

Documento

Conpes

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



3394

CONEXIÓN DE LOS DISTRITOS CARBONÍFEROS A LA RED FÉRREA NACIONAL – LINEAMIENTOS DE POLÍTICA

Ministerio de Transporte
Ministerio de Minas y Energía
Ministerio de Hacienda y Crédito Público
DNP: DIES

Versión aprobada

Bogotá, D.C., 17 de noviembre de 2005

ÍNDICE

I. ANTECEDENTES	3
A. Perspectivas del comercio mundial de carbón	3
B. Perspectivas de producción de carbón en Colombia.....	5
C. Especialización del modo férreo en el transporte de carga.....	8
II. ESTRATEGIAS.....	11
III. RECOMENDACIONES.....	14
Anexo 1	17
Anexo 2	18

Este documento somete a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social – Conpes – los lineamientos de política para mejorar las condiciones de acceso de los distritos carboníferos del oriente del país a la red férrea nacional.

I. ANTECEDENTES

A. Perspectivas del comercio mundial de carbón

Estudios realizados por la Administración de Información Energética de los Estados Unidos – EIA – prevén un crecimiento del mercado mundial de carbón durante las siguientes décadas. En efecto, de acuerdo con las proyecciones de la EIA, el comercio internacional anual de carbón térmico, que fue de 458 millones de toneladas en 2003, ascendería a 574 millones de toneladas en el año 2015 y a 630 millones de toneladas en 2025. Adicionalmente, el intercambio anual de carbón coquizable, que fue de 191 millones de toneladas en 2003, pasaría a 228 millones de toneladas en 2015 y a 251 millones en 2025¹.

Tal como se presenta en la Tabla No. 1, se estima que el papel de Suramérica como exportador de carbón térmico será significativo. Según los pronósticos de la EIA, se espera un aumento en las exportaciones de Suramérica, cuyos principales productores son Colombia² y Venezuela, pasando del 11,5%³ de las exportaciones mundiales en 2003 al 16% en 2015 y al 18,6% en el año 2025. De otro lado, si bien se prevé un aumento en la demanda de los países asiáticos, se pronostica que el comercio de Suramérica seguirá concentrado en América y Europa.

¹ International Energy Outlook 2005, US Energy Information Administration.

² Colombia concentra el 0,7% del total de las reservas probadas en el mundo, que ascienden a 909.064 millones de toneladas.

³ Suramérica exportó 52,6 millones de toneladas métricas de carbón térmico en 2003.

Tabla No. 1
Proyección de comercio internacional de carbón térmico
 Millones de toneladas métricas⁴

Exportadores	Carbón Térmico	
	2015	2025
Australia	127,9	150,5
Indonesia	114,6	124,8
Suramérica	92,0	114,5
China	82,2	85,2
Sudáfrica	80,6	83,9
Antigua URSS	59,2	62,3
Estado Unidos	10,0	4,6
Polonia	6,1	4,0
Canadá	1,4	0,0
Total	574,0	629,8

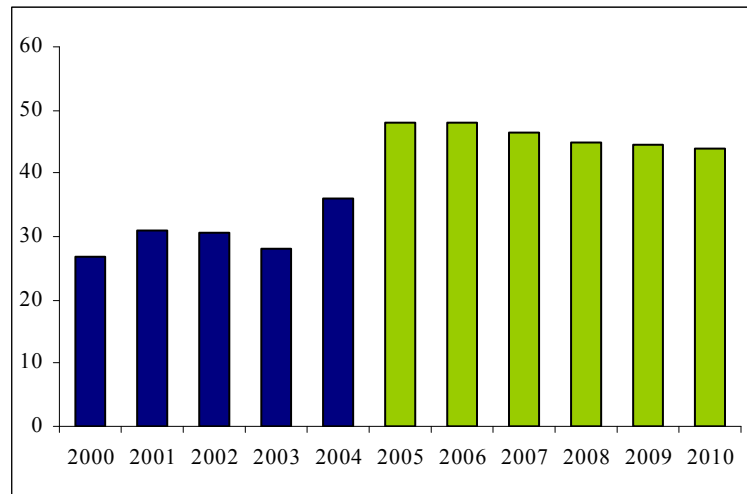
Fuente: EIA – International Energy Outlook 2005.

