



COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL DE LA RED FÉRREA Y DEL CORREDOR BOGOTÁ-BUENAVENTURA: MACROPROYECTOS DE INTERÉS SOCIAL NACIONAL

Ligia Liceth Moriano Garzón, Tatiana Alejandra Guerrero Cardona

**Pontificia Universidad Javeriana
Cali, Colombia**

Resumen

En este artículo se destacará la importancia de los proyectos de infraestructura vial como medios para el desarrollo del país centrandose el análisis en la revisión de los principales macroproyectos ejecutados en Colombia entre los años 2000 y 2014. En la consulta se incluyeron las obras ejecutadas y obras planeadas con el fin de demostrar estos proyectos que son muy significativos para el desarrollo de las comunidades, lo que repercute en el avance para el país. Como parte de los hallazgos relevantes, se encontró que en la consolidación Red Férrea del Pacífico existen, aparentemente, incongruencias en cuanto a las contrataciones de este proyecto, pues el contrato de concesión de la red férrea se firmó en el año 1998 por un período de 30 años y tan solo hasta el 2000 se formalizó con el Acta de Inicio. Como antecedentes, el Gobierno Nacional invirtió US\$120 millones y se entregó a la primera concesión Tren de Occidente la cual debía rehabilitar la infraestructura existente y ponerla así en funcionamiento, sin embargo, la empresa no tuvo los suficientes recursos para mantener dicha operación. Otro proyecto que también presentó inconvenientes durante su ejecución, fue el corredor Bogotá-Buenaventura. Del trabajo se concluye que el proyecto férreo a pesar de su antigüedad, aún no se ha concluido y que persisten las obras inconclusas en Colombia. Sin embargo, otros proyectos como el nuevo puerto de Agua Dulce, presenta avances acordes con la planeación de las obras.

Palabras clave: infraestructura vial; concesión; principales macroproyectos

Abstract

In this article will emphasize the importance of road infrastructure projects as a means for the development of the country by focusing the analysis on the review of the main macro projects implemented in Colombia between 2000 and 2014. The consultation included works executed and works planned in order to demonstrate that these projects are very significant for the development of the communities, which has an impact on the progress of the country. As part of the relevant findings, it was found that in the consolidation Red Férrea del Pacífico are apparently inconsistencies in the engagement of this project, since the concession contract for the Red Férrea was signed in 1998 for a period of 30 years and only until 2000 was formalized with the act of Initiation. As a background, the National Government invested US \$ 120 million and delivered to the first concession "Tren de Occidente" which had to rehabilitate the existing infrastructure and put it into operation, however, the company did not have sufficient resources to maintain such operation. Another project that also had drawbacks during it is execution was the Bogotá-Buenaventura highway. From the work it is concluded that the railway project despite it is seniority, has not yet been concluded and that the unfinished works in Colombia persist. However, other projects such as the new port of "Agua Dulce", presents progress in line with the planning of the works.

Keywords: road infrastructure; concession; main macro projects

1. Introducción

El crecimiento de las ciudades de Colombia ha venido desatando un desequilibrio en la sociedad lo cual trae consigo deficiencias de servicios públicos, complejas repercusiones en el ambiente y procesos de urbanización impacto ambiental como daño a las fuentes de agua, pérdida de vegetación, entre otras; además de la obstrucción en obras públicas, urbanización informal y es por ello que se ve la necesidad de contar con una adecuada y completa provisión de los servicios públicos domiciliarios, redes viales, espacios públicos equipamientos y acceso a sistemas de transportes y es por ello que se crean las conocidas MISN (Macroproyectos de interés social nacional) (DNP 2014).

Las MISN se han definido según El decreto 4260 de 2007 como "el conjunto de decisiones administrativas y actuaciones urbanísticas adoptadas por el Gobierno Nacional, en los que se vinculan instrumentos de planeación, financiación y gestión del suelo para ejecutar una operación de gran escala que contribuya al desarrollo territorial de determinados municipios, distritos, áreas metropolitanas o regiones del país".

