en el artículo 11 del Decreto 1071 de 2001, las empresas legalmente constituidas, interesadas en prestar el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera deberán solicitar y obtener habilitación para operar. Dicha habilitación autoriza a la empresa para prestar el servicio solamente en la modalidad solicitada, tal como así lo ha resaltado el Ministerio de Transporte: *“Para cada modalidad se debe solicitar una habilitación cumpliendo todos los requisitos, las empresas que tienen habilitación en una modalidad diferente se consideran empresas nuevas para los efectos de solicitar habilitación en una modalidad diferente”*⁴⁰.

A1.145 Ninguna empresa nueva, así lo establece el artículo 12 del Decreto 1071 de 2001, podrá entrar a operar hasta tanto el Ministerio de Transporte le otorgue la habilitación correspondiente, previa asignación o adjudicación de las rutas y horarios a servir. Sobre el particular, el Ministerio de Transporte ha señalado: “...

⁴⁰ Concepto Ministerio de Transporte N° 13703 del 7 de julio de 2010.

una empresa nueva para entrar a operar antes de autorizarle la habilitación debe concursar para la asignación de rutas y frecuencias a servir, es decir, que entrándose del servicio de pasajeros sujeto a rutas y horarios los interesados deben concursar obtener y ganarse las rutas y los horarios y posteriormente obtener la habilitación”⁴¹. Posteriormente, ese mismo organismo señaló: “Las empresas que no habían obtenido licencia de funcionamiento con anterioridad a la vigencia del decreto 171 de 2001, se consideran empresas nuevas y por tanto deben cumplir con los requisitos ordenados en la norma, durante el término improrrogable de seis meses, contados a partir de la ejecutoria de la resolución que le otorga la habilitación so pena que esta sea revocada”⁴².

- A1.146 Frente a la vigencia de la habilitación, y en concordancia con lo establecido en el artículo 15 de la Ley 336 de 1996, el artículo 16 del Decreto 171 de 2001 establece que la habilitación será indefinida mientras subsistan las condiciones exigidas y acreditadas para su otorgamiento. En este sentido, el Ministerio de Transporte ha señalado: *“Cualquier transformación o cambio de razón social se deberá reflejar en la respectiva escritura o registro mercantil, de modo que sea más fácil identificar la nueva figura jurídica adoptada por la empresa; la nueva razón social seguirá con las mismas obligaciones y derechos de la anterior. Se debe a llegar a la Dirección Territorial del Ministerio de Transporte en donde se encuentre el domicilio de la empresa, copia del certificado de Cámara de Comercio que acredite la nueva razón social y la fotocopia del NIT”⁴³.*
- A1.147 Es de resaltar que las empresas habilitadas mantendrán a disposición del Ministerio de Transporte y de la Superintendencia de Puertos y Transporte las estadísticas, libros y demás documentos que permitan verificar la información suministrada.

Prestación del servicio

- A1.148 El radio de acción en la modalidad de transporte de pasajeros por carretera es de carácter nacional, e incluye los perímetros departamentales y nacionales; entendiéndose por el perímetro departamental el que comprende el conjunto de rutas cuyo origen y destino están contenidos dentro del perímetro departamental, y por el perímetro nacional aquel que está constituido por el conjunto de rutas cuyo origen y destino están localizados en diferentes departamentos dentro del perímetro nacional.
- A1.149 La prestación del servicio público estará sujeta a la expedición de un permiso o la celebración de un contrato de concesión o de operación por parte del Ministerio de Transporte. En todo caso, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 del Decreto 171 de 2001, el permiso es revocable y obliga a la empresa de transporte a cumplir las condiciones establecidas en el acto que las concedió.

⁴¹ Concepto Ministerio de Transporte N° 16128 del 27 de marzo de 2007

⁴² Concepto Ministerio de Transporte N° 27271 del 31 de marzo de 2009 y 26711 del 31 de Marzo de 2009

⁴³ Concepto Ministerio de Transporte N° 74081 del 09 de julio de 2009

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A1.150 Sobre la naturaleza y otorgamiento del permiso, ha señalado el Consejo de Estado⁴⁴: “Así mismo, dispone el legislador que “la prestación del servicio de transporte público estará sujeta a la expedición de un permiso o contrato de concesión u operación por parte de la autoridad competente” de modo tal que quien “cumpla con las exigencias que al respecto se establezcan, tendrá derecho a ese permiso o contrato de concesión u operación”, incluidos los servicios de “transportes especiales” (art. 6°.7) || Debe resaltarse que el otorgamiento del permiso a particulares para la prestación del servicio público de transporte - o los contratos de concesión a operadores, “no genera derechos especiales, diferentes a los estipulados en dichos contratos o permisos” (art. 3.5) || Por su parte la ley 336 de 1996 reitera la exigencia de habilitación para desarrollar la actividad de transporte público y la expedición de permiso o la celebración de contrato de concesión u operación, sometido a las condiciones de regulación o de libertad que establezcan los reglamentos correspondientes para su operación (arts. 16 y 17) || El permiso para prestar el servicio público de transporte tiene el carácter de “revocable e intransferible”; obliga al beneficiario a cumplir la autorización en las condiciones en él establecidas (art. 18) y su otorgamiento debe estar precedido de un concurso público entre los operadores interesados que respete las condiciones de igualdad y de libre concurrencia conforme lo prevé el artículo 19”.
- A1.151 Dada la revocabilidad establecida en el artículo 23 del Decreto 171 de 2001, el Ministerio de Transporte ha señalado: “... en materia de transporte el otorgamiento de licencias o permisos no genera derechos adquiridos a favor de los beneficiarios de los mismos, toda vez que entratándose (sic) de actividades, como el transporte, que comprometen el interés colectivo, los derechos individuales deben ceder ante el interés general, de conformidad con el artículo 58 de la Constitución Política de Colombia (...).”⁴⁵.
- A1.152 El artículo 25 del Decreto 171 de 2001, en concordancia con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 336 de 1996, regula otro tema sumamente importante y es la determinación de las necesidades de movilización, frente a lo cual el Ministerio de Transporte es el encargado de determinar las necesidades y demandas insatisfechas de movilización, como de implementar las medidas conducentes para su satisfacción. Con estos fines, la Comisión de Regulación de Transporte debe señalar los parámetros y condiciones generales bajo las cuales se deben adelantar los estudios que permitan determinar la existencia de demandas insatisfechas de movilización.

Rutas de influencia

- A1.153 El artículo 41 del Decreto 171 de 2001 regula las rutas de influencia, y frente a ellas señala lo siguiente: “Es aquella que comunica municipios contiguos sujetos a una influencia recíproca del orden poblacional, social y económico, que no hacen parte de un área metropolitana definida por la ley, requiriendo que las características de prestación del servicio, los equipos y las tarifas sean semejantes

⁴⁴ Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto 1551 de 2004, CP Gustavo Aponte

⁴⁵ Conceptos Ministerio de Transporte N° 46488 del 21 de septiembre de 2006 y 67237 del 27 de diciembre de 2006

a los del servicio urbano || Su determinación estará a cargo del Ministerio de Transporte, previa solicitud conjunta de las autoridades locales en materia de transporte de los municipios involucrados, quienes propondrán una decisión integral de transporte en cuanto a las características de prestación del servicio, de los equipos y el esquema para la fijación de tarifas”.

- A1.154 Sobre el concepto de ruta de influencia, el artículo 35 del Decreto 170 de 2001 establece: “Es aquella que comunica municipios contiguos sujetos a una influencia recíproca del orden poblacional, social y económica, que no hacen parte de un área metropolitana definida por la Ley, requiriendo que las características de prestación del servicio, los equipos y las tarifas sean semejantes a los del servicio urbano || Su determinación estará a cargo del Ministerio de Transporte, previa solicitud conjunta de las autoridades locales en materia de transporte de los municipios involucrados, quienes propondrán una decisión integral de transporte en cuanto a las características de prestación del servicio, de los equipos y el esquema para la fijación de tarifas”.
- A1.155 El Ministerio de Transporte, al referirse a las rutas de influencia, ha precisado: “Significa lo anterior que el servicio individual por no estar sujeto a rutas y horarios podrá prestar el servicio sin necesidad de utilizar planilla de viaje ocasional en el radio de acción de la ruta de influencia una vez determinada ésta; para el transporte colectivo de pasajeros se requiere de la autorización para la prestación del servicio por parte de las autoridades locales quienes de común acuerdo y de conformidad con el procedimiento previsto en el capítulo III del Decreto 170 de 2001 podrán autorizar a las empresas que prestarán el servicio en la mencionada ruta. En la adjudicación de la ruta que efectúen las autoridades locales se deberán respetar los horarios que tienen adjudicados las empresas de transporte Terrestre automotor de pasajeros por carretera, pues no puede presentarse duplicidad, (...). Ahora bien para la ruta de influencia los Decretos 170 y 171 de 2001 claramente determinaron que las características de prestación del servicio, los equipos y las tarifas deben ser semejantes a los del servicio urbano”⁴⁶.

Convenios de colaboración empresarial

- A1.156 El artículo 42 del Decreto 171 de 2001 regula los convenios de colaboración empresarial. Señala la norma en mención:

“El Ministerio de Transporte, por intermedio de la Dirección General de Transporte y Tránsito Automotor autorizará convenios de colaboración empresarial bajo las figuras del consorcio, unión temporal o asociación entre empresas habilitadas, encaminados a la racionalización del uso del equipo automotor, procurando una mejor, eficiente, cómoda y segura prestación del servicio.”

⁴⁶ Concepto Ministerio de Transporte N° 4686 del 16 de febrero de 2005

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

Los convenios se efectuarán exclusivamente sobre servicios previamente autorizados a alguna de las empresas involucradas, quien para todos los efectos continuará con la responsabilidad acerca de su adecuada prestación.

Igualmente se autorizaran para la conformación de consorcios o de sociedades comerciales administradoras y/o operadoras de sistemas o subsistemas de rutas y de acuerdo con la demanda, para la integración a sistemas de transporte masivo, el Ministerio de Transporte podrá reestructurar y modificar los horarios autorizados”.

