

# **DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA DE CARGA EN COLOMBIA Y SU EFECTO EN LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL**

## **DIAGNOSIS OF THE COUNTRY'S FREIGHT INFRASTRUCTURE AND ITS INVOLVEMENT IN INTERNATIONAL COMPETITIVENESS**

**Autor: Giovanni Alexander Baquero Villamil**

0000-0002-7372-7476, Politécnico Grancolombiano, Bogotá D.C, Colombia, [gbaquero@poligran.edu.co](mailto:gbaquero@poligran.edu.co)

---

Este documento de trabajo se deriva del proyecto de investigación titulado “Aportes a los modelos para toma de decisiones gerenciales en las empresas de los sectores industriales colombianos”, financiado por la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, convocatoria de cofinanciación de proyectos de investigación con aliados externos 2020. Este proyecto se identifica con el código 86940 del POLI.

### **Resumen**

En este estudio, se realiza un análisis para la valoración y la evaluación de la infraestructura vial en Colombia. En particular, la importancia de la infraestructura vial se basa en su uso como soporte del modo de transporte carretero, el cuál es el medio de transporte más utilizado en la movilización de carga en el país. Con el objetivo de relacionar la infraestructura vial con la competitividad nacional asociada a las operaciones logísticas, inicialmente se presenta el índice de competitividad, que sirve como indicador para medir el desempeño de las operaciones logísticas y el nivel de desarrollo en infraestructura vial a nivel mundial. Luego, se presenta un breve marco conceptual e histórico asociado a la administración y operación de los corredores viales, así como un estado actual de las vías principales y secundarias. Posteriormente, se plantean los escenarios de la política pública con relación al desarrollo estratégico de obras que permitan mejorar la infraestructura vial del país. Por último, se presenta la ubicación de los principales centros de Origen / Destino asociados, movilización de la carga a nivel nacional y las consideraciones estructurales para el mejoramiento de la logística de carga en Colombia y el mejoramiento de la competitividad nacional.

### **Palabras Clave**

Competitividad, Modo carretero, Infraestructura Vial, Economía Emergente.

### **Abstract**

This article makes an analysis for the assessment and evaluation of the road infrastructure in Colombia, support of the road transporting mode, which is the most used way of cargo

transportation in the country. With the aim of improving national competitiveness associated with logistics operations, the competitiveness index is initially presented, in which some key elements to improve national competitiveness are measured. Then, it presents a brief historical and conceptual framework of government management associated with road corridors, as well as the current state of primary and secondary roads. Later, it poses scenarios of public policies in relation to the strategic development of works that allow improving the country's road infrastructure. Finally, it presents the location of the main associated origin/destination centers, nationwide cargo transport and structural considerations for improving freight logistics in Colombia and national competitiveness.

## **Keywords**

Competitiveness, Road mode, Road Infrastructure.

## **1. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, la economía global se encuentra en un momento coyuntural. Dicho momento está relacionado con la fase de recuperación de las economías como conjunto, tratando de dejar atrás las etapas de recesión y de disminución del gasto público en diferentes naciones a nivel global, consecuencias de la peor crisis económica a nivel global vista en aproximadamente 100 años. Las economías avanzadas buscan encontrar nuevas alternativas para mantener sus tasas de crecimiento. Por otra parte, las economías emergentes buscan alternativas para mantener el ritmo de aumento en sus tasas de crecimiento y apalancar dicho momento con elementos que permitan mejorar la eficiencia de las operaciones que contribuyen al mejoramiento de las economías y de la calidad de vida de sus ciudadanos.

Según The Global Competitiveness Report de 2013 – 2014 realizado por el World Economic Forum, Colombia es catalogada como una economía emergente. Dicho reporte utiliza como indicador de medición el índice global de competitividad (IGC) y permite cuantificar la situación actual de cada uno de los países en términos de sus instituciones, políticas y factores que determinan la productividad de una nación. Los elementos claves en dicha medición son las instituciones, infraestructura física, estabilidad macroeconómica, seguridad, capital humano, mercado de bienes eficiente, eficiencia en el mercado del trabajo, eficiencia en el mercado financiero, disponibilidad de tecnología, apertura tamaño de los mercados, sofisticación de los negocios y la innovación.

se enfrenta a diversos factores y elementos que impactan, ya sea de manera positiva o negativa, su economía y su proyección de crecimiento en el futuro.

