

CAPÍTULO I

TRANSFORMACIONES EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO Y EL SISTEMA PORTUARIO INTERNACIONAL

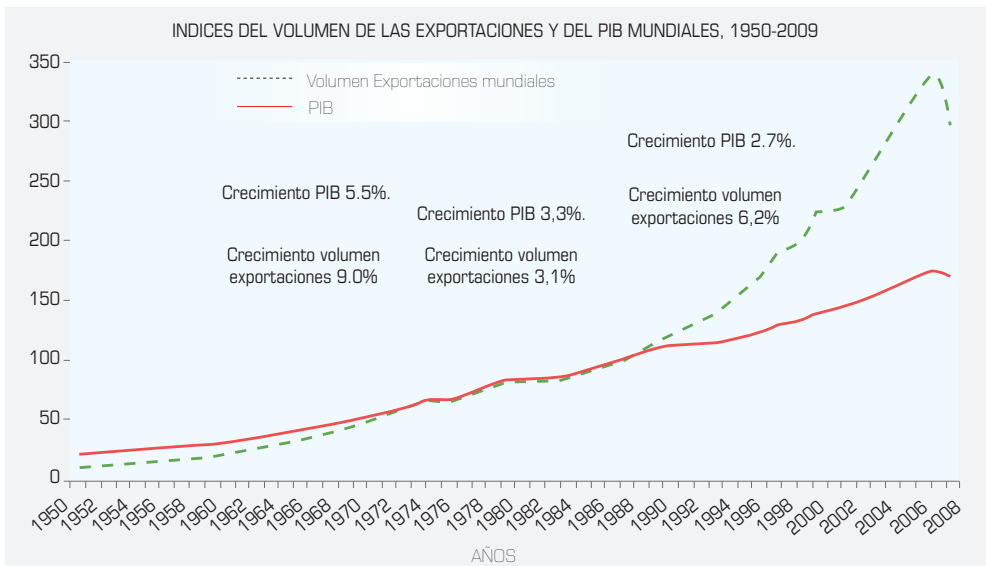
1.1 TRANSFORMACIONES RECIENTES EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERNACIONAL

A. EL COMERCIO MUNDIAL DE MERCANCIAS Y LA EVOLUCIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO

A finales de los años 80 y principios de los 90 del siglo XX, el mundo fue testigo de importantes cambios en el escenario de la política económica a nivel internacional, con especial énfasis en dos áreas específicas: la movilidad de capitales y el comercio de bienes y servicios. En ambos campos se avanzó hacia una mayor liberación económica y hacia la globalización, con el objetivo principal de aumentar la tasa promedio de crecimiento económico de la economía mundial.

En cuanto a las cifras del crecimiento económico es claro que la decisión de abrir la economía mundial estaba basada en el lento crecimiento del PIB mundial del período que siguió a la primera crisis petrolera [Gráfica No.1.1]:

GRÁFICA No. 1.1



Fuente: Elaborado con base en cifras de www.wto.org



- Entre los años 1960 y 1973, el PIB mundial creció a una tasa promedio anual del 5,5% y el volumen de las exportaciones a otra tasa del 9,0% anual.
- Entre los años 1974 y 1987, el PIB mundial creció a una tasa promedio anual del 3,3% con una tasa del 3,1% para las exportaciones.

A principios de los años 80 se consideraba que la tasa de crecimiento del PIB era muy baja para reducir la pobreza mundial y que una mayor apertura de las relaciones económicas internacionales (comercio y movimiento de capitales) podría cumplir un papel importante para impulsar la economía mundial.

Con referencia únicamente al aspecto comercial se esperaba que la reducción de obstáculos (arancelarios y paraarancelarios) al movimiento de mercancías (y a la prestación de servicios) se tradujera en un aumento significativo de los volúmenes transados internacionalmente y, por supuesto, del crecimiento económico².

Aunque las cifras de crecimiento del PIB y del comercio mundial del período 1988-2010 no respaldan, de manera global, el diagnóstico que sirvió de base para justificar e impulsar la apertura económica al nivel mundial³, si es pertinente señalar algunos de los efectos de esta apertura en el comercio internacional, analizando el período de once años que va de 1999 al 2009, con unos aspectos interesantes de cambio en la estructura de las importaciones mundiales y el PIB, así (Cuadro No. 1.1):

CUADRO No. 1.1

| PARTICIPACION DE GRUPOS DE PAÍSES EN EL VALOR DE LAS IMPORTACIONES MUNDIALES (%) | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|
| | 1999 | 2004 | 2009 |
| Países con más altas importaciones en 1999 años | 42,0 | 38,0 | 32,6 |
| Países de rápido crecimiento e importancia creciente como importadores b/ Subtotal anteriores | 12,0 | 17,0 | 22,3 |
| Otros de América del Norte c/ | 53,9 | 55,0 | 54,9 |
| Otros de Centro y Sur América d/ | 6,2 | 5,0 | 4,5 |
| Otros de Europa e/ | 2,3 | 1,9 | 2,4 |
| Otros de CEI f/ | 23,1 | 23,5 | 22,0 |
| Otros de África g/ | 0,5 | 0,8 | 1,1 |
| Otros de Oriente Medio h/ | 1,7 | 1,7 | 2,6 |
| Otros de Asia i/ | 1,5 | 1,7 | 2,0 |
| Total: | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Notas : a/ Estados Unidos , Alemania, Francia, Reino Unido y Japón.

b/ Brasil, Polonia, República Checa, Turquía, Rusia, Sudáfrica, Arabia Saudita, Emiratos Arabes Unidos , China, Corea del Sur, Hong Kong, India, Indonesia y Tailandia.

c/ Canadá y México.

d/ Todos menos Brasil.

e/ Todos menos Alemania,

Francia, Reino Unido, Polonia, República Checa y Turquía.

f/ Todos menos Rusia.

g/ Todos menos Sudáfrica.

h/ Todos menos Arabia Saudita y Emiratos Arabes Unidos .

i/ Todos menos Japón, China, Hong Kong, India, Corea del Sur, Indonesia y Tailandia.

Fuente: Cálculos con base en cifras de WTO.

² J. S. Wilson et al. "Trade Facilitation and Economic Development: A New Approach to Quantifying the Impact". The World Bank Economic Review (Dec, 2003).
Ver también: W. K. Talley. "Ocean Container Shipping: Impacts of a Technological Improvement". Journal of Economic Issues. (Dec. 2000).

³ No es el objetivo del presente documento discutir o analizar este diagnóstico. Sin embargo, se verá más adelante que el mismo es en apariencia plenamente aplicable a un conjunto importante de países, principalmente a China.



- Cinco países explicaban en 1999 el 42% del valor de las importaciones mundiales. Figuran en este grupo Estados Unidos, Alemania, Francia, Reino Unido y Japón. Para el 2009, su participación en las importaciones mundiales se había reducido a 32,6%, una disminución de casi 10 puntos porcentuales.
- Hay trece países con participaciones individuales mayores al 1% del valor de las importaciones mundiales en el 2009 y con tasas de crecimiento de las mismas mayores al 10% durante el período 1999-2009 (la tasa promedio del período fue de 7,9%). Los trece países son: Brasil, Polonia, República Checa, Turquía, Rusia, Sudáfrica, Arabia Saudí, Emiratos Árabes Unidos, China, Corea del Sur, India, Indonesia y Tailandia. La participación conjunta de estos trece países en el valor de las importaciones mundiales fue de 12% en 1999 y de 22% en 2009, un aumento de más de 10 puntos porcentuales.

El conjunto de los países asiáticos incluidos en este grupo (China, India, Corea del Sur, Indonesia y Tailandia) aumentó su participación en las importaciones mundiales de 7% en 1999 a 14% en 2009. En este grupo se destaca China, con una tasa de crecimiento promedio anual del valor de sus importaciones de casi 20% y un incremento en su participación en el valor de las importaciones mundiales de 2,8% en 1999 a casi 8% en 2009.

De 1999 a 2010, la participación de estos trece países en el PIB mundial aumentó de 12% a 25%, y China pasó de 3,5% a 9,3% de participación en dicho período.

El diagnóstico que sirvió de base para impulsar la globalización económica sería plenamente aplicable a este grupo de países teniendo presente por supuesto, las cifras de movimiento de capitales hacia ellos.

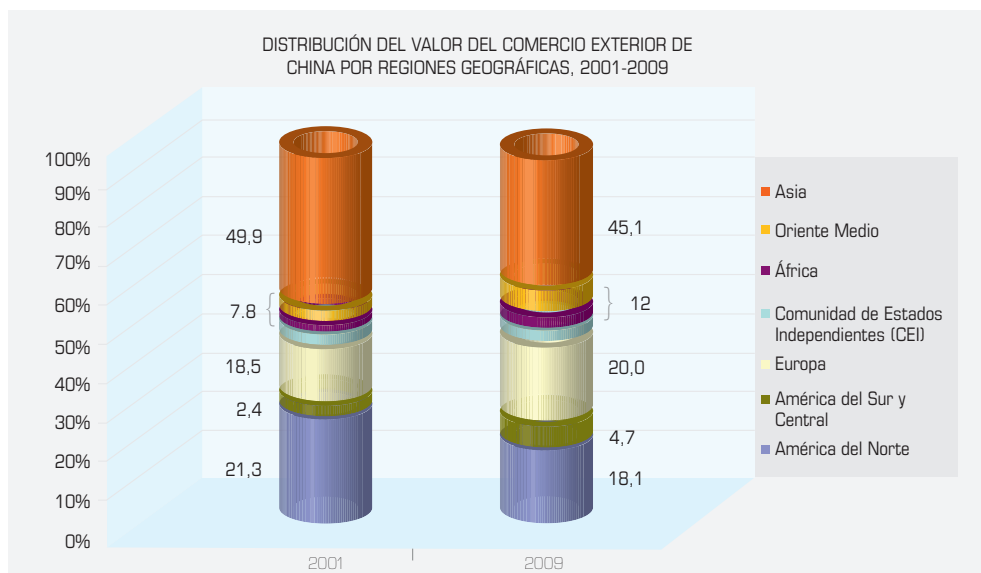
- Otros grupos de países, en conjunto desde el punto de vista geográfico, disminuyeron o conservaron su participación en el valor de las importaciones mundiales:
 - Otros de América del Norte (Canadá y México), de 6,2% en 1999 a 4,5% en 2009.
 - Otros de Centro y Suramérica (diferentes a Brasil), de 2,3% en 1999 a 2,4% en 2009.
 - Otros de Europa, diferentes a los incluidos en los dos primeros grupos (arriba), de 23% en 1999 a 22% en 2009.

- Otros de Asia, diferentes a los anteriormente mencionados en el grupo dos, de 10,8% en 1999 a 10,3% en 2009.
- Los grupos de países que incrementaron su participación en el valor de las importaciones mundiales, no mencionados anteriormente y analizados en conjunto, fueron los países de la Comunidad de Estados Independientes, anterior Unión Soviética; los demás países africanos y los demás países de Oriente Medio. En conjunto, estos países aumentaron su participación de 3,7% en 1999 a 5,8% en 2009.

Se puede concluir de lo anterior que en la última década de globalización económica han surgido un conjunto importante de países que están sustituyendo con alguna rapidez a las actuales potencias económicas como “locomotoras” de la actividad económica mundial. Especial mención merece China en este cometido. Como efecto resultante, el mundo tiene actualmente más “locomotoras” que antes, lo cual ha permitido que la magnitud de los ciclos económicos mundiales no dependa únicamente de lo que ocurre en los países avanzados (el primer grupo considerado).

El comercio exterior de China puede utilizarse como ejemplo de los cambios en las corrientes de comercio en el mundo. La estructura de su comercio exterior (exportaciones + importaciones), en valor, se modificó así, de 2001 a 2009 [Gráfica No. 1.2]:

GRÁFICA No. 1.2



Fuente: Estimaciones con base en cifras de www.wto.org, página de la Organización Mundial del Comercio.



- Disminuyó la participación del valor de su comercio con Norteamérica de 50% a 45% del total, pero, como se puede observar, continúa siendo la principal región para su intercambio comercial, principalmente los Estados Unidos.
- Disminuyó también la importancia de su comercio con su propia región, Asia, de 21% a 18%, aunque sigue siendo muy importante.
- Aumentó la participación de su comercio con Europa, principalmente la Unión Europea, de 18,5% a 20%.
- Aumentó la participación de su comercio con otras regiones del mundo en desarrollo: América Central y del Sur (de 2,4% a 4,7%), Comunidad de Estados Independientes, antigua Unión Soviética (de 2,6% a 3,2%), África (de 2,1% a 4,1%) y Oriente Medio (de 3,2% a 4,9%).

Se observa en estas cifras una muy importante diversificación del comercio exterior chino, con una creciente participación de los países en desarrollo, pero con una preponderancia todavía muy marcada del comercio con los Estados Unidos, la Unión Europea y su propia región (83% en 2009).

Era de esperarse que las rutas del comercio mundial y marítimo también evolucionaran al ritmo de los cambios en las corrientes de comercio que propició la globalización y, muy especialmente, China con su irrupción en los mercados mundiales después de muchas décadas de relativo aislamiento.

Si se comparan los años 1995 y 2008, en cuanto al comercio marítimo de contenedores por las tres principales rutas oceánicas, se puede observar en el Cuadro No. 1.2 el mayor crecimiento del tráfico de contenedores que van de Asia hacia los Estados Unidos (9,7% anual) y Europa (12,9%) que el que va de regreso, de los Estados Unidos y Europa hacia Asia (5,4% y 6,5%, respectivamente).

También es de anotar el mayor crecimiento del tráfico transatlántico de los Estados Unidos a Europa (8,1%) que del tráfico en sentido contrario (6,3%). Una observación: en todos los casos la corriente del tráfico es más fuerte en dirección Asia-USA-UE, que en dirección UE-USA-Asia.

CUADRO No. 1.2

| TRÁFICO DE CARGA DE CONTENEDORES DE LAS MAYORES RUTAS MARÍTIMAS INTERNACIONALES, 1995 Y 2008 (Millones TEU) | | | | | | |
|---|--------------------|------------|---------------------|--------------|------------------|---------------|
| Años | Ruta Transpacífica | | Ruta Transatlántica | | Ruta Europa-Asia | |
| | Asia a USA | USA a Asia | USA a Europa | Europa a USA | Europa a Asia | Asia a Europa |
| 1995 | 4,0 | 3,5 | 1,2 | 1,5 | 2,3 | 2,8 |
| 2008 | 13,4 | 6,9 | 3,3 | 3,3 | 5,2 | 5,2 |
| Crec prom anual (%) | 9,7% | 5,4% | 8,1% | 6,3% | 6,5% | 12,9% |

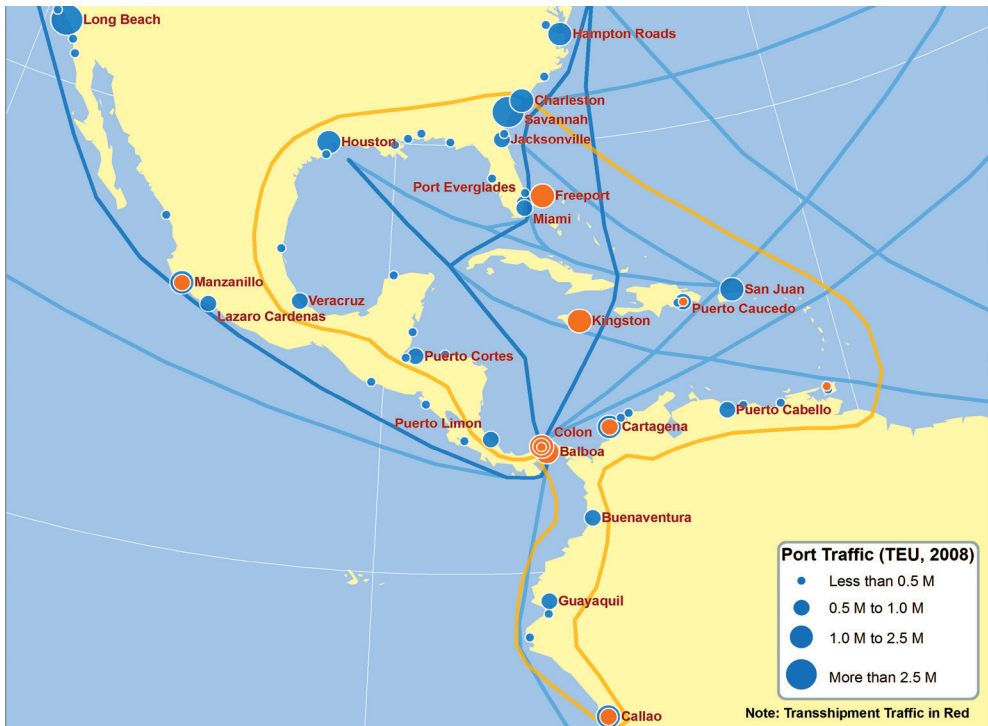
Fuente: Review of Maritime Transport, 1997 y 2010

El alto crecimiento del comercio mundial en las últimas décadas, conformando entre Asia y USA y Asia y Europa los principales corredores intercontinentales del transporte marítimo, ha llevado a replantear las rutas de dicho intercambio.

Haciendo referencia al transporte de contenedores (aunque se presenta también para graneles y para otros tipos de medios y modos de movilización de mercancías), actualmente se presenta a nivel mundial una especialización regional con puertos Hub, que concentran o buscan concentrar el grueso del transporte entre continentes, sirviendo de concentradores (transbordadores) del tráfico intercontinental, en relación a puertos regionales de destino final (importaciones) o salida inicial (exportaciones) de las mercancías.

Si se hace referencia únicamente a la ruta Transpacífica, el Mapa No. 1.1 muestra la ubicación actual de transbordo en el mercado de la Costa Este, tanto de Estados Unidos como de Centroamérica y Suramérica. Figuran allí los principales puertos Hub regionales, los cuales distribuyen y reciben mercancías que vienen y van al continente asiático.

MAPA No. 1.1
EL MERCADO ACTUAL DE TRANSBORDO EN EL CARIBE



Fuente: Rodrigue, Jean-Paul, Global Supply Chains, Maritime Transportation and the Caribbean Transshipment Market: The Challenges of Growth and Rationalization, (octubre 2010).



La ampliación en curso del Canal de Panamá, que está programada para terminarse en 2014-2015, permitirá el cruce de barcos de más de 5.500 TEU de capacidad. De ahí puede deducirse que en la actualidad por allí es imposible el cruce de los grandes barcos portacontenedores (o graneleros) de mayor tamaño ya existentes. A partir del 2014 o 2015, el Canal podrá manejar el cruce de barcos hasta de 12.600 TEU (o graneleros de mayor tamaño), con lo cual se le dará un vuelco a las rutas marítimas intercontinentales, especialmente a la ruta transpacífica, la cual permite el comercio marítimo, como se mencionó, entre Asia y la Costa Este, tanto de los Estados Unidos como de Centroamérica y Suramérica [Cuadro No. 1.3].

CUADRO No. 1.3
PRONÓSTICO DEL TAMAÑO DE BARCOS CONTENEDORIZADOS HACIA 2015
(TEU)

| | Tipo de buque | 1998 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|----------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| Lejano Este-Europa | Tamaño típico | 4.500-5.000 | 4.500-5.500 | 5.500-7.000 | 8.000-9.000 | 10,500 |
| | Tamaño más grande | 7.500 | 7.500 | 9.200 | 14.500 | 14.500 |
| Transpacífico | Tamaño típico | 4.500-5.000 | 4.500-5.000 | 5.500-6.500 | 7.000 | 8,500 |
| | Tamaño más grande | 6.250 | 6.700 | 8.100 | 9.000 | 10.500 |
| Transatlántico | Tamaño típico | 3.500 | 3.500 | 4.000 | 5.000 | 6.500 |
| | Tamaño más grande | 4.500 | 4.500 | 4.800 | 6.500 | 8.500 |
| Norte-Sur | Tamaño típico | 2.000 | 2.500 | 3.000 | 3.000 | 3.500 |
| | Tamaño más grande | 3.000 | 3.500 | 3.500 | 3.500 | 4.000 |
| Barcos alimentadores | Tamaño típico | 400 | 550 | 650 | 700 | 850 |
| | Tamaño más grande | 850 | 900 | 1.000 | 1.200 | 1.500 |

Fuente: Tomado de: R. Stenvert and A. Penfold. "Container Port Strategy, Emerging Issues", Ocean Shipping Consultants Ltd (2007).

Las opciones que tienen las navieras para la ruta transpacífica son principalmente los puertos de la Costa Oeste de Norteamérica y el ferrocarril de costa a costa⁴. Las líneas navieras han ido paulatinamente prefiriendo la opción del Canal de Panamá (AllWateroption), con los problemas de capacidad ya anotados, debido a que la ampliación del Canal de Panamá representaría ahorros en costos redondos que van del 6% para barcos de 6.000 TEU hasta 16% para barcos de 8.000 TEU⁵.

La ampliación del Canal de Panamá también modificará apreciablemente todas las demás rutas marítimas, creando una ruta eje principal que circundará el círculo ecuatorial y rutas pendulares que transitarán unas de norte a sur (y viceversa)

⁴ Del volumen total transportado de mercancías en contenedores del Lejano Este a la Costa Este de los Estados Unidos, la modalidad de puerto Costa Oeste-Ferrocarril-Costa Este ha disminuido su importancia del 86% en 1999 al 55% en 2007. Fuente: Rodrigue, Jean-Paul, Global Supply Chains, Maritime Transportation and the Caribbean Transshipment Market: The Challenges of Growth and Rationalization, octubre 2010.

⁵ Moffatt & Nichol, Port of Cartagena; julio de 2010, p.p. 4-8.

e irán otras simplemente entre los diferentes continentes. La ruta transpacífica se subsumirá en la ruta eje principal (Mapas No. 1.2 y 1.3).

MAPA No. 1.2

RUTA TRANSPACÍFICA DESPUÉS DE LA AMPLIACIÓN DE CANAL DE PANAMÁ
SUBSUMIDA EN LA RUTA EJE PRINCIPAL

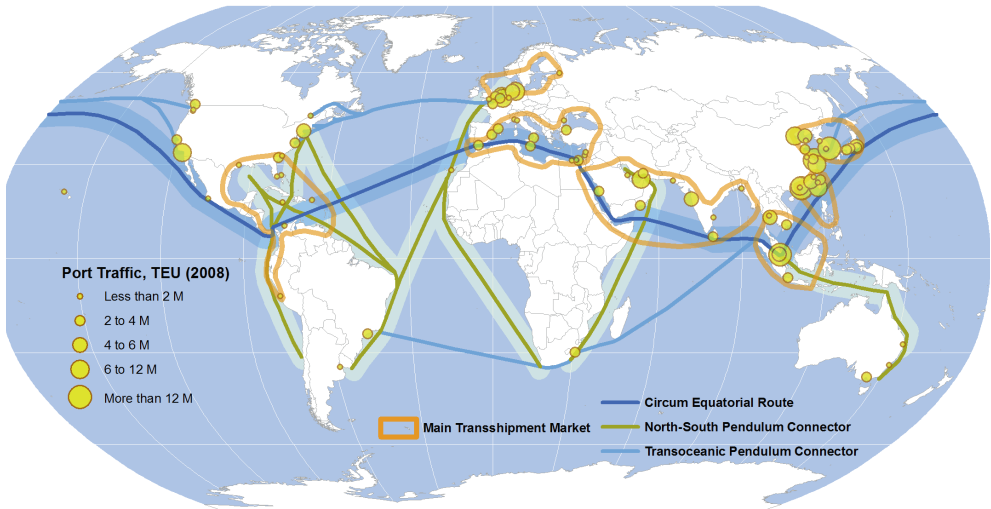


Fuente: Asaf Ashar: 'Revolution # 4' Containerization International (Dec. 2008), p. 47.



MAPA No. 1.3

SISTEMA GLOBAL DE TRANSPORTE DE CARGA MARÍTIMA QUE ESTARÍA EMERGIENDO CON LA EXPANSIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ



Fuente: Rodrigue, Jean-Paul, Global Supply Chains, Maritime Transportation and the Caribbean Transshipment Market: The Challenges of Growth and Rationalization, (octubre 2010).