A1.157 La Resolución 2657 de 2008 reguló los convenios de colaboración empresarial, señalando que su autorización estaba sujeta al cumplimiento de las siguientes condiciones⁴⁷:

- i) Por parte de la empresa de transporte que tiene la ruta autorizada:
 - A. Demostrar a través de certificación de despachos de los últimos seis (6) meses, contados con anterioridad a la presentación de la solicitud, expedida por las terminales de transporte correspondientes que está sirviendo la(s) ruta(s) a convenir. Para las rutas en cuyo origen no existe terminal de transporte la empresa deberá presentar la relación de despachos realizada en el período señalado, avalada por la autoridad de transporte local.
 - B. Demostrar con el correspondiente plan de rodamiento que la empresa no cuenta con el parque automotor suficiente para atender los servicios autorizados.
- ii) Por parte de la empresa de transporte que serviría la ruta por convenio:
- iii) Demostrar con el correspondiente plan de rodamiento que la empresa cuenta con el parque automotor suficiente para atender los servicios a convenir sin desatender las rutas autorizadas.
- iv) Las rutas autorizadas con un solo horario por sentido, bajo ningún motivo podrán ser objeto de convenio.
- v) No se podrá convenir más del cincuenta por ciento (50%) de los horarios autorizados en cada ruta.
- vi) En las rutas a convenir no se podrán despachar más horarios que los autorizados en el acto administrativo que adjudicó las mismas, no obstante estos horarios se podrán despachar en frecuencias (horas) diferentes a las autorizadas de acuerdo a las necesidades de la demanda.
- vii) Los convenios de colaboración empresarial no podrán ser acordados ni autorizados por un período superior a un (1) año.

⁴⁷ Artículo 1° de la Resolución 2657 de 2008.

- viii) Una ruta autorizada a una empresa solo podrá ser convenida con otra empresa.
- ix) Los convenios deberán indicar de manera precisa cuáles de los horarios autorizados son objeto del convenio y una vez autorizado el convenio deberá servirse con las mismas características autorizadas.
- x) Por su parte, para la autorización de convenios de colaboración empresarial, las empresas de servicio público de transporte de pasajeros por carretera, deberán presentar los siguientes requisitos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2º de la Resolución 2657 de 2008: (i) Solicitud de autorización de convenio suscrita por los representantes legales de las empresas; (ii) Copia del convenio celebrado entre las empresas, y (iii) Certificaciones establecidas en los numerales 1 y 2 del artículo 1º de la Resolución 2657 de 2008.

A1.158 En relación con los convenios de colaboración empresarial, la Resolución 1018 de 2009 reglamentó la figura de los consorcios⁴⁸ y las uniones temporales⁴⁹, y estableció en su artículo 3º que las asociaciones entre empresas para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros por carretera, solo se pueden autorizar cuando el acuerdo incluya la totalidad de las rutas de las empresas involucradas o la totalidad de empresas autorizadas en una ruta. Además, deben cumplirse los siguientes requisitos:

- (i) Las empresas solicitantes deberán suscribir el correspondiente contrato de asociación indicando si es a título de consorcio o unión temporal, indicando la participación de cada una y relacionando todas las rutas, horarios, frecuencias y clase de vehículo.
- (ii) El contrato deberá ser protocolizado por las partes, ante notario, copia del mismo se presentará ante el Ministerio de Transporte como requisito para expedición del acto administrativo de autorización.
- (iii) Se efectuarán exclusivamente sobre las rutas previamente autorizadas a las empresas involucradas, debiendo responder solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato.

⁴⁸ “ART. 1º de la Resolución 1018 de 2009: Consiste en una asociación entre empresas habilitadas para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros por carretera, cuyo objeto es la organización para la prestación conjunta del servicio público de transporte de pasajeros por carretera en las rutas legalmente autorizadas a las empresas, debiendo responder solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo del contrato, afectarán a todos los miembros que lo conforman”.

⁴⁹ “ART. 1º de la Resolución 1018 de 2009: Consiste en un acuerdo en virtud del cual dos o más empresas habilitadas para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros por carretera, conjuntamente solicitan al Ministerio de Transporte la autorización para la prestación del servicio público de transporte en rutas autorizadas a las empresas, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y de la autorización. Las sanciones en caso de incumplimiento se imponen de acuerdo a la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la unión temporal.”

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- (iv) Demostrar que durante los últimos 6 meses con anterioridad a la solicitud, han prestado el servicio en las rutas involucradas. Para las rutas cuyo origen y/o destino corresponden a terminales de transporte este requisito se acredita con certificación de estas entidades, en la cual se informe el número de despachos promedio realizados en cada mes. En las demás, rutas se acreditará con certificación de los alcaldes correspondientes.
- (v) Demostrar con un plan de rodamiento integrado, que las empresas peticionarias racionalizan y optimizan su parque automotor.
- (vi) Las empresas que conforman el consorcio o la unión temporal, deberán designar la persona que, para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal.
- (vii) Programa o sistema de administración unificados de flotas para las rutas involucradas.
- (viii) Mantener permanente información sobre demanda de pasajeros e indicadores de gestión con el objeto de aplicar correctivos o autorregulación.

Terminales de Transporte

- A1.159 Al analizar en capítulos anteriores la reglamentación en materia de transporte, se hizo referencia al Decreto 2762 de 2001 que regula las terminales de transporte, y que tiene una íntima relación con las regulaciones en materia de transporte intermunicipal o interurbano de pasajeros regulado por el Decreto 171 de 2001. Las actividades desarrolladas en las terminales de transporte, de acuerdo con el artículo 2° del Decreto 2762 de 2001 son consideradas como un servicio público, entendiendo que tales actividades se refieren a la operación, en general, de la actividad transportadora.
- A1.160 Las empresas administradoras y operadoras de terminales de transporte terrestre automotor, de conformidad con lo establecido en el artículo 3° del Decreto 2762 de 2001, son sociedades de capital privado, público o mixto, con personería jurídica, autonomía administrativa, patrimonio y organización propios y se rigen por las disposiciones pertinentes de acuerdo al tipo de sociedad que se constituya. Del mismo modo, las terminales de transporte son definidas como “... *el conjunto de instalaciones que funcionan como una unidad de servicios permanentes, junto a los equipos, órganos de administración, servicios a los usuarios, a las empresas de transporte y a su parque automotor, donde se concentran las empresas autorizadas o habilitadas que cubren rutas que tienen como origen, destino o tránsito el respectivo municipio o localidad*”⁵⁰.
- A1.161 El artículo 6° del Decreto que se refirió anteriormente, establece lo siguiente frente a las relaciones de obligatoriedad que deben existir entre las empresas de

⁵⁰ Artículo 5° del Decreto 2762 de 2001.

transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera y las terminales de transporte:

***“Artículo 6°. Obligatoriedad.** Las empresas de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera que tengan autorizadas o registradas rutas en cuyos municipios de origen o destino exista terminal de transporte autorizado por el Ministerio de Transporte, están obligadas a hacer uso de estos para el despacho o llegada de sus vehículos.*

Cuando en las rutas autorizadas o registradas existan terminales de tránsito, éstos deberán ser de uso obligatorio para el servicio básico de transporte. Para los servicios diferentes al básico éstos terminales de tránsito serán de uso obligatorio cuando en el acto administrativo que autorice este servicio así se determine.

Las rutas de influencia se sujetarán a lo establecido por la autoridad municipal en lo relacionado con el ingreso a los terminales de transporte, a la definición del sitio de llegada y despacho o a los terminales de transferencia cuando se trate de los sistemas de transporte masivo.”

- A1.162 Haciendo expresa mención de la disposición antes transcrita, el Ministerio de Transporte tuvo la oportunidad de hacer las siguientes precisiones: *“De acuerdo con lo anterior, están obligados a utilizar las terminales de tránsito las empresas de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera que de conformidad con lo establecido en el Decreto 171 de 2001, prestan servicio básico y si se trata de servicios diferentes al básico, solo cuando se haya expresamente estipulado en el acto que lo autoriza. Los vehículos del nivel de servicio directo no están obligados a entrar a ninguna terminal de transporte a menos que así lo establezca la resolución que adjudicó la ruta y por lo tanto este servicio solo tendrá terminal en origen y destino”.*
- A1.163 Las autoridades competentes en lo que se refiere a terminales de transporte, son el Ministerio de Transporte, las autoridades municipales o distritales y la Superintendencia de Puertos y Transporte. Sobre el particular, el artículo 7° del Decreto 2762 de 2001 establece el límite de las competencias a cargo de cada una de ellas:
- i) Autoridad Municipal o Distrital: Para la determinación de los planes y programas contenidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, el traslado de las empresas de transporte a las instalaciones del terminal de transporte y la prohibición del establecimiento de terminales en instalaciones particulares diferentes a las aprobadas por el Ministerio de Transporte dentro del perímetro de los respectivos municipios.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- ii) Ministerio de Transporte: Para la regulación, autorización a nuevos terminales, reglamentación de la operación de las terminales de transporte y fijación de la tasa de uso.
- iii) Superintendencia de Puertos y Transporte: Para la inspección, control y vigilancia de la operación de los terminales de transporte, y del desarrollo de programas de seguridad en la operación del transporte.

A1.164 El Decreto 2762 de 2001 establece que las empresas de transporte deben pagar una tasa a las terminales de transporte por el uso de sus áreas operativas. La tasa referida se denomina “tasa de uso” y es definida en el artículo 11 del citado Decreto, en los siguientes términos: *“Denominase tasas de uso el valor que deben cancelar las Empresas de Transporte por el uso de las áreas operativas de los terminales de transporte terrestre de pasajeros por carretera, a la empresa terminal de transporte”*. Como vimos anteriormente, al citar las competencias del Ministerio de Transporte, este organismo gubernamental tiene la obligación de fijar el valor de la tasa de uso; sobre el particular, el artículo 12 del Decreto 2762 de 2001 establece: *“El Ministerio de Transporte mediante resolución y teniendo en cuenta, la clase de vehículo a despachar, la longitud de la ruta y el número de terminales en el recorrido, fijará las tasas de uso que deben cobrar los terminales de transporte terrestre, autorizados por éste, a las empresas de transporte intermunicipal de pasajeros usuarias de los mismos, la cual se compone de dos partes: una suma que se destinará al desarrollo de los programas atinentes a la Seguridad definidos en el numeral 8 del Artículo 13 del presente Decreto la cual será recaudada por los Terminales de Transporte y transferida íntegramente a la entidad administradora de los mencionados programas y la otra parte restante ingresará a la Empresa Terminal de Transporte”*.