Con la firma de numerosos tratados de libre comercio, la modernización del Estado y las inversiones en sectores claves del país se busca mejorar la competitividad Nacional. Desde

este punto de vista, el principal inconveniente radica en determinar qué elementos se deben mejorar y en qué aspectos Colombia necesita ser competitiva.

Para obtener una idea sobre estos elementos, se puede utilizar como referencia

Según el reporte publicado para el año 2012, donde el número de naciones asociadas al estudio fue de 144, los resultados obtenidos ubican a Colombia en el puesto 69. Dicha ubicación se debe a que, la Infraestructura, considerada como uno de los elementos claves de la medición, no ha sido considerado como un elemento estratégico en el desarrollo nacional por los gobiernos anteriores, generando un retraso acumulado de décadas en esta materia. (Reporte Global de Competitividad- FEM, 2012).

Debido a este rezago en infraestructura, las operaciones logísticas a nivel nacional han debido realizarse con costos elevados y tiempos de movilización mayores al promedio de los diferentes modos de transporte. La parte que más afecta los costos es el mal estado de las carreteras, afectando la competitividad nacional asociada a los diferentes temas logísticos, lo que impide que se puedan aprovechar los diferentes convenios de mercados internacionales.

El impulso económico presente en el país, ha generado que Colombia desarrolle planes para el mejoramiento de su infraestructura vial a un nivel competitivo y que sea capaz de garantizar la exigencia y los niveles de alto tráfico propuestos en los últimos años. La ampliación de los mercados nacionales e internacionales requieren que la modalidad de transporte terrestre sea un elemento fundamental en la logística de transporte del país, por lo que la planeación estratégica en la ejecución de proyectos viales es de vital importancia para el mejoramiento de la infraestructura y competitividad nacional.

Según cifras del Ministerio de Transporte correspondientes al año 2011, el modo de transporte carretero es el que tiene la mayor participación de carga movilizada en el país, con una cantidad movilizada (En miles de toneladas) de 191.701, equivalente al 71% del total de carga movilizada a nivel nacional. Por la importancia de este modo de transporte, se identificaran cuáles son los elementos que potencializan el desarrollo en infraestructura vial a nivel nacional, mejorando las operaciones logísticas asociadas al modo de transporte mencionado y sugiriendo algunos puntos que mejorarían la competitividad nacional.

## **2. MODO CARRETERO**

Desde el gobierno de Álvaro Uribe Vélez, se han desarrollado planes para mejorar la infraestructura en el país. Durante dicho gobierno (Entre Agosto de 2006 y Marzo de 2010) se pavimentaron 4.724,9 Km de la red vial nacional, donde la asignación de las obras se realizó entre el INCO y el INVIAS. Entre los años 2002 y 2009, la extensión de las dobles

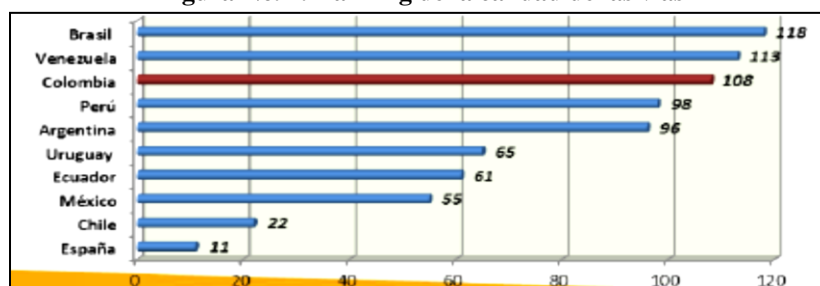
calzadas pasó de 52 Km a 726 Km. (Grupo de Planificación sectorial, Ministerio de Transporte, 2011-2012).