El precio de exportación del carbón térmico colombiano ha pasado de US\$26,7 por tonelada en 2000 a US\$36,1 por tonelada en 2004. Adicionalmente, las proyecciones presentadas en la Gráfica No. 1 indican que el precio del carbón térmico colombiano para exportación estaría por encima de US\$40 por tonelada a partir de 2005; los precios observados han superado esta cifra. Por su parte, el precio FOB del carbón coquizable fue de US\$75,4 por tonelada en el primer semestre de 2004⁵.

⁴ La información reportada por el EIA está en toneladas cortas, equivalentes a 1,1 toneladas métricas.

⁵ Fuente: UPME – Boletín Estadístico de Minas y Energía 1994 – 2004. Cifras en dólares corrientes.

Gráfica No. 1
Precios del carbón colombiano para exportación⁶
 US\$ por tonelada



Fuente: Banco de la República, 2005

B. Perspectivas de producción de carbón en Colombia

Colombia se ha posicionado como uno de los mayores exportadores de carbón, producto que durante los últimos años ha llegado a constituirse en el segundo renglón de exportaciones del país, representando en 2004 el 11,2% de los flujos de ingresos derivados del comercio internacional (valor FOB). Se estima que esta tendencia será sostenible, dado que las reservas medidas de carbón son de 7.064 millones de toneladas⁷, los principales yacimientos de carbón tienen una ubicación geográfica estratégica, y las reservas de carbón colombiano son de gran calidad.

En Suramérica, Colombia cuenta con una de las mayores reservas de carbón térmico caracterizadas por su calidad. En efecto, el poder calorífico de los carbones que se explotan en las distintas regiones del país supera, en promedio, los 11.500 BTU/lb⁸, y en algunos casos asciende a más de 14.000 BTU/lb en yacimientos localizados en Santander y Norte de Santander.

De acuerdo con la información presentada en la Gráfica No. 2, en el período comprendido entre

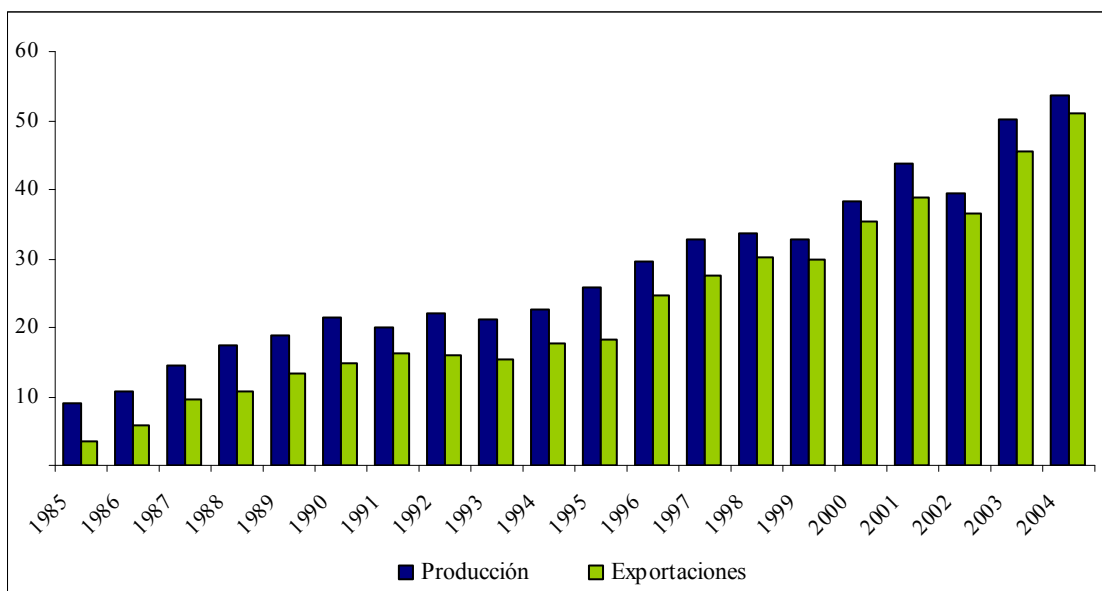
⁶ Estadísticas de precios para el período 2000 – 2004 y proyecciones de precios a partir de 2005.

⁷ De estas reservas, 6.541 millones de toneladas corresponden a carbón térmico.

⁸ BTU/lb: Unidad térmica británica por libra.

