

# ¿Colombia está bien encaminada hacia el multimodalismo?

Ana María Zambrano, Subdirectora Cámara de Transporte  
Fasecolda

---

*Debemos aprovechar las diferentes fuentes de conexión terrestre y fluvial que hoy ofrece el país, con el fin de optimizar la comercialización de nuevos productos a través de un transporte de mercancías óptimo que nos permita aumentar la competitividad.*

---

Diferentes entidades gubernamentales y académicas han venido ajustando a la baja las cifras de crecimiento de la economía colombiana, como consecuencia de la caída en el precio de los commodities minero-energéticos, la devaluación del peso colombiano, y la pérdida de la participación de las exportaciones respecto a las importaciones, entre otros. Bajo esta situación, Colombia tiene la responsabilidad de vigilar cada uno de sus factores de competitividad en el corto y mediano plazo.

Con economías cada vez más integradas, con la imposición de nuevos términos como «cadenas globales de valor» y donde *Made in World* está reemplazando el famoso *Made in China*, el costo asociado al transporte interno y externo de mercancías se convierte en uno de los factores determinantes en la producción de bienes.

En países de la Unión Europea, así como en Estados Unidos, Canadá y México, se observa que utilizan de forma eficiente la combinación de dos o más modos de transporte, o de vocación multimodal, lo que les permite optimizar los costos asociados al transporte de mercancías según su situación geográfica o socioeconómica, pero, como se demostrará a continuación, el transporte interno en Colombia (tanto de origen exportador como importador) es propenso a la monomodalidad.

## Lo que se aprobó y ratificó en la reforma financiera

El transporte multimodal, o MBL (Multimodal Bill of Landing por sus siglas en inglés) es la utilización

eficiente de dos o más medios de transporte según el volumen, tipo de mercancía, condiciones de infraestructura, tecnología y geografía. La combinación adecuada de diferentes medios de transporte es determinante en las relaciones comerciales de un país e impactan positivamente la cadena logística y la competitividad de la economía<sup>1</sup>.

Ahora bien, ¿cuál es la combinación óptima de medios de transporte? Es necesario determinar la eficiencia asociada a cada uno de ellos. Bajo este término, un camión tiene una capacidad de cargue de 35 toneladas con un motor de 500 hp, lo que le permite llevar 70 kilos por caballo de fuerza. En comparación, un tren, como el que transporta carbón en el Cerrejón, permite llevar 1.130 kilos por caballo de fuerza y un barco multipropósito transporta al menos 7.500 kilos por caballo de fuerza. Traducido a costos, y según un análisis de eficiencia hecho por Amazonas Shipping SAS, la relación en centavos de dólar para transportar una tonelada métrica por kilómetro por cada uno de los medios muestra que la vía terrestre cuesta más del doble que la férrea y es once veces más costosa que el transporte por barcaza (Ver tabla 1).

**Tabla 1: Centavos de dólar por tonelada métrica por kilómetro**

Camión	9.0
Tren montaña	4.0
Tren plano	2.0
Barcaza	0.8
Barco	0.5

Fuente: Amazonas Shipping

1. Fuente: GUTIÉRREZ, M. Transporte multimodal. Academia de Ingeniería. México



➡ El transporte por vía terrestre es sumamente costoso y no tenemos suficiente infraestructura carguera en los aeropuertos cercanos a los centros de producción.

Por lo tanto, la combinación eficiente estará determinada por el uso de transporte de carretera en tramos muy cortos, donde la red ferroviaria o hídrica no tengan alcance. Países con una baja disposición de red hídrica navegable deberían establecer una red ferroviaria lo suficientemente extensa y países con una accidentalidad geográfica compleja podrían aprovechar las vías fluviales para darle competitividad al transporte por vía terrestre de mercancías.

## ¿Eficiencia o ineficiencia de la cadena logística en Colombia?

El 98% de la movilización de carga de comercio exterior en Colombia se hace por medio marítimo y el 2% restante por vía terrestre; el 73% del transporte interno se hace por carretera seguido por la vía férrea (26%), para dejar un porcentaje cercano al 1% el transporte por medio aéreo o cabotaje<sup>2</sup>. Nuestros bienes pierden su ventaja competitiva porque los

empresarios no disponen de medios eficientes de transporte de mercancía hacia puertos y tampoco encuentran opciones para sacarlos por vía aérea desde ciudades como Bogotá o Medellín; el transporte por vía terrestre es sumamente costoso y no tenemos suficiente infraestructura carguera en los aeropuertos cercanos a los centros de producción.