Para continuar con esta línea de inversiones, el gobierno de Juan Manuel Santos incluyó la infraestructura como una de las locomotoras que impulsan el crecimiento económico para el periodo 2010-2014 y propuso la creación de un Plan Maestro de Transporte (2010-2032), con el cual se espera se logre un desarrollo de manera integral del sector en el mediano y largo plazo.

Por la importancia del modo de transporte carretero, se gestiona una modernización de la infraestructura por medio del apalancamiento con ayuda del sector privado a través de concesiones. A partir de esta modalidad, se proyecta la construcción de grandes autopistas denominadas vías de doble calzada. Para el año 2010, se habían entregado en concesión 4,553 Km, donde, 1,915 Km de la cantidad concesionada corresponden a vías de doble calzada.

La entidad nacional a cargo de estas concesiones es el INCO (Fornaguera, 2010). Entre sus principales responsabilidades está la planeación y la gestión de las vías en concesión. Según el reporte correspondiente al año 2012 del Índice Global de Competitividad (IGC), Colombia se encuentra en el puesto 108 de 144 en la calidad de vías, lo que demuestra un alto nivel de retraso en materia de competitividad en un factor clave como lo es la infraestructura, elemento que soporta las operaciones logísticas del modo de transporte carretero.

**Figura No. 1. Ranking de la calidad de las vías**



Fuente: The Global Competitiveness Report 2011-2012. Foro Económico Mundial (FEM)

## 2.1 Inversiones Públicas

La primera parte del siglo 20 inicia con la Ley 60 de 1905, denominada como Ley General de Carreteras. En dicha ley, se realiza la clasificación de las vías nacionales en tres grupos, denominados vías municipales, vías departamentales y vías nacionales. Por motivos asociados a elementos administrativos, planeación y ejecución, fue poco lo que se avanzó en construcción de vías durante este periodo de tiempo. En las décadas siguientes, se escogían las vías a pavimentar de acuerdo a los intereses particulares, lo que impidió un avance significativo durante este periodo de tiempo.

En la mitad del siglo pasado, las principales inversiones solo se realizaron en las vías nacionales, es decir las que conectaban a las ciudades capitales. A partir de este nuevo siglo, se da un avance en kilómetros construidos, concesiones, rehabilitaciones, mantenimientos realizados, así como en la adjudicación e inicio de nuevos proyectos, impulsados con la presentación del CONPES 3547 del 27 de octubre de 2008, el cual trata sobre la política nacional logística. En dicho documento se dan los lineamientos de la planeación a largo plazo de la infraestructura vial impulsando la ejecución de nuevos proyectos y obras destinadas al desarrollo de los corredores viales del país, los cuales pretenden impulsar el desarrollo económico nacional, reflejado en la inversión presupuestada y destinada en el desarrollo de obras de infraestructura.

La inversión pública que para el 2011 fue del 7,44% del PIB nacional para el sector transporte y en el cual el 4,24% se refiere a los servicios de transporte y el restante para obras civiles. Esto ubica al modo de transporte terrestre como prioridad nacional del presupuesto nacional, que tiene el 76,15% de la participación dentro de dicha inversión. En el informe generado por el Ministerio de transporte, el reporte de cifras del 2010, también indica que para el 2009 del total de la inversión pública realizada para este sector el 87% es correspondiente a todo lo relacionado con carreteras. (Grupo de Planificación sectorial, Ministerio de Transporte, 2010).

La concesión de diferentes proyectos viales y el compromiso de los diferentes entes en la gestión de mantenimiento y rehabilitación de las vías actuales han generado un aumento en las inversiones realizadas para disponer de una mejor red vial. Diversos proyectos aplicados para tales fines se han realizado bajo los lineamientos del CONPES. Por su parte, INVIAS implementó el programa de mantenimiento integral de corredores, denominado PIRM, el cuál integró desde el año 2.005 hasta el año 2.010 aproximadamente 2.000 Km de red vial con un costo de \$1.14 billones de pesos en el 2009 (Fornaguera, 2010). Este programa generó una mejoría en los indicadores asociados al tránsito vial, por lo que se amplió la propuesta con la cobertura de toda la red vial, administrada por INVIAS.