1985 y 2004, la producción colombiana de carbón pasó de 8,9 millones a 53,7 millones de toneladas al año, y las exportaciones anuales del producto aumentaron de 3,5 millones a 50,9 millones de toneladas.

Gráfica No. 2
Producción y exportaciones de carbón 1985 – 2004
Millones de toneladas métricas



Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética – UPME; elaboró DNP – DIES

El 92% de las reservas medidas de carbón se encuentran en los departamentos de La Guajira, Cesar, Norte de Santander, Cundinamarca y Boyacá⁹. Adicionalmente, las inversiones privadas proyectadas por el Ministerio de Minas y Energía para la explotación en otras áreas de la cordillera oriental, incluyendo al departamento de Santander, permiten estimar un crecimiento en la producción nacional de carbón, para lo cual se requiere optimizar los medios disponibles de transporte. En la Tabla No. 2 se presentan las proyecciones de oferta de las diversas zonas productoras de carbón para el período 2004 – 2010. De acuerdo con esta información, se espera que los distritos mineros de Barrancas y La Jagua de Ibirico, localizados en los departamentos de La Guajira y Cesar, respectivamente, continúen siendo las principales regiones productoras del país, representando el 85% de la producción nacional en 2010¹⁰.

⁹ De estas reservas, el 96% corresponden a carbón térmico.

¹⁰ Se estima que las exportaciones nacionales de carbón alcanzarían 69 millones de toneladas métricas en 2010.

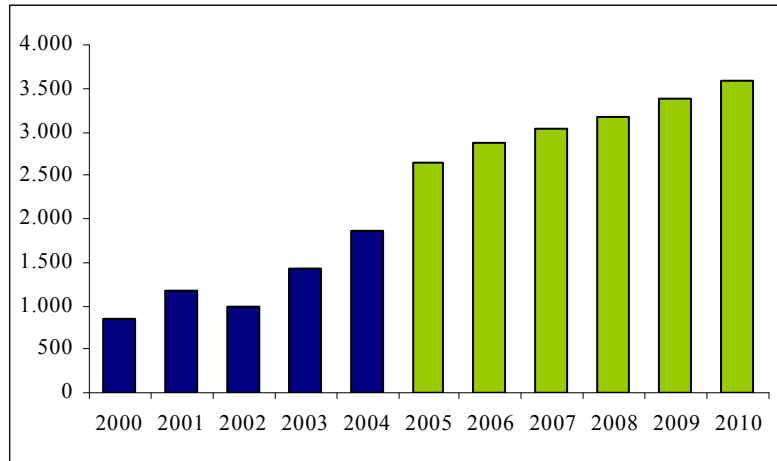
Tabla No. 2
Proyección de oferta de carbón por departamento, 2004 – 2010
 Millones de toneladas métricas

Departamento	2004 real	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Guajira	24,6	27,0	28,0	29,0	30,0	30,0	30,0
Cesar	25,0	23,2	24,7	27,1	29,6	32,2	34,8
Cundinamarca	0,9	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3
Boyacá	1,2	2,4	2,7	3,1	3,5	3,9	4,4
Norte de Santander	1,3	1,9	2,1	2,2	2,4	2,7	2,9
Antioquia	0,3	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
Valle del Cauca y Cauca	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Córdoba	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Total	53,7	57,5	60,6	64,6	68,8	72,4	75,8

Fuente: Datos de Ingeominas para 2004; información de la UPME para los siguientes años “Plan de infraestructura de transporte y portuaria para el desarrollo minero en Colombia”

Las exportaciones de carbón han generado divisas para el país. Es así como la exportación del mineral generó US\$861 millones en 2000, creciendo hasta alcanzar los US\$1.850 millones en 2004. Desde 2005 a 2010, las proyecciones muestran un crecimiento continuo del valor de las exportaciones, alcanzando los US\$3.600 millones en 2010 (Gráfica No. 3).

Gráfica No. 3
Divisas originadas de las exportaciones de carbón¹¹
 Millones de dólares



Fuente: Banco de la República, 2005

C. Especialización del modo férreo en el transporte de carga

Durante las últimas décadas el modo férreo ha encontrado, a nivel mundial, nichos de mercado en el transporte de carga. Este es el caso de América Latina, cuya red movilizó 377 millones de toneladas en el año 2000, de las cuales el 63% eran minerales (carbón, mineral de hierro, bauxita) y el 4,5% cereales¹². Colombia no ha sido ajena a esta tendencia, ya que el transporte de carbón ha representado durante los últimos cinco años, en promedio, el 99% de la carga transportada por este modo. Por lo tanto, el modo férreo ha sido fundamental para el desarrollo de la industria carbonífera del país.