B. LAS TRANSFORMACIONES NECESARIAS EN LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE MARÍTIMO

Para que este crecimiento acelerado del comercio internacional fuese posible⁶, sin generar aumentos en los costos del transporte por vía marítima (el principal medio de transporte de mercancías, más del 90% del mismo)⁷, **se requería un aumento significativo en la productividad física de barcos y puertos y, en general, del transporte internacional de mercancías. Si esto último no ocurría se presentaría ineludiblemente un aumento generalizado y persistente en las tarifas del transporte.**

Se visualizó entonces las importantes transformaciones que debería emprenderse en la industria portuaria, con lo que se hace evidente la necesidad de **movilizar montos significativos de capital** para mejorar la productividad en los puertos,

⁶ El volumen del comercio internacional creció al 6,2% anual en el periodo 1988-2007 frente al 3,1% anual en el periodo 1973-1987 (ver Gráfica No. 11).

⁷ Las congestiones y bajas productividades en los puertos se traducen en costos más altos.



no teniendo los estados la capacidad de realizar tal TÁREA en medio de las ingentes demandas de la población por servicios básicos de educación y salud, entre otras áreas. Como consecuencia, se comenzaron a privatizar puertos públicos en algunos países (Inglaterra, principalmente) y a trasladar, en otros, la administración de los puertos públicos a empresas privadas especializadas en esta actividad. También se promovió la construcción de puertos.

Afortunadamente, se venía dando una tendencia a transportar mercancías bajo el concepto multimodal desde la década de los años 50, es decir, a ubicar la responsabilidad de movilizar un producto de un lugar o país A a otro B a una única empresa con la utilización (coordinación) de diversos medios de transporte independientes (camiones, trenes, barcos, barcas, aviones, etc.). Este propósito se dificultaba por la baja “unitización” del transporte de mercancías, es decir, por el exceso de cargas sueltas (carga general o graneles) cuyo manejo se hacía muy costoso en mano de obra y en tiempo.

La **introducción del contenedor** desde esta década abrió la posibilidad de consolidar las mercancías no granuladas en un solo “empaque”, lo que representó un importante avance en la senda de la “unitización” del transporte de mercancías, facilitando a su vez una más profunda utilización del concepto multimodal⁸. En los años 50 del siglo XX, esto permitió la aparición de barcos portacontenedores, cada vez de mayor tamaño, como se explicó anteriormente.

Los buques graneleros también aumentaron sus tamaños y los puertos y los mismos buques mejoraron enormemente los sistemas de cargue y descargue de mercancías a granel, haciéndolos más automáticos y continuos, e incidiendo nuevamente en la intensidad del capital de la industria naviera, en la generación de economías de escala y en la reducción de los costos unitarios y las tarifas.

Podría afirmarse, entonces, que la segunda mitad del siglo XX fue testigo de una relativa **especialización de los buques**, según el tipo de carga movilizada. Esto se vio no solo en el caso de los contenedores, sino también en la movilización de otro tipo de cargas como los graneles sólidos (alimentos, minerales, madera, cemento, químicos, arena, grava, sal, etc.), los graneles líquidos o gaseosos (petróleo, gas, derivados del petróleo, químicos), los productos refrigerados, los extrapesados y los vehículos⁹.

Volviendo al caso del contenedor¹⁰, este representaba indudables ventajas: a) Reducción significativa de los costos y tiempos de manipulación de las mercancías en puertos, aeropuertos, fronteras, terminales de transporte en general, etc.; b) enormes ventajas

⁸ Muñoz Cincas, Víctor Eusebio. (2008). Optimización de la Producción en una Terminal Marítima de Contenedores. Umbrales y Punto de Equilibrio. Universitat Politècnica de Catalunya, Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques, tesis doctoral, Barcelona, Capítulo 2, p.p. 32-50.

⁹ Ver <http://www.histanmar.com.ar/Legales/ManualC-01.htm>

¹⁰ Existe una mayor disponibilidad de información acerca de los efectos de la introducción del contenedor en las productividades físicas del transporte marítimo, pero una argumentación semejante puede aplicarse al transporte de graneles sólidos y líquidos.



[costos y seguridad] de control y seguimiento de las mercancías a través de todo su recorrido; c) reducción en costos de las inspecciones de las diferentes autoridades, principalmente aduaneras¹¹.

El contenedor impulsó un aumento en la productividad física en dos áreas específicas, con referencia aquí únicamente al transporte marítimo de mercancías¹², lo cual creó una importante tendencia hacia la disminución de los costos y tarifas del transporte:

- A. Por un lado, dio lugar a la **aparición de buques especializados en el transporte de contenedores**, barcos que se denominaron simplemente portacontenedores. Estos buques han ido creciendo en tamaño, pasando de 250 TEU¹³ en los años 50 a más de 10.000 TEU en la actualidad. En cada aumento de tamaño se evidenciaban nuevas economías potenciales de escala, pues en la medida en que se incrementaban los tamaños, el crecimiento del volumen (capacidad de carga) era proporcionalmente mayor que el del área de las paredes del buque (costo de construcción o de capital). Se trata de una economía de escala que proviene de la ingeniería y se refiere a economías en los costes de inversión por unidad de mercancía movilizadas (Cuadro No. 1.4 y Gráfica No. 1.3).

CUADRO No. 1.4

CARACTERÍSTICAS DE LOS BUQUES PORTACONTENEDORES

| | FEEDER | FEEDERMAX (1a generación) | HANDY (2a generación) | SUBPAN- AMAX (3a generación) | PANAMAX (3a generación) | POST PANAMAX (4a generación) | SUPER POST PANAMAX (5a generación) | PROYECTO MALACAMAX |
|----------------------|--------|------------------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|--|-----------------------|
| TPM | 5000 | 20000 | 35000 | 50000 | 60000 | 70000 | 80000 | 243000 |
| Capacidad en TEUs | 250 | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 - 7000 | 18000 |
| Eslora | 150 m | 200 m | 240 m | 260 m | 280 m | 300 m | 320 m | 400 m |
| Manga | 25 m | 28 m | 30 m | 32 m | 32 m | 40 m | 43 m | 60 m |
| Calado | 8 m | 10 m | 12 m | 13 m | 13,5 m | 14 m | 14 m | 21 m |
| Filas S/C | 10 | 10 | 12 | 13 | 13 | 16 | 17 | 24 |
| Filas B/C | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| Alturas S/C | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Alturas B/C | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 |
| Velocidad | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| S/C Sobre cubierta | | | | | | | | |
| B/C bajo cubierta | | | | | | | | |
| Fuente: Cargo System | | | | | | | | |

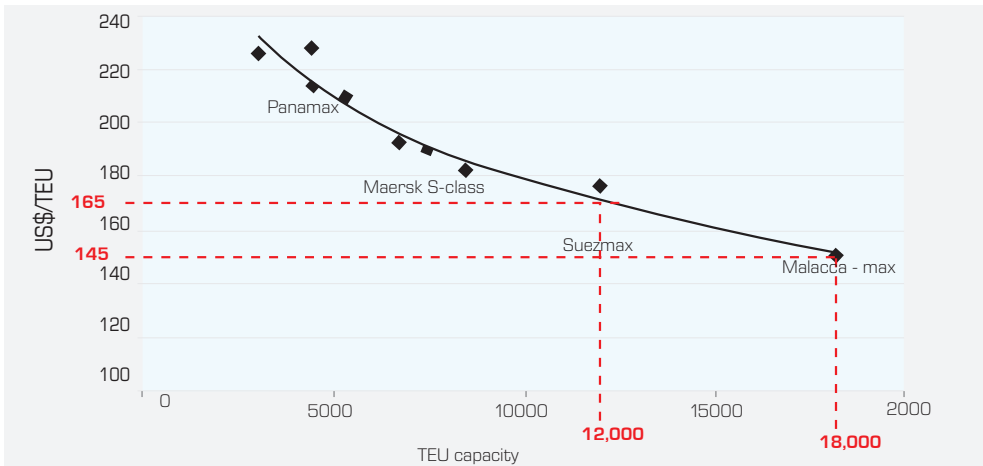
Fuente: Citado en María Nicoleta González C., Metodología para la Determinación de Parámetros de Diseño de Terminales Portuarias de Contenedores a Partir de Datos de Tráfico Marítimo, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, marzo de 2007, p. 26.

¹¹ Muñoz Cisca, V.E. *ibid.*, p. 49.

¹² Los mismos argumentos pueden aplicarse al transporte aéreo.

¹³ TEU: Medida del tamaño de un contenedor de tamaño estándar; es decir, de 20 pies (Twenty-foot; Equivalent Unit). También se utilizan los contenedores de 40 pies y una serie de otros contenedores especializados, para diversos usos. Lo más extendido a nivel mundial son los equipos de 20 y 40 pies, con un volumen interno aproximado de 32,6 m³ y 66,7 m³, respectivamente.

GRÁFICA No. 1.3
ECONOMÍAS DE ESCALA POR TAMAÑO DE BUQUE



Fuente: Ashar, Asaf.Trends in Liner Shipping and the Future Role of SPRC. 2010, p.12.

El aprovechamiento de estas economías requiere dos condiciones *sine qua non*: i) El buque debe permanecer la mayor parte del tiempo posible navegando y la menor parte en puertos; ii) no sería razonable construir barcos portacontenedores de tamaño creciente si los puertos no tienen las condiciones necesarias de calado, número y longitud de los muelles, equipamiento, nivel de servicios y capacidad administrativa (logística), de tal forma que posibiliten la atención de dichos buques en puertos mayoristas (Hub)¹⁴.

- B. Precisamente, se requirió de **equipos especiales en puertos para la manipulación de las mercancías que venían en los contenedores**¹⁵. Se diseñaron y construyeron enormes grúas especializadas en descargar y cargar mercancías en los buques (grúas pórtico), almacenarlas en bodega (grúas apiladoras) u organizarlas en los buques (grúas de puerto). También hubo que invertir fuertemente en equipos para movilizar contenedores en la terminal y para cargar o descargar camiones, trenes u otros medios de transporte que llevan o extraen mercancías de los puertos. Igualmente, se hicieron grandes inversiones en construcción y ampliación de muelles, en dragado de canales y sitios de atraque, en adecuación de vías de acceso marítimas, fluviales y terrestres; en bodegas de almacenamiento, en puestos de acopio refrigerados y en una infraestructura mínima para prestar servicios a la carga, a los buques y a las tripulaciones, entre muchas otras áreas.

Por supuesto, estas importantes inversiones en infraestructura física y en equipamiento de los puertos conllevan a su vez economías de escala derivadas

¹⁴ González C., María Nicoleta. Metodología para la Determinación de Parámetros de Diseño de Terminales Portuarias de Contenedores a Partir de Datos de Tráfico Marítimo, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, marzo de 2007, p. 27.

¹⁵ Igual historia sucedió en los puertos graneleros con la introducción de poderosas bombas de succión o impulso, enormes tuberías de conducción, tanques y silos de almacenamiento cada vez de mayor tamaño (volumen), bandas transportadoras, grúas con cucharas, tolvas, etc.



de la especialización, tanto para el buque (costes variables decrecientes)¹⁶ como para el puerto (costes fijos y variables cuyo coste por unidad se reduce al aumentar el volumen de tráfico de contenedores), con reducciones en ambos casos en las tarifas portuarias.

No sobra mencionar, por su importancia, las economías de red y de alcance presentes en el transporte multimodal, accesibles a través de redes de logística que capturan economías en la movilización coordinada de múltiples medios, modos y agentes del comercio internacional.

Con el objeto de maximizar los tiempos de permanencia de los grandes barcos portacontenedores en el mar y reducir su permanencia en los puertos, se reorganizó la distribución o recolección de los contenedores por regiones económicas, mediante dos tipos de puertos: los llamados puertos Hub y los puertos de destino final o salida inicial de las mercancías.

Los **puertos Hub** representan puertos mayoristas de distribución de contenedores para una determinada región económica, a los cuales llegan los grandes barcos portacontenedores, cuya tÁREA es dejar allí mercancía que viene importada de otras regiones con destino a diferentes países de la región en la que está ubicado el puerto Hub, o recoger en dicho puerto las mercancías que se exportan hacia afuera de la región por estos mismos países.

Los barcos que llevan los contenedores del puerto Hub regional hacia o desde el interior de la región son llamados **barcos alimentadores** (feeders, en inglés). Estos barcos acopian mercancías que se van a exportar por los diferentes países de la región y la llevan al puerto Hub. Así mismo, recogen mercancías importadas por la región en el puerto Hub y la distribuyen a los países de destino hacia el interior de la región.

Como se puede observar, los grandes barcos portacontenedores (concentradores) ahorran tiempo de estadía en puertos, pues únicamente navegan entre los grandes centros de producción y distribución mundial (Hong Kong u otros puertos chinos, por ejemplo) y el puerto Hub regional, deja la distribución hacia o desde puertos menores a los barcos alimentadores.

Vale la pena mencionar que en la construcción y operación de los buques también se introdujeron a lo largo del siglo XX, principalmente en su segunda mitad, importantes cambios tecnológicos en aspectos como el diseño y recubrimiento de los cascos, el menor peso de buques de capacidad equivalente, la mejoría en el diseño de las hélices y en su mantenimiento, entre otros. Igualmente, la introducción de políticas y modelos de programación de los itinerarios y el diseño de las rutas

¹⁶ Para descargar 6000 toneladas de carga general no contenedorizada una cuadrilla de estibadores se tardaría alrededor de 4 días, mientras que para la misma carga en contenedores el proceso requeriría 12 horas con una grúa. Muñoz Cinca, V.E.; ídem, p. 41.

en función de los costes de los combustibles y de las condiciones meteorológicas han contribuido a la reducción de costos operativos de las navieras.

La industria portuaria respondió a todos estos cambios tecnológicos de la industria naviera, al aumento considerable del comercio exterior debido a la globalización y al enorme crecimiento de las economías emergentes, principalmente de Asia. La respuesta vino esencialmente por medio del cambio en la administración y gestión de los principales puertos públicos a nivel internacional y en la privatización de otros y, por supuesto, en una enorme movilización de capital privado para adecuar los puertos a las nuevas circunstancias del entorno mundial.

Un resultado de toda esta evolución (principalmente por razones de escala que generan barreras a la entrada) fue la **consolidación de la industria naviera** con un mayor nivel de concentración y un mayor poder económico frente a los puertos y demás agentes que participan en el comercio internacional.

La información disponible sobre concentración de las industrias naviera y portuaria se refiere únicamente al transporte de contenedores, barcos y terminales. Si se comparan las cifras de los años 2000 y 2010, en un horizonte aún muy corto¹⁷ se aprecia un aumento en la concentración al sumar las participaciones de las tres o cuatro empresas navieras de mayor tamaño. La empresa de mayor tamaño en cada uno de estos dos años participaba con el 12,1% y el 11,7% de la capacidad disponible en el 2000 y 2010, respectivamente. Si se tiene en cuenta la participación conjunta de las dos empresas de mayor tamaño, el porcentaje era de 18,7% en el 2000 y de 21,8% en el 2010. Si se consideran ahora las tres empresas más grandes, la participación conjunta fue de 24,3% en el 2000 y de 28,1% en el 2010 y, finalmente, si se toman cuatro empresas, los porcentajes respectivos fueron de 29,5% en el 2000 y de 32% en el 2010. Se trata de un oligopolio no muy concentrado si se toma el mercado mundial como uno solo. Las conclusiones pueden ser diferentes si se desagrega el análisis por rutas o por mercados regionales, pero no se dispone de la información pertinente (Cuadro No. 1.5).

CUADRO No. 1.5

| PORCENTAJES ACUMULADOS DE PARTICIPACIÓN DE LAS 20 EMPRESAS OPERADORAS MÁS IMPORTANTES DE BARCOS PORTACONTENEDORES AL NIVEL MUNDIAL, 2000, 2005 Y 2010 (%) | | | |
|---|-------|-------|-------|
| Número de empresas de mayor a menor tamaño | 2000 | 2005 | 2010 |
| La de mayor tamaño | 12,1% | 10,7% | 11,7% |
| Las 2 de mayor tamaño | 18,7% | 18,4% | 21,8% |
| Las 3 de mayor tamaño | 24,3% | 23,6% | 28,1% |
| Las 4 de mayor tamaño | 29,5% | 28,4% | 32,0% |
| Las 5 de mayor tamaño | 34,2% | 33,0% | 35,6% |
| Las 6 de mayor tamaño | 38,2% | 36,5% | 38,9% |

¹⁷ González C., María Nicoleta. Metodología para la Determinación de Parámetros de Diseño de Terminales Portuarias de Contenedores a Partir de Datos de Tráfico Marítimo, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, marzo de 2007, p. 27.



CUADRO No. 1.5

| PORCENTAJES ACUMULADOS DE PARTICIPACIÓN DE LAS 20 EMPRESAS OPERADORAS MÁS IMPORTANTES DE BARCOS PORTACONTENEDORES AL NIVEL MUNDIAL, 2000, 2005 Y 2010 (%) | | | |
|---|-------|-------|-------|
| Número de empresas de mayor a menor tamaño | 2000 | 2005 | 2010 |
| Las 7 de mayor tamaño | 42,1% | 39,7% | 42,0% |
| Las 8 de mayor tamaño | 45,2% | 42,9% | 45,1% |
| Las 9 de mayor tamaño | 48,0% | 46,1% | 47,8% |
| Las 10 de mayor tamaño | 50,8% | 49,2% | 50,2% |
| Las 11 de mayor tamaño | 53,3% | 51,7% | 52,5% |
| Las 12 de mayor tamaño | 55,6% | 54,2% | 54,7% |
| Las 13 de mayor tamaño | 57,8% | 56,6% | 56,8% |
| Las 14 de mayor tamaño | 59,9% | 58,9% | 58,7% |
| Las 15 de mayor tamaño | 62,0% | 61,2% | 60,6% |
| Las 16 de mayor tamaño | 64,0% | 63,5% | 62,4% |
| Las 17 de mayor tamaño | 65,8% | 65,5% | 63,8% |
| Las 18 de mayor tamaño | 67,0% | 67,6% | 65,1% |
| Las 19 de mayor tamaño | 68,1% | 69,5% | 66,3% |
| Las 20 de mayor tamaño | 69,1% | 71,0% | 67,5% |

Fuente: LINCTAD, El Transporte Marítimo en 2009, p124.

En cuanto a los operadores internacionales de terminales de contenedores, la información disponible es muy escasa y no muestra indicios de una mayor consolidación entre los años 2006 y 2008. La participación de los cuatro operadores de mayor tráfico internacional de contenedores fue en el 2008 del 29%, con participaciones de 9,9%, 6,8%, 6,7% y 5,5%, respectivamente, para mostrar que se trata de un oligopolio de baja concentración, pero que debería analizarse más bien en términos de mercados regionales, aunque no se dispone en tal caso de la información [Cuadro No. 1.6].

CUADRO No. 1.6

| CUOTA DE PARTICIPACIÓN DE LOS SIETE PRINCIPALES OPERADORES DE TERMINALES INTERNACIONALES EN EL TRÁFICO MUNDIAL DE CONTENEDORES, 2006 A 2008 (Porcentajes) | | | |
|---|------|------|------|
| | 2006 | 2007 | 2008 |
| PSA International | 8,0 | 9,8 | 9,9 |
| HPH | 8,9 | 6,9 | 6,8 |
| APM Terminals 6,5% | 6,4 | 6,7 | |
| DP World | 6,0 | 4,9 | 5,5 |
| Cosco Pacific | 2,0 | 2,2 | |
| Eurogate | 1,5 | 1,5 | |
| SSA Marine | 1,0 | 0,9 | |
| Subtotal | 29,4 | 32,5 | 33,5 |
| Resto | 70,6 | 67,5 | 66,5 |
| Participación% de las 4 mayores firmas | 29,4 | 28,0 | 28,9 |

Fuente: LINCTAD, El Transporte Marítimo en 2009, p124.

1.2 LA EVOLUCIÓN DE LOS PUERTOS

La respuesta de los puertos ante los importantes cambios tecnológicos del transporte marítimo y multimodal generó una transformación sustancial en estos nodos o interfaces entre el mar o rutas marítimas y la tierra o rutas terrestres de transporte. Para entender un poco más este proceso, vale la pena mostrar algunas definiciones usuales sobre lo que es un puerto marítimo, atendiendo básicamente a las variadas funciones que desempeña.

A. Definición funcional de un puerto

El carácter multifuncional de los puertos está directamente expresado en la definición que sobre los puertos ofrece la UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development):

Los puertos son interfaces entre los distintos modos de transporte y son típicamente centros de transporte combinado. En suma, son áreas multifuncionales, comerciales e industriales donde las mercancías no solo están en tránsito, sino que también son manipuladas, manufacturadas y distribuidas. En efecto, los puertos son sistemas multifuncionales, los cuales, para funcionar adecuadamente, deben ser integrados en la cadena logística global. Un puerto eficiente requiere no solo infraestructura, superestructura y equipamiento adecuado, sino también buenas comunicaciones y, especialmente, un equipo de gestión dedicado y cualificado y con mano de obra motivada y entrenada.

La Unión Europea, por su parte, define un puerto como “una zona de tierra y agua dotada de unas obras y equipo que permitan principalmente la recepción de buques, su carga y descarga, y el almacenamiento, recepción y entrega de mercancías, así como el embarco y desembarco de pasajeros”. Esta definición enfoca principalmente los aspectos tradicionales de un puerto, un nodo entre el transporte marítimo y el terrestre, sin hacer relación a temas como la **integración del puerto a cadenas logísticas de transporte y el desarrollo regional y local** (*hinterland*).

B. ¿Qué hace un puerto?

El papel de un puerto se puede inferir de las definiciones anteriores, aunque las diferencias entre ambas revelan que este nodo, dentro de la cadena de transporte de mercancías, tiene diferentes funciones, las cuales han ido evolucionando a través del tiempo.

La misma UNCTAD planteó la evolución general de los puertos atendiendo a los servicios prestados. Para ello la UNCTAD habla de cuatro generaciones de puertos, mientras algunos ya mencionan una quinta generación (Cuadro No. 1.7):



CUADRO No. 1.7

EVOLUCIÓN APROXIMADA DE LOS PUERTOS EN LOS PAÍSES DESARROLLADOS DE ACUERDO A LOS SERVICIOS PRESTADOS Y A OTRAS CARACTERÍSTICAS

| Generaciones ---> | Primera generación | Segunda generación | Tercera generación | Cuarta generación | Quinta generación |
|---|---|--|--|---|--|
| Tiempo aproximado ---> | Antes de los años 60. | Entre los 60 y los 80 | Después de los 80 y hasta 1995 | Finales del siglo XX y principios del XXI | A partir del 2010 |
| Concepción principal ---> | Interfase tierra-mar | Centro de transporte y distribución | Centro logístico y plataforma internacional de comercio. Centros de transporte intermodal | Puertos en red. Comunidad portuaria. Servicios logísticos integrados. | Redes de e-logística, agentes de software, semantic web, aprendizaje colaborativo, logística colaborativa. |
| Tipo de servicios ---> | Carga, descarga, almacenamiento, principalmente carga general | Además de los de la 1era generación, otros de transformación de cargas, servicios industriales y comerciales para mercancía y buque. | Predomina la unitización, principalmente contenedorización, de la carga. Actividades logísticas y de distribución, servicios avanzados de información y comerciales. | Lo de la generación anterior pero como parte de una red integrada de transportemultimodal. | |
| Nivel de especialización ---> | Baja especialización de terminales | Especialización incipiente por terminales principalmente graneles | Alta especialización de terminales por productos. | Alta especialización de terminales por productos. | |
| Generación de valor agregado ---> | Baja generación de valor agregado | Mayor generación de valor agregado | Crece con las Zonas de Actividades Logísticas y puertos secos. | Es mucho mayor aún por la conformación de redes, coordinadas por administraciones o un gran operador, de diversos puertos, otros centros intermodales y plataformas logísticas, e integradas en una red de transporte multimodal. | |
| | | | | Las redes tienen unidad comercial y de gestión, así como una estrategia de crecimiento y expansión común, tendiendo a compartir sistemas informáticos. | |
| Integración con otras actividades portuarias ---> | Baja integración entre actividades portuarias | Mayor integración | Se incrementa la colaboración e integración entre agentes y con la administración del puerto. Comunidad portuaria. | | |
| Integración con la región o localidad ---> | Baja integración con hinterland | Mayor integración | Mejoran las relaciones con el hinterland. Relación de beneficio mutuo. | | |

Fuentes: Elaboración de los consultores con base en Rúa Costa, Carles. Los puertos en el transporte marítimo; Universitat Politècnica de Catalunya, IOC-DT-P-2006-8, 2006, p11 y, Anschutz, Gustavo; El Puerto en su Ciudad, Hacia puertos de 3era y 4ta Generación. El Desafío Actual en Latinoamérica; presentación Power Point, septiembre de 2007.