A1.165 Sobre la fuerza vinculante que tiene la tasa de uso, ha señalado el Ministerio de Transporte: *“...las terminales de transporte únicamente están facultadas para cobrar las tarifas de usos que fija el Ministerio de Transporte, de tal suerte, que no podrían discrecionalmente establecer valores diferentes a las tarifas para el ingreso de una nueva sociedad transportadora porque sería un precedente negativo que las terminales unilateralmente decida permitir o no el ingreso a sus instalaciones, cuando hay de por medio actos administrativos que autorizan la prestación a un servicio público esencial”⁵¹*.

A1.166 Igualmente, y sobre la distribución de la tasa de uso, esa misma entidad también ha tenido la oportunidad de pronunciarse en los siguientes términos: *“La tasa de uso se compone de dos partes: una suma se destina al desarrollo de los programas de seguridad a que se refiere el numeral 8 del artículo 13 de mencionado Decreto y la otra parte ingresa a la Empresa Terminal de Transporte. En desarrollo de los programas de seguridad las Empresas Terminales de Transporte deben disponer dentro de las instalaciones físicas de cada terminal de los equipos, el personal idóneo y áreas suficientes para efectuar exámenes médicos generales de aptitud física y practicar la prueba de alcoholimetría a los conductores que estén*

⁵¹ Concepto Ministerio de Transporte N° 55613 del 24 de noviembre de 2005

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

próximos a ser despachados. Así mismo deben cobrar las tasas de uso a las empresas de transporte intermunicipal de pasajeros por los despachos efectivamente realizados y expedir el correspondiente comprobante de pago al momento del despacho del automotor y depositar diaria e íntegramente en la cuenta que para el efecto se establezca, los valores destinados al desarrollo de los Programas de Seguridad, los cuales manejará de manera coordinada y organizada con las empresas de transporte intermunicipal de pasajero usuarias de la terminal o a través de sus agremiaciones. Por su parte las empresas de transporte están obligadas a pagar oportuna y totalmente las tasas de uso, sin omitir ninguna de las sumas que la componen”⁵².

A1.167 De acuerdo con el artículo 13 del Decreto 2762 de 2001, son obligaciones de las terminales de transporte:

- i) Operar los terminales de transporte.
- ii) Prestar los servicios propios del terminal relacionados con la actividad transportadora, en condiciones de equidad, oportunidad, calidad y seguridad.
- iii) Elaborar y aplicar su propio Manual Operativo, de conformidad con las disposiciones vigentes o las que se expidan para tal fin.
- iv) Permitir el despacho, únicamente a las empresas de transporte debidamente habilitadas, en las rutas autorizadas o registradas ante el Ministerio de Transporte.
- v) Definir de conformidad con la necesidad del servicio y la disponibilidad física la distribución y asignación de sus áreas operativas.
- vi) Permitir al interior del terminal, el desempeño de sus funciones a las autoridades de transporte y tránsito respecto del control de la operación en general de la actividad transportadora.
- vii) Expedir oportunamente el documento que acredita el pago de la tasa de uso al vehículo despachado desde el terminal de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera.
- viii) Con fundamento en el artículo 2° de la Ley 336 de 1996 y en consonancia con los programas de Seguridad que implemente el Ministerio de Transporte, las Empresas Terminales de Transporte deberán disponer dentro de las instalaciones físicas de cada Terminal de Transporte, los equipos, el personal idóneo y un área suficiente para efectuar exámenes médicos generales de aptitud física y practicar la prueba de alcoholimetría a una muestra representativa de los conductores que estén próximos a ser despachados del respectivo Terminal. Para el desarrollo de éstos

⁵² Conceptos Ministerio de Transporte N° 31944 del 7 de julio de 2006 y 40183 del 5 de marzo de 2010

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

programas se contará con los recursos provenientes de la tasa de uso, los cuales se manejarán de manera coordinada y organizada entre las Empresas de Transporte Intermunicipal de pasajeros usuarias de los Terminales, o a través de sus agremiaciones y los Terminales de Transporte en su conjunto.⁵³

- ix) Suministrar al Ministerio de Transporte de manera oportuna la información relacionada con la operación del transporte de pasajeros de acuerdo con los formatos, plazos y medios que para este fin establezca el Ministerio.
- x) Cobrar las tasas de uso fijadas por el Ministerio de Transporte en los términos del presente Decreto y de la Resolución respectiva.
- xi) No permitir, bajo ningún pretexto, dentro de las instalaciones de las terminales, el pregoneo de los servicios o rutas que prestan las empresas transportadoras.

A1.168 Frente a los derechos que tienen las empresas de transporte al usar las terminales de transporte, señala el artículo 14 del Decreto 2762 de 2001:

- i) Acceder a los servicios que prestan las empresas terminales de Transporte a través de su infraestructura, en condiciones de seguridad y comodidad.
- ii) Utilizar las áreas operativas de los terminales de conformidad con la distribución y asignación definida por la empresa Terminal respectiva.
- iii) Tener acceso, en condiciones de equidad, a los servicios conexos y complementarios que ofrecen las Terminales, dentro de las condiciones de uso establecidas.

A1.169 Por su parte, y frente a los deberes que deben las empresas de transporte al hacer uso de las terminales de transporte, dispone el artículo 15 del Decreto 2762 de 2001:

- i) Cumplir con las disposiciones establecidas en la Ley y su reglamentación.
- ii) Cumplir las normas de tránsito dentro de los terminales.
- iii) Dar precisas instrucciones a los conductores, para detener sus vehículos en los puntos de control periférico de los terminales y permitir a las autoridades de transporte y tránsito la revisión del recibo de pago de las tasas de uso.
- iv) Pagar oportuna e integralmente las tasas de uso, las cuales serán cobradas por la Empresa Terminal de Transporte a las Empresas Transportadoras por

⁵³ Sobre el particular, véase la Circular Externa No. 6 de 2007 emitida por Superintendencia de Transporte.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

los despachos efectivamente realizados, en los términos del presente Decreto y de la Resolución respectiva.

- v) Suministrar información permanente, veraz y oportuna sobre el servicio, tanto a la empresa terminal como a los usuarios.

A1.170 Igualmente, se prohíbe a las empresas de transporte⁵⁴:

- i) La utilización de las áreas operacionales por un tiempo mayor a lo establecido en el correspondiente Manual Operativo.
- ii) La salida de sus vehículos de los terminales sin cancelar la tasa de uso respectiva.
- iii) Realizar actividades diferentes a las establecidas y definidas por el Manual Operativo para cada área.
- iv) Exender los tiquetes, por fuera de las taquillas asignadas a cada empresa.
- v) Utilizar, permitir, patrocinar, tolerar o practicar el pregoneo o actos similares y emplear sistemas o mecanismos que coarten al usuario, la libertad de elección de la empresa transportadora de su preferencia para promover la venta de tiquetes.
- vi) Permitir el ascenso o descenso de los pasajeros a los vehículos en sitios diferentes a las plataformas destinadas para tal fin.
- vii) Permitir el ingreso de personas sin tiquete de viaje a la plataforma de ascenso.
- viii) Fomentar o tolerar toda práctica que genere desorden e indisciplina social.
- ix) Realizar en las áreas operativas de los terminales mantenimiento, aseo o arreglos mecánicos a los vehículos.
- x) Recoger o dejar pasajeros dentro del área de influencia de cada terminal. Esta debe ser determinada por la autoridad territorial para cada caso en concreto.

Terminales de Transporte de operación Satélite o Periferia

A1.171 Mediante el Decreto 2028 de 2006 se adicionó el Decreto 2762 de 2001 en el sentido de autorizar el funcionamiento de las Terminales de Transporte de Operación Satélite, Periférica (en adelante referidas únicamente como “Terminales Satélite”), las cuales, de conformidad con el artículo 1º del Decreto 2028 de 2006 pueden ser puestas en funcionamiento por las terminales de

⁵⁴ Artículo 16 del Decreto 2762 de 2001.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

transporte público de pasajeros por carretera, y previa autorización por parte del Ministerio de Transporte.

- A1.172 Las Terminales Satélite son definidas como toda unidad complementaria de servicios de la terminal de transporte principal, que depende económica, administrativa, financiera y operativamente de la persona jurídica que administre la misma, de la cual deben hacer uso las empresas de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera que cubren rutas autorizadas con origen, destino o tránsito el respectivo distrito o municipio⁵⁵.
- A1.173 Para el funcionamiento de las Terminales Satélite, el alcalde distrital o municipal respectivo deberá solicitar al Ministerio de Transporte la autorización correspondiente, previo haber presentado los estudios técnicos y socio-económicos de factibilidad que contemplen que en el futuro operará como Terminal de origen-destino y el término para que funcione como tal. Igualmente, con la solicitud presentada, deberá adjuntarse la certificación expedida por la autoridad competente donde conste que la Terminal Satélite cuenta con el correspondiente permiso ambiental a que haya lugar y la licencia urbanística para su construcción.
- A1.174 En virtud de lo establecido en el artículo 2° del Decreto 2028 de 2006, el Ministerio de Transporte expedirá la autorización correspondiente, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:
- i) Que se encuentre vigente la habilitación de la terminal principal de transporte público de pasajeros por carretera.
 - ii) Que la Terminal Satélite garantice la conectividad de los servicios de transporte público de pasajeros por carretera con los servicios de transporte masivo, público colectivo urbano e individual.
 - iii) Que el municipio o distrito, solicitante de la autorización para el funcionamiento de la Terminal Satélite, cuente con una población superior a los 500.000 mil habitantes.
 - iv) Que la proyección de la infraestructura de la Terminal Satélite garantice el cubrimiento del crecimiento de la demanda del servicio y la prestación de los servicios básicos en sus instalaciones.
 - v) Que las Terminales Satélite operen en forma alterna despachos de origen-destino y servicios de paso para los vehículos que inicien su viaje en la terminal principal, conforme a los estudios técnicos y socio-económicos de factibilidad que contemplen la demanda de pasajeros, las necesidades de los usuarios del servicio y la racionalización de los equipos de las empresas autorizadas.
 - vi) Que la Terminal Satélite cuente como mínimo con las siguientes instalaciones y equipos:

⁵⁵ Artículo 1° del Decreto 2028 de 2006 que adiciona el artículo 5° del Decreto 2762 de 2001.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A. Taquillas para la venta de pasajes
 - B. Servicios sanitarios
 - C. Equipos y sistemas contra incendios instalados en lugares de fácil acceso.
 - D. Equipos de comunicación para información de los usuarios.
 - E. Señales necesarias para fácil ubicación de los diferentes servicios.
 - F. Instalaciones y alumbrado adecuados para el trabajo nocturno.
 - G. Infraestructura interna para desarrollar las maniobras de ascenso, descenso y circulación de peatones y pasajeros.
 - H. Bahías de estacionamiento y parqueaderos para la salida y llegada de los vehículos de servicio particular y público de transporte de pasajeros por carretera y colectivo de pasajeros municipal, distrital y metropolitano e individual.
 - I. Salas de espera acordes con la capacidad y uso de la Terminal.
 - J. Instalaciones para personas con discapacidad, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1660 de junio 16 de 2003.
 - K. Áreas destinadas para las salidas y llegadas de los pasajeros.
 - L. Áreas destinadas para efectuar exámenes médicos generales de aptitud física y practicar la prueba de alcoholimetría a los conductores.
- A1.175 Al igual que ocurre con las terminales de transporte, las Terminales Satélite son beneficiarias de la tasa de uso⁵⁶, para lo cual el Ministerio de Transporte establecerá su valor, y que deben pagar las empresas de transporte público de pasajeros por carretera. Dichas tasas son diferentes a las determinadas para las terminales de origen y en tránsito, salvo cuando los despachos se inicien desde la Terminal Satélite, caso en el cual la tasa a pagar será la de la terminal de origen.
- A1.176 En todo lo demás, las Terminales Satélite se rigen por lo establecido en el Decreto 2762 de 2001, tal como así lo establece el artículo 5° del Decreto 2028 de 2006.