## **2.2 Movilización de cargas:**

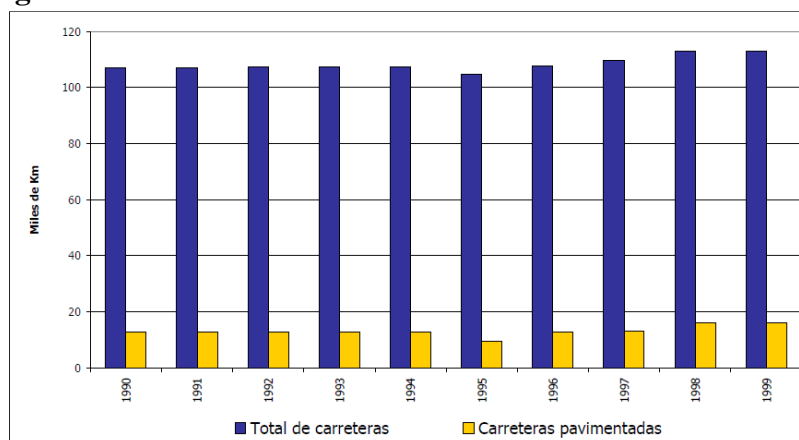
El crecimiento económico de los últimos años por el que atraviesa el país, es un generador de incremento en la productividad, el bienestar social y financiero, nuevos tratados de libre comercio, la atractiva mirada de inversionistas extranjeros al país, las expansiones de empresas nacionales y el aporte de las medianas y pequeñas empresas, ha incrementado en grandes rasgos el movimiento de cargas en toda la red carretera del país, siendo este el modo más usado, el que debe estar en mejor estado y prevalecer dentro la red de transporte colombiano. Los datos recopilados por el grupo de investigación y desarrollo de la dirección de transporte y tránsito del Ministerio de Transporte muestran que en promedio el transporte de carga del país desde al año 1994 mantiene un crecimiento constante año a año del 6% y si se compara el año 2001 frente a lo que se transportó en el año 2011 se tuvo un incremento

del 91%, en el año 2001 se movilizó 100.281 toneladas y en el 2011 191.701 toneladas, con la expectativa de la apertura de nuevos tratados comerciales, la eliminación de barreras que permitan el acceso a otros mercados, el facilitar los trámites legales y económicos permitirá una mayor crecimiento de este modo de transporte y la movilización entre países limítimos a Colombia.

### 2.3 Infraestructura vial

Colombia presenta históricamente un importante atraso en infraestructura vial con respecto al aumento automotor que se ha venido presentando a través de los años, la falta de recursos económicos para la rehabilitación y el mantenimiento de la red vial generan un desgaste de las carreteras haciendo inminente la reconstrucción de las mismas, esto genera según el señor Pablo Roda 5 veces un costo mayor al de un mantenimiento preventivo (Fornaguera, 2010), así mismo la poca planeación a lo largo del siglo pasado permite identificar por medio de diferentes datos obtenidos el atraso en la década del 90 de la evolución de las carreteras y su respectiva pavimentación.

**Figura No 2. Kilómetros de Carreteras de los años 1990 a 1999**



Fuente: World Development Indicators, Banco Mundial.

Para finales de la década de los 90, de los 116,233 Km en red vial tan solo el 15% se encontraba pavimentado (Cárdenas, Gaviria, & Meléndez, Agosto 2005), fueron varios los años en los que la red vial no tuvo grandes avances e impedía el óptimo rendimiento de la logística colombiana, ocasionando productos con altos costos de transporte y un bajo rendimiento de la carga que se comercializaba nacional e internacionalmente.