- a. **Primera generación de puertos** (antes de los años 60). El puerto era simplemente una interfase entre dos modos de transporte, es decir, una interfase tierra-mar o mar-tierra. Los servicios ofrecidos se relacionaban casi exclusivamente con las operaciones de carga y descarga y con el almacenamiento. No era frecuente encontrar puertos con terminales especializadas. El valor agregado generado era bajo y cada agente trabajaba por su cuenta. No existía una preocupación por el *hinterland*.
- b. **Segunda generación** (entre los años 60 y los 80). Con la influencia del contenedor (los buques portacontenedores y los buques graneleros) comienza una mayor especialización de las terminales portuarias. Hay una mayor integración y coordinación entre agentes y comienza en mayor medida a utilizarse el concepto de transporte multimodal con “unitización” creciente de las cargas. Hay una mayor integración con el *hinterland* y un mayor valor agregado generado, porque ahora se ofrecen servicios adicionales de transformación de cargas, servicios industriales y comerciales para mercancía y buque.
- c. **Tercera generación** (después de los 80 y más o menos hasta casi finales del siglo XX). Se habla ya de la existencia de los puertos como centros logísticos del transporte principalmente multimodal y plataformas del comercio exterior. Se consolida una tendencia muy clara hacia la especialización de los puertos o de las terminales dentro de ellos por tipo de carga. Los puertos Hub y los puertos Feeder son, por otra parte, una muestra de especialización geográfica de los puertos. La “unitización” de la carga, principalmente contenedorizada se vuelve un hecho predominante. Los centros logísticos se concretan en Zonas de Actividades Logísticas¹⁸ y en puertos secos, con una alta generación de valor agregado. Se comienza a hablar de comunidad portuaria, lo que implica una mayor integración entre agentes. Siguen firmes y creciendo las relaciones de doble vía entre los puertos y el *hinterland*.
- d. **Cuarta generación** (finales del siglo XX y primera década del XXI). Se conocen como puertos en red con servicios logísticos integrados. Se consolidan redes integradas de transporte multimodal y la especialización de los puertos y terminales. La red puede estar conformada por varios puertos, centros intermodales y plataformas logísticas, integrados por un gran operador en una gran red de transporte multimodal. Estas redes tienen unidad comercial y de gestión, estrategias de crecimiento y expansión comunes y sistemas de información también integrados.

¹⁸ **Zona de Actividades Logísticas:** parte de la zona portuaria en la que se autoriza el desarrollo de actividades o servicios, complementarios o conexos a las mercancías para cambiar la naturaleza del bien.



- e. **Quinta generación** (después del 2010). A lo anterior de la cuarta generación se añaden redes de e-logística¹⁹, agentes de software²⁰, aprendizaje colaborativo²¹ y logística colaborativa²²

C. ¿Cuáles son las partes físicas de un puerto sobre las que hay que intervenir en un plan de inversiones, públicas o privadas²³?

Los puertos incluyen las siguientes partes²⁴:

- a. **Infraestructura de protección y abrigo:** algunos puertos requieren diques²⁵ para protección del puerto y las naves. Los llamados puertos naturales no lo requieren o solo en proporciones mínimas. Los diques dibujan el perímetro exterior del puerto.
- b. **Infraestructura de acceso y atraque:** permiten la aproximación y amarre de los buques de tal forma que puedan cargarse y descargarse. Para acceder al puerto es necesaria la presencia de unas *infraestructuras marítimas y terrestres* de acceso, constituidas por canales, zonas de aproximación, obras de defensa (rompeolas, espigones, esclusas) y señalización (faros, boyas), carreteras, vías férreas, etc.

Los *muelles* pueden disponer de explanada de operación anexa o sin dicha explanada, pueden ser pantalanos o muelles en los que sobre ellos solo hay elementos para el transporte del producto (tubería) o para el paso de personas (pasajeros).

- c. **Superestructura:** construcciones fijas y equipos móviles ubicados sobre la infraestructura tales como almacenes, silos, depósitos, edificios de servicios, grúas y otros equipos de carga y descarga, tuberías, oficinas, etc.

Además de estas partes básicas, los puertos modernos cuentan con otras facilidades que pueden aumentar el valor que agregan a su actividad. Un enfoque

¹⁹ La logística del comercio internacional apoyada en la tecnología electrónica (manejo de información, comunicaciones, control y seguimiento, etc.). https://observatorio.iti.upves/media/managed_files/2008/11/06/ESTUDIO.pdf

²⁰ Software especializado para comunicar en red automática a computadores que pueden funcionar bajo sistemas operativos diferentes y utilizar lenguajes diferentes. <http://3tec.blogspot.com/2009/02/agentes-de-software.html> y <http://www.slideshare.net/dabiddo/capitulo1sod>

²¹ <http://www.campusvirtuaigit.net/linea/Documentos/AprendizajeColaborativo.ppt#260,5,Cooperación>; http://www.uninorte.edu.co/congresog10/conf/08_El_Aprendizaje_Colaborativo_a_traves_de_la_red.pdf

²² http://www.navactiva.com/es/documentacion/perspectivas-para-el-sector-transporte-y-logistica_37672
También ver Wikipedia sobre este tema.

²³ En el caso de los llamados Puertos Proprietarios.

²⁴ Rúa Costa, Carles. (2006). Los puertos en el transporte marítimo. Institutd' Organització i Control de Sistemes Industrials; Universitat Politècnica de Catalunya, IOC-DT-P-2006-8.

²⁵ Diques de abrigo o protección: "Escolleras", que rompen la ola, y "Diques verticales", que se encargan de reflejarlas.

son las llamadas Zonas de Actividades Logísticas (ZAL) mientras que otro complementario puede ser por ejemplo los puertos secos o terminales interiores (ver recuadros No. 1 y 2).

Recuadro No. 1: Zonas de Actividades Logísticas (ZAL) *

En los últimos años, los puertos de tercera generación han ido asumiendo cada vez operaciones logísticas de mayor valor añadido que la mera carga y descarga de mercancía. La realización de nuevas y más diversas actividades requieren mayores espacios y más adaptados a las necesidades propias de estas operaciones, espacios que es difícil encontrar en el interior de los puertos, cuya zona de servicios se dedica preferentemente a las funciones tradicionalmente portuarias. Es por ello que se hace necesario construir polígonos industriales que den cabida a estas actividades en las inmediaciones o cercanías de los puertos: son las denominadas Zonas de Actividades Logísticas o abreviadamente ZAL.

Así, una ZAL es un área del entorno portuario gestionada por un operador inmobiliario (que puede ser la propia Autoridad Portuaria, una Empresa por esta participada o un tercero), acondicionada para su uso por empresas de transporte o industriales que desarrollen actividades logísticas y que añaden valor al transporte intermodal, como pueden ser empresas dedicadas a la consolidación y desconsolidación de cargas, paletización, contenerización, almacenaje, manipulación de mercancías, embalaje y etiquetado, ensamblado final, preparación de envíos, distribución, gestión de pedidos, servicios de consignación, servicios transitorios, despacho aduanero, transporte de larga distancia o capilar, reexpedición de cargas, servicios auxiliares al transporte, etc.

* Rúa Costa, Carles (2006), Op. cit. p.16.

Recuadro No. 2: Puerto seco o terminal interior *

El interés de los puertos en intentar aumentar su hinterland o área de influencia los ha llevado a buscar la captación de tráfico en puntos cada vez más alejados de su ubicación geográfica. Una de las formas de captar este tráfico es mediante el uso de puertos secos o terminales interiores.

Un puerto seco o terminal interior es una terminal internacional localizada en el interior del país (relativamente alejada de la costa) y directamente conectada a través de la red ferroviaria con uno o varios puertos origen y/o destino de los tráficos a que se dedica. El objetivo de una terminal interior es captar y concentrar tráficos procedentes del área de influencia de la terminal interior para enviarlos al puerto de referencia en el que serán embarcados hacia su destino final o viceversa, actuar como centro de distribución de los tráficos con destino a dicha área de influencia que sean desembarcados en el puerto.

* Rúa Costa, Carles (2006), opus cit. p.15.



CAPÍTULO II

TRANSFORMACIONES DE LA INSTITUCIONALIDAD DEL TRANSPORTE MARÍTIMO Y DE LOS PUERTOS MARÍTIMOS EN COLOMBIA

En este capítulo se muestra cómo las anteriores transformaciones del sistema portuario y marítimo internacional, junto con la posición relativa del país en dicho contexto, han llevado a Colombia a un cambio en la institucionalidad (reglas del juego) y en la organización de la industria portuaria con resultados importantes en la productividad y eficiencia portuarias.

2.1 LA APERTURA ECONÓMICA

2.1.1 La competitividad y los puertos

Desde mediados de los años 80 del siglo XX, el Gobierno comenzó a realizar un proceso de apertura económica con el resto del mundo, cuyos dos ejes principales fueron la apertura comercial y la mayor movilidad de capitales con el exterior.

La apertura comercial se concentró en la reducción de todo tipo de trabas arancelarias y no arancelarias al comercio, con una aceleración de dicho proceso al comienzo de los años 90, durante el gobierno del Presidente César Gaviria.

La apertura en cuanto al movimiento de capitales hacia y desde Colombia fue también acelerada en ese momento, mediante cambios legales (leyes y decretos), de tal forma que, por ejemplo, los inversionistas extranjeros vieron facilitados sus trámites, así como abierto de manera mucho más amplia el ámbito de los sectores económicos en los que podrían invertir sus capitales y modificados (eliminados) los límites a la remisión de utilidades al exterior.

Por supuesto, el Gobierno era consciente en ese momento (comienzos de los años 90) de que la apertura constituiría un reto de proporciones mayúsculas, tanto desde el punto de vista macroeconómico como también micro. En este último ámbito, la situación en los puertos era una preocupación importante por las siguientes circunstancias:

- No existía en los puertos, principal puerta de entrada de las mercancías movilizadas hacia y desde los mercados internacionales, capacidad física ni principalmente técnica suficientes para hacer frente a la entrada y salida de mercancías en un entorno de mayor libertad de comercio, pero con tarifas de transporte y portuarias internacionalmente competitivas.

- Tampoco se disponía de recursos financieros públicos suficientes para emprender las inversiones necesarias para solucionar o solventar estas falencias físicas y tecnológicas en un plazo relativamente corto.

Se esperaba que sobretodo al principio de la apertura la movilización de mercancías resultantes del comercio exterior experimentara un fuerte crecimiento. De hecho, una revisión de las cifras de cuentas nacionales a precios constantes muestra que las tasas de crecimiento promedio anual del comercio exterior de bienes y servicios aumentaron apreciablemente del quinquenio 1981-1985 (-0,1% anual) al quinquenio 1986-1990 (7,6% anual), cuando se esperaba un incremento más fuerte una vez se abriera totalmente la economía colombiana, como era el propósito del Gobierno.

Estas previsiones fueron, de hecho, confirmadas en el tiempo, cuando la apertura se hizo más intensa, o sea, en el quinquenio 1991-1995, período en el cual la tasa de crecimiento anual del comercio exterior se duplicó (14,6% anual). Este fenómeno se hizo más evidente en el caso de las importaciones, cuando las mismas pasaron de crecer 4% en el quinquenio 1986-1990 a crecer 22% en el quinquenio 1991-1995 [Cuadro No. 1.1].

CUADRO No. 1.1

| COLOMBIA: CRECIMIENTO DEL COMERCIO EXTERIOR Y DEL PIB, 1981-1995 | | | |
|--|-----------------------|-----------|-----------|
| Tasas de crecimiento promedio anual sobre valores a precios constantes | | | |
| | Períodos quinquenales | | |
| | 1981-1985 | 1986-1990 | 1991-1995 |
| Exportaciones | 1,6% | 10,7% | 7,6% |
| Importaciones | -1,6% | 4,1% | 21,9% |
| Comercio Exterior Bienes y Servicios | -0,1% | 7,6% | 14,6% |
| Producto interno bruto | 2,2% | 4,6% | 4,6% |

Fuente: Cálculos de los consultores con base en cifras de Cuentas Nacionales del DANE.

A principios de los años 90, el país enfrentaba serias restricciones de capacidad en los puertos marítimos y era sometido a continuas sanciones (recargos) por parte de las líneas navieras, en vista de los largos tiempos de espera de los buques para ser atendidos en los puertos. Como se analiza en mayor detalle en el capítulo III, los tiempos de espera en Colombia eran en promedio, en la época de Colpuertos, de diez días frente a tiempos de espera internacionales que eran en general de un día o menos, dependiendo del tipo de producto, entre otras variables.



Otra forma de plantear el problema de la congestión portuaria era la siguiente: los puertos públicos, los que dependían de Colpuertos (actuales Sociedades Portuarias Regionales), laboraban únicamente 290 días al año, durante dos turnos diarios, para un total de 4.640 horas de servicio al año. Los puertos que funcionan para economías abiertas y altamente competitivas trabajan al menos 360 días al año y tres turnos diarios, para un total de 8.640 horas al año. Esto quiere decir que los puertos competitivos ofrecían un 86% más de tiempo de servicio al año frente a los principales puertos públicos colombianos, o lo que es lo mismo, el tiempo total ofrecido por los puertos colombianos era apenas el 54% del tiempo ofrecido por los puertos altamente competitivos.

No solamente el tiempo de trabajo era visiblemente menor en la era de Colpuertos, sino la misma productividad física del tiempo efectivamente trabajado, debido a que no se aprovechaban las importantes economías de escala presentes en la utilización de equipos modernos en puertos, patios y bodegas y en la utilización de naves cada vez de mayor tamaño, cuya generación de economías de escala depende de que se mantengan navegando la mayor parte del tiempo (ver capítulo I). Todas estas restricciones de productividad se reflejaban, por supuesto, en las tarifas de transporte y las tarifas portuarias, las cuales eran ostensiblemente mayores a las internacionales.

Por otra parte, el Gobierno era consciente de que la solución del problema en los puertos era costosa y que para enfrentar todos los retos sociales que surgieron de la Constitución Política de 1991 debía buscar inversionistas privados que aportaran no únicamente los capitales necesarios, sino las tecnologías indispensables para administrar los puertos públicos.

Era claro en su momento que sin unas acciones de fondo el país tendría enormes dificultades para competir en los mercados internacionales. La congestión en puertos, indicador de una baja productividad física en los procesos portuarios, se convertiría en un sobrecosto permanente y creciente para las exportaciones y para las importaciones de materias primas, bienes intermedios y bienes de capital, con un impacto negativo en la competitividad de la producción del país, al menos en la etapa portuaria, con el consiguiente impacto sobre las tarifas de transporte marítimo y las tarifas portuarias.

En referencia únicamente a la infraestructura de puertos, el país enfrentaba al comienzo de la apertura comercial una crisis bastante profunda, debido a que la entidad responsable de la ejecución de la política portuaria, Empresa Puertos de Colombia (Colpuertos), era de una enorme ineficiencia, además de que era la entidad encargada por ley de administrar y explotar los puertos públicos, controlar, regular y supervisar los puertos privados y tenía el monopolio de las actividades de carga y descarga y servicio de los buques (ver recuadro No. 2.1).

Recuadro No. 2.1: La era de Colpuertos, 1959-1993a

- Problemas de ineficiencia y sobrecostos: en la década de 1980 Colpuertos tuvo pérdidas durante siete años.
 - Las pérdidas en 1989 fueron de \$14.300 millones.
 - En 1990 la empresa tenía 8177 empleados y, según la Contraloría General de la República, se debían liquidar 3.273 puestos de trabajo (el 40% de la planta).
 - En 1987/88 la terminal de Cartagena estuvo inactiva el 50% del tiempo y la de Buenaventura un 40%.
 - Reserva de carga: hasta 1986 las navieras colombianas tenían la garantía de transportar la carga sin competencia.
 - En la época de Colpuertos las terminales marítimas trabajaban máximo 290 días año y 16 horas al día.
 - Un buque esperaba en promedio 10 días para ser atendido.
- a. Vilorio de la Hoz, Joaquín (2000). Los puertos marítimos de Colombia en la década de los noventa. Banco de la República, sucursal Cartagena; presentación de Power Point obtenida en la Internet.

En la era de Colpuertos, “el sistema portuario colombiano estaba compuesto por puertos públicos y muelles y puertos privados. Los primeros eran administrados por la Empresa Puertos de Colombia (Colpuertos) en las ciudades de Santa Marta, Barranquilla, Cartagena, Buenaventura y Tumaco. Los muelles privados se encontraban localizados dentro de las zonas de jurisdicción de Colpuertos y movilizaban, por lo general, cargas de los concesionarios. Entre estos muelles se destacan la Zona Franca, Monómeros Colombo-Venezolanos, Ecopetrol, Colterminales, entre otros. Los puertos privados estaban localizados en zonas fuera de la jurisdicción de Colpuertos y movilizaban banano, carbón e hidrocarburos.”²⁶

2.1.2 La competitividad, los puertos y los TLC Falta letra s de acuerdo al indice

Como parte de su objetivo de acelerar el crecimiento económico y social, Colombia ha diseñado una agresiva política de penetración de mercados internacionales, tradicionales y nuevos, mediante varias estrategias, entre las cuales figura la suscripción (o negociación) de TLC con algunos países o zonas económicas²⁷.

El objetivo primordial con estos tratados es aumentar y diversificar las exportaciones de productos de mayor valor agregado (mayor diferenciación), pues se entiende que así se multiplican las posibilidades de empleo de mayor calificación, se impulsa el desarrollo tecnológico, se aumentan el nivel de vida y se acerca el país cada vez más a un desarrollo económico y social autosostenido.

²⁶ Vilorio de la Hoz, Joaquín. *De Colpuertos a las Sociedades Portuarias: Los puertos del Caribe Colombiano, 1990-1999*. Documentos de Trabajo sobre Economía Regional, No. 16, oct., 2000, p.9

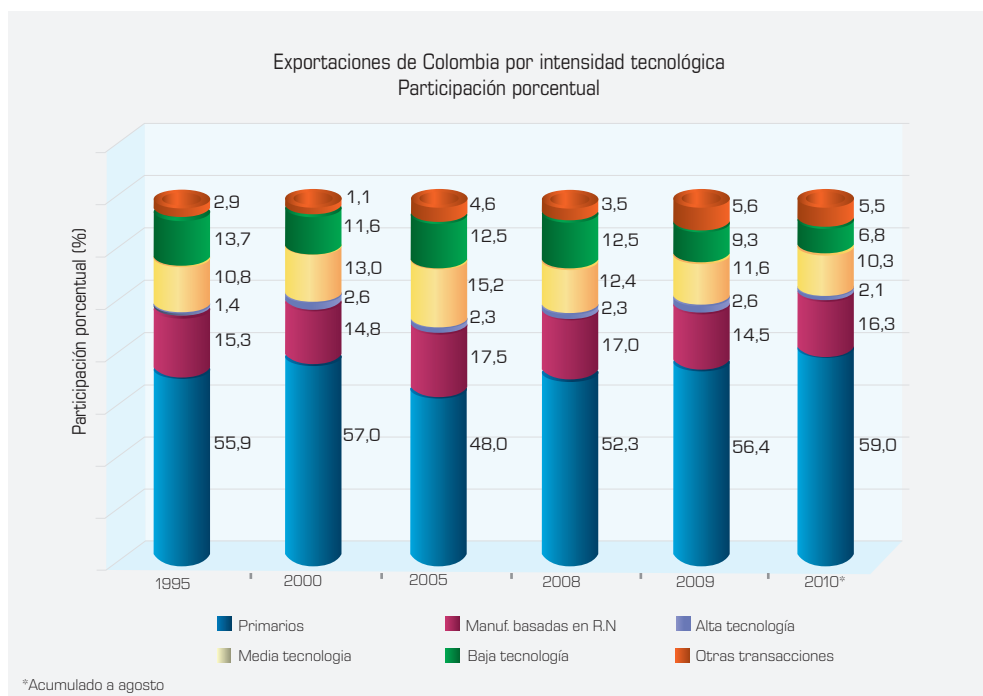
²⁷ TLC vigentes: Chile, Salvador, Honduras, Guatemala, México (a través del G3), Canadá, Cuba, CAN, Caricom, Mercosur y EFTA; TLC suscritos: Estados Unidos y Canadá; TLC en negociación: Corea del Sur, Panamá, Israel, Turquía y, para comenzar negociaciones, Japón.



Las cifras para el caso de Colombia muestran que “si se sumaran las ventas de bienes de tecnología alta, media, baja y otras transacciones, o dicho de otro modo, si al total exportado se le excluyen las ventas (al exterior) de bienes primarios y las manufacturas basadas en recursos naturales, las ventas (restantes, las de contenido tecnológico) participan cada vez menos en el total; a agosto de 2010, representaron el 24,7%, el valor más bajo en toda la década.” (Entre paréntesis añadido por los consultores)²⁸ (Gráfica No. 2.1).

Este aspecto se puede ver de manera comparativa con algunos países latinoamericanos, agregando para 2000 y 2009 el conjunto de las exportaciones manufactureras de alta, media, baja y basadas en recursos naturales. En la Gráfica No. 2.2 se puede observar que Colombia ocupa un lugar bajo en el contexto latinoamericano, con una participación de las exportaciones de manufacturas en las exportaciones totales de 38% en 2009, por debajo de México (81%), Brasil (63%), Argentina (52%), Perú (48%), Chile (44%). Además, la participación de Colombia ha disminuido de 42% en 2000 a 38% en 2009.

GRÁFICA No. 2.1

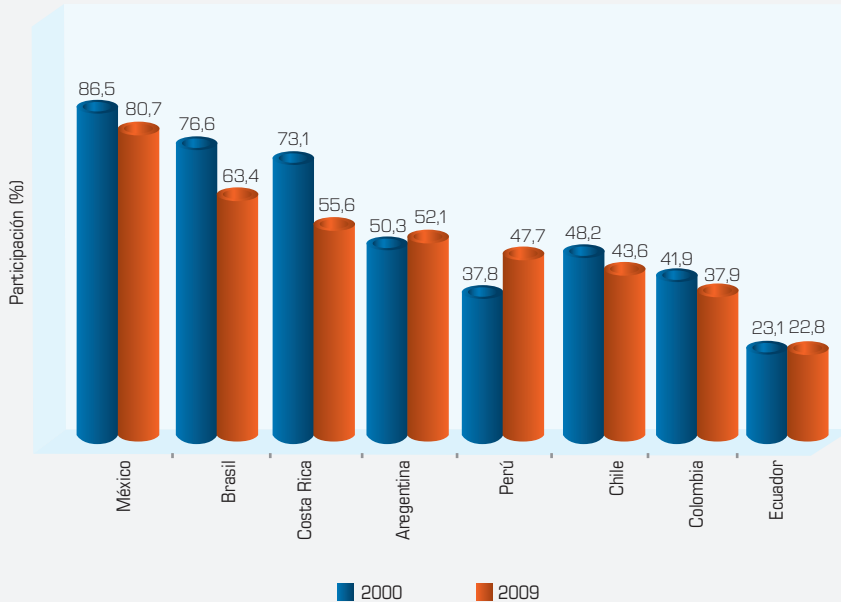


Fuente: DANE - Mincomercio

²⁸ Álvarez Rubiano, Martha Cecilia y Marco Aurelio Bermúdez Quintero (noviembre 2010): *La Estructura de Exportaciones Colombianas: Con Necesidad de Cambio*; documento OEE-10, Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, p. 7.