Sistemas Estratégicos de Transporte Público

⁵⁶ Artículo 3° del Decreto 2028 de 2006. Igualmente sobre la tarifa de uso de las Terminales Satélite véase la Resolución 4383 de 2008, expedida por el Ministerio de Transporte.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

A1.177 El artículo 52 de la Ley 1151 de 2007 establecía en su artículo 52 los mecanismos de apoyo por parte del Gobierno Nacional a los Sistema de Transporte Masivo. En ese sentido, estableció dos situaciones:

- i) El Gobierno Nacional continuaría cofinanciando los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (en adelante “SITM”) de Bogotá, Cali, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Área Metropolitana de Bucaramanga, Área Metropolitana de Centro Occidente, Área Metropolitana de Barranquilla, Cartagena, Soacha y Cúcuta, de acuerdo con los compromisos presupuestales previamente adquiridos.
- ii) De otro lado, el Gobierno Nacional debería promover la consecución de recursos para la construcción de los proyectos de infraestructura y analizaría las condiciones particulares y los esfuerzos fiscales locales que permitan impulsar los Sistemas Estratégicos de Transporte Público (en adelante “SETP”) de Ibagué, Pasto, Popayán, Neiva, Armenia, Santa Marta, Manizales, Montería, Valledupar, Villavicencio, Buenaventura y Sincelejo.

Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP)

A1.178 El Decreto 3422 de 2009 reguló los SETP, y en su artículo 2º los definió de la siguiente manera: “Los Sistemas Estratégicos de Transporte Público se definen como aquellos 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 ésta 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”⁵⁷.

A1.179 Los objetivos del SETP, de acuerdo con lo normado en el artículo 3º del Decreto 3422 de 2009, son los siguientes:

⁵⁷ Se entiende por empresas administradoras integrales, las empresas operadoras habilitadas para la prestación del servicio de transporte público colectivo y con rutas o servicios SETP autorizados por la autoridad competente, quienes actuarán como únicas responsables frente a la autoridad de transporte de la prestación del servicio, en las condiciones definidas en los actos administrativos o en los contratos de operación de rutas y servicios. Estas empresas deben cumplir con las siguientes condiciones: (i) Responsabilidad total en la prestación del servicio de las empresas operadoras habilitadas, comprometiéndose con niveles de servicio específicos en cuanto a cobertura, frecuencias y tipología vehicular; (ii) Mantenimiento correctivo y preventivo a cargo de la empresa de transporte; (iii) Administración integral sobre los vehículos manteniendo el control efectivo de la misma; (iv) Seleccionar, contratar y capacitar a los conductores de servicio público colectivo con rutas o servicios SETP autorizados por parte de la autoridad competente. Las empresas se responsabilizan integralmente por la prestación del servicio, en las condiciones laborales de sus empleados, en especial de todos los conductores, de conformidad con las normas laborales vigentes y en las definidas en los actos administrativos o en los contratos de reestructuración de rutas y servicios, y (v) En ningún caso la afiliación de los vehículos será la fuente de sostenimiento de la empresa.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- i) 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.
 - ii) Integrar física, operacional y tarifariamente el sistema de transporte público colectivo, bajo un esquema que sea sostenible financieramente.
 - iii) Racionalizar la oferta del servicio de transporte público colectivo.
 - iv) Estructurar, diseñar e implementar una red jerarquizada de rutas o servicios de transporte público según su función y área servida.
 - v) 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.
 - vi) Adoptar un sistema integrado de recaudo, que permita conectividad, integración, gestión de la información y un eficiente servicio al usuario.
 - vii) 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.
 - viii) Implementar un plan de construcción, adecuación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura necesaria para la óptima operación del sistema estratégico de transporte público.
- A1.180 En atención a lo prescrito en el artículo 4° del Decreto 3422 de 2009, la autoridad SETP competente son los alcaldes municipales o distritales o en los que éstos deleguen tal atribución. Dicha autoridad tiene la función dentro de su jurisdicción de planear, diseñar, ejecutar y exigir las condiciones necesarias para la eficiente, segura y adecuada prestación del servicio de transporte público colectivo a través del sistema estratégico de transporte público, así como, ejercer su inspección, vigilancia y control.
- A1.181 Los SETP cuentan con los siguientes agentes privados:
- i) Empresas operadoras del servicio de transporte: Son los organismos encargados de suministrar, administrar y mantener el parque automotor que presta el servicio del transporte público en el SETP. Dicha prestación del servicio será monitoreada y controlada por la autoridad de transporte a través del Sistema de Gestión y Control de Flota.
 - ii) Recaudador y/o integrador tecnológico: Es la entidad encargada de proporcionar la plataforma tecnológica para el Sistema Centralizado de Recaudo, SCR, de realizar la comercialización de los medios de pago.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- iii) Administrador financiero: Es la entidad financiera debidamente autorizada por la autoridad competente que se encargará de la administración de los recursos provenientes de la actividad de recaudo realizada por la empresa recaudadora.

- A1.182 El artículo 24 del Decreto 3422 de 2009 establece que implementen SETP deben construir Terminales de Integración o Transferencia, que cumplan una función de integración del transporte intermunicipal con el Sistema, como solución para el mejoramiento de su movilidad. En este caso, la autoridad local podrá celebrar convenios para la administración de dichas Terminales de Integración o Transferencia con la entidad o sociedad que administre la Terminal de Transporte local.
- A1.183 En todo lo demás que no se encuentre normado por el Decreto que reglamenta los SETP, deberá hacerse remisión a lo señalado en el Decreto 170 de 2001 siempre que no fuere incompatible.
- A1.184 El artículo 132 de la Ley 1450 de 2011 modificó el artículo 52 de la Ley 1151 de 2007, pero mantuvo la figura de los SETP, señalando que el Gobierno Nacional continuaría apoyando los SETP de Santa Marta, Pasto, Armenia, Popayán, Montería, Sincelejo y Valledupar. De igual manera, y con el fin de ampliar la estrategia a otras ciudades del país, el Gobierno Nacional se comprometió a analizar las condiciones particulares y los esfuerzos fiscales locales que permitan impulsar los SETP de Buenaventura, Ibagué, Neiva, Manizales y Villavicencio⁵⁸.
- A1.185 Adicionalmente, el Gobierno Nacional también buscaría estrategias para aumentar la cobertura de los SETP, en virtud de lo cual podría apoyarse por solicitud de los entes territoriales en consulta con los operadores la estructuración de Sistemas Integrados de Transporte Público (SITP), de Sistemas Integrados de Transporte Regional (SITR) y los Planes de Movilidad para Municipios con población menor a los 250.000 habitantes.

Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM)

- A1.186 Los Sistemas Integrados de Transporte Masivo SITM se impulsaron, en su esencia, en tres documentos Conpes, los cuales se relacionan a continuación:
- (i) El Conpes 3167 del 23 de Mayo de 2002, el cual establece una política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros. Este documento está orientado a “mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros mediante la aplicación de herramientas técnicas y

⁵⁸ Se entiende como SITM las soluciones de transporte público para municipios o áreas metropolitanas con población superior a los 600.000 habitantes. De igual manera, se entiende como SETP las soluciones de transporte público para municipios o áreas metropolitanas con población entre los 600.000 y los 250.000 habitantes.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

financieras innovadoras, con el propósito de fortalecer los procesos de descentralización, aumento de productividad, ordenamiento y consolidación de las ciudades, dentro de un marco de disciplina fiscal”

- (ii) El Conpes 3260 del 15 de diciembre de 2003, el cual presenta una política nacional de transporte urbano y masivo para “impulsar la implantación de Sistemas Integrados de Transporte Masivo SITM en las grandes ciudades del país y fortalecer la capacidad institucional para planear y gestionar el tráfico y transporte en las demás ciudades, con el propósito de incrementar su calidad de vida y productividad, e impulsar procesos integrales de desarrollo urbano, dentro de un marco de eficiencia fiscal que promueva nuevos espacios para la participación del sector privado en el desarrollo y operación del transporte urbano de pasajeros”
- (iii) El Conpes 3368, del 1o de agosto de 2005, el cual evalúa los diferentes aspectos del papel de la Nación para la cofinanciación de los SITM, como parte del seguimiento al documento Conpes 3260 del 15 de diciembre de 2003. Establece en su introducción que “en primer lugar, se propone un marco fiscal general que guíe las diferentes decisiones del Gobierno Nacional con respecto a la programación y a las modificaciones de los aportes de la Nación en la financiación del Programa de los SITM; en segundo lugar, se desarrollan aspectos de carácter institucional donde se establece una política general para la participación de la Nación en los entes Gestores de los SITM; y, finalmente, se presentan recomendaciones acerca de dos componentes específicos del papel del Gobierno Nacional en la cofinanciación de los SITM: uno, los componentes del sistema que son cofinanciables por la Nación y la Entidad Territorial; y dos, la política acerca de costos adicionales y contingencias en el desarrollo de los SITM.