Según cifras de la ANDI, que comparó costos y tiempos en trayectos similares, transportar mercancías por carretera entre Cartagena y Bogotá es dos veces más costoso que hacerlo por vía multimodal (tren y carretera) entre las ciudades de Lázaro y Monterrey en México y tarda ocho horas más. Otra comparación válida es con la ruta entre Charleston y Nueva Orleans (Estados Unidos) por vía férrea, la cual se realiza a un cuarto del costo de la ruta colombiana; aunque en este caso toma el doble del tiempo, este medio de transporte se convierte en una opción interesante para movilizar gráneles sólidos, bienes con algún grado de manufactura o bienes minero-energéticos.

**Tabla 1: Centavos de dólar por tonelada métrica por kilómetro**

Ruta origen–destino	Modo de transporte	Distancia (Km)	Tiempo de tránsito (horas)	Costo/ Km (USD)
Barranquilla-Bogotá	Carretera	1.302	26	2.05
Cartagena-Bogotá	Carretera	1.178	30	2.54
Barranquilla-Medellín	Carretera	750	24	2.77
Buenaventura-Bogotá	Carretera	519	17	4.55
Buenaventura-Cali	Carretera	165	8	4.84
Lázaro-Monterrey	Tren/Carretera	1.100	22	1.05
Charleston-Nueva Orleans	Tren	1.135	65	0.61
Veracruz-Querétaro	Tren	650	15	0.58
Rotterdam-Stuttgart	Fluvial/Carretera	660	72	1.02

Fuente: Gerencia Logística, Transporte e Infraestructura de la ANDI. 2015

## Colombia le apuesta al multimodalismo: proyecto recuperación río Magdalena

Las ventajas comerciales del país no se limitan exclusivamente a estar ubicados en la frontera norte de Suramérica, ni tener costas en dos océanos; internamente contamos con una de las redes hídricas más extensas del mundo. Con más de 1.500 kilómetros, el río Magdalena pertenece casi en su totalidad a Colombia, su cuenca abarca cerca del 24% del territorio nacional, sus aguas se filtran a 19 departamentos y a 724 de los 1.034 municipios, de los cuales 128 se encuentran en su ribera.

Consciente de ello, con la expedición de la Ley 161 de 1994, el Estado le entrega a la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena (Cormagdalena) la responsabilidad de recuperar la navegabilidad del río. En seguida, con la expedición del documento Conpes 3758, el Departamento Nacional de Planeación destinó los recursos necesarios para dicho propósito con el objetivo de poder aprovechar esta hidrovía como corredor logístico intermodal.


Resultado de ello, es el proyecto que hoy en día se encuentra ejecutando Cormagdalena, el cual impactará al menos a 13 departamentos del país y cuyo costo total es cercano a los 2.5 billones de pesos. Estos recursos serán ejecutados durante 13 años y medio, tiempo durante el cual se intervendrán 908 kilómetros mediante obras de dragado que garantizarán la profundidad necesaria para la navegabilidad veinticuatro horas al día, a las que se suman obras de construcción en general que permitirán cumplir con el objetivo inicial. Esta entidad calcula que cada barcaza

o «convoy» cargará lo mismo que 240 tractomulas, lo que reducirá la congestión de las carreteras y de las ciudades por las que estos vehículos transitan.

## Reflexiones finales

En nuestro país no hay un buen aprovechamiento de las vías fluviales y ferroviarias para el transporte de mercancías en distancias largas, sin mencionar la poca movilización que en la actualidad se hace de pasajeros por estas vías alternas; es más, usamos transporte por vía terrestre para distancias superiores a 200 kilómetros, cuando internacionalmente esto se entiende como un sobre costo a la cadena logística.

Además, fuera del impacto en competitividad, la movilización de las millones de toneladas por carretera se traduce en un deterioro de la malla vial; para ello, el Gobierno debe disponer anualmente de mayores recursos para su mantenimiento, sin contar los costos asociados a accidentalidad en las vías y el costo del impacto medioambiental, pues el uso eficiente de transporte multimodal requiere menos combustibles por tonelada transportada.

En conclusión, el multimodalismo no solo trae ventajas competitivas a nivel comercial al combinar de forma eficiente los diferentes modos de transporte de mercancías, sino que también permite optimizar los costos asociados al mantenimiento de la malla vial y reducir el impacto sobre el medio ambiente. En tal sentido, el reto de Colombia no puede ser otro que seguir desarrollando obras de infraestructura que fortalezcan la red hídrica y ferroviaria en aras de generar el máximo valor agregado posible al comercio exterior. 

2. Fuente: Gerencia Logística, Transporte e Infraestructura de la ANDI tomando cifras del DANE y Ministerio de Transporte.