Es importante resaltar que todavía el país sigue enfrentándose a nuevos retos como eliminar la pobreza, disminuir el desempleo, consolidar la seguridad, enfrentar diferentes desafíos del cambio climático y es por ello que diariamente nos vemos obligados a estar en constante cambio. En este orden de ideas una de las barricadas que enfrentó el país y que lo obligó a cambiar y reforzar diferentes componentes del

plan nacional de desarrollo fue la fuerte ola invernal del 2010 la cual dejó consecuencias sobre la población. (PND-sector transporte, 2011)

Con el objetivo de reconocer la importancia de la infraestructura vial dentro de los MISN se realiza un estudio de balance dentro de algunos de estos proyectos, es relevante tener en cuenta que la prioridad en cuanto a la ejecución de los macroproyectos se centralizará inicialmente en los municipios que demuestren un acelerado crecimiento poblacional, además se tendrán en cuenta criterios como el impacto territorial de la intervención y la dinámica poblacional.

2. Metodología del estudio

Este estudio se realizó partiendo de la consulta en diferentes fuentes, como se ilustra en la Figura 1. También se consultaron las páginas web de las empresas constructoras.

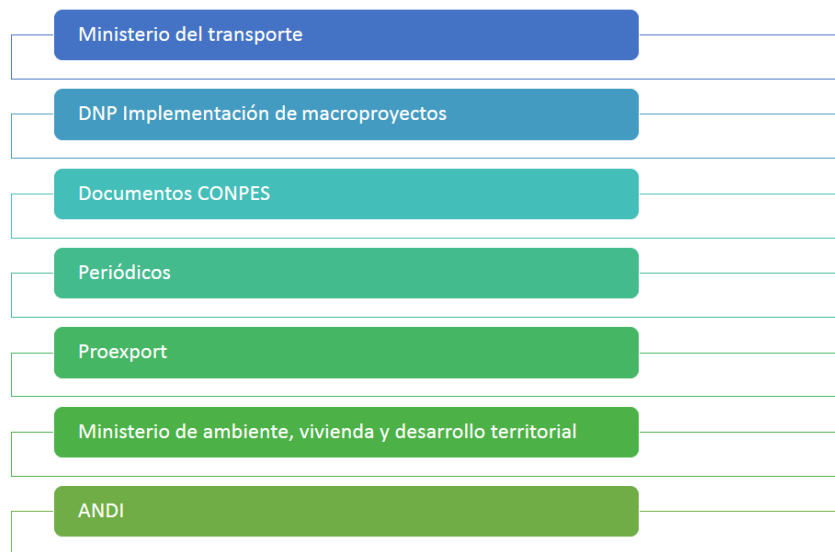


Figura 1 Consultas realizadas en diferentes fuentes

3. Macroproyectos de Interés Social Nacional

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo Sector del Transporte se encontraron algunos macroproyectos de interés nacional que incluyen corredores férreos, corredores fluviales y corredores viales, además de diferentes estrategias para la atención de la ola invernal. Con respecto a la información presentada por el PND (Plan nacional de desarrollo), para el año 2010 – 2014 se pueden observar un avance significativo en cuanto a las metas propuestas con cada uno de sus resultados (Figura 2):