Por último, el documento Conpes 3368 definió los mecanismos para realizar el seguimiento a los SITM, y definió en particular los siguientes aspectos a controlar:

- A. Administrativa, financiera y contable
- B. Obras y adquisiciones
- C. Gestión social y reasentamientos
- D. Gestión ambiental
- E. Seguimiento y evaluación de los proyectos

Remata el inciso b, del numeral III “Aspectos Institucionales” del mencionado Conpes, con el siguiente párrafo: “El 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

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

operativos, ahorros en los tiempos de desplazamiento, disminución de la contaminación, la integración tarifaria y la disminución de la accidentalidad”.

- A1.187 Las principales normas que hacen referencia al Sistema de Transporte Masivo de Pasajeros, son la Ley 310 de 1996, la Ley 336 de 1996 y el Decreto 3109 de 1997.
- A1.188 Ley 310 de agosto 12 de 1996 “por medio de la cual se modifica la Ley 86 de 1989” (Ley de Metros): Esta norma en su artículo segundo establece los requisitos para que la nación y sus entidades descentralizadas puedan cofinanciar o participar con aportes de capital, en dinero, o en especie, en el Sistema de Servicio Público Urbano Terrestre Masivo de pasajeros, con un mínimo del 40% y un máximo del 70% del servicio de la deuda del proyecto (entendiéndose este como el costo del proyecto). El principal requisito es el siguiente: *“1. Que se constituya una sociedad por acciones que será la titular de este tipo de sistema de transporte, en caso de hacerse un aporte de capital”*.
- A1.189 Ley 336 de diciembre 20 de 1996 “Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte”. Esta norma en su artículo 85 establece que:
- “Cuando la Nación y sus entidades descentralizadas cofinancien o participen con aportes de capital, en dinero o en especie, en la solución de sistemas de transporte masivo de pasajeros, deberá el Ministerio de Transporte y la Dirección Nacional de Planeación evaluar y conceptuar:
- (i) El estudio de prefactibilidad, la factibilidad y rentabilidad técnica y físico.-espacial que defina al sistema integral de transporte masivo, su cronograma, presupuesto y plan de ejecución.
 - (ii) La minuta de la sociedad por acciones que se constituya como titular del sistema de transporte....”
- A1.190 Decreto 3109 de diciembre 30 de 1997, “Por el cual se reglamenta la habilitación, la prestación del servicio público de transporte masivo de pasajeros y la utilización de los recursos de la Nación”. En el artículo 4° se establece que el SITM está conformado por los componentes propios del mismo, es decir, por el conjunto de predios, equipos, señales, paraderos, estaciones e infraestructura vial utilizados para satisfacer la demanda de transporte en un área de influencia determinada.
- A1.191 El artículo 5° del referido Decreto hace mención a la habilitación para prestar el servicio público de transporte masivo, el cual se expedirá por parte de la autoridad única de transporte constituida para el efecto por el ente territorial o administrativo correspondiente, la cual ejercerá funciones de planificación, organización, control y vigilancia, bajo la coordinación institucional del Ministerio de Transporte.
- A1.192 Finalmente, y en relación con la financiación de los SITM, el artículo 14 del Decreto 3109 de 1997 establece que: “Las entidades territoriales o administrativas interesadas en desarrollar proyectos de transporte masivo con participación de la Nación y/o entidades descentralizadas a través de aportes en dinero o en especie,

solicitarán al Ministerio de Transporte la definición del área preliminar de influencia que se debe incorporar a los sistemas integrados de transporte masivo de acuerdo con las condiciones de cada municipio y sus recursos económicos disponibles antes de iniciar los estudios de preinversión...”.

Sistemas Integrados de Transporte Regional (SITR)

- A1.193 El SITR es una estrategia mediante la cual se integran físicamente, operativamente y funcionalmente, en el ámbito regional, los modos de transporte municipal e intermunicipal, las instituciones o instancias para la planeación, puesta en marcha y regulación de las políticas de movilidad y la gestión del tránsito y el transporte y la infraestructura requerida para la accesibilidad y la circulación de vehículos y pasajeros. A través de la estructuración del SITR, se busca dar respuesta a las necesidades de movilidad de la ciudadanía, de manera eficiente, equitativa y con altos niveles de calidad, contribuyendo con ello al desarrollo equilibrado y equitativo de la región, a la sostenibilidad económica, social y ambiental del territorio y a la generación de condiciones objetivas para el incremento de los niveles de productividad y competitividad.
- A1.194 Para la ciudadanía, la concreción de un sistema de movilidad regional representa beneficios para incrementar su nivel de calidad de vida. En primera instancia, la articulación modal supone la disminución de los tiempos de movilización y en algunos casos, la reducción de los trayectos. En segundo lugar, a través de la coordinación interinstitucional que supone el manejo integrado de las políticas de transporte se garantiza la integración tarifaria entre los diferentes servicios, lo cual aseguraría la movilidad de la ciudadanía por los modos de transporte existentes, sin pagos diferenciados. En tercera instancia, la modernización y optimización de los servicios trae consigo mayor seguridad, comodidad y bienestar.
- A1.195 A través de la configuración de SITR, se pretende garantizar una mejor coordinación interinstitucional, en los siguientes aspectos:
- (i) Definición de los mecanismos de integración entre los diferentes sistemas de transporte existentes en el área de influencia directa e indirecta
 - (ii) Jerarquización y articulación de rutas, troncales y corredores
 - (iii) Definición de la estructura tarifaria y de los sistemas de recaudo
 - (iv) Definición de mecanismos operativos asociados a la prestación del servicio (establecimiento de horarios coordinados, integración de las distintas rutas y equipos, construcción y dotación de la infraestructura que facilite la transferencia de pasajeros entre los diferentes modos) y desarrollo de esquemas y mecanismos para la gestión de las políticas de movilidad regional.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A1.196 Los principales programas de inversión que el Gobierno Nacional proyectó durante la vigencia del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, se encuentran consignados en el artículo 6 de la Ley 1151 de 2007, y entre ellos se destacan los siguientes:
- (i) Dentro del programa de inversión “Reducción de la pobreza y promoción del empleo y la Equidad” se encuentra el Componente “Ciudades Amables”, que plantea en materia de transporte: “En las grandes ciudades se plantean estrategias relacionadas con la consolidación de Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM) y en las ciudades medianas estudios de movilidad e implementación de Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP)” (artículo 2 de la Ley 1151 de 2007, PND 2007-2010)
 - (ii) Dentro de este programa de inversión también se encuentra el Componente “Infraestructura para el desarrollo”, que plantea en materia de transporte la estrategia de Accesibilidad Territorial: “Debido a la dispersión en la localización geográfica de la población rural colombiana, se participará en el desarrollo de sistemas de movilidad intermodal que optimicen el uso de las infraestructuras actuales, disminuyendo los tiempos y costos de desplazamiento hacia los centros urbanos, centros de acopio y pasos de frontera. Se promoverá la construcción, el mejoramiento e integración de la infraestructura instalada, en especial en zonas donde el transporte aéreo y fluvial son la principal alternativa de transporte y en aquellos territorios que tengan el turismo como estrategia de desarrollo” (artículo 2 de la Ley 1151 de 2007, PND 2007-2010)
- A1.197 Dentro del programa de inversión “Dimensiones Especiales del Desarrollo” se encuentra la dimensión regional, que tiene entre sus propósitos, fortalecer las capacidades territoriales para promover el desarrollo, para lo cual Gobierno Nacional se encargaría de: (i) Formular e implementar estrategias de desarrollo y competitividad territorial que atiendan la diversidad regional y articulen los procesos de planificación y ordenamiento territorial; (ii) Impulsar la asociatividad territorial; y (iii) Apoyar los procesos de ciudad región a partir de los cuales se estructuren redes de ciudades articuladas con sus entornos rurales y regionales.
- A1.198 Dentro del programa de inversión “Crecimiento alto y sostenido: la condición para un desarrollo con equidad” se plantearon acciones estratégicas prioritarias en materia de competitividad, entre las cuales se encuentra el Capital Físico, para lo cual determinó, en términos de infraestructura de transporte: “tres ejes principales de acción que permitirán al país incrementar su competitividad. Estos ejes son: i) Mejorar la infraestructura para la competitividad y facilitar su operación en términos de eficiencia y seguridad; ii) Promover la integración y cohesión territorial; y iii) Desarrollar y fortalecer los nodos de transferencia”
- A1.199 En el artículo 129 de la Ley 1151 de 2007 se determinó que el Gobierno Nacional acompañaría a las entidades territoriales en el diseño y estructuración de

proyectos importantes para contribuir al logro de una mayor competitividad, productividad e impacto social de las regiones.

- A1.200 Visión Colombia 2019, por su parte, plantea como meta general para el transporte: *“Recuperar sus ríos y ferrocarriles y desarrollar sistemas multimodales que integren diferentes medios de transporte y hagan más eficiente y menos costosa la conexión del territorio y su incorporación a la economía global”*.
- A1.201 La Visión Estratégica para el año 2019 en el contexto de la infraestructura para el desarrollo se ha proyectado así: *“Colombia deberá consolidar un sector transporte acorde con las necesidades de desarrollo del país y los retos comerciales que se avecinan, que cuente con mayor participación del sector privado y que funcione bajo esquemas empresariales modernos, dinámicos y eficientes”*.
- A1.202 El Plan Nacional de Desarrollo materializado por la Ley 1450 de 2011 continúa con el proyecto de fomentar las regiones, promover su asociación, y facilitar la formalización de inversiones para lograr cometidos de orden social y comunitario como la implementación de sistemas de transporte eficientes aprovechando figuras como los SITM y los SETP. En efecto, y sobre el particular, la nueva normatividad modificó la Ley 1151 de 2007 estableciendo en el artículo 132 lo siguiente:

“ART. 132 - El Gobierno Nacional podrá apoyar las soluciones de transporte masivo urbano que se vienen implementando a nivel nacional, como lo son los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM) de Bogotá-Soacha, Cali, Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Área Metropolitana de Bucaramanga, Área Metropolitana de Centro Occidente, Área Metropolitana de Barranquilla, Cartagena y Cúcuta, y los Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP) de Santa Marta, Pasto, Armenia, Popayán, Montería, Sincelejo y Valledupar.