GRÁFICA No. 2.2

Participación de las Exportaciones Manufactureras en las Totales para Algunos Países de Latinoamérica



Fuente: Dane-Comtrade, Mincomercio

Es claro que una estrategia exportadora basada en bienes que agregan valor debe estar apoyada en una alta competitividad no solo en la parte de transformación de los productos, sino también en el transporte de las mercancías. Esto es más específico para productos manufacturados que para productos del sector minero-energético o productos agropecuarios con características de *commodities* (productos genéricos, básicos y sin mayor diferenciación entre sus variedades).

No es posible llevar adelante una estrategia exportadora con productos de media o alta diferenciación, o de media o alta tecnología, sin una posición competitiva favorable (bajos costos y alta diferenciación). En cambio, en productos minero-energéticos o en productos agropecuarios sin transformación, las posibilidades en las exportaciones están más concentradas (no es lo único, por supuesto) en la disponibilidad del producto a una calidad estándar y en los precios internacionales, incluida la tasa de cambio. En cualquier caso, siempre es más factible penetrar los mercados internacionales de cualquier producto o servicio si se los está produciendo y movilizándolo a costos o precios bajos.



2.2 TRANSFORMACIONES EN LAS REGLAS DEL JUEGO SOBRE EL TRANSPORTE MARÍTIMO Y LOS PUERTOS EN COLOMBIA

2.2.1 Aspectos Generales

Colombia, como la casi totalidad de los países del mundo, formó parte del proceso de globalización en que estaba inmerso el planeta. Este proceso exigía una institucionalidad y una normatividad especiales, nueva para muchos países; su conformación venía discutiéndose desde hacía varias décadas (a partir de 1948)²⁹.

El proceso de globalización comercial se formalizó al nivel internacional mediante la creación en 1995 de la Organización Mundial del Comercio (OMC)³⁰, foro económico mundial donde los países protocolizaron y perfeccionaron los acuerdos alcanzados en las rondas Tokio y Uruguay (incluidos en el GATT) respecto al comercio internacional de bienes y de servicios, incluidas reglas para adopción de aranceles y demás obstáculos al comercio; además de reglas de competencia, inversiones extranjeras, realización de acuerdos comerciales (TLC), normas y prácticas de sanidad vegetal y animal, de seguridad y lucha contra el terrorismo y, más recientemente, reglas sobre comercio electrónico, medio ambiente, aspectos laborales, cooperación técnica, alrededor o vinculadas al comercio internacional de bienes y servicios³¹. La OMC es el foro de negociaciones comerciales internacionales en el mundo.

No es mera coincidencia, entonces, que a partir de mediados de la década de los años 80, Colombia haya comenzado un proceso de liberación y flexibilización de su economía, concretado en las siguientes acciones o reformas:

- a. Colombia había suscrito el GATT desde 1981, renovando su propósito de seguir una política de promoción de exportaciones con liberación de las importaciones de bienes de capital e insumos intermedios. Colombia se suscribió, así mismo, como miembro pleno de la OMC desde 1995.
- b. En los años 1990 y 1991 se profundizó la liberación comercial de bienes (iniciada en 1986) y se creó una institucionalidad específica del comercio exterior (Ley Marco de Comercio Exterior).
- c. En 1991 se realizó una importante reforma financiera y cambiaria, con la intención, entre otras, de promover la competencia entre los intermediarios, estimular la inversión extranjera y flexibilizar el movimiento de capitales con el exterior (Estatuto Cambiario y Ley 45 de 1990).

²⁹ Primero existió una normatividad, sin una institucionalidad concreta, a través del Acuerdo General sobre Comercio y Tarifas (GATT, 1948-1984) y las negociaciones progresivas de las rondas Tokio (1973-1979) y Uruguay (1986-1993).

³⁰ Con más de 140 países que representaban alrededor del 97% del comercio internacional de bienes.

³¹ http://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/tif_s.htm

- d. En 1990 se introdujo una reforma laboral con el objetivo de flexibilizar el mercado de este factor productivo (Ley 50 de 1990).
- e. En 1991 se modificó el régimen de inversión extranjera con el objeto de incentivar la entrada de capitales al país.
- f. Entre los años 1991 y 1994 se intensificó el proceso de privatizaciones, que buscaba mayor eficiencia, mayores ingresos para el Estado y la atracción de los capitales extranjeros. Se estructuró también un régimen de concesiones para que los capitales extranjeros o nacionales financiaran las enormes necesidades de inversión en infraestructura.

En el ámbito portuario, la Ley 1.^a de 1991 ordenó la liquidación de Colpuertos, creó la Superintendencia General de Puertos, con las tÁREAS de control y supervisión de los puertos y de otorgamiento de las concesiones portuarias, y creó la posibilidad de que inversionistas privados y públicos constituyeran sociedades portuarias, unas privadas y otras públicas (llamadas estas últimas Sociedades Portuarias Regionales).

En 1992, se reestructuró el Ministerio de Obras Públicas y Transporte como Ministerio de Transporte, se creó INVÍAS (Decreto 2171) y se reglamentó el régimen de concesiones y licencias portuarias previstas en la Ley 1.^a ³².

La Ley 1.^a también estableció que el Ministerio de Transporte debería expedir cada dos años planes de expansión portuaria, en los cuales se fijaran las inversiones públicas que deben realizarse y las privadas que deben estimularse para expandir la capacidad portuaria y/o para que se establecieran nuevos puertos, así como las metodologías para estimar las contraprestaciones que deberían pagar al Estado los inversionistas beneficiados con concesiones para administrar Sociedades Portuarias Regionales y las tarifas que estas sociedades podrían cobrar a sus clientes.

El siguiente Cuadro (No. 2.2) elaborado por la Contraloría General de la República presenta una relación de normas expedidas entre 1991 y 2009, las cuales afectan directa o indirectamente al sector portuario.

CUADRO No. 2.2

MODIFICACIONES LEGALES POSTERIORES A LA LEY PRIMERA DE 1991

| Norma | Finalidad |
|-----------------------------|--|
| Ley 1. ^a de 1991 | Estatuto de Puertos Marítimos – creó la Superintendencia General de Puertos, ordena la liquidación de Colpuertos. |
| Decreto 2171 de 1992 | Reestructuró el Ministerio de Obras Públicas y Transporte como Ministerio de Transporte, crea el Invías y define la relación de coordinación entre la DIMAR y el Ministerio de Transporte. |

³² Contraloría General de la República (2010): *Desarrollo de las Concesiones Portuarias en Colombia – Sociedades Portuarias Regionales.w*



CUADRO No. 2.2

MODIFICACIONES LEGALES POSTERIORES A LA LEY PRIMERA DE 1991

| Norma | Finalidad |
|----------------------|--|
| Decreto 708 de 1992 | Reglamentó las garantías que deben otorgarse de acuerdo con la Ley 1.ª de 1991. |
| Decreto 838 de 1992 | Reglamentó el régimen de concesiones y licencias portuarias previstas en la Ley 1.ª de 1991. |
| Ley 105 de 1993 | Designó al Ministerio de Transporte como responsable de la definición de políticas y regulación en tránsito y transporte. Define la integración del sector y del sistema nacional de transporte. |
| Ley 161 de 1994 | Determinó la organización de Cormagdalena y le otorga la potestad para conceder permisos, autorizaciones o concesiones para el uso de las márgenes del río Magdalena. |
| Ley 336 de 1996 | Adoptó el Estatuto Nacional de Transporte, unifica principios y criterios para la regulación, reglamentación y operación del transporte; define para el transporte marítimo la calidad de servicio público esencial que continuará rigiéndose por las normas de operación contenidas en la Ley 1.ª de 1991 y concordantes. |
| Decreto 1179 de 1999 | Creó la Comisión de Regulación de Transporte CRTR. |
| Decreto 1180 de 1999 | Reestructuró la Comisión de Regulación de Transporte, los tres expertos comisionados ya no serán de libre nombramiento y remoción, sino de periodo fijo de tres años nombrados por el Presidente de la República. |
| Decreto 101 de 2000 | Modificó la denominación de Superintendencia General de Puertos por Superintendencia de Puertos y Transporte (Supertransporte). |
| Decreto 2741 de 2001 | Trasladó al Ministerio de Transporte las funciones en materia de concesiones y actividad portuaria y limita accionar de la Superintendencia a funciones de inspección, control y vigilancia. |
| Ley 790 de 2002 | Expidió disposiciones para adelantar el Programa de Renovación de la Administración Pública a través de la fusión de entidades para subsanar duplicidad de funciones. |
| Ley 856 de 2003 | Ordena la inclusión de los valores recaudados por contraprestaciones en el presupuesto de ingresos propios del Inviás y su destinación. |
| Decreto 1800 de 2003 | Creó el Instituto Nacional de Concesiones Inco y determina su estructura. |
| Decreto 2053 de 2003 | Modificó la estructura del Ministerio de Transporte, que incluye labores de formulación de regulación económica y técnica en transporte, tránsito e infraestructura. Traslada al Inco las solicitudes de concesiones en trámite a cargo del Ministerio. |
| Decreto 3008 de 2005 | Creó la Comisión Intersectorial para orientar el estudio de la revisión del esquema contractual de concesiones. |
| Decreto 1370 de 2007 | Autorizó otorgar concesiones en plazos superiores a veinte años y hasta treinta años, bajo ciertas condiciones, y a modificar las vigentes hasta por el plazo que sea necesario para que el inversionista recupere su inversión. |
| Decreto 3083 de 2007 | Estableció mecanismos de cuidado y conservación ambiental en los puertos marítimos dedicados al cargue de carbón. |
| Decreto 4735 de 2009 | Reglamentó el trámite de solicitud de concesiones para el desarrollo de las actividades portuarias previstas en la Ley 1ª de 1991. |

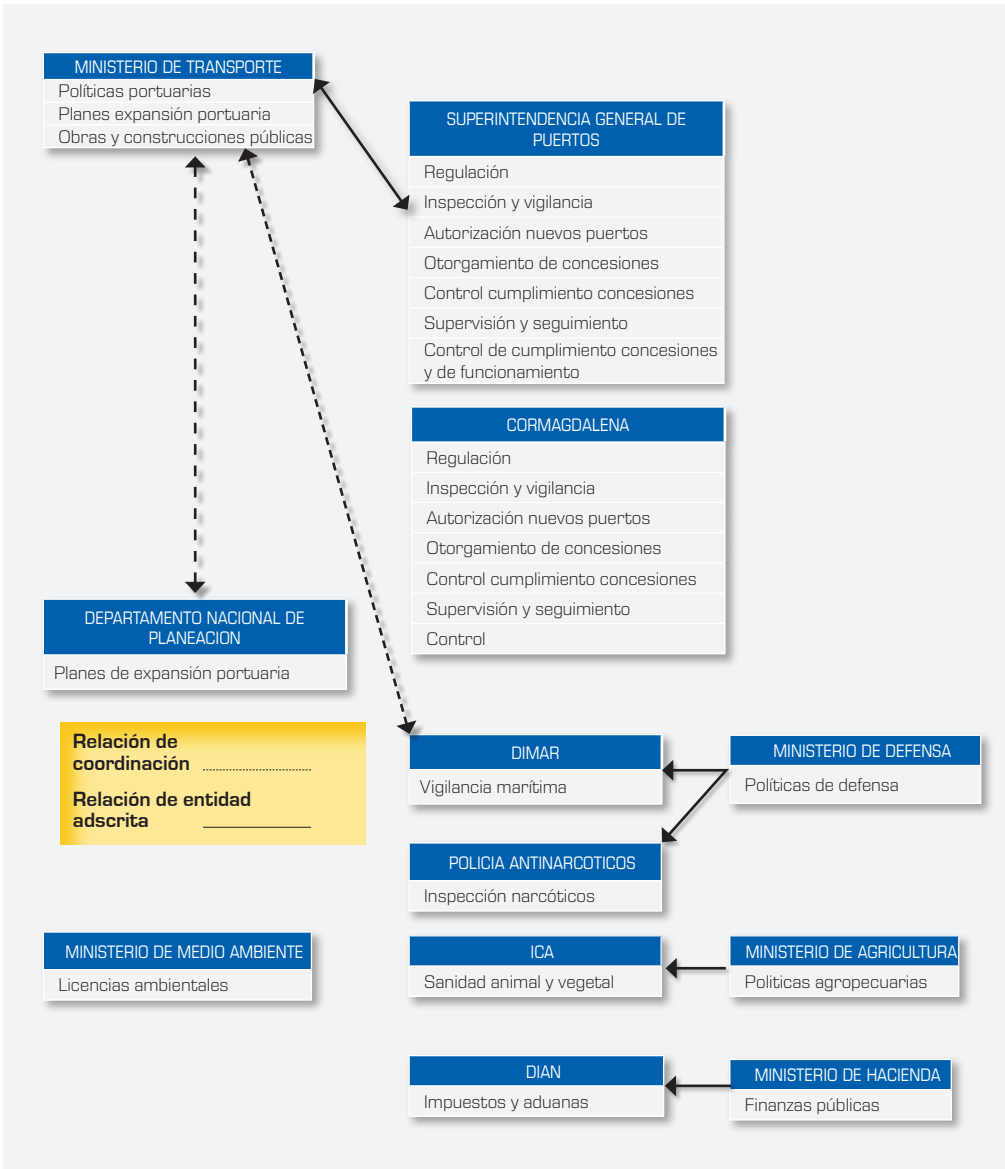
Fuente: Contraloría General de la República (2010), Desarrollo de las Concesiones Portuarias en Colombia – Sociedades Portuarias Regionales.



Las gráficas números 2.3 y 2.4 muestran de manera estática la transformación que experimentó la intervención del Estado en la política portuaria, si se compara el período 1991-1999 con el período 2000-2010.

GRÁFICA No. 2.3

ENTIDADES PÚBLICAS QUE INTERVENÍAN EN EL DESARROLLO PORTUARIO, 1992-1999

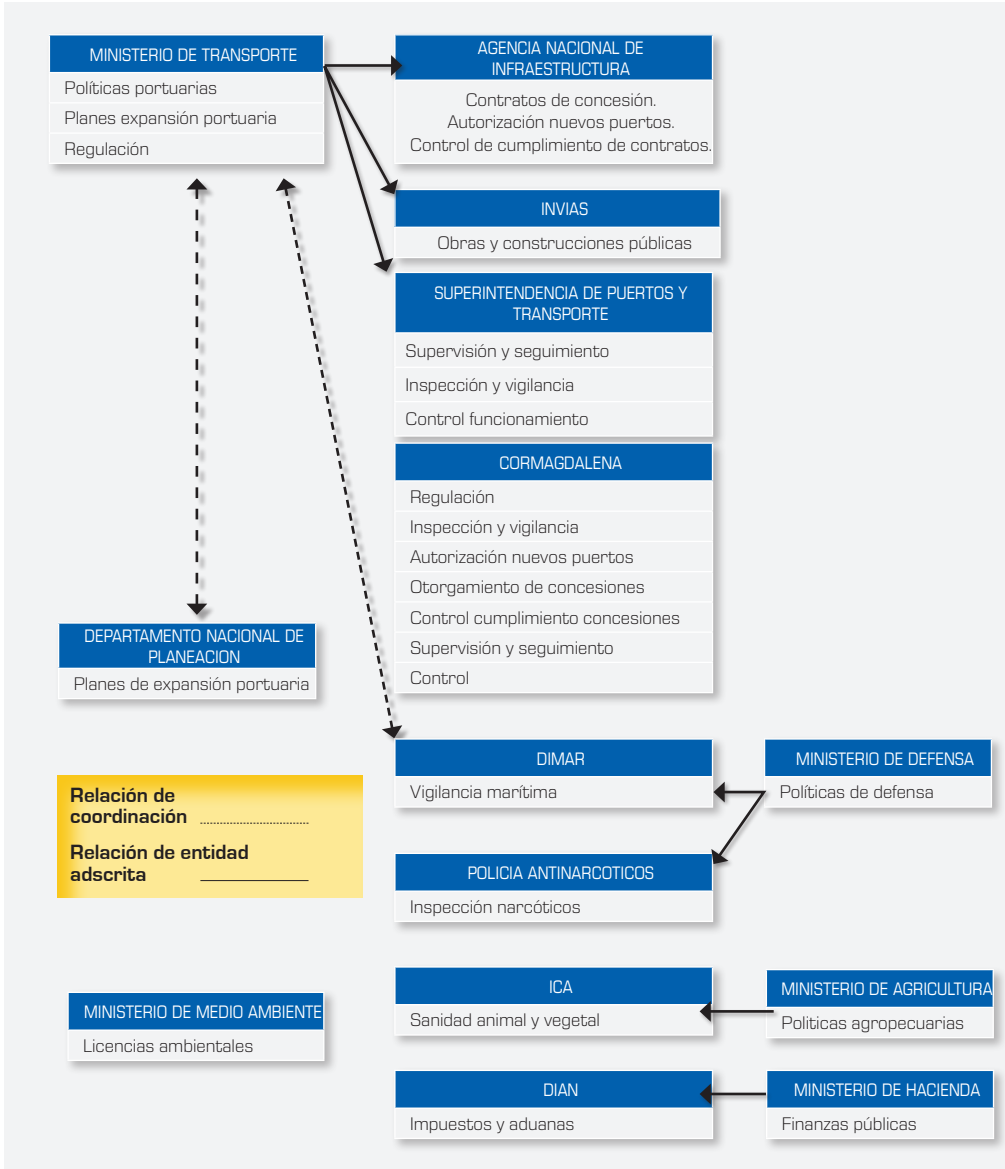


Fuente: Elaboración de la consultoría.



GRÁFICA No. 2.4

ENTIDADES PÚBLICAS QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO PORTUARIO, 2012



Fuente: Elaboración de la consultoría.

Como se puede observar de la lectura de las finalidades u objetivos de las disposiciones del Cuadro No. 22 y de la comparación de las Gráficas 2.3 y 2.4, existe en Colombia una muy intensa división de funciones del Estado en cuanto a la política portuaria:



- a. El **Ministerio de Transporte** establece las políticas del sector y actúa como ente regulador.
- b. La **Superintendencia de Puertos y Transporte** se encarga de las funciones de inspección, vigilancia y control de la actividad portuaria. Antes tenía el control de los contratos de concesión y una mayor especialización en puertos, pues de 1991 a 2000 esta entidad actuaba únicamente sobre los puertos.
- c. Un organismo diferente, la **Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)**³³, tiene como responsabilidad estructurar y administrar los contratos de concesión del sector transporte.
- d. El **Invías** realiza actividades relacionadas con la construcción y mantenimiento de las vías y canales públicos de acceso a los puertos.
- e. La **Dimar** tiene, entre otras atribuciones, las de autorizar y controlar las actividades relacionadas con el arribo, atraque, maniobra, fondeo, remolque y zarpe de las naves y artefactos navales, y la de practicar la visita de recepción a puerto colombiano a las naves y artefactos navales a través de las Capitanías de Puerto.
- f. **Cormagdalena**, por su parte, es la entidad competente para manejar los asuntos portuarios en los últimos 27 kilómetros del río Magdalena.
- g. Se amplía el período para elaborar los **planes de expansión portuaria** (Plan de Desarrollo – Prosperidad para todos 2010 – 2014, 2010).

En resumen, hay una importante fragmentación institucional de las funciones estatales que se refieren al transporte marítimo y una pérdida de una necesaria y deseable especialización en áreas que tienen no solo una importancia vital para la economía del país por sus mismas características intrínsecas, sino también por la magnitud de las mismas (alrededor de 60 puertos entre privados y públicos).

2.2.2 Algunas Características de las Funciones de la Superintendencia de Puertos y Transportes (SPT) Respecto al Transporte Marítimo

En 2009, la SPT ejercía vigilancia sobre 91 puertos marítimos del país, correspondientes a 53 de servicio público y 38 de servicio privado. De estos 91 puertos, 64 estaban en operación, 5 en construcción, 10 por construir, 9 en trámite ante la SPT y 3 eran inoperantes³⁴. Por supuesto, la SPT también ejerce vigilancia y control sobre los operadores portuarios, muelles turísticos,

³³ Anteriormente el Inco.

³⁴ Superintendencia de Puertos y Transporte (2009). Modelo de Supervisión y Control del Sistema Portuario Colombiano.



embarcaderos e interviene directamente en el otorgamiento, control y supervisión de las homologaciones de muelles, las autorizaciones temporales de funcionamiento y las licencias portuarias, además del control y vigilancia sobre el grado de cumplimiento de los contratos de concesión portuaria (Cuadro No. 2.3).

CUADRO No. 2.3
PUERTOS MARÍTIMOS DE COLOMBIA

| ZONA PORTUARIA | S.P.S. PÚBLICO | S.P.S. PRIVADO | HOMOLOG. S.PÚBLICO | HOMOLOG. S.PRIVADO | LICENCIAS PORTUARIAS S. PÚBLICO | LICENCIAS PORTUARIAS S. PRIVADO | AUTORIZAC. TEMPORALES S. PÚBLICO | AUTORIZAC. TEMPORALES S. PRIVADO | TOTAL |
|--|----------------|----------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------|
| ZONA PORTUARIA CARTAGENA DE INDIAS | 11 | 4 | 2 | 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 25 |
| ZONA PORTUARIA DE SANTA MARTA | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| ZONA PORTUARIA DE BARRANQUILLA | 22 | 6 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 34 |
| ZONA PORTUARIA DE BUENAVENTURA | 6 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| ZONA PORTUARIA DE TUMACO | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| ZONA PORTUARIA DEL GOLFO DE MORROSQUILLO | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| ZONA PORTUARIA DE TURBO | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ZONA PORTUARIA DE TRIBUGA | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ZONA PORTUARIA DE LA GUAJIRA | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 |
| ZONA PORTUARIA DE SAN ANDRES ISLAS | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| TOTALES | 44 | 20 | 5 | 16 | 1 | 0 | 3 | 2 | 91 |
| SERVICIO PÚBLICO | 53 | | | | | | | | |
| SERVICIO PRIVADO | 38 | | | | | | | | |
| TOTAL | 91 | | | | | | | | |

Fuente: Supertransportes, 2009



Además de vigilar, inspeccionar y controlar los puertos marítimos y fluviales, y su infraestructura, la SPT tiene bajo su responsabilidad las empresas del servicio de transporte terrestre, vial y férreo, el tránsito terrestre y el transporte aéreo. Para el año 2009, la SPT vigilaba a casi 1000 empresas, distribuidas así: 91 marítimas, 224 fluviales y 681 de otros sectores del tránsito y transporte.

El Cuadro No. 2.4 muestra las actividades de supervisión que realiza la SPT en el campo portuario. Estas actividades cubren las áreas de los contratos, las obras civiles (inversión y mantenimiento), los temas laborales y de seguridad social, las tarifas, las condiciones de operación, los aspectos financieros, el movimiento físico de la carga, la calidad de la gestión y aspectos societarios como estatutos, escrituras de constitución, composición accionaria, existencia y representación legal, realización de asambleas, etc. Además, como se mencionó, replica algunas de las anteriores respecto a los operadores portuarios y realiza seguimientos al proceso de inspección física simultánea de mercancías (IFSM) en todos los puertos.

CUADRO No. 2.4

ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LA SUPERINTENDENCIA DE PUERTOS Y TRANSPORTE EN EL ÁREA PORTUARIA

| CONTRACTUAL | OBRAS CIVILES | LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL | TARIFAS | OPERACIONES | FINANCIERA | MOVIMIENTO DE CARGA | GESTIÓN | SOCIETARIA |
|-----------------------------|--|---|---|---|----------------------------------|------------------------------------|--|---|
| Cumplimiento del clausulado | Seguimiento y registro de obras de inversión y mantenimiento (equipos) | Cumplimiento de obligaciones laborales y seguridad social | Análisis de los estudios tarifarios | Cumplimiento del Reglamento de Condiciones de Operación | Seguimiento de ingresos y costos | Seguimiento de movimiento de carga | Seguimiento de reporte de indicadores de gestión SIGP y SEICSI | Seguimiento Estatutos y escritura de constitución |
| | Verificación de certificación de equipos | | Registro y verificación de tarifas portuarias | Verificación certificada PBIP | Pago de contraprestación | | Análisis de los informes de gestión | Seguimiento composición accionaria |
| | Verificación de los certificados de calibración de básculas | | | | Pago de Tasa de Vigilancia | | | |
| | | | | | | | Incorporación logotipo y vigilado SUPERTRANSPORTE | Seguimiento CERL |
| | | | | | | | | Análisis de los estados financieros |
| | | | | | | | | Asistencia a Asambleas |

SGP: Superintendencia General de Puertos
 SPT: Superintendencia de Puertos y Transporte
 SDP: Superintendencia Delegada de Puertos
 MT: Ministerio de Transporte
 CERL: Certificado de existencia y representación legal

Fuente: Superintendencia de Puertos y Transporte (2009), Modelo de Supervisión y Control del Sistema Portuario Colombiano.