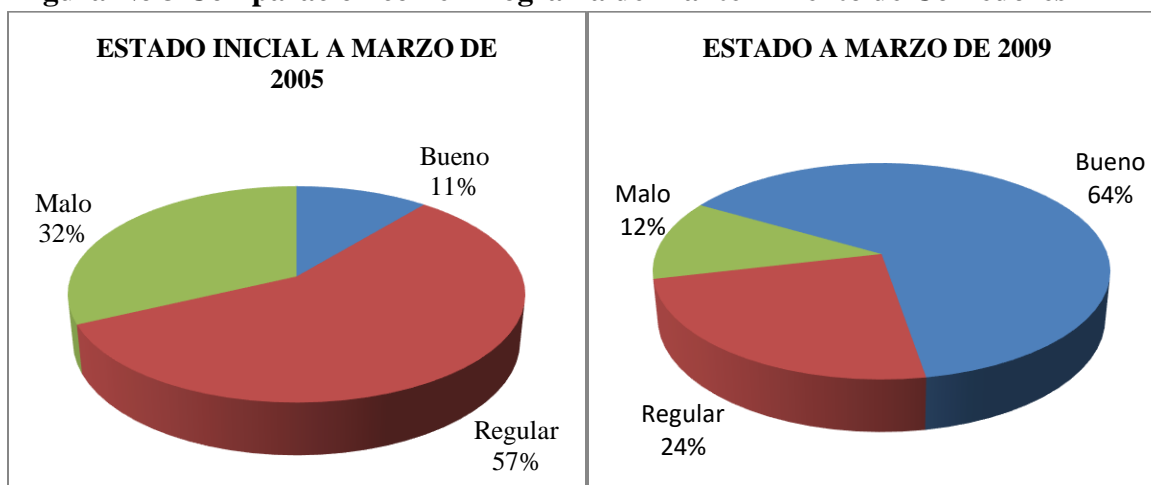
En la década del 90 la red vial del país se distribuyó, dejando las responsabilidades de la misma a diferentes actores gubernamentales, en el año del 2011 de los 214.433 Km de carretera, la nación opta por tomar la responsabilidad de todos aquellos corredores principales que conectan las capitales departamentales entre sí, los puertos y las fronteras, es decir 17.283 Km, los departamentos quedan responsables de todas las vías secundarias y terciarias que permiten la conexión entre los diversos municipios que lo integran con una cantidad

aproximada de 42.954 Km, los municipios entonces quedan responsables de todas las vías entre veredas y centros urbanos, que completan 100.409 Km, sin embargo es importante destacar que tanto el INVIAS como los departamentos quedan con una gran fracción de vías terciarias alrededor de 27.577 Km y 13.959 Km respectivamente; por ultimo quedan a cargo una parte de carreteras a vías privadas o de particulares con 12.251 Km (Oficina asesora de planeación. Grupo Planificación Sectorial. Ministerio de Transporte).

## 2.4 Estado actual de la red nacional de carreteras

Debido al inminente daño que presentaban las carreteras en los inicios del año 2.000 y a los elevados costos que enfrentaba la nación por rehabilitación y reconstrucción de kilómetros de carretera los cuales resultaban hasta 5 veces más costosos que los mantenimientos preventivos, “el INVIAS por medio de los diferentes lineamientos del CONPES, ejecuto entre el 2005 y 2010 un programa de mantenimiento de corredores PIRM, el cual abarco cerca de 2000 Km y movilizo 1,14 billones de pesos constantes de 2009” (Fornaguera, 2010); tras observar los resultados que se obtuvieron con este plan el gobierno decidió expandir el proyecto a toda la red nacional de alto tráfico del país.

**Figura No 3 Comparación con el Programa de Mantenimiento de Corredores PIRM**



**Fuente: Evaluación ex post del Programa Integral de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y cuantificación del Pasivo Vial de la Red Vial Nacional**

Como se puede observar en los gráficos No 3 la red vial de corredores principales de un 11% bueno paso a estar a 64% bueno, con ello se demuestra como en un tiempo aproximado de 4 años el plan PIRM logro exitosamente una mejoría bastante importante en mantenimiento y rehabilitación de tales vías.