De igual manera y con el fin de ampliar la estrategia a otras ciudades del país, analizará las condiciones particulares y los esfuerzos fiscales locales que permitan impulsar los SETP de Buenaventura, Ibagué, Neiva, Manizales y Villavicencio.

Adicionalmente, buscará aumentar la cobertura de los SITM y los SETP para lo cual podrá apoyar por solicitud de los entes territoriales en consulta con los operadores la estructuración de Sistemas Integrados de Transporte Público (SITP), de Sistemas Integrados de Transporte Regional (SITR) y los Planes de Movilidad para Municipios con población menor a los 250.000 habitantes.”

- A1.203 En aras de cumplir con este cometido, el Gobierno Nacional debe establecer indicadores de seguimiento para la prestación del servicio de transporte, con el fin de ofrecer a los ciudadanos condiciones seguras de movilidad, en el marco de los Sistemas de Transporte oportunos, confiables, accesibles, con costos acordes y eficientes.
- A1.204 Teniendo en cuenta las inversiones realizadas por el Gobierno Nacional en materia de transporte público, podrá, en cualquier momento y cuando lo considere

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

necesario, pedir los soportes de los gastos a cada una de las entidades responsables de la ejecución de los recursos de cofinanciación en los diferentes Sistemas de Transporte.

- A1.205 Ante la creación de los SITR, el parágrafo 4º del artículo 132 de la Ley 1450 de 2011 establece que el apoyo y la financiación en las regiones no se limita a los casos enunciados por el artículo 132, sino que puede hacerse extensible a otras ciudades o municipios del país, limitado únicamente a que existan evaluaciones y estudios aprobados que determinen el impacto económico que tiene para el desarrollo de la región la implementación o mejoramiento del sistema de transporte.
- A1.206 En las ciudades donde se implementan estos sistemas y los mismos cuenten con terminales de transferencia, los vehículos automotores utilizados para el servicio de transporte público intermunicipal de pasajeros que cubran rutas de corta distancia, utilizarán dichos intercambiadores como destino final de su recorrido, conforme lo disponga la autoridad de transporte correspondiente.
- A1.207 El artículo 134 de la Ley 1450: se refiere a la operación del recaudo y el control de la flota, en los siguientes términos:

“ART. 134 - Los sistemas de transporte que sean cofinanciados con recursos de la Nación, adoptarán un sistema de recaudo centralizado, así como un sistema de gestión y control de flota, que integre los subsistemas de transporte complementario y de transporte masivo o estratégico, utilizando mecanismos que así lo permitan, en especial en el sistema de recaudo, el mecanismo de pago electrónico.

Parágrafo 1º. Se entiende como recaudo centralizado, aquel sistema mediante el cual se recaudan los dineros por concepto de la tarifa de transporte urbano de pasajeros, los cuales se deben entregar en administración a un patrimonio autónomo o cualquier otro esquema de administración de recursos autorizado y administrado por una entidad vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, y estará sujeto a la auditoría permanente e irrestricta de la autoridad de transporte correspondiente.

Parágrafo 2º. El sistema de recaudo centralizado, el sistema de control de flota y el de información y servicio al usuario, se constituye en la herramienta tecnológica que controla los niveles de servicio del sistema de transporte y suministran información para que las autoridades del orden nacional, departamental, distrital y o municipal, definan políticas en materia de movilidad, entre otros, demanda, oferta, tarifa, frecuencias, rutas, equipamiento, y derechos de participación de los operadores del transporte.

Parágrafo 3º. Se entiende como subsistema de transporte complementario el sistema de transporte público colectivo que atiende la demanda de

transporte colectivo que no cubre el sistema de transporte masivo o estratégico.

Parágrafo 4°. *El Gobierno Nacional reglamentará las condiciones técnicas, operativas y de seguridad de los sistemas de recaudo en el país.*

Parágrafo 5°. *En los Sistemas Integrados de Transporte Masivo, ni los operadores o empresas de transporte, ni sus vinculados económicos, entendidos como tales los que se encuentren en los supuestos previstos por los artículos 450 a 452 del Estatuto Tributario, podrán participar en la operación y administración del sistema de recaudo, salvo cuando se trate de sistemas estratégicos de transporte público o cuando el Sistema Integrado de Transporte Masivo sea operado por una entidad pública. La autoridad competente cancelará las habilitaciones correspondientes a las empresas que no se integren al sistema de recaudo centralizado.”*

Marco Normativo sobre la vía férrea

- A1.208 La incorporación del Sistema Férreo al Sistema de Transporte Nacional es indispensable para el desarrollo económico del país, ya que estos corredores permitirían la conexión de las zonas de producción con los centros de consumo y los centros estratégicos de exportación e importación, movilizandolos altos volúmenes de carga y mejorando sustancialmente la competitividad, principalmente para las exportaciones.
- A1.209 Este sistema de transporte tiene grandes ventajas con relación a otros medios, como la seguridad, menor impacto ambiental por la disminución de emisiones, alta capacidad de carga, excelente control logístico como se evidencia en los países más avanzados, y menores costos de operación.
- A1.210 Desde 1954 el transporte férreo se nacionalizó con la creación de la Empresa Ferrocarriles Nacionales de Colombia, adscrita al Ministerio de Obras Públicas, con el fin de reemplazar a los ferrocarriles departamentales que tenían a su cargo la administración de la red. La incorporación de todas las redes a la nueva empresa se realizó sin mayores cambios en sus ya deficientes condiciones físicas, operativas y administrativas; el cambio más significativo fue la contratación de la totalidad de trabajadores del Ferrocarril del Atlántico, haciéndose cargo de todo el pasivo salarial que tenía la empresas hasta ese momento, trabajadores que más tarde formaron el Sindicato de Trabajadores del Ferrocarril.
- A1.211 En 1961 fue posible integrar las líneas que habían sido construidas en el último siglo, uniendolas entre sí las principales ciudades con los puertos de Santa Marta y Buenaventura. En ese mismo año, la red férrea del país alcanza su máxima longitud que fue estimada en 3.431 Km, peroposteriormente comienza la decadencia de este modo de transporte, situación que se agravó en 1972 por el desbordamiento del río Cauca que destruyó la línea de tren que comunicaba a la ciudad de Medellín con el Pacífico, y a su vez, suspendió la interconexión de las redes del Atlántico y del Pacífico.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A1.212 Hasta aquel momento, el ferrocarril desempeñaba un papel relativamente importante en el desarrollo económico del país, ya que para 1974, alcanzó volúmenes de operación cercanos a los 3 millones de toneladas, que representaban el 12% del total de la carga movilizada en el país. A partir de 1975, se hizo evidente una aguda crisis financiera en los Ferrocarriles Nacionales originada por la carga prestacional con que nació la empresa, la rigidez del manejo laboral atada a múltiples leyes y convenciones colectivas, el sobredimensionamiento y mala distribución de la planta de personal y el alto porcentaje de pensionados respecto al personal activo, originaron unos altos costos que absorbieron un gran porcentaje de los recursos, en detrimento de las inversiones para el mantenimiento y conservación de la red férrea.
- A1.213 En octubre de 1986, tras analizar la situación financiera de la empresa, el Gobierno Nacional determinó evaluar la viabilidad económica del transporte férreo. Después de evaluar los costos globales de tres alternativas, el estudio precisó que no era deseable continuar operando el sistema férreo en tales condiciones. La opción más conveniente para evitar el cierre definitivo, era rehabilitar las redes para lograr una operación eficiente, razón por la cual se revisó la experiencia de la mayoría de países que habían rehabilitado su sistema férreo, y habían especializado su operación en la movilización de grandes volúmenes a larga distancia (graneles y carga homogénea).
- A1.214 La primera tarea consistió en modificar la estructura institucional, razón por la cual se liquidó la empresa Ferrocarriles Nacionales de Colombia y en cumplimiento del programa de recuperación del servicio público de transporte ferroviario nacional dispuesto por la Ley 21 de 1988, se creó la Empresa Colombiana de Vías Férreas (FERROVIAS)⁵⁹, empresa industrial y comercial del estado encargada de mantener, mejorar, rehabilitar, extender, modernizar, explotar, dirigir y administrar la red férrea nacional, y se autorizó la creación de empresas de transporte ferroviario de carácter mixto o enteramente privado, para la explotación y comercialización del sistema.
- A1.215 La continuación del proceso de recuperación de los ferrocarriles requería poner en condiciones operativas eficientes la red férrea nacional a cargo de Ferrovías, plan que debía ser ejecutado entre 1991 y 1995, con un costo aproximado de US\$338 millones de la época; sin embargo, este proyecto no culminó con los resultados esperados.
- A1.216 En el año 1995 por medio del documento CONPES 2775 “Participación del sector privado en infraestructura física”, se recomendó concesionar cerca de 1.880 Km de la red férrea nacional. Así mismo, el documento CONPES 2776 de 1995 recomendó como estrategia para la modernización de la red férrea nacional, la implantación del sistema de concesiones⁶⁰. Este documento establecía un plan de acción orientado a vincular inversionistas privados para llevar a cabo las actividades de rehabilitación, mantenimiento, operación y explotación de la red férrea, buscando

⁵⁹ Decreto 1588 de 1989, por el cual se crea la Empresa Colombiana de Vías Férreas, Ferrovías, y se dictan normas para su organización y funcionamiento

⁶⁰ Documento CONPES 3581 “Importancia estratégica del proyecto concesión de la red férrea del Atlántico” del 1 de abril de 2009

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

asegurar la funcionalidad en el largo plazo de los corredores que fueran económicamente viables y financieramente autosostenibles.