2.3 IMPORTANCIA DE LA TRANSFORMACIÓN PORTUARIA EN EL COMERCIO EXTERIOR COLOMBIANO

En esta sección se describe la participación de la actividad de las Sociedades Portuarias Regionales (SPR) en el comercio exterior colombiano por vía marítima y las particularidades de dicha participación respecto a los diferentes tipos de carga y modos de transporte marítimo.

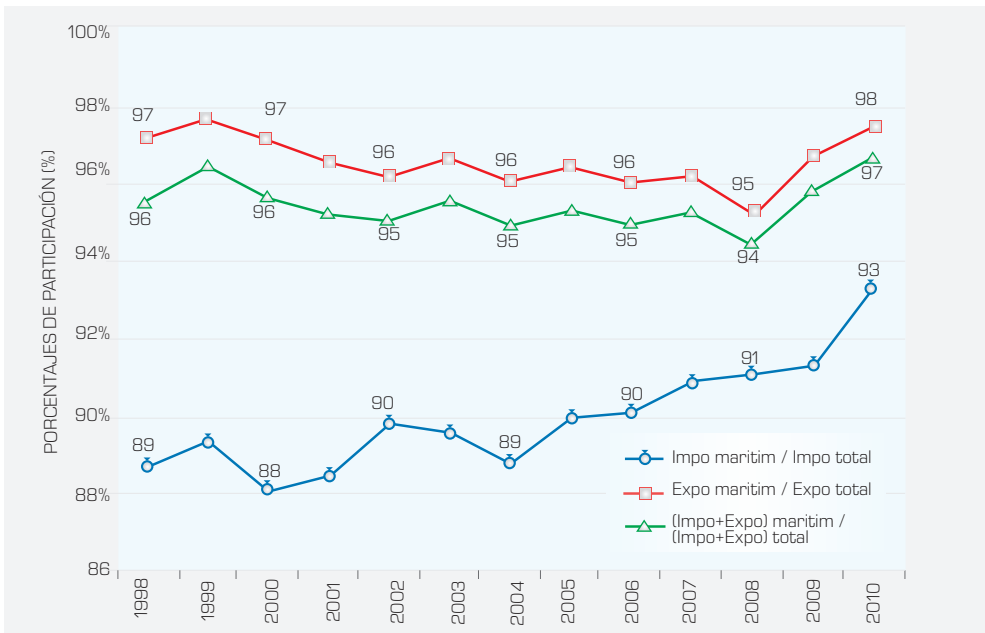
También se mostrará el desempeño de las SPR en cuanto al volumen de las exportaciones y las importaciones, mencionando además su importancia creciente en actividades de transbordo y tránsito internacional.

2.3.1 El comercio exterior total y por vía marítima del país

Para empezar, en 2010, el 97% del volumen conjunto de las importaciones y exportaciones colombianas se realizó por vía marítima. Este porcentaje ha oscilado entre 94% y 97% en los años transcurridos desde 1998 hasta 2010. Para las exportaciones, el porcentaje es de 98% en 2010 con un rango que va de 95% a 98%. La participación del transporte marítimo en las importaciones ha venido aumentando progresivamente en los últimos diez años, pues ha pasado de 89% en 1998 a 91% en 2008 y a 93% en 2010 [Gráfico No. 2.3].

GRÁFICA No. 2.3

PARTICIPACIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO EN EL COMERCIO INTERNACIONAL DE COLOMBIA, 1998-2010
Sobre volúmenes transportados

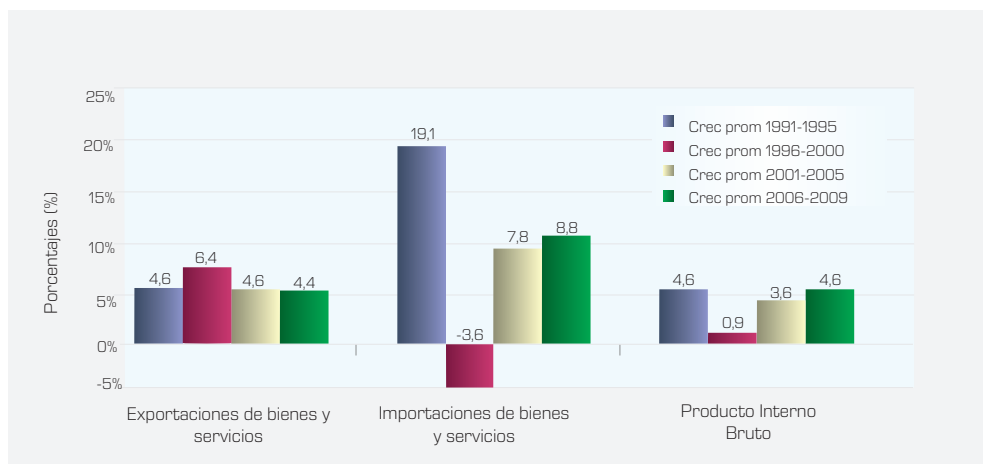


Fuente: Cálculos de los consultores con base en cifras de la DIAN, página web.

También es importante anotar que las transacciones comerciales con el exterior aumentan (o decrecen) a tasas mucho más altas que el PIB. Así, **a valores constantes**, se observa a primera vista que las importaciones (de bienes y servicios) tienen una variabilidad mucho mayor que las exportaciones³⁵, frente a los cambios en el PIB (Gráfica No. 2.4):

GRÁFICA No. 2.4

TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS Y DEL PIB, 1991-2009p



Fuente: Cálculos de los consultores a valores constantes con base en DANE, Cuentas Nacionales base 1994 y base 2005.

- **1991-1995:** crecimientos anuales de 4,6% para las exportaciones y de 19% para las importaciones, de bienes y de servicios, y de 4,6% para el PIB.
- **1996-2000:** crecimientos anuales de 6,4% para las exportaciones y de -3,6% para las importaciones, de bienes y servicios, y de 0,9% para el PIB.
- **2001-2005:** crecimientos anuales de 4,6% para las exportaciones y de 7,8% para las importaciones, de bienes y servicios, y de 3,6% para el PIB.
- **2006-2009:** crecimientos anuales de 4,4% para las exportaciones y de 8,8% para las importaciones, de bienes y servicios, y de 4,6% para el PIB.

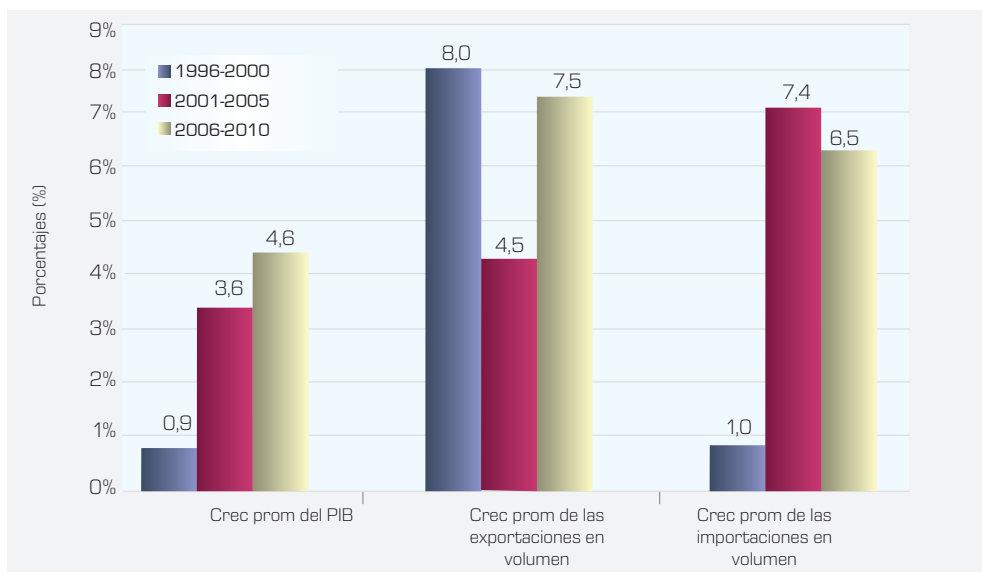
³⁵ Incluye bienes y servicios comercializados con el exterior debido a que las cifras disponibles del Dane para los últimos años no discriminan entre bienes y servicios.



Por supuesto, las cifras anteriores se reproducen con alguna excepción en el período 1996-2000, si se realiza la comparación entre el PIB y el **volumen del comercio exterior** por vía marítima incluyendo únicamente bienes: (Gráfica No. 2.5).

GRÁFICA No. 2.5

TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DEL VOLUMEN DEL COMERCIO EXTERIOR Y DEL PIB COLOMBIANOS, 1996-2010p



Fuente: Cálculos de los consultores con base en DANE.

- **1996-2000:** crecimientos de 8% para las exportaciones de bienes y de 1% para las importaciones con un crecimiento del 0,9% para el PIB.
- **2001-2005:** crecimientos de 4,5% para las exportaciones de bienes y de 7,4% para las importaciones con un crecimiento del 3,6% para el PIB.
- **2006-2009:** crecimientos de 7,5% para las exportaciones de bienes y de 6,5% para las importaciones con un crecimiento del 4,6% para el PIB.

Estos indicadores que relacionan el PIB con el comercio exterior indican así mismo la presencia de una mayor apertura del país a los mercados internacionales, tanto en valor como en volumen.

Las cifras incluidas en las anteriores gráficas respaldan *grossa modo* la hipótesis de que las importaciones responden en muy buena medida a los cambios en el PIB. Las importaciones crecen muy rápido (más rápido que el mismo PIB) cuando se incrementan las tasas de crecimiento de la economía y viceversa.

Por otra parte, también puede avanzarse la hipótesis de que las exportaciones más bien pueden depender principalmente de lo que suceda en los mercados internacionales (PIB mundial), con el crecimiento del consumo de hogares en el país³⁶, con las decisiones políticas de otros países (caso Venezuela), con la política comercial de Colombia y los tratados comerciales, con la evolución de la tasa de cambio, con los precios relativos, etc.), además de afectar el PIB. La relación gráfica de las exportaciones con el PIB es menos clara de interpretar³⁷.

2.3.2 Participación del comercio de las SPR en el volumen total del comercio colombiano

Dado que el 97% del volumen del comercio exterior colombiano se realiza por vía marítima, en esta subsección se estima la evolución de la participación de las SPR en el comercio marítimo.

Para estimar dicha participación se dispone de la siguiente información:

- Las cifras del volumen del comercio exterior (importaciones y exportaciones) por vía marítima de acuerdo con la compilación de la DIAN³⁸.
- Las cifras del volumen del comercio exterior y del tráfico de mercancías por parte de las Sociedades Portuarias Regionales, obtenidas de la recopilación anual de la Superintendencia de Puertos y Transporte³⁹.
- Se consideró pertinente realizar el análisis de la participación de las SPR en los totales del comercio vía marítima excluyendo las cifras de comercio exterior de petróleo y sus derivados (sin excluir las cifras de comercio de productos de refinería). Para ello se recurrió a las cifras sobre comercio de petróleo de la Dian.

Respecto al volumen de las exportaciones por vía marítima, las SPR han aumentado su participación en los totales nacionales (excluyendo el petróleo) de un promedio del 9,9% en el período 1998-2001 a otro del 12,2% en el período 2006-2010. Este desempeño de las SPR, en cuanto a las exportaciones, es importante si se tiene en cuenta que se dio en medio de un contexto de alto crecimiento de las exportaciones totales por vía marítima (6,3% en el período 1999-2010). Es decir,

³⁶ Si el consumo de los hogares aumenta de manera sostenida, ello puede desestimular las exportaciones, pues los empresarios pueden decidir vender en el país y viceversa.

³⁷ Ver, entre otros muchos estudios: M. Misas, M.T. Ramírez y L.F. Silva (2001) *Exportaciones No Tradicionales en Colombia y sus Determinantes*, Banco de la República. También Greco (2001): *Exportaciones Tradicionales de Colombia*, Banco de la República.

³⁸ En cuanto al comercio total del país se prefirió utilizar las cifras de la Dian por su mayor confiabilidad (son sometidas a revisión antes de su publicación) y uniformidad en su presentación.

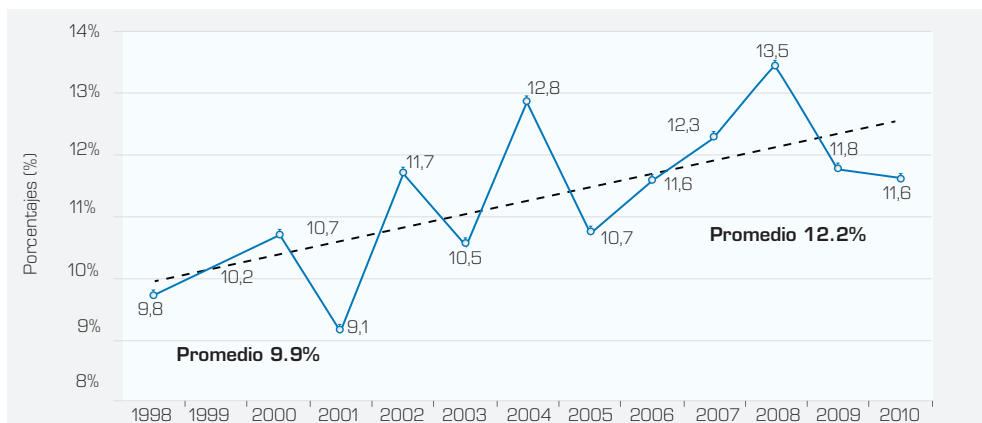
³⁹ La Superintendencia distingue en sus cifras los conceptos de comercio exterior y de tráfico total de mercancías entradas o salidas por los puertos. La diferencia entre los dos conceptos reside en que el segundo incluye, además de las cifras de comercio exterior, también otras como principalmente los transbordos internacionales.



se ganó participación creciendo todavía más rápido (7,8% en el mismo período) que los totales nacionales. Sin embargo, hay que anotar que se observa una disminución de la participación de las SPR para los últimos tres años: 13,5% en 2008; 11,8% en 2009 y 11,6% en 2010 (Gráfica No. 2.6), asociada principalmente a los efectos de la crisis internacional del 2008 sobre el comercio exterior colombiano.

GRÁFICA No. 2.6

PARTICIPACIÓN DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS EN LAS EXPORTACIONES MARÍTIMAS SIN PETRÓLEO, 1998- 2010

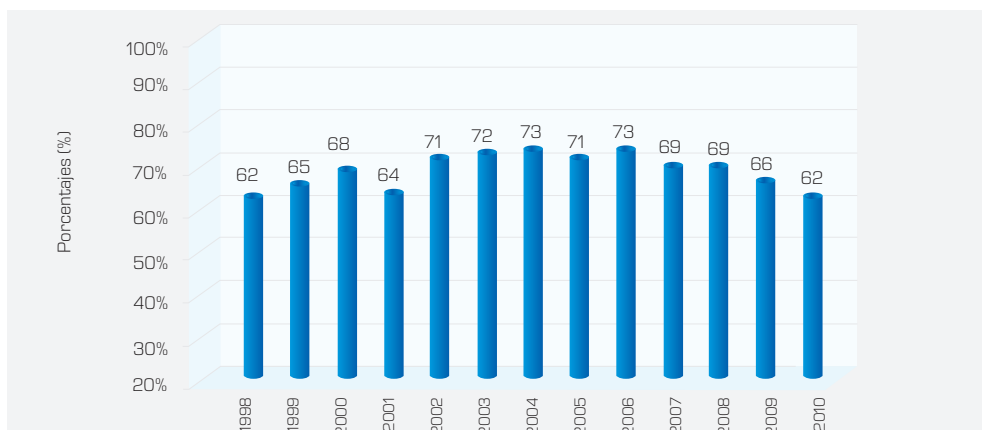


Fuente: Cálculos de los consultores con base en cifras del DANE y Superpuertos.

Respecto a la participación de las SPR en el volumen total de las importaciones del país por vía marítima hay que resaltar la muy alta participación de estas empresas (únicamente 4 de más de 60 puertos existentes en el país): 62% en 2010, habiendo incluso alcanzado porcentajes hasta del 73% en años anteriores, pero con una disminución en la participación en los últimos años. Las importaciones realizadas por las SPR crecieron prácticamente a la misma tasa anual promedio durante el período 1999-2010 que las importaciones totales: 4,2% (Gráfica No. 2.7).

GRÁFICA No. 2.7

PARTICIPACIÓN DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS EN LAS IMPORTACIONES MARÍTIMAS SIN PETRÓLEO, 1998-2010

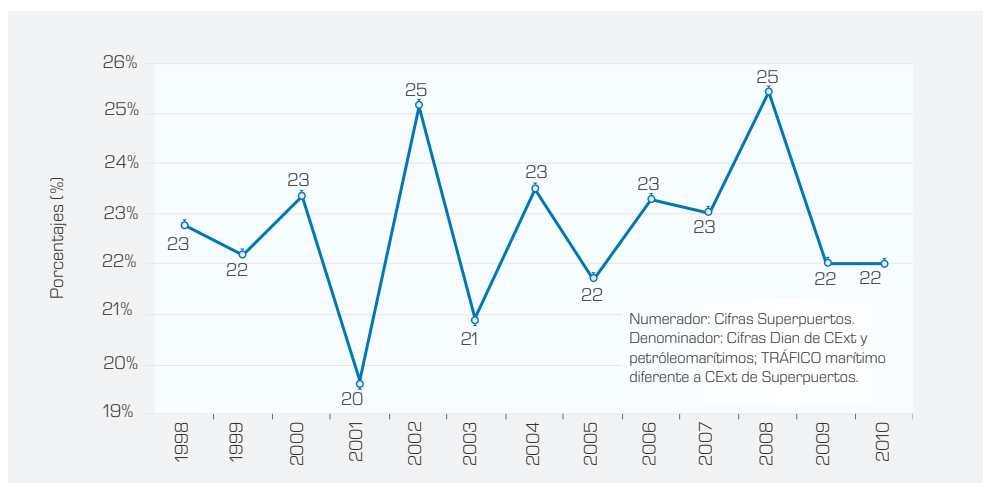


Fuente: Cálculos de los consultores con base en cifras del DANE y Superpuertos.

Sumando importaciones y exportaciones por vía marítima, las SPR han conservado una participación en esta sumatoria, durante el período 1999-2010, que promedia entre un 22% y un 23%, con picos de 20% en 2001 y 25% en 2002 y 2008 (Gráfica No. 2.8).

GRÁFICA No. 2.8

PARTICIPACIÓN DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES EN EL COMERCIO EXTERIOR MARÍTIMO DEL PAÍS, 1998-2010



Fuente: Cifras de la DIAN y de Superpuertos.

El análisis de la participación de las SPR en el comercio internacional de mercancías no se agota en su sentido económico con las transacciones de comercio de importación y exportación. Las SPR también participan en otro tipo de tráfico de importancia económica para el país. Este es el transbordo o tránsito internacional. Este tipo de tráfico se refiere a cuando una mercancía que viene para un país diferente a Colombia es descargada temporalmente en un puerto colombiano para su posterior reenvío, por cualquier medio de transporte, a su destino final fuera del país.

Cuando el transbordo (diferente viaje o trayecto) o tránsito internacional (mismo viaje o trayecto) se realiza de manera sistemática y en alguna magnitud (caso de los puertos Hub que se mencionaron en la sección 1) contribuyen a disminuir las tarifas que se cargan al transporte de mercancías de importación y exportación, pues reducen los costos por unidad al permitir el aprovechamiento de economías de escala, tal como se explicó en el Capítulo I. También contribuyen a la atracción de inversión extranjera, a la generación de empleo y al desarrollo de las regiones en que se realizan⁴⁰.

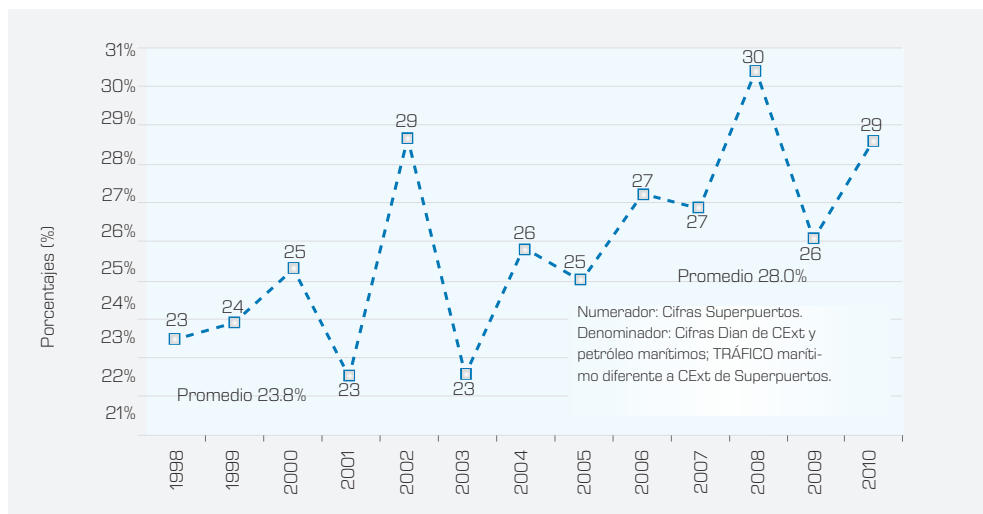
⁴⁰ ESCAP y Korea Maritime Institute (2005). *Free Trade Zone and Port Hinterland Development*. César Ducret. (2011). *The Port City in Multidisciplinary Analysis*. Centre National de la Recherche Scientifique, Paris. Gerson Javier Pérez (2007). *Historia, Geografía y puerto como determinantes de la situación social de Buenaventura*; Documentos de Trabajo sobre Economía Regional No.91, Banco de la República.



Así las cosas, en el denominador de las anteriores participaciones podría incluirse válidamente, desde el punto de vista económico y social, el concepto de tráfico total de los puertos marítimos⁴¹.

Con esta modificación en mente, las SPR aumentaron su participación promedio en el tráfico total de los puertos marítimos de 23,8% en el período 1998-2001 a 28,0% en el período 2007-2010. Comparados estos porcentajes con los equivalentes del comercio exterior, se observa que para el primer período mencionado la participación promedio de las SPR en el tráfico total era un poco mayor que para el caso del comercio exterior (23,8% respecto al tráfico frente a 22,0% frente al comercio exterior) mientras que para el segundo período fue apreciablemente mayor que la del comercio exterior (28% y 23%, respectivamente). Esto indica que las SPR son las principales protagonistas del transbordo o tráfico internacional, con una participación promedio en dicho tráfico de 87,6% en el período 2007-2010. (Gráfica No. 2.9).

GRÁFICA No. 2.9
PARTICIPACIÓN DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS
REGIONALES EN EL TRÁFICO MARÍTIMO DEL PAÍS, 1998-2010



Fuente: Cifras de Dian y de Superpuertos

2.3.3 Cambios en la Composición del Tipo de Productos del Tráfico de las Sociedades Portuarias Regionales

Las Sociedades Portuarias Regionales han aumentado desde el año 2000 el tráfico de carbón a granel (de 7,4% en 2000 a 17% en 2010 del tráfico total en cada año) y el de contenedores (de 42% a 59%). Se anota también la

⁴¹ Sumando a las cifras de comercio exterior principalmente las cifras de transbordo o tránsito internacional.



disminución en la participación de la carga general (de 14% a 6%), del granel sólido diferente al carbón (de 33% a 18%) y del granel líquido (de 3,4% a 1,5%) [Cuadros No. 2.5 y 26].