Sin embargo aunque las vías concesionadas por INVIAS están en un óptimo estado, aún hay carreteras regionales muy importantes que presentan un estado de alto deterioro; es por tal motivo que otro proyecto es creado por el gobierno, Corredores para la Competitividad, este

proyecto se centra en el mejoramiento por medio de rehabilitación y mantenimiento de aquellas carreteras que permiten una conexión con las principales redes viales del país; así mismo un proyecto creado para la región costera Ruta de las Américas, en el que se hace un proceso de mantenimiento de carreteras con importancia en la movilización de carga regional.

El INVIAS realizó un estudio actualizado a 2011 de la red de carreteras que se encuentra a cargo de la nación, de los 17.283 Km, se tomaron 11.041 Km para calificación de la misma. Según los resultados obtenidos en el INVIAS los resultados en cuestión del estado de la infraestructura vial en un estado pavimentado y no pavimentado fueron los siguientes, un gran porcentaje 75,29% de la red vial se encuentra pavimentada y permite un paso adecuado por la misma, sin embargo también se deben tener en cuenta las condiciones en las que se encuentran estas vías pavimentadas, por otro lado aún queda un 24,71% de vías que necesitan de tal proceso para lograr unos corredores principales viales acordes a las necesidades actuales del transporte de carga, sin embargo también se encuentran altos niveles en estado regular y malo, los cuales pueden empeorar si INVIAS no realiza acciones inmediatas como labores de rehabilitación y mantenimiento preventivo de la carretera.

La red vial afirmada tiene un 48% de red vial afirmada en mal estado y un 14% muy malo, por esta razón es importante seguir con los diferentes proyectos del PIRM, el inicio de obras de las diferentes concesiones y las acciones que permitan una mejoría y una pavimentación de estas zonas que son muy importantes y no tienen un tratamiento adecuado para manejar el tipo de tráfico que maneja debido a que una carretera afirmada es mucho más fácil de dañarse que una pavimentada. (Ministerio de transporte. Oficina asesora de planeación. Grupo de planificación sectorial)

#### **2.4.1 Redes secundaria y terciaria:**

Dada la descentralización de la red vial nacional, las vías secundarias y terciarias quedaron bajo la responsabilidad de diferentes actores estos 42.954 Km y 141.945 Km respectivamente quedaron a cargo de los departamentos y municipios a partir de la década del 90, actualmente estas presentan altos niveles de deterioro y poco control por parte de los responsables, la poca asignación de los recursos y el bajo presupuesto nacional como apoyo a los municipios ocasiona estados bastante malos de las vías, así mismo, la poca información contenida en el conocimiento de estas carreteras generan un vacío en el conocimiento del estado total de la red vial nacional, teniendo tan solo la posibilidad del manejo de la información de los corredores principales de vías terrestres, el plan 2500 fue el plan del gobierno anterior para poder rehabilitar estas vías regionales y municipales con la intención de mejorar las condiciones de los principales corredores entre regiones y municipios.

#### **2.4.2 Plan 2500**



Para el año 2010 el proyecto Plan 2500 ya contaba con un porcentaje alto de realización, el objetivo principal era la pavimentación de 3.125 km de redes primarias, secundarias y terciarias, distribuidas en los 31 departamentos incluido San Andrés, para mejorar el acceso y conectar las regiones apartadas, las inversiones por rehabilitación de la red vial permitieron la alta conectividad con regiones departamentales con alta influencia económica para los departamentos y el país, las obras también permitieron un flujo de transporte hacia los principales corredores. Los 2401,19 Km de red vial habilitada hasta el año 2010, fortalecieron la economía de estas regiones sin embargo con el manejo de este plan se impide la descentralización de la red vial, no permitiendo que las responsabilidades adquiridas por los diferentes entes a cargo de las mismas se establezcan y estas entidades gubernamentales no priorizan en el factor vías.