- A1.217 En cumplimiento a estos lineamientos, Ferrovías estructuró y adjudicó en 1998, la Concesión de la Red Férrea del Pacífico, y posteriormente, en 1999, la Concesión de la Red Férrea del Atlántico, proyecto con el cual se esperaba recuperar 1.991 Km de red férrea. Pero este plan no logró los resultados proyectados para la primera etapa, a pesar de que el gobierno invirtió más de US\$220 millones en la rehabilitación de buena parte de las líneas férreas, que mantenían los trazados y la trocha angosta.
- A1.218 Al margen de los documentos CONPES referidos, las Leyes Generales de Transporte también se refirieron al transporte por vía férrea. Así, el artículo 12 de la Ley 105 de 1993 estableció que “[l]as líneas férreas de propiedad de la Nación que incluye su zona, señalización e infraestructura para el control de tránsito” hacen parte de la infraestructura de transporte a cargo de la Nación porque cumplía con la función básica de integración de las principales zonas de producción y de consumo del país, y de éste con los demás países.
- A1.219 El artículo 19 de la Ley 105 de 1993 establece que la Nación y las entidades territoriales tienen a su cargo la construcción y conservación de todos y cada uno de los componentes de su propiedad. Para estos efectos, el artículo 30 de la misma normatividad establece que *“La Nación, los Departamentos, los Distritos y los Municipios, en sus respectivos perímetros, podrán en forma individual o combinada o a través de sus entidades descentralizadas del sector transporte, otorgar concesiones a particulares para la construcción y conservación de proyectos de infraestructura vial”*.
- A1.220 La Ley 336 de 1996, por su parte, dedica un capítulo especial al transporte ferroviario, indicando que el mismo es: *“El modo de transporte ferroviario, además de ser un servicio público esencial, se regula por las normas estipuladas en esta ley y las normas especiales sobre la materia”*⁶¹. El artículo 81 señala que la infraestructura férrea puede ser concesionada, y que, en tal virtud, el concesionario tiene bajo su custodia y responsabilidad efectuar la rehabilitación, mantenimiento, conservación, control, operación de la vía y prestación del servicio de transporte.
- A1.221 Al tenor de lo establecido en el artículo 83 de la Ley 336 de 1996, los entes territoriales colindantes en áreas metropolitanas o de cercanía y las empresas habilitadas que deseen hacerlo, podrán solicitar autorización para prestar el servicio público de transporte de personas o cosas dentro de sus respectivas jurisdicciones.
- A1.222 El artículo 84 de la Ley 336 de 1996 establece que el Gobierno Nacional debe permitir y facilitar la importación de los equipos y suministros en general, que sean necesarios para prestar y modernizar el transporte ferroviario.
- A1.223 En el año 2003 se suprimió la empresa Ferrovías y se dispuso la cesión de los contratos de concesión y los inherentes al mismo, al Instituto Nacional de

⁶¹ Artículo 80 de la Ley 336 de 1996.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

Concesiones (INCO) que fue creado en el mismo año con el objeto de planear, estructurar, contratar, ejecutar y administrar los negocios de infraestructura de transporte que se desarrollaban con capital privado y en especial las concesiones, en los modos carretero, fluvial, marítimo, férreo y portuario.

- A1.224 Mediante Resolución 457 del 12 de febrero de 2009, el Ministerio de Transporte fija las condiciones para la circulación de trenes y de vehículos férreos por la Red Férrea Nacional. En este sentido, el artículo 1° define la red férrea nacional en los siguientes términos: *“Se define como Red Férrea Nacional aquellos tramos de línea ferroviaria con sus anexidades que se encuentran administrados por el Instituto Nacional de Concesiones - INCO y en los cuales un privado administra tramos de línea ferroviaria con sus anexidades que se encuentran administrados por el Instituto Nacional de Vías - INVIAS”*.
- A1.225 El artículo 2° de la referida resolución, establece que el acceso a la red férrea nacional está limitado a los operadores ferroviarios que cuenten con la habilitación y la autorización de permiso para la operación expedidos por el Ministerio de Transporte. PPara acceder a uno o más tramos que se encuentren concesionados, se deberá cumplir con lo establecido en cada contrato de concesión sobre la administración y operación de la infraestructura de transporte férreo, *“... y los concesionarios permitirán el ingreso de otros operadores sin más requisitos que los establecidos en los contratos de concesión y en esta Resolución, siempre y cuando exista capacidad de circulación en el respectivo tramo de la vía”*.
- A1.226 Actualmente, en el centro del país, se creó la Empresa Férrea Regional S.A.S. como Ente Gestor y ejecutor del Sistema Integrado Transporte Regional, en asocio con Bogotá D.C., los municipios, la Nación y/o con el sector privado, que permita mejorar la movilidad de la región como instrumento fundamental para su desarrollo. Su objetivo principal es gestionar, organizar y planear el Sistema Integrado de Transporte Regional del Departamento de Cundinamarca, bajo la modalidad de transporte terrestre ferroviario y la integración del transporte de pasajeros municipal.
- A1.227 Recientemente se dio concepto favorable a la propuesta de APP para el sistema férreo ligero nacional, lo que significa dar inicio a los estudios de factibilidad del sistema de transporte regional. En efecto, el Secretario de Integración Regional y Gerente General de la Empresa Férrea Regional S.A.S., Freddy William Sánchez Mayork, dio a conocer que junto con el Gerente General de Transmilenio S.A., Fernando Sanclemente, emitieron concepto favorable a dos propuestas de Asociación Pública Privada APP para el sistema férreo regional (metro ligero).
- A1.228 En este sentido Sánchez Mayork anunció que junto a Transmilenio entregaron concepto favorable a dos APP para el proyecto férreo que transitará, uno sobre el corredor férreo del Sur y otro sobre el corredor férreo de Occidente de la Región Capital Bogotá-Cundinamarca. De esta forma, las empresas Torrescamara y Cía. de Obras S.A., Vossloh España S.A., continúan con la estructuración del proyecto y realizarán los estudios de factibilidad requeridos, sin que ello genere compromiso de aceptación del proyecto u obligación de cualquier orden para Transmilenio S.A. o para la Empresa Férrea Regional S.A.S.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A1.229 Torrescamara y Cía de Obras S.A., Vossloh España S.A., presentaron el proyecto de Asociación Público Privada de iniciativa privada, para la construcción, puesta en marcha, mantenimiento y explotación de una línea ferroviaria (en doble vía) que parte de la Estación Central de la Sabana en Bogotá y, siguiendo el trazado del antiguo ferrocarril del Sur, llegaría hasta Soacha. De igual manera, para la construcción, puesta en marcha, mantenimiento y explotación de una línea ferroviaria (en doble vía) que parte de la Estación de la Sabana hasta Facatativá y al que se añade un ramal que comunica la estación de Fontibón con el Aeropuerto Internacional El Dorado.
- A1.230 Se estima que para el corredor de Occidente (Facatativá-Estación de la Sabana y ramal que comunica la estación de Fontibón con el Aeropuerto Internacional El Dorado), la población beneficiada, en forma general, para el Distrito Capital sea de 8.100 habitantes y en forma específica o directa para los municipios de 391.000 habitantes. A lo anterior se suman los 3.5 millones de usuarios potenciales al año que se prevé mover para el Aeropuerto El Dorado.
- A1.231 En conclusión se estima que el corredor de Occidente moverá 70 mil pasajeros día, en ambos sentidos. Se propone para este corredor férreo 17 estaciones, 12 de ellas en el Distrito Capital y otras cinco en los puntos que atraviesa camino de Facatativá: Funza, Mosquera, Madrid, El Corzo, Facatativá, Estación de la Sabana, transversal 22, NQS carrera 30, Avenida de Las Américas, Carrera 40, Carrera 50, carrera 68, Avenida Boyacá, Avenida Ciudad de Cali, Fontibón, Aeropuerto y Catam.
- A1.232 En cuanto al corredor férreo del Sur que comprende la Estación de La Sabana-Soacha, se estima que moverá 90 mil pasajeros día, en ambos sentidos. Cuenta en total con 18 estaciones, con un kilómetro de distancia media entre estaciones: Sabana, Transversal 22, Cra 30, Estación 39 bis A-calle 19, calle13, calle 6, calle3, cra. 50, calle 1 sur, cra 68-1º de Mayo, Av. Boyacá, calle49 sur, Portal del Sur-Autopista Sur, calle 65 A S Bosa, calle 68 S Bosa, calle 3 Bosa, Transversal 19 Bosa y Estación Soacha, de acuerdo con la propuesta que se estudia.

Marco Normativo sobre la vía férrea

- A1.233 Durante la segunda mitad del Siglo XVIII, Colombia entró en la entonces revolucionaria era de los ferrocarriles, que logró despertar gran entusiasmo oficial y privado⁶². Pero ese entusiasmo, en la ausencia de verdaderas Políticas de Estado, resultó en una colección de líneas independientes, con diferente ancho de vía y con una mezcla de material rodante, de tal suerte que en 1926 el Ingeniero Mariano Ospina Pérez, nombrado Ministro de Obras Públicas por el Presidente Miguel Abadía, presentó al Congreso un proyecto de ley para establecer el Consejo Nacional de Transportes, con el propósito de introducir coordinación y políticas directivas ante la dispersa colección de 15 líneas independientes de ferrocarriles que se operaban en el país.

⁶² La primera línea fue el Ferrocarril de Panamá, completado en 1855, y que es por lo tanto, la primera conexión férrea interoceánica de las Américas

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A1.234 Ese desarrollo de las infraestructuras de transporte continuó durante dos décadas hasta que en 1949 el Presidente Mariano Ospina Pérez concertó con el Banco Mundial una Misión para desarrollar un plan integral nacional con base en un sistema de transportes multi-modal que integrara las regiones del país y sus salidas hacia el exterior. Esa misión fue la primera de su clase en la historia del Banco Mundial, fue presidida por el doctor Lauchlin Currie, y presentó sus conclusiones en el informe titulado Bases de un Programa de Fomento para Colombia, Julio, 1950.
- A1.235 El propósito fundamental de ese Plan Nacional fue el de "mejorar las condiciones de vida del pueblo colombiano por medio de políticas coherentes y simultáneas para mejorar todos los sectores de la economía" y señaló que "el mejoramiento de las condiciones de vida depende fundamentalmente del aprovechamiento de los recursos internos del país"⁶³. Como resumen de la situación existente en Colombia, en ese sector en 1950 tenemos lo siguiente: "Los ríos navegables, y los que podrían llegar a serlo constituyeron las primeras arterias del comercio. Los ferrocarriles fueron construidos cuando el terreno así lo permitía, para conectar los puertos fluviales y el primer puerto marítimo del Pacífico, Buenaventura, con las principales ciudades de los centros densamente poblados de los altiplanos. No obstante, la capacidad de los ferrocarriles es muy limitada a causa de las fuertes pendientes, la estrechez de la vía, y las curvas de poco radio impuestas por la brusquedad de los contornos. En muchos otros sectores poblados, dado que la construcción de ferrocarriles hubiera sido de costo prohibitivo, se recurrió, como alternativa, a las carreteras, que permiten pendientes más acentuadas y curvas más estrechas. Los oleoductos se han usado hasta ahora, principalmente para transportar el petróleo crudo de pozos situados en el interior, a los puertos marítimos. Los transportes aéreos se han desarrollado rápidamente porque dominan las dificultades de la superficie"⁶⁴.
- A1.236 El Decreto 2049 de 1956, pese a su antigüedad, no ha sido modificado, estableciendo normas de Construcción de las naves fluviales, mecanismos de Inspección y Calificación de Embarcaciones Fluviales entre otros.
- A1.237 Por su parte, el Decreto 2689 de 1988, mediante el cual se expide el "Estatuto Nacional de Navegación Fluvial", todavía mantiene algunos artículos que no han sido derogados y en especial el Título III "De procedimientos y sanciones - Capítulo I - Normas Generales de Procedimiento".
- A1.238 Durante los años 90 se definió el marco legal e institucional del sector, a través de la expedición de la Ley 105 de 1993 y la Ley 336 de 1996. La Ley 105 organizó el sector y el sistema nacional de Transporte, transformó al Ministerio de Transporte en autoridad rectora, y fijó los criterios y principios bajo los cuales debe regirse la actividad transportadora. Igualmente, aclaró el régimen para la adjudicación de concesiones y el establecimiento de peajes, las pautas para definir la red vial nacional y las especificaciones geométricas que debían usarse en la construcción de carreteras troncales y transversales.