▪ *Modo férreo en Colombia:*

La red férrea colombiana está compuesta por 1.991 km de vías férreas operadas a través de contratos de concesión y 150 km de carácter privado, además de 1.322 km que se encuentran inactivos (Anexo 1). Por una parte, con base en los lineamientos de política del documento Conpes 2776 de 1995, el Gobierno Nacional otorgó las concesiones de las redes férreas del Pacífico y del Atlántico¹³. Ese documento estableció un plan de acción orientado a vincular inversionistas privados para llevar a cabo las

¹¹ Estadísticas para el período 2000 – 2004 y proyecciones a partir de 2005.

¹² Rieles con futuro – Desafíos para los ferrocarriles de América del Sur, Corporación Andina de Fomento.

¹³ La red férrea del Atlántico tiene una longitud de 1.493 km y la del Pacífico una longitud de 498 km.

actividades de rehabilitación, mantenimiento, operación y explotación de la red férrea, buscando asegurar la funcionalidad en el largo plazo de los corredores que fueran económicamente viables y financieramente autosostenibles.

Por otra parte, la línea privada entre El Cerrejón y Puerto Bolívar, con una longitud de 150 km, es utilizada para el transporte del carbón entre el complejo minero del Cerrejón y el puerto de exportación del mineral. Adicionalmente, de acuerdo con información del Ministerio de Transporte, alrededor de 1.322 km de vías férreas se encuentran inactivas. Estas líneas están deterioradas y presentan problemas como invasión del corredor férreo y hurto de rieles.

▪ *Transporte de carbón en Colombia:*

En el año 2004 se movilizaron cerca de 53 millones de toneladas de carbón. El 85,4% de esta carga se transportó utilizando el modo férreo, el 13,2% fue movilizado por carretera y el 1,4% restante por el modo fluvial, siendo La Guajira y Cesar los principales orígenes de esta carga. En el Anexo 2 se presenta una tabla con la infraestructura de transporte utilizada para la movilización del carbón.

El carbón producido en el departamento de La Guajira es transportado por el ferrocarril que comunica el Cerrejón con Puerto Bolívar. En la actualidad este corredor férreo es utilizado por productores ubicados al sur de La Guajira, como Cerrejón Zona Norte, Carbones del Cerrejón – Oreganal y Consorcio Cerrejón – Patilla¹⁴.

Por su parte, el carbón explotado en el Cesar por la empresa Drummond es transportado principalmente por la red férrea del Atlántico, particularmente en el tramo La Loma – Ciénaga, con una longitud de 220 km y una capacidad estimada de 22 millones de toneladas anuales. Para el desarrollo de esta actividad de transporte, esta empresa suscribió en 1991 un contrato con la Empresa Colombiana de Vías Férreas – Ferrovías¹⁵, el cual fue cedido al concesionario de la red férrea del Atlántico. En el

¹⁴ El documento Conpes 2895 de 1996 mediante el cual se establecieron los lineamientos para incrementar la participación del sector privado en el complejo carbonífero Cerrejón Zona Norte, planteó el desarrollo de mecanismos para el acceso de terceros a la infraestructura de transporte del Complejo Cerrejón Zona Norte con el objetivo de maximizar la utilización del ferrocarril y del puerto existentes, y evitar la proliferación de puertos adicionales en la región.

¹⁵ Contrato operacional para transporte privado con una duración de 30 años.

desarrollo de este contrato han surgido disputas contractuales¹⁶.

Frente a las perspectivas de producción y exportación de carbón del oriente del país, así como de otros productos, se prevé la necesidad de ampliar la capacidad de la red férrea del Atlántico. En efecto, de acuerdo con estudios de la Unidad de Planeación Minero Energética, las exportaciones del departamento del Cesar podrían llegar a ser de 34,8 millones de toneladas en 2010¹⁷ y de 54 millones de toneladas en 2020, superando la capacidad actual de la red (Tabla No. 3). De saturarse la capacidad de la vía férrea, no se lograrían las eficiencias en costos que representa el ferrocarril para este tipo de carga y se dificultaría el transporte de los diferentes productos hacia los puertos del Caribe. Por tanto, la oportunidad en la oferta de capacidad, la disponibilidad de condiciones de acceso público a la red y la definición de esquemas tarifarios del sistema de transporte por ferrocarril, son fundamentales para aumentos de eficiencia de la actividad exportadora y la racionalidad de sus costos.