### **2.4.3 Concesiones**

Con la economía en crecimiento en el país y debido a la gran cantidad de inversiones realizadas en Colombia, la nación comenzó el desarrollo de una serie de concesiones viales con la intención de habilitar una adecuada conexión vial con los principales corredores viales del país, los puertos marítimos, países limítantes y la posible unión de un transporte multimodal, para el año 2012 se contaba con 25 proyectos en concesión, que suman 5.567,6 Km y de los cuales se presentan 844,7 Km de doble calzada construidos acumulados; la mayor dificultad que se ha presentado con estos proyectos es el atraso en el cumplimiento de fechas, lo que induce a un mayor costo y un estancamiento en obras que ya se deben estar aprovechando, el desarrollo vial entonces se ve interrumpido y el crecimiento automotor y el desarrollo comercial aumentan haciendo débil la eficiencia de los corredores logísticos del país.

Dentro del proceso de concesiones todas las principales ciudades del país cuentan con alguna salida con vía doble calzada, en el caso de Bogotá se contemplan dobles calzadas hacia sus cuatro salidas, la Ruta del Sol y vía Girardot por el occidente, Boyacá hacia el norte y Villavicencio por el Oriente. Medellín cuenta con la salida del sistema vial del oriente, por el lado de la zona norte costera del caribe del país se permite la conexión con importantes ciudades, Santa Marta- Ciénaga- Barranquilla, así mismo se fortalecen las rutas de salida del país, por Cúcuta e Ipiales.

Sin embargo es importante resaltar los niveles de cobertura de la red nacional de carreteras que se presenta actualmente, cerca de 308.000 Km cuadrados no tienen acceso a esta red vial (Fornaguera, 2010), la zona de la amazonia y el sur oriente deben elegir otros métodos de transporte como el fluvial o el aéreo, esto debido a las dificultades geográficas de estas regiones en el país, el acceso hacia estas zonas es difícil y hay carreteras que están a más de 20 km de zonas de población.

### **2.4.4 Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad:**

Este proyecto busca el mantenimiento, rehabilitación y arreglo de las condiciones de las diferentes carreteras regionales que son de gran importancia para la competitividad y producción del país y que logre una óptima movilización que permita darle robustez al sistema de redes primarias, permitiendo arribos a puntos de producción y consumo, puertos y carreteras limitantes con otros países; a partir del 2010 este proyecto toma el nombre de Corredores Prioritarios para la Prosperidad y está contemplado por el actual plan de desarrollo nacional “Prosperidad para todos”.

En el estudio realizado por el Ministerio de Transporte, se reafirmaron 19 proyectos que logren la primera etapa de este programa, los cuales serán ejecutados en un periodo del 2009 al 2013, intervienen en total 1500 Kms y todos estos tramos son vías primarias en el que el flujo de operación no es interrumpido.

### **3. RESULTADOS**

En los últimos 10 años se ha logrado el mantenimiento, rehabilitación y arreglo de las condiciones de las diferentes carreteras regionales las que antes estaban en muy mal estado. Por el modo carretero se moviliza más de 100 millones de toneladas al año, las regiones que más reciben carga se relacionan con los principales centros urbanos, Bogotá, Valle y Medellín; continúan las que están entorno a Barranquilla, Cartagena y Bucaramanga. El 70% de la oferta de empresas del sector transporte se encuentran distribuidas en Cundinamarca (40%), Antioquia (14%), Valle (10%) y Atlántico (6%).

El servicio de carga por carretera cumple un importante papel en el desarrollo del comercio interior y exterior del país. Por las características geográficas, la versatilidad del modo carretero, la falta de otros modos de transporte, la relación costo beneficio y la alta dispersión de los orígenes y destinos, el transporte de carga es en la gran mayoría de las veces, el exclusivo modo de transporte de muchas mercancías. En 2009 se movilizaron 117 millones de toneladas de carga de las cuales 47% son del sector industrial, 25% del sector minero, 20% del sector agrícola y 8% del sector pecuario. La preponderancia que tiene el transporte de carga se refleja en la estructura de costos para el comercio exterior. En 2008, los costos logísticos representan el 12.5% de las ventas totales.