⁶³ Bases de un Programa de Fomento para Colombia Banco de la República, Bogotá, 1951 (2nd. Ed.), pp. 410-411.

⁶⁴ Op. Cit., p., 118.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A1.239 El Estado ha expedido diferentes normas que regulan no sólo la estructura empresarial del transporte fluvial, si no que a través de diferentes leyes, decretos y resoluciones relacionados a continuación, y que se anexan al documento hace un despliegue de su actividad ejecutiva y legislativa para establecer aspectos determinantes como: la formas y requisitos necesarios para desarrollar la actividad de navegación, desarrollando a través del código de comercio el contrato de transporte que por analogía es perfectamente aplicable a el sector fluvial; establece los requisitos para el ejercicio de las actividades laborales del sector así como también, las características técnicas de las naves y artefactos utilizadas en el ejercicio de la actividad y otros aspectos relevantes o conexos.
- A1.240 La Ley 336 de 1996 tiene como objeto unificar los criterios que sirven de base para la Regulación y la Reglamentación del Transporte Público Aéreo, Marítimo, Fluvial, Férreo, Masivo, Terrestre y su operación en el Territorio Nacional, de conformidad con la Ley 105 de 1993, y con las normas que la modifiquen o sustituyan.
- A1.241 Mediante el Decreto 3112 de diciembre 1997, por el cual se reglamentan aspectos fundamentales para el sector fluvial, se establece un glosario técnico general, determina competencias administrativas, clasifica por destinación y servicios las empresas fluviales, establece requisitos para la habilitación y operación en la prestación del servicio público de transporte fluvial.
- A1.242 A fin de desarrollar el Artículo 89 de la Ley 336 de 1996, y que tiene por objeto unificar los principios y los criterios que servirán de fundamento para la regulación y reglamentación del Transporte Público Aéreo, Marítimo, Fluvial, Férreo, Masivo y Terrestre y su operación en el Territorio Nacional, y conforme lo establece Artículo 56 ibídem, se deben expedir las resoluciones que reglamenten el modo fluvial, que relacionamos a continuación:
- (i) Resolución No. 0000664 del 13 de abril de 1999. “Por medio de la cual se expide el Reglamento de Construcción de Obras Fluviales”
 - (ii) Resolución No. 0000665 del 13 de abril de 1999. “Por medio de la cual se expide el Reglamento para el funcionamiento de Astilleros y Talleres Fluviales”.
 - (iii) Resolución No. 0000666 del 13 de abril de 1999. “Por medio de la cual se expide el Reglamento de Luces y Señales de Navegación Fluvial”.
 - (iv) Resolución No. 0000667 del 13 de abril de 1999. “Por la cual se adopta como Reglamentos los Manuales de Señalización Fluvial, Balizaje Fluvial, Seguridad y Sanidad Fluvial para Embarcaciones Mayores, y Seguridad y Sanidad Fluvial para Embarcaciones Menores”.
 - (v) Resolución No. 0000668 del 13 de abril de 1999. “Por medio de la cual se expide el Reglamento de Operación de Transbordadores y Prestación de Servicios de Transbordo”.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- (vi) Resolución No. 0002104 del 15 de octubre de 1999. “Por medio de la cual se expide el Reglamento de las Embarcaciones Mayores, las cuales registrarán en todo el Territorio Nacional”.
 - (vii) Resolución No. 0002105 del 15 de octubre de 1999. “Por medio de la cual se expide el Reglamento para embarcaciones Menores, las cuales registrarán en el Territorio Nacional”.
 - (viii) Resolución No. 0002106 del 15 de octubre de 1999. “Por la cual se expide el Reglamento para Puertos, Muelles y Bodegas en el modo fluvial”.
 - (ix) Resolución No. 0002107 del 15 de octubre de 1999. “Por medio de la cual se expide el Reglamento de Tripulaciones y Dotaciones de las Embarcaciones Fluviales”.
 - (x) La Resolución No. 003201 del 28 de diciembre de 1999. “Por la cual se fijan las tarifas de servicio público de transporte fluvial de pasajeros en la División Cuenca Fluvial del Magdalena”.
 - (xi) La Resolución No. 00569 del 2 de febrero de 1996. “Por la cual se fijan las tarifas del servicio público de pasajeros de transporte fluvial”.
- A1.243 Recientemente se expidió la Ley 1242 de 2008, mediante la cual se establece el Código Nacional de Navegación y Actividades Portuarias Fluviales, y que tuvo por objetivo proteger la vida y el bienestar de todos los usuarios del modo fluvial, promover la seguridad en el transporte fluvial y en las actividades de navegación y operación portuaria fluvial, resguardar el medio ambiente de los daños que la navegación y el transporte fluvial le puedan ocasionar, desarrollar una normatividad que fomente el uso del modo de transporte fluvial, procurando su viabilidad como actividad comercial. Del mismo modo, tiene como objetivo promover un Sistema Eficiente de Transporte Fluvial, garantizando el cumplimiento de las obligaciones pactadas en acuerdos multilaterales y bilaterales respecto de la navegación y el transporte fluvial, promover la armonización de prácticas de navegación y establecer un sistema de inspección efectivo y garantizar el cumplimiento de estas disposiciones⁶⁵.
- A1.244 La actividad fluvial se define en el artículo 5° de la Ley 1242 de 2008, como toda aquella relacionada con la navegación de embarcaciones y artefactos fluviales que se ejecutan en las vías fluviales. Estas vías fluviales pueden ser navegadas libremente por toda clase de embarcaciones y sus riberas son de libre acceso para los navegantes. Ahora, el artículo 8° de la misma normatividad establece que en todas las actividades fluviales los empresarios, armadores, tripulantes y usuarios están obligados a cumplir con los reglamentos y procedimientos establecidos por la autoridad competente.

⁶⁵ Artículo 1° de la Ley 1242 de 2008.

Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política

- A1.245 El artículo 10° de la Ley 1242 de 2008 establece que: “Toda obra que se pretenda construir en las riberas de las vías fluviales o dentro de su cauce, requerirá autorización del Ministerio de Transporte a través de la entidad competente en el manejo de la infraestructura; dentro de los procedimientos que se adopten para tal fin, se tendrá en cuenta la información suministrada por la Dirección de Transporte y Tránsito a través de la Inspección Fluvial de la jurisdicción o quien haga sus veces, en lo relacionado con las embarcaciones y artefactos fluviales que utilicen dicha vía”.
- A1.246 El artículo 11 de la Ley 1242 de 2008 define las autoridades competentes en materia fluvial, indicando que la misma es ejercida por el Ministerio de Transporte, quien define, orienta, vigila e inspecciona la ejecución de políticas en el ámbito nacional de toda la materia relacionada con la navegación fluvial y las actividades portuarias fluviales. Igualmente, corresponde a la Dirección General Marítima del Ministerio de Defensa ejercer su potestad legal y reglamentaria sobre las naves y artefactos navales marítimos tanto nacionales como extranjeras que realicen tránsito en vías fluviales. Así mismo, le corresponde expedir el documento de cumplimiento a las instalaciones portuarias ubicadas en áreas fluviales que reciban tráfico internacional marítimo que hayan acatado los requisitos y requerimientos del Código de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias, PBIP.
- A1.247 El artículo 13 de la Ley 1242 de 2008 indica que todas las vías fluviales están a cargo de la Nación, a través de las entidades competentes.
- A1.248 Los artículos 22 y siguientes de la Ley 1242 de 2008 definen la Matrícula de una embarcación, y que es la inscripción en el Registro de Matrículas en la dependencia asignada por el Ministerio de Transporte. En el Registro de Matrículas se consignan las características técnicas de la embarcación, y los datos e identificación del propietario. Así las cosas, para que una embarcación pueda navegar por las vías fluviales de la nación, debe tener bandera colombiana y estar matriculada ante el Ministerio de Transporte a través de las inspecciones fluviales, y estar provista de la respectiva patente de navegación.
- A1.249 El artículo 28 se refiere al contrato de transporte fluvial, el cual se rige por lo establecido en el Código de Comercio para el transporte de personas o cosas. Igualmente señala que el transporte fluvial se divide en el transporte de pasajeros, de carga y mixto.
- A1.250 El Decreto 4735 de 2009 reglamenta la Ley 1242 de 2008, en lo que se refiere al trámite de solicitud de concesiones para el desarrollo de actividades portuarias.

HOJA DE CONTROL

Nombre Proyecto/Propuesta	Estrategia Nacional para el servicio de transporte interurbano a corta distancia
Título del Documento	Formulación del Marco Jurídico, Institucional y de Política
Referencia Cliente/ N° Proyecto	Click here to enter text.
N° Proyecto/ Propuesta SDG	Click here to enter text.

HISTORIA DE ENVÍOS

N° Envío	Fecha	Detalles
----------	-------	----------

REVISIÓN

Generado por	Unión Temporal SDG & SIGMA
Otros colaboradores	
Revisado por	Impreso
	Firma

DISTRIBUCIÓN

Cliente:	Departamento Nacional de Planeación
Steer Davies Gleave:	



J:\Proyectos\145-Interurbanos\INFORMES\Informe 5\V1\Anexo A\Interurbanos_Anexo A_20130913.docx