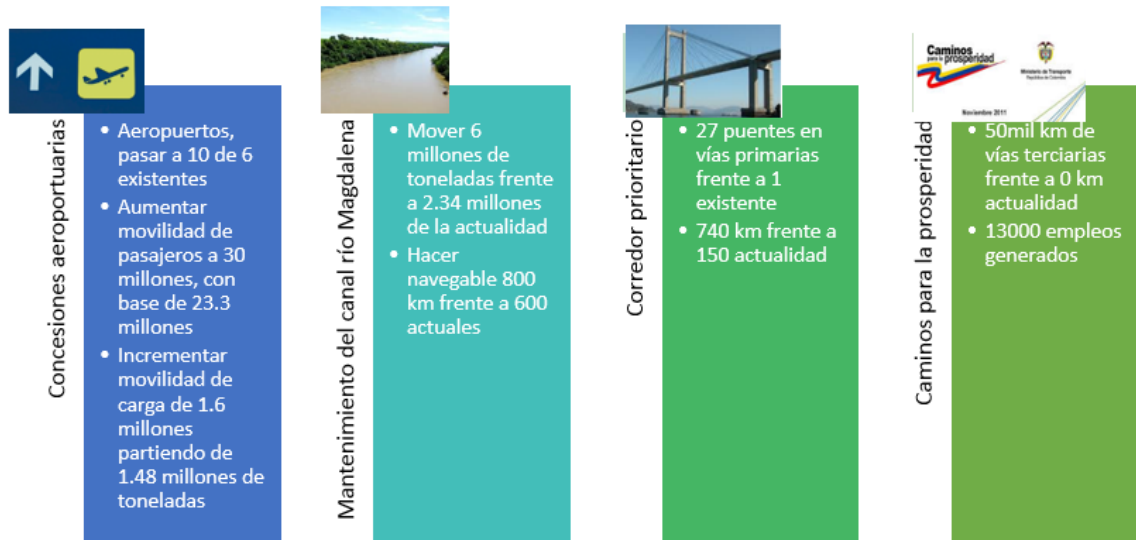


Figura 2 Síntesis PND sector transporte

Fuente: <https://www.mintransporte.gov.co/4457>, consultado en febrero de 2017.

Con respecto a los macroproyectos con impacto en el desarrollo regional y Nacional se pueden destacar los siguientes (PND-sector transporte, 2011):

- Vías y puentes: Segundo túnel de la línea (Segundo Centenario), Consolidación de corredores viales Megaproyectos de Transporte, Consolidación corredor Bogotá- Buenaventura, Consolidación corredor Bogotá- Cúcuta, Consolidación corredor Bogotá- Villavicencio, Autopistas de la Montaña, Transversal de las Américas, Rutas del Sol, Arterias del Llano, Conexión Sur Colombia - Ecuador
- Red férrea: Tren del Carare, Consolidación Red Férrea del Pacífico
- Conexiones marítimas: Navegabilidad de los ríos Magdalena, Caquetá, Putumayo, Guaviare y Meta, Canales de acceso a puertos, Nuevo Puerto Agua Dulce.

A continuación, se presentarán datos relevantes de algunos de estos proyectos.

3.1 Consolidación Red Férrea del Pacífico:

La red férrea cubre 498 km, en el tramo Buenaventura – Cali – Zarzal – La Tebaida en los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle, tiene las siguientes cuatro rectas (Agencia Nacional de Infraestructura, s.f.):

- Buenaventura-Cali: 174 km
- Cali-Cartago: 173 km
- Cartago-La Felisa: 111 km
- Zarzal.-Tebaida: 40 km

Al buscar acerca de la red férrea del pacífico, se pudo encontrar que la suscripción del Contrato de la concesión se hace 18 de diciembre del 1998, pero el acta de inicio de formalizó para 14 de marzo de 2000. En este año se realizan acuerdos para iniciar la ejecución del Plan de Obras; se modifican algunas cláusulas. En el año 2001 el Concesionario tiene compromiso de presentar mensualmente a la Interventoría facturas o documentos que soporten los pagos efectuados con cargo a los fondos, también se modificar el contrato de Concesión debido al cambio de razón social Tren de Occidente. (Agencia Nacional de Infraestructura, s.f.)

Este concesionario fue encargado de elaborar estudios y diseños a Zarzal-La Tebaida - Prominex y El Roza. El gobierno Nacional desembolso US\$120 millones y se entregó la concesión Tren de Occidente la cual debía rehabilitar la infraestructura existente y ponerla así en funcionamiento, sin embargo, la empresa no tuvo los suficientes recursos para mantener dicha operación. (ISSUU,2016)

Seguido, para el año 2008 se cedió el contrato a la empresa Ferrocarril del Oeste S.A cuyo contrato tiene vigencia hasta el año 2030, el anterior contrato tiene finalidad el mantenimiento y operación de la red. Se iniciaron operaciones para este mismo año pero para el año del 2011 se tienen problemas financieros por lo cual se suspendieron actividades. Después con la llegada de nuevos inversionistas es posible la rehabilitación de tramos existentes. (Agencia Nacional de Infraestructura, s.f.)