Al comparar las cifras por sociedad portuaria entre 2000 y 2010, Barranquilla ha aumentado relativamente su tráfico de carbón a granel y disminuido la carga general y el granel sólido. Buenaventura muestra avances importantes en el tráfico de contenedores, con disminución también del peso de la carga general y del granel sólido diferente al carbón. Cartagena ha concentrado mucho más su tráfico de contenedores disminuyendo al máximo el de carga general y Santa Marta se ha especializado fuertemente en el tráfico a granel del carbón, con disminución del peso relativo de la carga general.

CUADRO No. 2.5

| DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO PORTUARIO DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES POR TIPO DE CARGA, 2010 (Porcentajes) | | | | | |
|--|------------------|------------------|---------------|-----------------|-------|
| Tipo de Carga | SPR Barranquilla | SPR Buenaventura | SPR Cartagena | SPR Santa Marta | TOTAL |
| Carbón a granel | 16,8 | 6,5 | 0,0 | 62,7 | 16,7 |
| Contenedores | 30,6 | 52,2 | 99,9 | 8,4 | 58,6 |
| Carga general | 15,6 | 7,7 | 0,1 | 6,6 | 5,7 |
| Granel líquido | 0,5 | 3,3 | 0,0 | 2,1 | 1,5 |
| Granel sólido exc.carbón | 36,5 | 30,3 | 0,0 | 20,2 | 17,6 |
| TOTAL TRÁFICO | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Superintendencia de Puertos y Transporte

CUADRO No. 2.6

| DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO PORTUARIO DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES POR TIPO DE CARGA, 2000 (Porcentajes) | | | | | |
|--|------------------|------------------|---------------|-----------------|-------|
| Tipo de Carga | SPR Barranquilla | SPR Buenaventura | SPR Cartagena | SPR Santa Marta | TOTAL |
| Carbón a granel | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 38,8 | 7,4 |
| Contenedores | 26,3 | 32,9 | 92,8 | 13,2 | 42,2 |
| Carga general | 26,3 | 11,9 | 5,7 | 18,6 | 13,8 |
| Granel líquido | 0,3 | 5,8 | 0,0 | 2,6 | 3,4 |
| Granel sólido exc.carbón | 47,1 | 48,2 | 1,5 | 26,7 | 33,2 |
| TOTAL TRÁFICO | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Superintendencia de Puertos y Transporte



2.4 INFRAESTRUCTURA DE INSPECCIÓN FÍSICA SIMULTÁNEA DE MERCANCÍAS (IFSM) EN LAS SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES

En 2009 (último año con información disponible), las sociedades portuarias regionales, incluida Contecar, disponían de un área total para las actividades de inspección física simultánea que alcanzaba 42.680 metros cuadrados, de dicha área dedicada a las inspecciones 19.672 m² estaba construida con un área de parqueo de 5.312 m². (Cuadro No. 2.7)

CUADRO No. 2.7

| ÁREAS DE LA ZONA DE INSPECCIÓN FÍSICA SUMULTÁNEA | | | | |
|--|-----------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|
| SOCIEDAD PORTUARIA | ÁREA TOTAL (M2) | ÁREA PARQUEO (M2) | ÁREA CONSTRUIDA (M2) | TIPO ÁREA |
| S.P.R. BUENAVENTURA S.A. | 20.375,80 | 1.947,15 | 3.626,90 | Mixta (cubierta y aire libre) |
| S.P.R. SANTA MARTA S.A. | 5.533 | 1.565 | 5.533 | Mixta (cubierta y aire libre) |
| S.P.R. CARTAGENA S.A. | 8.112 | + | 8.112 | Cubierta |
| S.P.R. BARRANQUILLA | 6.259 | 1.800 | * | Aire libre |
| CONTECAR S.A. | 2.400 | * | 2.400 | Cubierta |

Fuente: Tomado de Superintendencia de Puertos y Transporte (2009). Infraestructura "IFSM" en las Sociedades Portuarias Regionales, Contecar, Muelles el Bosque y San Andrés Port Society.

Las áreas de oficina de las autoridades encargadas de realizar las IFSM son de tamaño diverso (Cuadro No. 2.8).

[Cuadro No. 2.8].

| OFICINAS AUTORIDADES PROCESO IFSM | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--|---|
| SOCIEDAD PORTUARIA | ÁREA OFICINAS AUTORIDADES (M2) | TIPO AUTORIDADES | SERVICIOS PÚBLICOS |
| S.P.R. BUENAVENTURA S.A. | 105,15 | DIAN, ICA, INVIMA, POLICIA ANTINARCOTICOS | ACUEDUCTO, ENERGIA ELECTRICA, ASEO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA |
| S.P.R. SANTA MARTA S. A. | * | DIAN, ICA, INVIMA, POLICIA ANTINARCOTICOS (Proyecto) | ACUEDUCTO, ENERGIA ELECTRICA, ASEO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA |
| S.P.R. BARRANQUILLA | * | DIAN, ICA, INVIMA, POLICIA ANTINARCOTICOS | ACUEDUCTO, ENERGIA ELECTRICA, ASEO, ALCANTARILLADO SANITARIO |
| S.P.R. CARGAGENA S.A. | 314,4 | DIAN, ICA, INVIMA, POLICIA ANTINARCOTICOS | ACUEDUCTO, ENERGIA ELECTRICA, ASEO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA |
| CONTECAR S.A.+ | 72,2 | * | ACUEDUCTO, ENERGIA ELECTRICA, ASEO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLANTA ELECTRICA DE EMERGENCIA |

Fuente: Tomado de Superintendencia de Puertos y Transporte (2009). Infraestructura "IFSM" en las Sociedades Portuarias Regionales, Contecar, Muelles el Bosque y San Andrés Port Society.

En las áreas dedicadas a las actividades de IFSM se cuenta con cámaras de vídeo, *software* especializado y, en algunas, con escáneres [Cuadro No. 2.9].

CUADRO No. 2.9

| EQUIPOS PROCESO IFSM | | | | |
|--------------------------|---------------------|-------------|---------|----|
| SOCIEDAD PORTUARIA | No. CÁMARA DE VIDEO | SOFTWARE | ESCÁNER | |
| S.P.R. BUENAVENTURA S.A. | 28 | C-CURE 9000 | NO | |
| S.P.R. SANTA MARTA S.A. | 15 | DVR-NAT | NO | |
| S.P.R. BARRANQUILLA | 2 | ASPA | 21 | NO |
| S.P.R. CARGAGENA S.A. | * | * | SI | |
| CONTECAR S.A. | * | * | * | |

Fuente: Tomado de Superintendencia de Puertos y Transporte (2009). *Infraestructura "IFSM" en las Sociedades Portuarias Regionales, Contecar, Muelles el Bosque y San Andrés Port Society.*

También se dispone de un recurso humano que en 2009 estaba representado en personal de puerto, Dian, Invima, ICA y policía antinarcóticos, en un número que supera en conjunto 200 personas [Cuadro No. 2.10].

CUADRO No. 2.10

| RECURSO HUMANO (HR) PROCESO IFSM | | | | | | |
|----------------------------------|--------|------|--------|-----|------------------------|-----------|
| SOCIEDAD PORTUARIA | PUERTO | DIAN | INVIMA | ICA | POLICIA ANTINARCÓTICOS | TOTAL R.H |
| S.P.R. BUENAVENTURA S.A. | 18 | 12 | NO | | | |
| S.P.R. SANTA MARTA S.A. | 74 | 25 | NO | | | |
| S.P.R. BARRANQUILLA | 3 | ASPA | 21 | NO | | |
| S.P.R. CARGAGENA S.A. | | * | SI | | | |
| CONTECAR S.A. | * | * | * | | | |

Fuente: Tomado de Superintendencia de Puertos y Transporte (2009). *Infraestructura "IFSM" en las Sociedades Portuarias Regionales, Contecar, Muelles el Bosque y San Andrés Port Society.*

En 2009, el tiempo disponible de las autoridades para las inspecciones se ubicaba entre diez y veinticuatro horas durante seis o siete días a la semana, dependiendo de la SPR. La inspección de un contenedor tenía una duración en horas variable [de dos a cinco horas, según SPR]. El costo de la inspección también era diferente por SPR: de 185 a 450 dólares para contenedores comunes y de 80 a 400 dólares para contenedores refrigerados [Cuadro No. 2.11].

CUADRO No. 2.11

| PRESTACIÓN DEL SERVICIO PROCESO IFSM | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| SOCIEDAD PORTUARIA | HORAS | DÍAS | No. HORAS PROMEDIO INSPECCIÓN CONTENEDOR | No. HORAS PROMEDIO INSPECCIÓN REEFER | COSTO PROMEDIO INSPECCIÓN CONTENEDOR | COSTO PROMEDIO INSPECCIÓN REEFER (USD) |
| S.P.R. BUENAVENTURA S.A. | 10 | 12 | 5 | 0,5 | 300 | 80 |
| S.P.R. SANTA MARTA S.A. | 18 | 25 | 2 | 2 | 200 | 240 |
| S.P.R. BARRANQUILLA | 24 Si se requiere | ASPA | 3 | 2 | 450 | 400 |
| S.P.R. CARGAGENA S.A. | * | * | 5 | 8 | 185 | 225 |
| CONTECAR S.A. | * | * | 5 | 8 | 185 | 225 |

Fuente: Tomado de Superintendencia de Puertos y Transporte (2009). *Infraestructura "IFSM" en las Sociedades Portuarias Regionales, Contecar, Muelles el Bosque y San Andrés Port Society.*



CAPÍTULO III

IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES EN EL PERIODO 2003-2010

3.1 INTRODUCCIÓN

El proceso de restructuración portuaria en Colombia lleva ya veinte años, iniciado como se mencionó en el Capítulo II a partir de la expedición de la Ley 1.^a de 1991. Como se explicó en la primera evaluación de dicho proceso⁴², los beneficios del mismo se han venido alcanzando principalmente a través del incremento en la capacidad, productividad y eficiencia en el manejo de los puertos públicos concesionados, básicamente los puertos que administran las empresas conocidas como Sociedades Portuarias Regionales (SPR). Por supuesto, estos incrementos se traducen en beneficios netos directos para los diferentes agentes económicos involucrados en la actividad de los puertos concesionados, pero también generan unos costos adicionales de transacción que deben ser descontados de los primeros para obtener los beneficios netos finales.

En este capítulo se estiman los beneficios netos directos obtenidos por los principales agentes que intervinieron en el funcionamiento de los puertos concesionados por el Estado durante el período 2003-2010, y que pudieron ser estimados con la información disponible. Se quiere conocer si se han venido presentado elementos o condiciones que permitan obtener beneficios adicionales a los agentes involucrados, adicionales a los obtenidos durante el período 1993-2000, primeros siete años después del inicio de las concesiones portuarias, luego de la liquidación de Colpuertos.

Los principales agentes relacionados con la actividad de los puertos concesionados son los usuarios (exportadores e importadores), los inversionistas en las SPR, el Gobierno y los operadores portuarios. El impacto de estos últimos no se pudo obtener debido a las dificultades para recopilar su información (son más de 200 empresas y no existe una base estadística disponible sobre ellas).

Por su parte, se tienen en cuenta, como se mencionó, los costos de transacción que conlleva la propia restructuración, como los costos de control y seguimiento de los contratos de concesión por todas las partes involucradas, los costos legales, las pólizas de seguros, los gastos de vigilancia física para asegurar los intereses de todos los agentes, las indemnizaciones, multas, sanciones y litigios,

⁴² LA. Zuleta J. et al: *Por qué ha sido exitosa la restructuración portuaria en Colombia*, Universidad Externado de Colombia. 2003.

entre otros, todos los cuales trascienden los costos usuales de transformación o de prestación de servicios. Estos costos son los llamados costos de transacción, los cuales no existirían en un mundo sin incertidumbre.

Así que los beneficios netos finales están configurados por los beneficios netos directos de los agentes menos los costos de transacción de esos mismos agentes. Para este ejercicio, los costos de transacción de los inversionistas y del Gobierno ya vienen incluidos en sus gastos corrientes y no deben ser duplicados. Los costos de transacción que faltarían serían los de los usuarios y los de los operadores portuarios. No existe información disponible sobre los costos de transacción de los primeros ni sobre los ingresos y gastos (incluidos los de transacción) de los segundos.

En todo el ejercicio deben evitarse, por supuesto, las dobles contabilizaciones entre agentes. Es el valor neto recibido por cada agente lo que interesa y no el valor bruto de los servicios prestados por cada uno.

Los puertos concesionados, cuya actividad consolidada se analiza en función de su impacto económico, son los siguientes:

- Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla
- Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura
- Sociedad Portuaria Regional de Cartagena
- Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta

3.2 LAS INVERSIONES EN PUERTOS DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS, LOS INCREMENTOS EN LA PRODUCTIVIDAD Y LAS DISMINUCIONES EN TARIFAS

3.2.1 Las Inversiones en los Puertos Concesionados

Indudablemente, sería imposible obtener los beneficios netos mencionados si las Sociedades Portuarias Regionales no hubiesen realizado un importante esfuerzo de inversión en equipos y en la infraestructura portuaria. No hubiese sido posible movilizar los volúmenes de mercancías que se presentaron tanto en los primeros siete años de las concesiones (período 1993-2000) como en la primera década del siglo XXI con la infraestructura heredada de Colpuertos. Se requería un importante incremento en la productividad física portuaria y en la competitividad de los puertos concesionados.

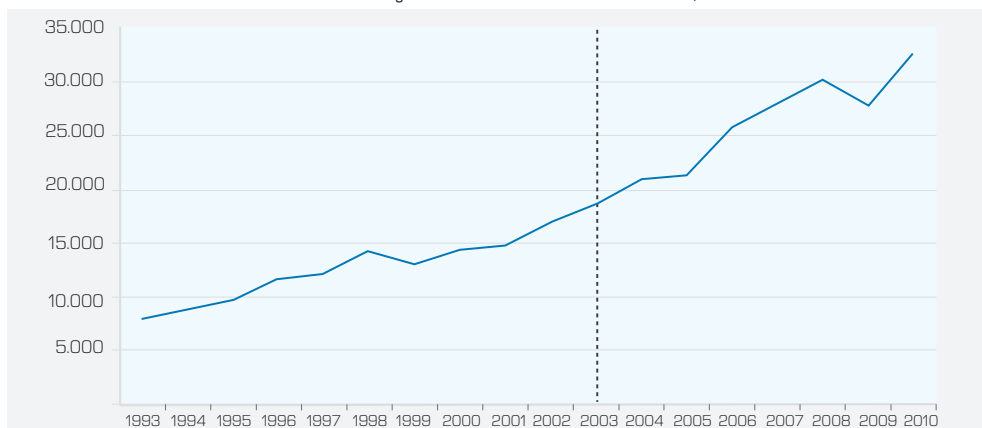
Para empezar, el volumen movilizado de mercancías por los cuatro puertos analizados creció a una tasa anual promedio de 8,5% en el período 2003-2010,



tasa mucho mayor a la del crecimiento del PIB en ese mismo período: 4,6% anual. El volumen movilizado pasó de alrededor de 17 millones de toneladas en 2002 a más de 32,5 millones en 2010 (Gráfica No. 3.1).

GRÁFICA No. 3.1

Sociedades Portuarias Regionales: Miles de toneladas Movilizadas, 1993-2010



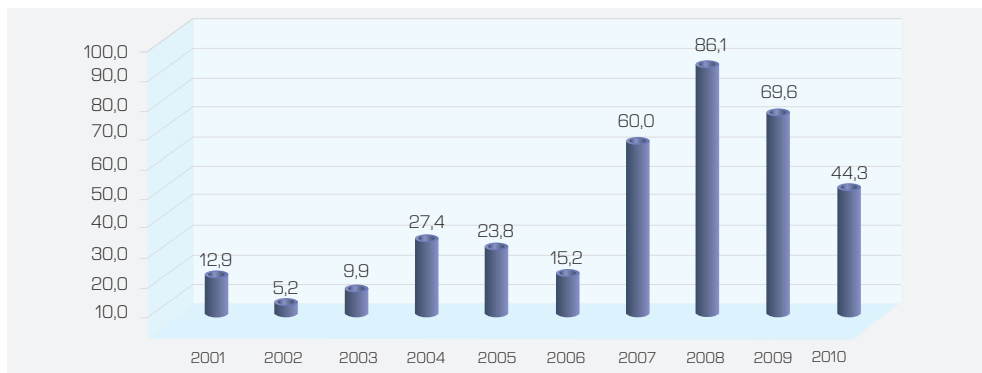
Fuente: Cifras tomadas de la Superintendencia de Puertos y Transporte.

Tasas de crecimiento promedio anual:
 Período 1994-2000 8,7%
 Período 2003-2010 8,5%

En cuanto a la inversión física, durante los diez años que van de 2001 a 2010 las Sociedades Portuarias Regionales y el Invías invirtieron en total US\$355 millones a precios constantes de 2010, de los cuales el 73% se realizó en los últimos cuatro años del período. En 2011 se realizaron, por parte de las Sociedades Portuarias y el Invías, inversiones por US\$123 millones adicionales ⁴³ (Gráfica No. 3.2).

GRÁFICA No. 3.2

Sociedades Portuarias Regionales e Invías: Inversión en los Puertos Concesionados, 2001- 2010
 Millones de dólares de 2010



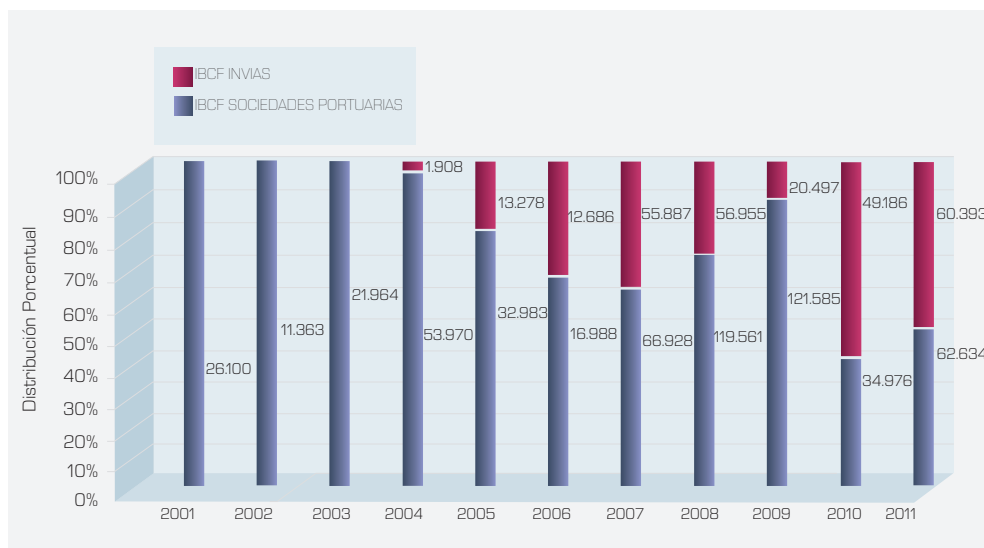
Fuente: Cálculos de los consultores con base en cifras de las Sociedades Portuarias y el Invías, convertidas a dólares con la TMR y deflactadas con el IPC de los Estados Unidos.

⁴³ Esta cifra no incluye las inversiones de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura para 2011.

El 70% del valor de la inversión en los puertos concesionados en los últimos diez años, casi US\$250 millones de dólares de 2010, ha sido realizado por la Sociedades Portuarias Regionales, con un 30% correspondiendo al Invías (Gráfica No. 3.3).

GRÁFICA No. 3.3

Distribución de la Inversión Bruta en Capital Fijo (IBCF) de las Sociedades Portuarias y el Invías en los Puertos Concesionados, 2001- 2010
Valores en millones constantes de 2010



Fuentes: Estimaciones de los consultores con base en cifras de las Sociedades Portuarias Regionales.

Si se compara la inversión realizada en los puertos concesionados con la inversión total en el país en infraestructura de transporte, se obtienen unos porcentajes de participación que oscilan entre 0,47% en 2005, hasta 1,55% en 2008, cifras que tienen cierta importancia si se tiene en cuenta que se trata de inversiones ubicadas solamente en cuatro localidades del país [Gráfica No. 3.4]⁴⁴.

Según documento del Invías, durante 2011 se terminaron las obras de dragado de profundización del canal de acceso al Puerto de Cartagena, las cuales comenzaron en 2009, y ampliaron la sección del canal en la base, de 84 a 132 metros. También, en 2011, se realizó el dragado de mantenimiento del canal de acceso al Puerto de Buenaventura, con una inversión de \$8.400 millones⁴⁵.

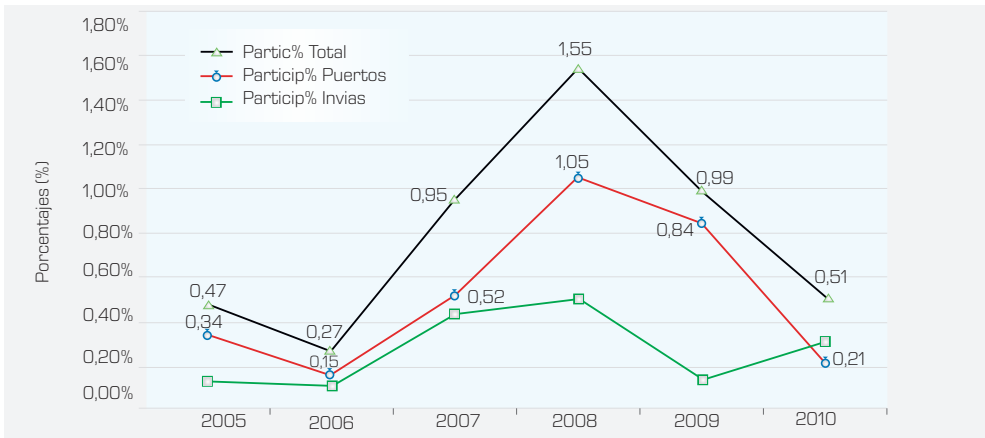
⁴⁴ Se tomó como Inversión Física en Infraestructura de transporte, la incluida en los códigos del Dane 420101 (carreteras, puentes, vías férreas, pistas de aterrizaje, etc.) y 420103 (vías de agua, puertos, represas, etc.). Los porcentajes pueden estar subvaluados por la inclusión de la inversión en represas.

⁴⁵ Instituto Nacional de Vías (Invías), sin título, junio de 2011, p.p. 66-71.



GRÁFICA No. 3.4

Participación de la Inversión Bruta en las Sociedades Portuarias(*) respecto a la Inversión Bruta del País en la Infraestructura de Transporte (**), 2005-2010



Notas: (*) Como inversión bruta en puertos se toma la realizada por 3 de las 4 principales sociedades portuarias y el Invias.

(**) Se tomó como Inversión Física en Infraestructura de transporte, la incluida en los códigos del DANE 420101 (carreteras, puentes, vías férreas, pistas de aterrizaje, etc.) y 420103 (vías de agua, puertos, represas, etc.)

Las inversiones de las Sociedades Portuarias han sido efectuadas, por supuesto, en equipos (grúas pórticos y de tierra, tanques de almacenamiento de graneles, motobombas de succión, bandas transportadoras y cargadores de graneles, entre otros equipos) y en la infraestructura en puertos (muelles, patios, bodegas, vías internas, etc.). Todo esto acompañado de una reingeniería en la parte administrativa, que ha introducido tecnologías de logística interna (procesos internos) y externa (procesos con otros agentes de la cadena de transporte).

Los efectos de estas inversiones físicas y en tecnologías administrativas especializadas para el transporte marítimo se reflejan en aumentos en la productividad y eficiencia portuarias. Aquí se traen a colación algunos indicadores que muestran efectos importantes en las variables mencionadas, aun con la precariedad de las cifras disponibles.