Tabla No. 3
Exportaciones estimadas de carbón del departamento del Cesar frente a capacidad de la vía férrea¹⁸

Millones de toneladas métricas

Año	Exportaciones estimadas	Capacidad proyectada de la vía férrea
2005	19	22
2006	25	50
2007	27	50
2008	30	50
2009	32	50
2010	35	50

Fuente: UPME y Ministerio de Transporte.

En contraste, el uso de modos alternativos de transporte para la movilización de altos volúmenes de carga resulta más costoso y representa una pérdida de competitividad para las exportaciones, como podría ser el caso del carbón producido en la zona nororiental del país. En el caso del transporte por

¹⁶ Se han presentado diferencias entre las partes, algunas de las cuales fueron llevadas al Tribunal Internacional de Arbitramento del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de París, el cual profirió laudos en 2003 y 2005.

¹⁷ Las empresas que actualmente explotan el carbón del departamento del Cesar proyectan que ésta cifra podría ser superada.

¹⁸ El Instituto Nacional de Concesiones – INCO – estima que la capacidad del tramo La Loma – Santa Marta alcanzará los 50 millones de toneladas métricas en el año 2006.

carretera, la movilización de grandes volúmenes de productos como el carbón no es técnica ni económicamente sostenible, y tiene efectos negativos sobre la infraestructura vial y el medio ambiente¹⁹. En el caso del transporte fluvial, los costos de transferencia tienen incidencia sobre el precio de la carga movilizada²⁰.

II. ESTRATEGIAS

Teniendo en cuenta las perspectivas de producción de carbón en la zona oriental del país, y considerando el comportamiento de los precios internacionales de este mineral, se recomienda al Gobierno Nacional que adelante acciones encaminadas a: i) mejorar las condiciones de acceso de los distritos carboníferos de la zona oriental del país a la red férrea nacional; ii) optimizar los beneficios fiscales que se pueden obtener al explotar el potencial carbonífero de la zona oriental del país, ante la actual tendencia de los precios internacionales del carbón; iii) ampliar la capacidad de los tramos de la red férrea del Atlántico cuando los requerimientos de demanda lo hagan necesario o se cuente con solicitudes de contratos operacionales para transporte privado; y iv) desarrollar esquemas tarifarios para garantizar la autosostenibilidad del corredor férreo del Atlántico y de proyectos sustitutos o complementarios de transporte en aquellos tramos en los que el Ministerio de Transporte determine que es más conveniente hacer uso de otros modos. Entre las medidas recomendadas se tienen:

- *Definición del esquema de mejoramiento del acceso a los distritos carboníferos y de ampliación de capacidad:*

Se recomienda continuar adelantando las acciones requeridas para mejorar las condiciones de acceso de los distritos carboníferos del oriente del país a la red férrea del Atlántico, y ampliar la capacidad de la red férrea de acuerdo con las perspectivas de exportación de carbón y de otros productos. Para este propósito el Ministerio de Transporte ha analizado alternativas en el marco del actual contrato

¹⁹ De acuerdo con lo identificado por el estudio de la UPME “*Plan de infraestructura de transporte y portuaria para el desarrollo minero en Colombia*”, los costos de operación del transporte carretero entre La Loma y Santa Marta tiene es de US\$6,23/ton mientras que los del transporte férreo son de US\$3,59/ton. Por otro lado, el costo de operación del transporte fluvial para el trayecto Tamalameque – Cartagena es de US\$3,78/ton, y para el trayecto Tamalameque – Barranquilla es de US\$4,55/ton, sin contemplar costos de trasbordo.

²⁰ Según el estudio de la UPME “*Plan de infraestructura de transporte y portuaria para el desarrollo minero en Colombia*”, el costo de operación del transporte fluvial para el trayecto Tamalameque – Cartagena es de US\$3,78/ton, y para el trayecto Tamalameque – Barranquilla es de US\$4,55/ton. Adicionalmente, este estudio estimó el costo de trasbordo en US\$2 por tonelada.

de concesión, considerando factores como las diferencias contractuales entre las partes²¹.