La carga movilizada por la red férrea en los años 2004 – 2011 No fue la esperada, se observa la tabla con un estimado de carga en toneladas presentado por la Agencia Nacional de Infraestructura (ISSUU, 2016)

AÑO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
CARGA (Ton)	131.804	88.827	107.402	84.424	77.547	254.007	259.321	33.230

Figura 3. Carga movilizada red férrea del pacífico.

Fuente: tomado textual de <https://issuu.com/camaracci/docs/informeferrocarriles>, consultado en febrero de 2017.

AÑO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ACUMULADO (Ton)	131.804	220.631	328.033	412.457	490.004	744.011	1.003.332	1.036.562

Figura 4. Estimado de carga movilizada red férrea del pacífico

Fuente: tomado textual de <https://issuu.com/camaracci/docs/informeferrocarriles>, consultado en febrero de 2017.

La empresa Tren de occidente S. A. tiene como misión ofrecer el servicio de transporte multimodal de carga de manera eficiente, segura y económica satisfaciendo las necesidades de los clientes con el fin de mejorar su competitividad y la del país. (Tren de occidente, s.f) (Figura 3).



Figura 3. Estaciones Concesión Tren de Occidente S.A

Fuente : tomado textual de <http://www.trendeoccidente.com/estaciones.php>, consultado junio 2017.

3.2 Nuevo puerto de agua dulce:

El nuevo muelle es de 600 metros de longitud y tiene una profundidad de 14,5 metros, en total el área es de 128 ha, este será el encargado de atender la llegada de contenedores, carga general y granales. Ubicado en la ciudad de Buenaventura. (Portafolio, 2016)

El desarrollo del proyecto se da a partir de dos fases. La primera parte fue construir los 600 metros del muelle, y la segunda será aumentar a 900 metros el muelle, este puerto será el más moderno del contar con sistemas operativos de vanguardia, instalaciones de alta calidad, proceso de optimización en el manejo de carga y todos los equipos de última tecnología. este proyecto se presentó hace 20 año atrás (El país, 2016)

Este puerto tiene socios muy importantes son entidades mundiales del sector marítimo: International Container Terminal Services (ICTSI), con el 46,32 % de las acciones, y The World's Port of Call (PSA), con el 46,32 %. (Cámara de comercio Buenaventura, 2016)

El puerto también contribuye con la generación de empleo también con el desarrollo de las comunidades que están alrededor del puerto. La inversión total es cercana a los 500 millones de dólares. (portafolio,2016) (Figura 4)



El Puerto de Aguadulce tendrá una profundidad de 14,5 metros.

Figura 4. puerto aguadulce-Buenaventura.

Fuente: tomado textualmente de <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/puerto-de-aguadulce-entrara-en-operacion-antes-de-finalizar-el-2016-501636> , consultado febrero del 2017

Este puerto se describe como una terminal multipropósito, sinónimo de innovación, tecnología y seguridad por ser el puerto más moderno en Colombia, a la altura de los mejores del mundo. (sociedad puerto industrial agua dulce, s.f.)



Figura 5. Logo de puerto aguadulce

Fuente: tomado textualmente de <http://www.puertoaguadulce.com/es/>

3.3 Corredor Bogotá – Buenaventura:

El macroproyecto del corredor Bogotá – Buenaventura es considerado uno de los principales corredores porque no solo aumentará las influencias de la capital con el puerto, sino que contribuirá con el comercio exterior del país ya que permitirá comunicar centros productivos con el puerto el cual moviliza cerca de un 45% de la carga de comercio internacional. Es por lo anterior que el Gobierno Nacional ha venido trabajando en la formulación y desarrollo de una serie de proyectos los cuales buscan mejorar diferentes especificaciones viales.

Es importante tener en cuenta que el CONPES aprobó el documento “Programa de Concesiones Viales 1998 – 2000. Tercera generación de concesiones”, en el cual se priorizó el corredor Bogotá- Buenaventura como un proyecto a desarrollar por el sistema de concesión. La estructuración de este corredor se inició en 2001 y dio origen a la concesión doble calzada Bogotá – Girardot. (Conpes, 2007)



Figura 6. Corredor Bogotá – Buenaventura.