3.2.2 Algunos Indicadores de Productividad Física

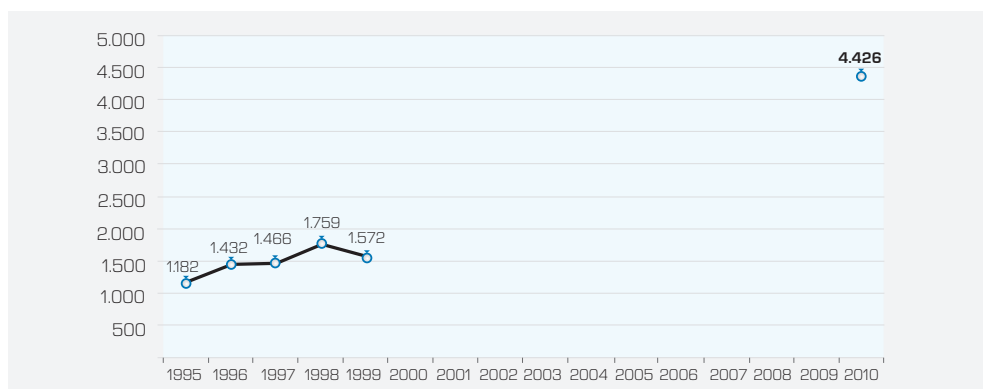
Un indicador interesante de analizar es el del volumen de mercancías movilizadas por metro lineal de muelle, teniendo en cuenta que en los primeros años de las concesiones se presentaban todavía congestiones en puertos, herencia y lugar común de la era Colpuertos. Otros indicadores son los del tiempo de permanencia por buque en puerto y los del tiempo no trabajado en muelles, también por buque.

La información disponible sobre metraje lineal de muelles se circunscribe a los años 1995 a 1999, cuando todavía existía la Superintendencia General de Puertos,

y a información de los años 2009-2010, suministrada directamente por la Sociedades Portuarias Regionales. De esta información se deduce que para el promedio de los años 1995 a 1999, las Sociedades Portuarias Regionales movilizaron un promedio de aproximadamente 1,5 millones de toneladas por metro lineal de muelle, mientras que para 2010, la movilización por metro lineal de muelle aumentó a 4,5 millones por metro lineal de muelle, el triple del período 1995-1999 (Gráfica No. 3.5).

GRÁFICA No. 3.5

Sociedades Portuarias Regionales: Miles de toneladas movilizadas por metro lineal de muelle



Fuente: Estimado con cifras de la Superintendencia General de Puertos para 1995-1999 y con cifras de las Sociedades Portuarias para 2009-2010.

Estos resultados de mercancías movilizadas por metro lineal de muelle han ocurrido, como se mencionó, en un contexto de un alto crecimiento de la movilización de mercancías por comercio exterior y transbordo.

Por su parte, la reducción en los tiempos de espera de los buques en fondeo, maniobras y muelles son también producto principalmente de los aumentos en la eficiencia operativa: más y mejores equipos y una mejor organización de la logística interna y de la logística con otros eslabones de la cadena del transporte.

En general, los tiempos actuales de espera en fondeo en Colombia son mínimos y, cuando se presentan, se deben más a condiciones externas de los puertos que a problemas de eficiencia operativa. En 1995, un buque podía permanecer hasta dos días fondeado en espera de que se le permitiera atracar en un muelle. En épocas más recientes, se han presentado problemas de congestión en algunos puertos por causa de pérdida de calado o por problemas en el eslabón terrestre de la cadena de transporte.

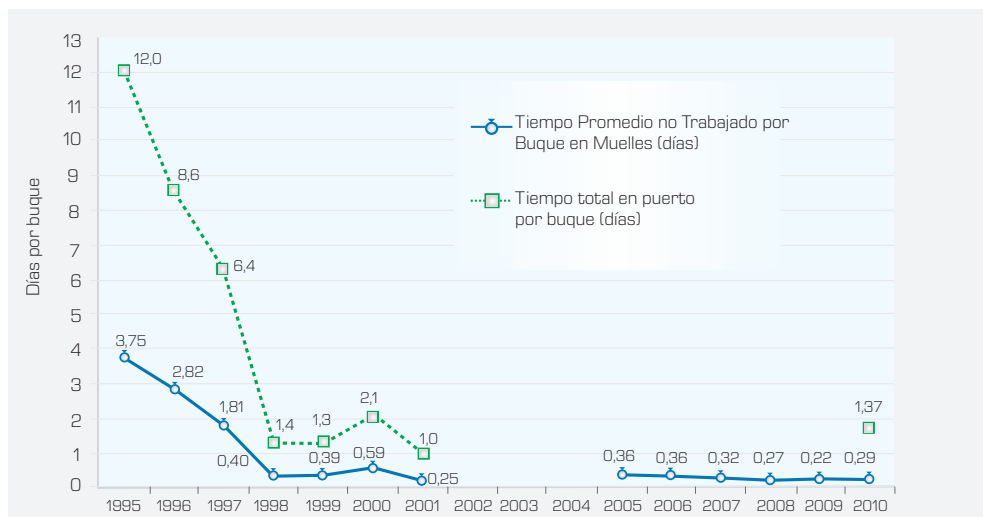
Un indicador acerca de la posible congestión en los puertos es el de los tiempos no trabajados en muelles. Estos tiempos se han reducido en promedio en las Sociedades Portuarias a un tercio de día por buque en 2010 cuando en 1995 los



tiempos no trabajados por buque en muelles eran mayores a 3 días. Igualmente, los tiempos promedio de estadía total en puertos, por buque, se ha reducido de casi 9 días en 1995 a 1,4 días en 2010 (Gráfica No. 3.6).

GRÁFICA No. 3.6

Sociedades Portuarias: Días de permanencia en Puerto y días no trabajados en muelles, 1995-2010



Fuente: Estimaciones de los consultores con base en cifras de la Superintendencia de Puertos y Transporte y de las Sociedades Portuarias.

No sobra mencionar que una parte de estas ganancias en eficiencia, incluyendo la reducción en tiempos de espera, es también debido al incremento en el tiempo de servicio que, como se mencionó en el Capítulo II, aumentó sustancialmente en horas-día y, por supuesto, en horas-año.

También es bueno recordar que la eficiencia de un servicio portuario está muy relacionada con la oferta de servicios marítimos de exportación e importación: Entre mayor sea el número de frecuencias y destinos disponibles, mayor el número de puertos servidos, mayor el número de servicios semanales y mayor el número de navieras prestando estos servicios, menores serán los fletes y tarifas portuarias. El interés de las navieras en un puerto específico depende en gran medida de los costos, tiempos de servicio y calidad del mismo ofrecida por los puertos.

Considérese, a guisa de ejemplo, el caso del inicio de funcionamiento de una de las Sociedades Portuarias Regionales, comparando los años 1992 y 1998. Los servicios marítimos de esta Sociedad aumentaron así, en dos de sus rutas⁴⁶:

⁴³ Sociedad Portuaria de Cartagena: Ventajas y Beneficios del Nuevo Esquema Portuario, 1998.

- El número de servicios semanales ofrecidos aumentó de 3,5 a 14,5.
- El número de puertos servidos se incrementó de 8 a 14.
- El número de líneas navieras prestando sus servicios aumentó de 8 a 19.

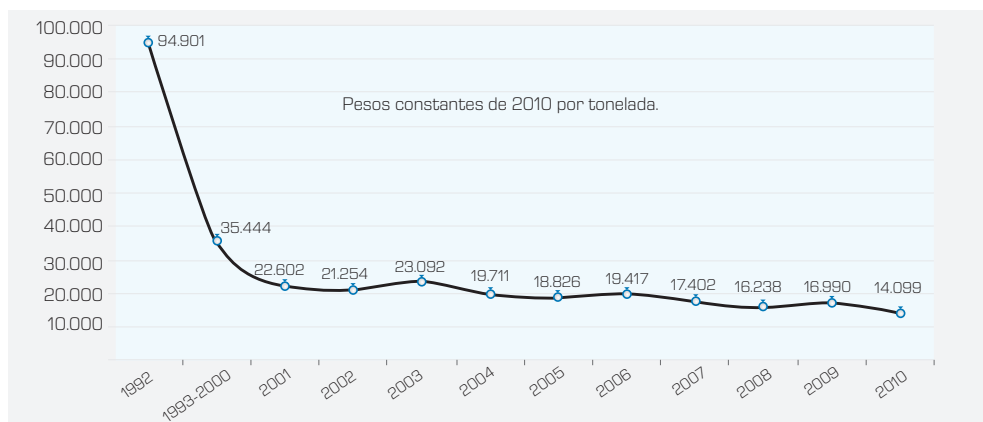
3.2.3 Las Tarifas de las Sociedades Portuarias⁴⁷

Los incrementos en la productividad física y, en general, en la eficiencia operativa, se traducen en unas tarifas en pesos constantes también reducidas para los diferentes procesos portuarios.

La tarifa promedio ponderada para importación y exportación que regía en tiempos de Colpuertos alcanzaba alrededor de \$94.900 por tonelada a precios de 2010. Esta tarifa disminuyó, en pesos constantes de 2010, a menos de la mitad (\$35.444) durante el período 1993-2000, para luego continuar descendiendo a un nivel de \$22 602 por tonelada en 2003; \$19.417 en 2006 y \$14.099 en 2010 (Gráfica No. 3.7).

GRÁFICA No. 3.7

Sociedades Portuarias Regionales:
Tarifa anual promedio a precios constantes de 2010



Fuente: Estimaciones de los consultores con base en cifras de las Sociedades Portuarias y la Superintendencia de Puertos y Transporte. Cifras nominales deflactadas por el IPC del DANE. Se excluyeron las tarifas de Almacenaje.

Es interesante observar que las tarifas promedio cobradas por las Sociedades Portuarias disminuyeron a una tasa anual promedio de -3,9% en pesos constantes en el período 2002-2010. Los mayores descensos en tarifas se presentaron en actividades o procesos portuarios como el muellaje (-9,8% anual), las operaciones

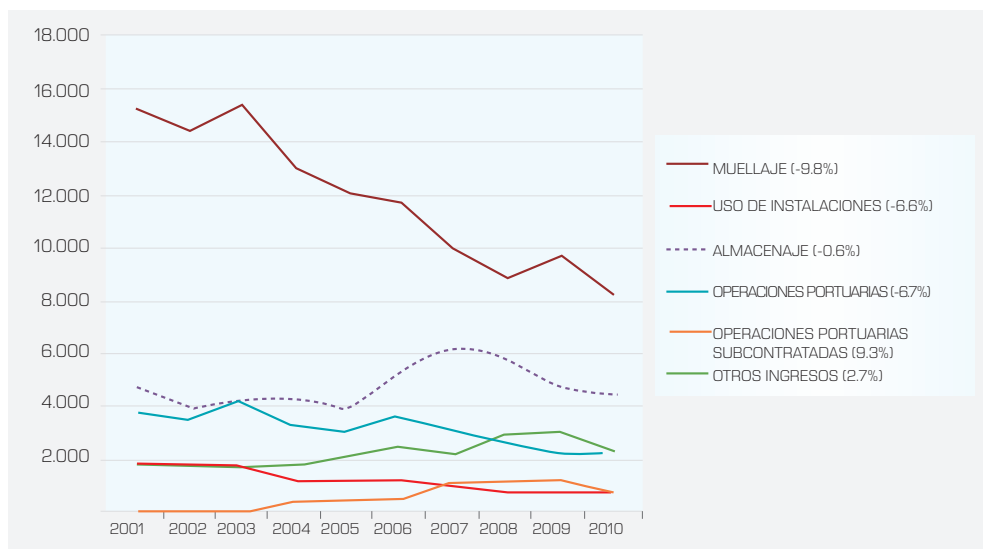
⁴⁷ Se excluyen las tarifas de almacenaje del análisis debido a que responden a demandas de los empresarios por motivos diferentes al mero transporte, atendiendo más bien posibilidades de ahorro en impuestos arancelarios para productos agrícolas sometidos a franjas de precios.



portuarias [-6,7%] y el uso de las instalaciones [-6,6%]. Las tarifas promedio de las operaciones portuarias subcontratadas fueron las únicas que se incrementaron [9,3% anual] mientras que las de almacenaje permanecieron prácticamente iguales a precios constantes [-0,6%] (Gráfica No 3.8).

GRÁFICA No. 3.8

Sociedades Portuarias Regionales: Tarifas por Tonelada Movilizada según Proceso Portuario, 2001-2010



Fuentes: Las tarifas promedio del 2001 al 2010 son estimadas de las cifras de la Superintendencia de Puertos y Transporte (toneladas) y de las Sociedades Portuarias (ingresos). Se excluyeron las tarifas de Almacenaje.

3.2.4 Los fletes de las líneas navieras

Es indudable que los fletes que cobran las líneas navieras también experimentan los efectos favorables de los aumentos en la eficiencia con que se administran los puertos, incluyendo en dicha eficiencia los tiempos de permanencia de los barcos en los puertos y los servicios de valor agregado que se les prestan a estas naves y a su tripulación. La participación del Estado, con sus inspecciones es parte importante de los tiempos y costos de las navieras.

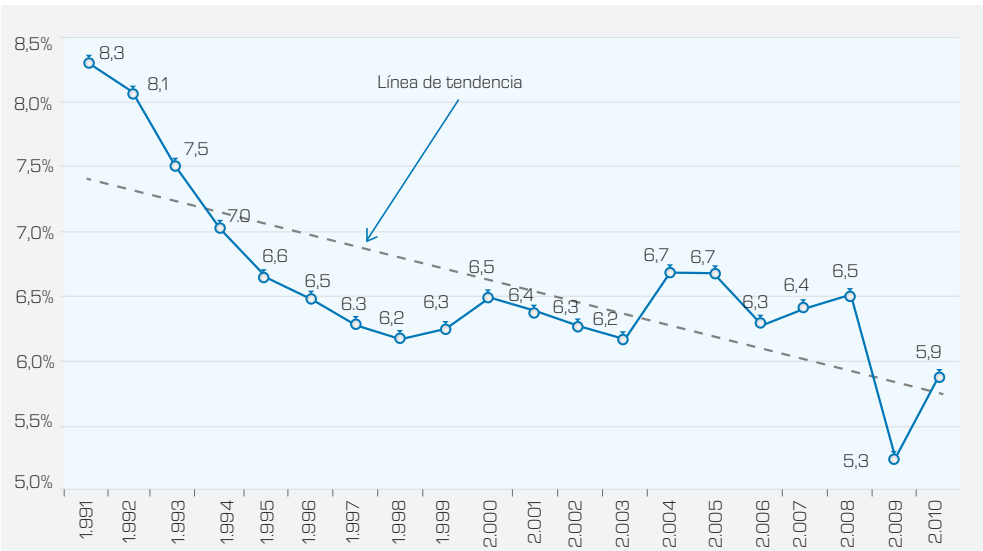
Para el presente ejercicio no se logró obtener una serie de información acerca de los fletes que cobran las navieras para los períodos utilizados, básicamente 1993-2000 y 2003-2010. Se construyó una serie que relaciona porcentualmente los costos de fletes y seguros de importación de mercancías (diferencias CIF y FOB de valor de importación) con los valores CIF importados, es decir, la proporción que representan los fletes y seguros respecto al valor total de la mercancía en puerto

de importación. No se lleva tal tipo de estadística para las mercancías de exportación, pues se considera que en este caso los seguros y fletes son responsabilidad del importador en el exterior.

Como se puede observar en la Gráfica No. 3.9, hay una muy clara tendencia de disminución del costo de los fletes y seguros respecto al valor total de importación de las mercancías, reduciéndose esta participación de niveles de 8,3% en 1991 [con Colpuertos] a niveles de 6,2% a 6,7% entre 1995 y 2008 y, finalmente, a niveles de 5,3% en 2009 y 5,9% en 2010. Estos porcentajes se calcularon con las cifras del Dane para todas las importaciones con excepción del petróleo y sus derivados. Se podría deducir de estas cifras que los ahorros de los usuarios finales fueron cuantiosos durante el período 1992-1998, para luego ser menores de ahí en adelante. Desafortunadamente, no se cuenta con cifras de valor importado CIF y FOB de los puertos concesionados (SPR) y tampoco es posible estimar los ahorros para las exportaciones.

GRÁFICA No. 3.9

Importaciones Totales de Colombia sin Petróleo ni Derivados:
Porcentaje de Seguros y Fletes sobre Valores CIF



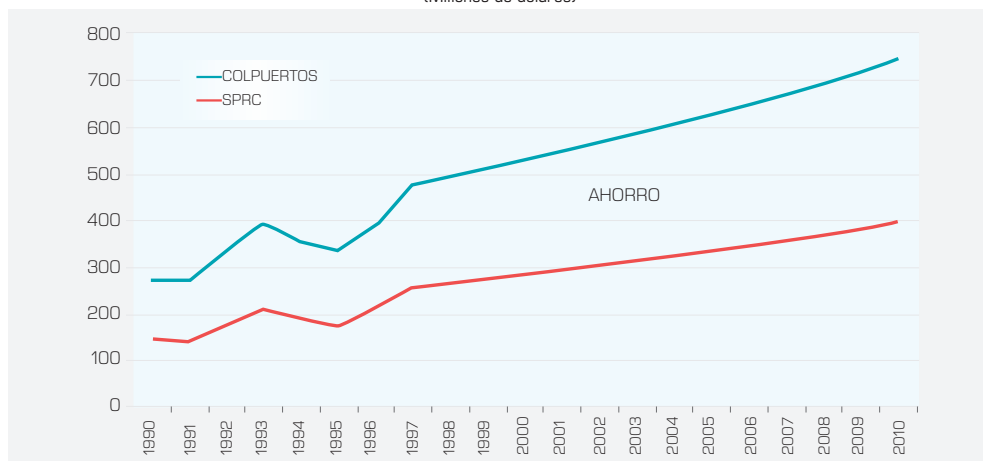
Fuente: Estimación de los consultores con base en cifras del Dane.

Existe, sin embargo, un estudio realizado por la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena (SPRC), para el período 1990-1997, en el cual estima el ahorro logrado por los usuarios importadores y exportadores, con las cifras de la Sociedad Portuaria. Este estudio ubica los ahorros de los usuarios para los años 1993-1997 en US\$909 millones y estima que de ahí en adelante los ahorros aumentarán a una tasa del 3,9% anual. Estas cifras ilustran la importancia que



tendría incluir los ahorros por fletes, pero no se dispone de cifras históricas que permitan estimar dichos ahorros para el período 2003-2010 (con respecto al período 1993-2000), para todo el comercio exterior realizado a través de las SPR y con una metodología comparable a la del presente documento (Gráfica No. 3.10).

GRÁFICA No. 3.10
 Estimación del Ahorro en Fletes para los Importadores y Exportadores mediante Contenedores, histórico 1990-1997, proyección 1998-2010 (Millones de dólares)



Fuente: elaborado por los consultores con base en cifras de la SPRC.

3.3 BENEFICIOS ECONÓMICOS NETOS DE LOS USUARIOS

Los principales agentes que intervienen en el tema portuario son los usuarios finales (importadores y exportadores), los inversionistas que administran los puertos concesionados y el mismo Estado. Otros agentes que también intervienen son los operadores portuarios⁴⁸.

Los diferentes agentes se benefician tanto de las mayores inversiones como también de las mayores productividades y eficiencias portuarias por diversas vías. Como un resultado de las mismas:

- *Los usuarios* finales de los servicios portuarios (importadores y exportadores) enfrentan *menores tarifas* por los servicios portuarios recibidos y *menores costos de oportunidad* al reducirse los tiempos de espera en los procesos de cargue y descargue y las congestiones por falta de capacidad portuaria operativa u otras circunstancias.

⁴⁸ Más de 200 en septiembre de 2009, entre los cuales se cuentan los operadores logísticos y los operadores multiterminales, de acuerdo con las fichas de las cuatro sociedades portuarias objeto del presente estudio, publicadas por la Superintendencia de Puertos y Transportes. Los beneficios netos de estos agentes, y sus costos de transacción no son tenidos en cuenta en la estimación debido a dificultades de obtención de sus cifras y al alto número existente.

- *El Estado libera recursos* para otros usos, concentrándose en esta área en el mantenimiento y ampliación de la infraestructura portuaria pública, básicamente los accesos marítimos y terrestres a los puertos concesionados.

Como se mencionó, estos beneficios económicos que reciben los usuarios provienen principalmente, en este caso, de la reducción de tarifas portuarias (por parte de los cuatro puertos mencionados) y de la disminución de los tiempos de espera (congestiones) en los puertos.

3.3.1 Beneficios recibidos por los usuarios finales imputables a la reducción de tarifas

Los beneficios de la reducción de tarifas para los usuarios finales (importadores y exportadores), durante el período 2003-2010, se estiman en este ejercicio como los ahorros que obtienen estos agentes directamente, cada año, de importar o exportar los diferentes volúmenes de mercancías a una tarifa portuaria menor que la que prevalecía en el período 1993-2000, establecida por las cuatro sociedades portuarias mencionadas.

Para el presente ejercicio, el ahorro anual generado por tonelada movilizada de mercancías de importación, exportación o transbordo durante el período 2003-2010, debido a la reducción en las tarifas portuarias, se calcula como la diferencia entre la tarifa promedia ponderada que cobraron las Sociedades Portuarias entre 2003 y 2010, y la tarifa promedio ponderada de estas mismas Sociedades para el período 1993-2000. El análisis se realiza en pesos constantes, pues la mayoría de los agentes que reciben ingresos realizan sus gastos en pesos y no en dólares (con excepción principalmente de los gastos en inversiones).

En este caso se estimó el valor presente a 2011 del ahorro anual realizado por los usuarios gracias a la reducción en tarifas en el segundo período respecto al primero. Se utilizan dos tasas de descuento convertidas a pesos: a) la tasa de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos a diez años, considerada libre de riesgo y, b) la correspondiente al costo de capital en Colombia, la cual incorpora aspectos como primas de riesgo del mercado y del país, partiendo de la mencionada tasa libre de riesgo, entre otras variables⁴⁹.

El ahorro alcanzado por los usuarios⁵⁰, estimado mediante la utilización de las cifras del comercio exterior que se movilizó a través de los puertos concesionados (importación y exportación), alcanzó un valor presente neto a 2011 de \$2.530 mil millones, si se utiliza como tasa de descuento la tasa a diez años de los bonos del

⁴⁹ Sánchez Segura, Jairo Humberto. (2010). La Tasa de Descuento en Países Emergentes – Aplicación al Caso Colombiano, Revista EAN, No. 69, julio-diciembre 2010 (120-135).

⁵⁰ Hecho posible a través de las ganancias en eficiencia, las cuales, a su vez, permiten los mayores volúmenes.



Tesoro de los Estados Unidos, convertida a pesos (2,16%) y un valor presente neto de \$1.623 mil millones, si la tasa utilizada para descontar el flujo anual de ahorros es la del costo de capital en Colombia en pesos (12,21%) (Cuadro No. 3.1).