Al respecto, se recomienda al Ministerio de Transporte continuar con la estructuración del negocio iniciado con el concesionario de la red férrea del Atlántico y proseguir con la implementación de los contenidos preliminares del Memorando de Entendimiento de octubre 18 de 2005, en donde el concesionario plantea su voluntad de vender la participación de los inversionistas en la concesión de la red férrea del Atlántico. Es decir, se considera prioritario que la Nación adquiera la línea férrea, con participación de inversionistas privados o sin ella. A partir de este entendimiento, se recomienda al Ministerio de Transporte que, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Ministerio de Minas y Energía, establezca el mejor conjunto de alternativas que viabilicen el futuro de la red férrea, con base en estudios técnicos y legales, y evaluaciones financieras que hayan sido contratados y los que serán adelantados por el Ministerio de Transporte para estos efectos.

En particular, se recomienda al Ministerio de Transporte completar la debida diligencia para: i) verificar los supuestos e insumos utilizados para la definición del precio; y ii) definir un esquema, de acuerdo con el marco legal vigente, para el manejo de los riesgos y contingencias que eventualmente se asuman en una operación en la que la Nación participe como accionista o único propietario. Además, se le recomienda estudiar las propuestas de los inversionistas privados interesados en mejorar sus condiciones de acceso a la red férrea para participar como asociados en el desarrollo de esta estrategia. Considerando los resultados de dichos estudios, si hubiese dificultades para lograr avances concretos en la asociación con estos inversionistas privados, se recomienda evaluar la opción de materializar la participación de la Nación como único propietario. De la misma manera, en desarrollo de este proceso se someterá a aprobación del Instituto Nacional de Concesiones – INCO, como entidad contratante y de acuerdo con el proceso previsto en el contrato de concesión, la modificación de la composición accionaria del concesionario.

Adicionalmente, se recomienda al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en el ámbito de sus competencias, estudiar y definir cuál podría ser el vehículo para concretar la operación, incluyendo las opciones de asociación público–privada o de participación exclusiva de la Nación. Así mismo, se recomienda al Ministerio de Transporte y al Ministerio de Minas y Energía que adelanten las acciones

²¹ Tribunal Internacional de Arbitramento del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de París, Tribunal de Arbitramento de la Cámara de Comercio de Bogotá, acciones populares, entre otros.

necesarias para contar con las evaluaciones técnicas y económicas de los proyectos para mejorar las condiciones de conexión de los distritos carboníferos del oriente colombiano con la red férrea del Atlántico. Para estos efectos se deberá tener en cuenta las condiciones previstas en el contrato operacional para transporte privado suscrito con Drummond.

Como complemento de lo anterior, a partir de los resultados de la estructuración del negocio iniciado con el concesionario, se recomienda al Ministerio de Transporte que, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Ministerio de Minas y Energía, defina una estrategia de corto plazo para la puesta en marcha de las recomendaciones presentadas en este documento, y una de mediano y largo plazo orientada a maximizar la participación del sector privado en la expansión, mejoramiento, rehabilitación, mantenimiento, operación y explotación de la red férrea del Atlántico.

- *Estructuración de esquemas para el mejoramiento del acceso a otros usuarios:*

De resultar necesaria la revisión de los términos y alcances de la concesión férrea del Atlántico, se recomienda al Ministerio de Transporte, en el ámbito de sus competencias, adelantar dicha tarea asegurando la participación de terceros a la vía férrea, teniendo en cuenta: i) las condiciones previstas en el contrato operacional para transporte privado suscrito con Drummond; y ii) los nuevos esquemas tarifarios que resulten de implementar las medidas que se presentan a continuación.

- *Desarrollo de nuevos esquemas tarifarios:*

Se recomienda al Ministerio de Transporte, en el ámbito de sus competencias, liderar el desarrollo de nuevos esquemas tarifarios, considerando entre otras las siguientes experiencias: i) el contrato operacional para transporte privado suscrito con Drummond; ii) el contrato de concesión de la red férrea del Atlántico; y iii) acceso de terceros a la infraestructura de transporte del Complejo Cerrejón Zona Norte. Para estos efectos, se recomienda al Ministerio de Transporte, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Ministerio de Minas y Energía, adelantar el desarrollo de los nuevos esquemas tarifarios.