Fuente: http://www.iirsa.org/proyectos/detalle_proyecto.aspx?h=52, consultado en febrero 2017

Como objetivo principal de este proyecto se tiene el mejorar la conectividad del centro del país con el puerto de Buenaventura, dado que esta vía hace parte del corredor de comercio exterior hacia el Pacífico Colombiano. Es por ello que se considera de gran importancia estos desarrollos para articular el área de influencia de la ciudad capital con el eje marítimo aprovechando el terminal portuario de Buenaventura. (Cosiplan, 2016).

Algunos tramos ya se encuentran concluidos y algunos otros en ejecución, a continuación, se mostrará el estado de los diferentes tramos junto con su inversión. (Figura 7)

Tramo	Obra	Estado	Costo
Bogotá-Girardot	Ampliación a segunda calzada y rehabilitación de algunos sectores de la existente	CONCLUIDO	347.784.227
Buga - Loboguerrero	Ampliación a segunda calzada y rehabilitación de la existente	EJECUCIÓN	232.555.583
Cajamarca-Calarcá	Ampliación a segunda calzada y rehabilitación de algunos sectores de la existente	EJECUCIÓN	572.699.534
Calarcá - La Paila	Ampliación de algunos sectores a segunda calzada y rehabilitación de la existente	CONCLUIDO	25.134.267
Girardot - Ibagué - Cajamarca	Ampliación a segunda calzada y rehabilitación de algunos sectores de la existente	CONCLUIDO	261.257.516
La Paila-Buga	Rehabilitación y mantenimiento vía existente	CONCLUIDO	0
Loboguerrero - Buenaventura	Ampliación de algunos sectores a segunda calzada y rehabilitación de la existente	EJECUCIÓN	500.841.851

Figura 7. Avances e inversiones por tramo

Fuente: Tomado y adaptado de Cosiplan (2017) disponible en http://www.iirsa.org/proyectos/detalle_proyecto.aspx?h=52

4. Análisis de resultados

Como resultado del análisis ejecutado dentro de la realización de esta investigación se identificó la evolución histórica de la red férrea del país y se destaca la importancia del sistema férreo para el crecimiento de la población.

Teniendo en cuenta que la mayoría de los países desarrollados cuentan con una infraestructura férrea próspera lo cual les da una mayor ventaja en eficiencia de transporte, es decir, son más competitivos a nivel internacional, pues así logran abrir puertas ante nuevos mercados y ante el comercio internacional, Colombia debe acceder también a este sistema de transporte.

El sistema ferroviario es vital para el mejoramiento del país, lo cual logrará maximizar la producción de bienes y servicios, además de reducir costos en el transporte y como se mencionaba anteriormente, le dará protagonismo a nivel internacional pudiendo ejercer así efectivamente el comercio. Con este estudio se pretende que el ingeniero esté atento del desarrollo de este tipo de obras y que una vez puesta en funcionamiento esta red, se proceda a supervisar la administración que hacen las instituciones de estos recursos que favorecen el desarrollo del país.

5. Conclusiones

De los diferentes macroproyectos presentados en este artículo y los hallazgos encontrados se puede decir que cada uno de ellos son de gran relevancia para la sociedad en general. Dentro de este contexto cabe resaltar que los macroproyectos de interés social nacional surgen por el requisito de suplir las diferentes necesidades de la población, que va cada creciendo con el paso del tiempo, estos macroproyectos mejoran la calidad de vida de la población y avanza al país.

Se puede reconocer la importancia no solo de la sociedad y del Gobierno Nacional, sino también de algunos entes privados que invierten y ayudan a financiar los diferentes proyectos. Indudablemente los macroproyectos son grandes fuentes generadoras de empleo un ejemplo es el puerto de agua dulce que generó 600 empleos durante 4 años, podemos decir que los proyectos que manejan una amplia magnitud de infraestructura ayudando tanto al desarrollo de la ciudad y a la economía de familias colombianas. Hasta ahora son visibles los avances que se están haciendo en materia de infraestructura.

Teniendo en cuenta que el corredor Bogotá – Buenaventura es uno de los principales, debido que aumentara las influencias de la capital con el puerto y ayudara al comercio exterior del país. Este proyecto ha tenido algunos retrasos debido a los problemas de suelo y cambios de clima que han afectado principalmente los departamentos de Tolima, Quindío y Valle del Cauca.