La red vial nacional es de aproximadamente 167 mil km, de los cuales 25 mil km (15%) se encuentran pavimentados. La superficie de tierras en Colombia es de 1'142.000 km<sup>2</sup> y la cobertura vial por km<sup>2</sup> llega apenas a 145 m. La carretera es el principal medio de transporte para personas y carga en la región Andina y en la Costa Norte; en ellas y en su orden habita el 74% y el 20 % de la población de Colombia.

Al analizar los principales destinos se encuentra que Bogotá es el más importante y participa con 19.81 millones de toneladas representadas principalmente por productos manufacturados con 10.95 millones y productos agrícolas con 6.42 millones. Le siguen en su orden los departamentos de Valle y Antioquia a los cuales les llegan 16.8 y 14.71 millones respectivamente.

### **4. CONCLUSIONES**

- Con el mejoramiento de la infraestructura vial en los últimos años se han mejorado tiempos de conexión entre los diferentes nodos de origen y destino, lo que ha permitido el crecimiento de la exportación, además el no limitar el arreglo y mantenimiento a solo carreteras principales mejora la competitividad y producción del país y logra una óptima movilización que le da robustez al sistema de redes primarias.
- El mejorar tiempos y vías que permitan el acceso de los productos agrícolas a los principales centros de exportación, permitirá al Gobierno estimular el campo y mejorar el bienestar social del sector rural.
- Con la mejora en infraestructura los exportadores colombianos deben ser más competitivos al trasladar a los consumidores los márgenes de ahorro en tiempos y costos.
- El Gobierno Nacional debe realizar proyectos de infraestructura planeados a muchos años que afecten a diferentes regiones y no continuar con planes de Gobierno para solo el tiempo de su propia gestión.
- Dentro de los proyectos a realizar el Gobierno Nacional debe vincular las diferentes regiones productivas para lograr mejoras en cuanto a tiempos y costos.
- Se debe mejorar y renovar la infraestructura del modo carretero en cuanto a vehículos de transporte los cuales tienen en promedio 20 años de antigüedad.
- Se debe continuar con las concesiones viales para lograr una mayor cobertura vial de todo el territorio colombiano.
- Dada la mejoría en el sector vial al aumentar el presupuesto de inversión pública, se debe continuar y mínimo mantener los niveles de inversión en la infraestructura.
- Aun cuando el modo más usado en Colombia es el modo carretero se debe gestionar las inversiones en el modo fluvial y férreo para disminuir los costos, los tiempos y la dependencia de un solo modo de transporte.
- El gobierno debe invertir en las plataformas logísticas, para estimular los corredores productivos logísticos identificados en el país.

## **1. REFERENCIAS**

FORNAGUERA, P.R. *Plan de Inversiones en Infraestructura de Transporte*. (7 de diciembre del 2010)

Oficina Asesora de Planeación. Grupo de Planificación Sectorial. Ministerio de Transporte. *Diagnóstico de transporte 2011*.

Oficina Asesora de Planeación. Grupo de Planificación Sectorial. Ministerio de Transporte. *Transporte en Cifras Versión 2012*.

Cárdenas, M. Gaviria, A. & Meléndez, M. *La Infraestructura de Transporte Terrestre en Colombia*. (Agosto 2005)

Foro Económico Mundial. *Reporte General de Competitividad Global- FEM*. (2012).

Ministerio de Transporte. *CONPES 3547*. (27 de octubre de 2008)

Ministerio de Transporte. FASECOLDA. *Política pública para el transporte y logística de carga*. (Noviembre del 2012)

Departamento de Planeación Nacional. *Infraestructura para la Competitividad en Colombia*. (Abril del 2010)

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. *Agenda de Competitividad*. (2012)

ANDI. Edgar Higuera, G. *Corredores Logísticos para el Comercio Exterior de Colombia*. (Mayo de 2008)

Idom Consulting. *Asistencia Técnica para la Identificación y Caracterización de Obstáculos Logísticos Asociados a Infraestructura en 10 Sectores del Programa de Transformación Productiva*. (Octubre del 2012)

Consejo Privado de Competitividad. *Informe Nacional de Competitividad*. (2012-2013)