Estos esquemas tarifarios deberán ser desarrollados considerando el uso de la infraestructura y/o la prestación del servicio, por lo menos para eventos en los que: i) el concesionario preste el servicio público de transporte; y/o ii) existan operadores de transporte privado. Dichos esquemas tarifarios deberán

permitir: i) el cubrimiento de los costos derivados de la expansión de la red, rehabilitación, administración, operación, mantenimiento, reposición de la infraestructura férrea existente y/o el material rodante utilizado para la prestación del servicio público de transporte; y ii) la autosostenibilidad del corredor férreo del Atlántico y de proyectos sustitutos o complementarios de transporte en aquellos tramos en los que el Ministerio de Transporte determine que es más conveniente hacer uso de otros modos. Así mismo, continuando con el desarrollo de los lineamientos de política del documento Conpes 2776 de 1995, los nuevos esquemas tarifarios deben permitir la utilización eficiente del sistema integral de transporte. En este marco, el modo férreo debe complementar a los demás modos en condiciones de tarifas competitivas.

Se recomienda al Ministerio de Transporte que considere la oportunidad de desarrollar los esquemas tarifarios mencionados en una etapa posterior al momento en que se concrete el negocio iniciado con el concesionario de la red férrea Atlántico, y en una etapa previa a la implementación de la estrategia de mediano y largo plazo orientada a maximizar la participación del sector privado en la expansión, mejoramiento, rehabilitación, mantenimiento, operación y explotación de esta red.

Finalmente, en desarrollo de la estrategia propuesta en este documento, el Ministerio de Transporte deberá presentar al Departamento Nacional de Planeación, al Ministerio de Hacienda y Crédito Público y al Ministerio de Minas y Energía, la información sobre supuestos de la estructuración del negocio con el concesionario, tarifas, flujos financieros del proceso y movimiento de carga, entre otros, que estas entidades requieran.

III. RECOMENDACIONES

El Ministerio de Transporte, el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y el Departamento Nacional de Planeación recomiendan al Conpes:

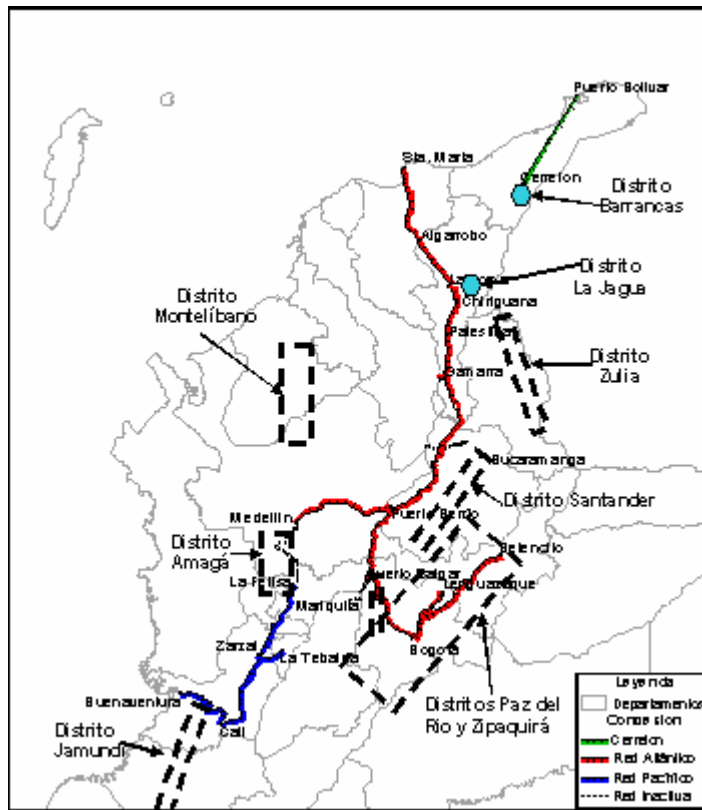
1. Aprobar las estrategias presentadas en este documento.
2. Solicitar al Ministerio de Transporte, en el ámbito de sus competencias:
 - i) Continuar con la estructuración del negocio iniciado con el concesionario de la red férrea del Atlántico, en los términos establecidos en este documento.