Valorando el proyecto de la red férrea del pacífico, no se logró tener los resultados esperados a pesar de las inversiones que el país ha hecho en rehabilitar la red,

mencionando que el acta se firmó en el 2000. Sería un gran avance de Colombia terminar este proyecto, debido que el ferrocarril es un modo de transporte más adecuado para carga pesada y elevado volumen. Lo deseable sería explotar esta red para aumentar el comercio del país.

El puerto de agua dulce es un progreso debido a las instalaciones, tecnología y proceso de optimización en el manejo de carga. Este genera recursos tanto para los inversionistas como para el país y aumentando el comercio.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Semillero de Gestión de Obras la oportunidad de trabajar sobre este tema y a la Decanatura de Ingeniería y a la Oficina de Investigaciones de la Pontificia Universidad Javeriana Cali.

6. Referencias

- ANI.(s.f.). Tabla de contratos de la red férrea pacífico .consultado 20 de febrero del 2017 en <https://www.ani.gov.co/proyecto/ferreo/corredor-ferreo-buenaventura-la-tebaida-red-ferrea-del-pacifico-21811>
- Cámara Colombiana de la infraestructura. (2016,Abril). Informe dirección técnica, sistema férreo nacional. Consultado 20 de febrero del 2017 en <https://issuu.com/camaracci/docs/informeferrocarriles>
- Conpes. (agosto,1999). Documento 3045 "Programa de concesiones Viales 1998 – 2000: Tercera generación de concesiones". Consultado 20 del febrero del 2017 en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/CONPES/Econ%C3%B3micos/3045.pdf>
- COSIPLAN. (2016). Ficha del proyecto: Corredor vial Bogotá – Buenaventura Consultado en 23 de febrero del 2017 en: http://www.iirsa.org/proyectos/detalle_proyecto.aspx?h=52
- Elpais.com.co (2010). Redacción. Futuro incierto del Ferrocarril del Oeste debido a deudas del Estado. Consultado 20 de febrero 2017 en: <http://www.elpais.com.co/economia/futuro-incierto-del-ferrocarril-del-oeste-debido-a-deudas-del-estado.html>
- El país. (2016). Noticia el puerto de agua dulce de buenaventura podrá operar desde octubre consultado el 23 de febrero del 2017 en: <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/puerto-aquadulce-buenaventura-podra-operar-desde-octubre>
- Portafolio. (2016). Noticias de economía y negocios en Colombia y el Mundo. Consultado el 22 de febrero del 2017 en: <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/puerto-de-aguadulce-entrara-en-operacion-antes-de-finalizar-el-2016-501636>
- Secop I. (2015). Detalle del Proceso Número LICITACIÓN PÚBLICA 001-98 RED PACÍFICA. Consultado 23 de febrero del 2017 en:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-1-132261>

- Cámara de comercio Buenaventura. (2016). Noticia Puerto de Aguadulce entraría en operación a partir de septiembre. Consultado 22 de febrero del 2017 en: <http://www.ccbun.org/secciones/1/1/1683/puerto-de-aguadulce-entrar%C3%ADa-en-operaci%C3%B3n-a-partir-de-septiembre>
- Sociedad puerto industrial agua dulce. (s.f.). Descripción del puerto. Consultado 22 de febrero del 2017 en: <http://www.puertoaguadulce.com/es/compania/#descripcion>

Sobre los Autores

- **Ligia Liceth Moriano Garzón**, estudiante de 9 semestre de Ingeniería Civil, integrante del semillero de Gestión de Obras, Imoriano74@javerianacali.edu.co
- **Tatiana Alejandra Guerrero Cardona**, estudiante de 10 semestre de Ingeniería Civil, integrante del semillero de Gestión de Obras, tguerrero35@javerianacali.edu.co

Coordinador del trabajo y Líder del semillero de Gestión de Obras: María Fernanda Serrano Guzmán, Profesor de Ingeniería Civil Pontificia Universidad Javeriana Cali. Doctor en Ingeniería Civil. maria.serrano@javerianacali.edu.co

Los puntos de vista expresados en este artículo no reflejan necesariamente la opinión de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.

Copyright © 2017 Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)