- ii) En caso de acoger la manifestación de voluntad de venta del concesionario, completar la debida diligencia para: a) verificar los supuestos e insumos utilizados para la definición del precio; b) definir un esquema, de acuerdo con el marco legal vigente, para el manejo de los riesgos y contingencias que eventualmente se asuman en una operación en la que la Nación participe como accionista o único propietario. Así mismo, estudiar las propuestas de los inversionistas privados interesados en mejorar sus condiciones de acceso a la red férrea para participar como asociados en el desarrollo de esta estrategia. Considerando los resultados de dichos estudios, si hubiese dificultades para lograr avances concretos en la asociación con estos inversionistas privados, se recomienda evaluar la opción de materializar la participación de la Nación como único propietario.
 - iii) De resultar necesaria la revisión de los términos y alcances de la concesión férrea del Atlántico, adelantar dicha tarea asegurando la participación de los terceros que soliciten el uso de la vía férrea.
 - iv) Liderar el desarrollo de nuevos esquemas tarifarios.
 - v) Se recomienda al Ministerio de Transporte que considere la oportunidad de desarrollar los esquemas tarifarios mencionados en una etapa posterior al momento en que se concrete el negocio iniciado con el concesionario de la red férrea Atlántico, y en una etapa previa a la implementación de la estrategia de mediano y largo plazo orientada a maximizar la participación del sector privado en la expansión, mejoramiento, rehabilitación, mantenimiento, operación y explotación de esta red.
3. Solicitar al Ministerio de Transporte y al Ministerio de Minas y Energía que adelanten las acciones necesarias para contar con las evaluaciones técnicas y económicas de los proyectos para mejorar las condiciones de conexión de los distritos carboníferos del oriente colombiano con la red férrea del Atlántico.
 4. Solicitar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en el ámbito de sus competencias, que estudie y defina cuál podría ser el vehículo para concretar la operación, incluyendo las opciones de asociación público–privada o de participación exclusiva de la Nación.

5. Solicitar al Ministerio de Transporte, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Ministerio de Minas y Energía:
- i) Establecer el mejor conjunto de alternativas que viabilicen el futuro de la red férrea del Atlántico, con base en estudios técnicos y legales, y evaluaciones financieras que hayan sido contratados y los que serán adelantados por el Ministerio de Transporte para estos efectos.
 - ii) A partir de los resultados de la estructuración y de los estudios contratados por el Ministerio de Transporte, definir una estrategia de corto plazo para la puesta en marcha de las recomendaciones presentadas en este documento, y una de mediano y largo plazo orientada a maximizar la participación del sector privado en expansión, mejoramiento, rehabilitación, mantenimiento, operación y explotación de la red férrea del Atlántico.
 - iii) Desarrollar nuevos esquemas tarifarios, considerando entre otras, las experiencias mencionadas en el presente documento y que dichos esquemas tarifarios deberán permitir: a) el cubrimiento de los costos derivados de la expansión de la red, rehabilitación, administración, operación, mantenimiento, reposición de la infraestructura férrea existente y/o el material rodante utilizado para la prestación del servicio público de transporte; y b) la autosostenibilidad del corredor férreo del Atlántico y de proyectos sustitutos o complementarios de transporte en aquellos tramos en los que el Ministerio de Transporte determine que es más conveniente hacer uso de otros modos.

Anexo 1

Red férrea concesionada y privada, y distritos carboníferos



Anexo 2

Infraestructura de transporte utilizada para la movilización de carbón

Modo	Infraestructura	Longitud (km)	Capacidad (ton/año)
Ferrocarril	Línea del Cerrejón	150	29.000.000
	Línea La Loma – Santa Marta	220	22.000.000
	Línea Paz del Río	39	
Carreteras	Cuestecitas – Santa Marta	180	
	La Loma – Santa Marta	217	
	La Loma – Cartagena	358	
	Corredor vial Lenguazaque – Bogotá – Buenaventura	586	
	Corredor vial Lenguazaque – Bogotá – Barranquilla	1.091	
	Corredor vial de Norte de Santander	La Ceiba 300 Maracaibo 415	
	Carretera Amagá – Bolombolo – Cali	568	
Combinado fluvial – carretera	La Loma – Tamalameque Tamalameque – Barranquilla o Tamalameque – Cartagena	Carretera 113 Fluvial 406	

Fuente: UPME “Plan de infraestructura de transporte y portuaria para el desarrollo minero en Colombia” – Ministerio de Transporte.