CUADRO No. 3.1

| ESTIMACIÓN DE LOS AHORROS ADICIONALES PERCIBIDOS POR LOS USUARIOS DEBIDO A LA REDUCCIÓN EN TARIFAS GENERADA POR LA REESTRUCTURACIÓN PORTUARIA, 2003-2010 | | | | | | | | |
|--|------------------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------|--------------------------|--------------|---------|--|
| AHORROS RESPECTO A LA TARIFA PROMEDIO DEL PERIODO 1993-2000 | | | | | | | | |
| INFORMACIÓN | \$/Ton, toneladas y% | | | Ahorros por cuenta de las SPR a/ | | | | |
| | Tarifas SPR \$2010/ton | Comercio Exterior Volumen SPR | | SPR a/ | | | | |
| | | Exportación | Importación | Total | Exportación | Importación | Total | |
| | | (Toneladas miles) | | | (\$ de 2010 en Millones) | | | |
| Tarifa Colpuertos Importación 1992 US\$ | 112.147 | | | | | | | |
| Tarifa Colpuertos Exportación 1992 US\$ | 65.436 | | | | | | | |
| Tarifas Sociedades Portuarias US\$ | | | | | | | | |
| Periodo estudio anterior 1993-2000 | 35.444 | | | | | | | |
| 2003 | 23.092 | 6.468 | 9.057 | 15.525 | 79.899 | 111.876 | 191.775 | |
| 2004 | 19.711 | 8.008 | 9.776 | 17.785 | 126.000 | 153.812 | 279.812 | |
| 2005 | 8.826 | 7.040 | 10.391 | 17.430 | 116.983 | 172.669 | 289.652 | |
| 2006 | 19.417 | 8.285 | 12.312 | 20.597 | 132.783 | 197.323 | 330.106 | |
| 2007 | 17.402 | 9.653 | 12.740 | 22.393 | 174.162 | 229.852 | 404.013 | |
| 2008 | 16.238 | 9.689 | 13.511 | 23.199 | 186.078 | 259.484 | 445.562 | |
| 2009 | 16.990 | 9.229 | 12.128 | 21.357 | 170.316 | 223.822 | 394.138 | |
| 2010 | 14.099 | 9.361 | 13.126 | 22.487 | 199.812 | 280.167 | 479.980 | |
| VPN 2011 bonos tesoro | | | | \$ 1.065.980 | \$ 1.463.887 | \$ 2.529.867 | | |
| VPN 2011 costo capital Col | | | | \$ 684.597 | \$ 939.286 | \$ 1.623.883 | | |
| Tasa de Bonos del Tesoro USA | | | | | | | | |
| A 10 años, expresada en pesos | 2,16% | | | | | | | |
| Costo capital con riesgo país, en pesos 1 | 2,21% | | | | | | | |

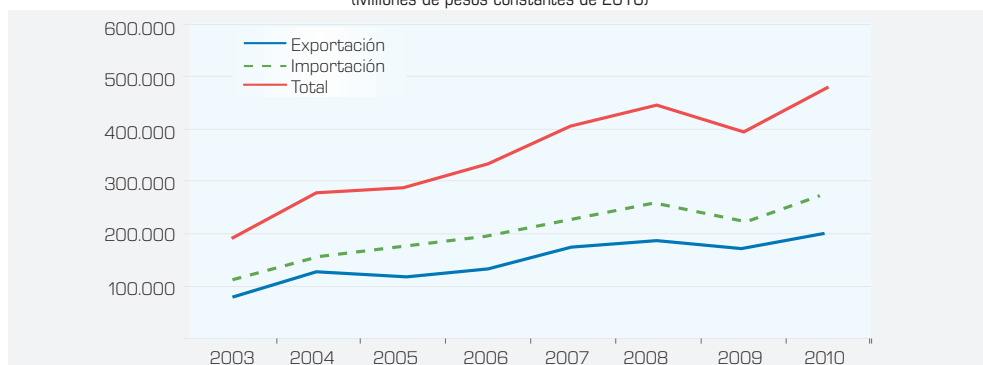
Fuentes: Cifras anteriores a 2000 tomadas del estudio de Zuleta et al; cifras posteriores con base en información de la Superintendencia de Puertos y Transporte y las Sociedades Portuarias Regionales. Se excluyeron las tarifas de Almacenaje de la tarifa total.

Nota: a/ Los ahorros corresponden al valor presente neto de la suma de las toneladas movilizadas durante el período 2003-2010, multiplicadas año a año por la diferencia de tarifas entre los periodos 1993-2000 y 2003-2010.

El ahorro alcanzado por los usuarios es mayor para las mercancías de importación que para las de exportación, dado que las exportaciones de mayor volumen (carbón y petróleo) son movilizadas por puertos privados especializados, mientras que una proporción mayoritaria de las importaciones se moviliza por los puertos públicos administrados en concesión por las Sociedades Portuarias Regionales (Gráfica No. 3.11).

GRÁFICA No. 3.11

Sociedades Portuarias Regionales: Ahorros adicionales de los usuarios por disminución en las tarifas, 2003- 2010 (Millones de pesos constantes de 2010)

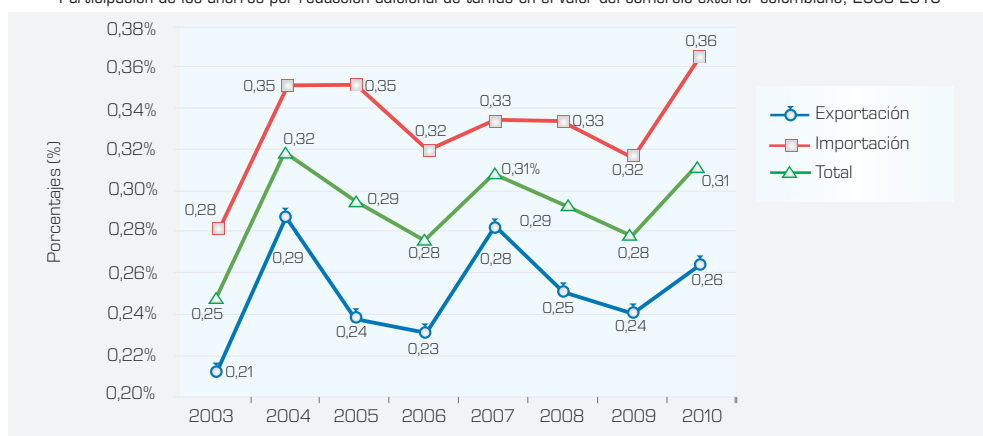


Fuente: Estimaciones de los consultores con base en cifras de la Superintendencia de Puertos y Transporte y de las Sociedades Portuarias.

También es útil relacionar la magnitud del ahorro adicional alcanzado por los usuarios por reducción de tarifas (diferencia 2003-2010 y 1993-2000) con un agregado macroeconómico como el valor del comercio exterior colombiano. La participación del ahorro en tarifas que percibieron los usuarios de las Sociedades Portuarias Regionales en el valor del comercio exterior colombiano fue de 0,3% en 2003 y de 0,36% en 2010, con un promedio de 0,32% durante los años considerados. Como era de esperarse, los ahorros por reducción en tarifas son mayores para las importaciones que para las exportaciones (Gráfica No. 3.12).

GRÁFICA No. 3.12

Participación de los ahorros por reducción adicional de tarifas en el valor del comercio exterior colombiano, 2003-2010



Fuente: Cálculos de los consultores con base en cifras de la Superintendencia de Puertos, el DANE, la DIAN y las Sociedades Portuarias.



3.3.2 Beneficios recibidos por los usuarios finales atribuibles a la reducción de los tiempos de espera de los buques en puertos

Los usuarios finales (importadores y exportadores) también se benefician de la reducción en los tiempos de espera de los buques en fondeo, maniobras y muelles. Estas reducciones, como se mencionó, son producto principalmente de la inversión realizada que incrementa la eficiencia operativa: más y mejores equipos e instalaciones y una mejor organización de la logística interna y de la logística con otros eslabones de la cadena del transporte.

Con la información de tiempos de espera y estadía de los buques, además del costo diario de espera de un buque y del número de arribo de buques, se estima el ahorro de los usuarios por menores tiempos de estadía y espera de los buques en puerto y en fondeo, comparando las condiciones del período 2003-2010 con aquellas que estaban vigentes para el período 1993-2000.

El valor presente neto a 2011 del ahorro de los usuarios por menores tiempos de espera y estadía en puertos es de \$142.423 mil millones, si la tasa de descuento es la de los Bonos del Tesoro y de \$102.224 millones si dicha tasa corresponde más bien a la del costo de capital (Cuadro No. 3.2).

CUADRO No. 3.2

| SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES: AHORROS ADICIONALES EN LA REDUCCIÓN DE LOS TIEMPOS DE ESPERA Y SERVICIO DE LOS BUQUES, 2003-2010 COMPARADOS CON LOS OBTENIDOS EN PERIODO 1993-2000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|------|------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Concepto | (Unidades, días, US\$ y pesos) | | | | | Valor buque/día US\$aprox. | Buques 2003 | Buques 2004 | Buques 2005 | Buques 2006 | Buques 2007 | Buques 2008 | Buques 2009 | Buques 2010 | Ahorro usuarios en millones de \$ a/ | Ahorro usuarios en millones de \$ b/ |
| | Antes de 1993 | 1995 | 1996 | 1997 - 2000 | 2001 - 2010 | | | | | | | | | | | |
| Tiempo promedio de fondeo por nave (días) | 10 | 2 | 1 | 0 | 0 | 30.000 | 4.562 | 5.808 | 4.352 | 4.273 | 4.640 | 4.510 | 4.490 | 4.609 | - | \$ 0 |
| Tiempo promedio de servicio en puerto por nave (días) | 10 | 4 | 2 | 1,5 | 1,37 | 12.000 | 4.562 | 5.808 | 4.352 | 4.273 | 4.640 | 4.510 | 4.490 | 4.609 | 142.423 | 102.224 |
| TOTAL (millones de pesos de 2010) | | | | | | 27.546 | 30.339 | 19.159 | 18.294 | 16.566 | 14.170 | 15.166 | 13.287 | 142.423 | 102.224 | |

Notas: a/ Valor presente neto de los ahorros descontados a la tasa de los bonos a 10 años del Tesoro de los Estados Unidos. b/ Valor presente neto de los ahorros descontados a la tasa del costo de capital en Colombia teniendo en cuenta riesgo país y riesgo de mercado, estimada con la metodología CAPM y las cifras de Damodarán.

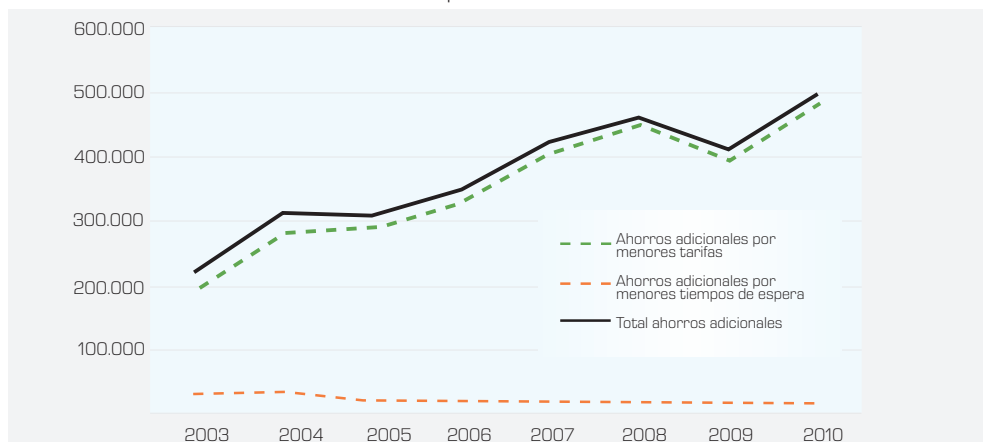
Resumiendo respecto a los usuarios de las Sociedades Portuarias Regionales (importadores y exportadores), los ahorros logrados por dichos agentes, derivados de las disminuciones en tarifas y en tiempos de los buques en los puertos, alcanzaron unos valores presentes netos en 2011 de \$2.672 mil millones, si se descuentan los valores anuales (2003-2010) a una tasa equivalente a la de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos, y de \$1.726 mil millones, si la tasa de descuento utilizada es más bien la del costo de capital en Colombia (Cuadro No. 3.3 y Gráfica No. 3.13).

CUADRO No. 3.3

| AHORROS ADICIONALES DE LOS USUARIOS DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES EN LOS AÑOS 2003-2010 RESPECTO A LOS AÑOS 1993-2000 POR REDUCCIÓN EN TARIFAS Y EN TIEMPOS DE ESPERA DE LOS BUQUES (Millones de pesos constantes de 2010) | | | | | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Ahorro de Usuarios en millones de pesos a/ | Ahorro de Usuarios en millones de pesos b/ |
| Ahorros adicionales por menores tarifas | 191.775 | 279.812 | 289.652 | 330.106 | 404.013 | 445.562 | 394.138 | 479.980 | 2.529.867 | 1.623.883 |
| Ahorros adicionales por menores tiempos de espera | 27.546 | 30.339 | 19.159 | 18.294 | 16.566 | 14.170 | 15.166 | 13.287 | 142.423 | 102.224 |
| Total ahorros adicionales | 219.321 | 310.152 | 308.812 | 348.400 | 420.579 | 459.732 | 409.304 | 493.266 | 2.672.290 | 1.726.107 |

GRÁFICA No. 3.13

Ahorros adicionales de los usuarios por menores tarifas y menores tiempos de estadía en puertos, comparando período 2003-2010 con período 1993-2000 (Millones de pesos constantes de 2010)



Fuentes: Estimaciones de los consultores con base en cifras de las Sociedades Portuarias Regionales y la Superintendencia de Puertos y Transporte.



3.4 BENEFICIOS ECONÓMICOS NETOS DE LOS INVERSIONISTAS

Los inversionistas de las Sociedades Portuarias Regionales han obtenido utilidades netas durante el período de análisis, cuyo valor presente neto a 2011 representa los beneficios netos de dichos agentes.

El valor presente neto a 2011, obtenido por los inversionistas durante el período 2003-2010, fue de \$1.004 mil millones descontados a la tasa de los Bonos del Tesoro y, de \$661 mil millones si la tasa de descuento es la del costo de capital en Colombia (Cuadro No.3.4).

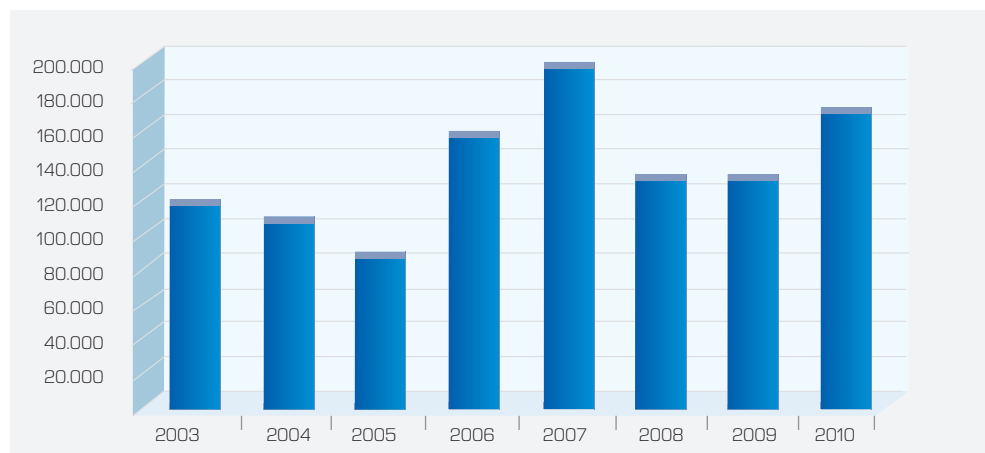
CUADRO No.3.4

| UTILIDADES NETAS DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES, 2003-2010 (Millones de pesos constantes de 2010) | | | | | | | | | | |
|---|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------------|-------------------------------|
| | | | | | | | | | VALOR PRESENTE NETO 2011 | |
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Tasa de Bonos del Tesoro USA | Costo capital con riesgo país |
| Utilidades netas | 118.811 | 108.990 | 87.608 | 158.509 | 197.938 | 133.325 | 134.757 | 171.851 | \$1.004.458 | \$661.033 |

La Gráfica No.3.14 presenta la serie anual de las utilidades netas de los inversionistas a precios constantes de 2010, mientras que la Gráfica No.3.15 muestra cómo han evolucionado dichas utilidades netas como proporción de los ingresos netos de las Sociedades Portuarias regionales: Los porcentajes han variado desde 18% en 2005 hasta 30% en 2007.

GRAFICA No.3.14

Sociedades Portuarias Regionales: Utilidades netas, 2003-2010
(Millones de pesos constantes de 2010)

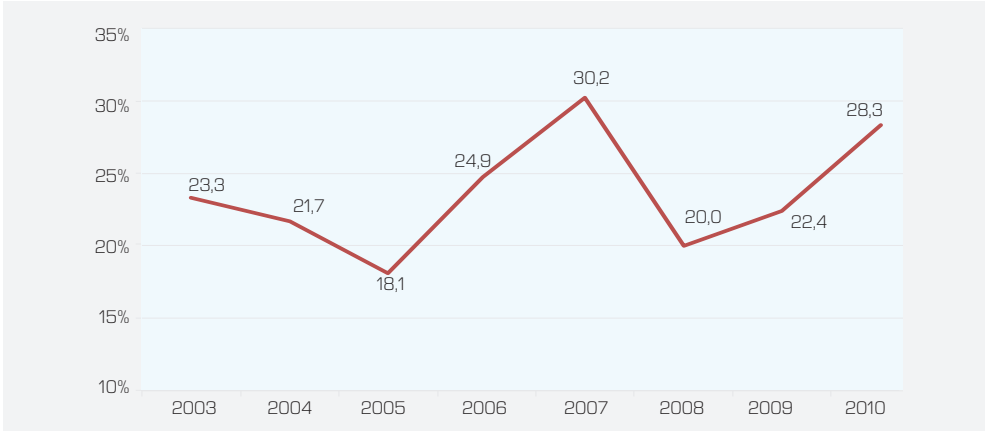


Fuente: Información suministrada por las Sociedades Portuarias, convertida a pesos constantes de 2010 con el IPC.



GRÁFICA No.3.15

Sociedades Portuarias: Participación de las Utilidades Netas de las Sociedades Portuarias Regionales en los Ingresos Brutos, 2003-2010

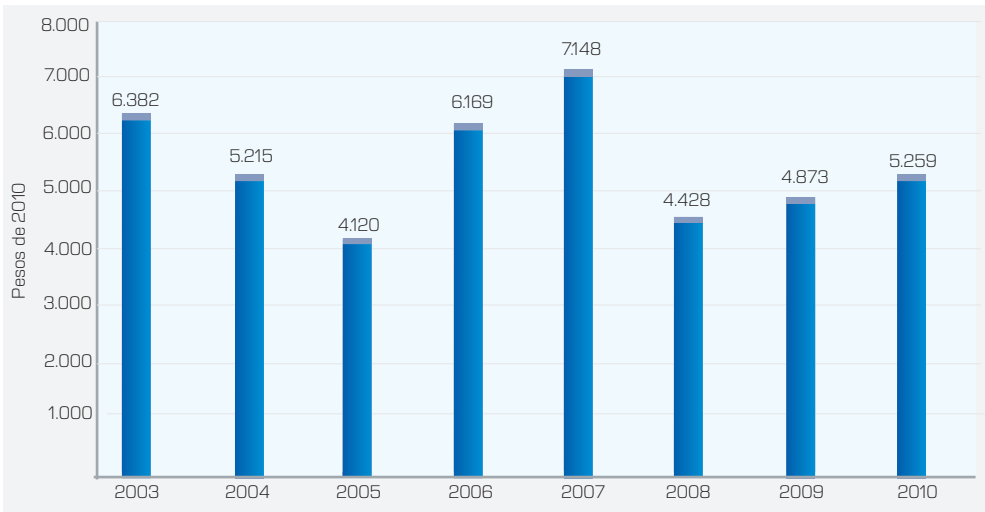


Fuente: Estimado con base en cifras de las Sociedades Portuarias.

Una tendencia similar a la de la gráfica No.3.15 se refleja en la estimación de las utilidades netas por tonelada movilizadas por las SPR: aumentan rápidamente de 2005 (\$4.120) a 2007 (\$7.148) para luego caer bruscamente en 2008 (\$4.428), aumentando gradualmente durante 2009 (\$4.873) y 2010 (\$5.259) [Gráfica No.3.16].

GRÁFICA No.3.16

Utilidades netas por tonelada movilizada de las Sociedades Portuarias Regionales, 2003 - 2010 (Pesos de 2010)



3.5 BENEFICIOS ECONÓMICOS DEL ESTADO (GOBIERNO NACIONAL)

En su relación con las Sociedades Portuarias Regionales (SPR), el Gobierno nacional debe desempeñar varias funciones, entre otras las siguientes de interés para el análisis del presente documento:

- Vigilar el desempeño y el cumplimiento de los contratos de concesión de las SPR.
- Negociar y renegociar los contratos de concesión.
- Vigilar y controlar a las SPR en sus relaciones con otros agentes económicos.
- Diseñar el esquema de contraprestaciones que deben pagar las SPR por la utilización de los bienes públicos concesionados.
- Cobrar los impuestos a que haya lugar derivados de la actividad de las SPR.
- Realizar las inversiones necesarias en los canales y vías de acceso a los puertos concesionados.

En la medida de lo posible se puede estimar el beneficio neto económico del Estado en el desempeño de estas funciones, teniendo en cuenta que recibe ingresos de contraprestaciones e impuestos, pero al mismo tiempo debe invertir en vías y canales de acceso y desempeñar las otras funciones de seguimiento, vigilancia y control, tanto de los contratos de concesión como también de las operaciones de las SPR.

De los anteriores ítems de ingresos del Estado, se tiene con precisión la información de contraprestaciones pagadas año a año por las SPR al Gobierno, con la existencia incluso de fórmulas que permiten proyectar este tipo de ingresos. Lo mismo puede afirmarse de los impuestos pagados por las SPR, cuya información se obtuvo directamente de estas empresas.

En cuanto a las inversiones realizadas por el Estado, se utiliza la información disponible del Inviás, que incluye los gastos incurridos en cada uno de los proyectos de intervención en los canales y vías de acceso a las SPR. Estas inversiones, obtenidas como cifras de valor invertido en un período que puede ser mayor a un año, se dividen por el número de años que cubre el período, de tal forma que se pueda obtener promedios de inversión anuales.

La información más imprecisa es la de los gastos de funcionamiento del Estado, representado en entidades como la Superintendencia de Puertos y Transportes y el Inco (actual Agencia Nacional de la Infraestructura). Se estimó la participación

de las acciones de estas entidades en los puertos concesionados como porcentajes relativamente pequeños de los gastos ejecutados por las mismas. Así, se asumió, con base en número de inspecciones realizadas y otras variables, que lo correspondiente a puertos representó en promedio entre el 7% y el 10% del presupuesto de la Superintendencia y el 0,2% del presupuesto del Inco. Estas entidades estatales atienden primordialmente los temas del transporte y la infraestructura de carretera.

Con estas anotaciones acerca de la información, se estimó que los beneficios económicos del Estado (Gobierno) en sus relaciones con las SPR, durante el período 2003-2010, alcanzaron un valor presente neto en 2011 de \$600.650 miles de millones, si se utiliza la tasa de los Bonos del Tesoro como factor de descuento, mientras si se utiliza la tasa de costo de capital, este valor presente neto de los beneficios netos del Estado es de \$433.578 miles de millones (Cuadro No. 3.5).

CUADRO No. 3.5

| BENEFICIOS ECONÓMICOS DEL ESTADO, 2003-2010 (Millones de pesos constantes de 2010) | | | | | | | | | | |
|---|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | VALOR PRESENTE NETO 2011 | |
| | | | | | | | | | Tasa bonos del Tesoro | Tasa costo de capital |
| Contraprestaciones a/ | 37.207 | 31.616 | 26.462 | 26.112 | 22.114 | 19.564 | 21.290 | 18.362 | 186.418 | 132.527 |
| + Impuestos Recibidos b/ | 93.568 | 74.946 | 68.757 | 103.356 | 116.140 | 79.453 | 71.012 | 76.771 | 622.971 | 424.165 |
| - Inversiones Realizadas c/ | | 2.787 | 17.733 | 16.972 | 61.017 | 56.760 | 21.961 | 49.186 | 204.363 | 131.957 |
| - Gastos de Funcionamiento d/ | 757 | 688 | 1.243 | 1.032 | 1.208 | 1.128 | 1.328 | 2.319 | 8.691 | 5.513 |
| TOTAL NETO | 130.019 | 103.087 | 76.243 | 111.464 | 76.029 | 41.130 | 69.014 | 43.628 | 600.650 | 433.578 |

Fuentes: a/ Cálculos de los consultores con base en Información de las Sociedades Portuarias.

b/ Cálculos de los consultores con base en Información de las Sociedades Portuarias; incluye tanto impuestos nacionales como territoriales.

c/ Cálculos de los consultores con base en Información del INVIAS (página de Internet). Se actualizó la información presentada para un período.

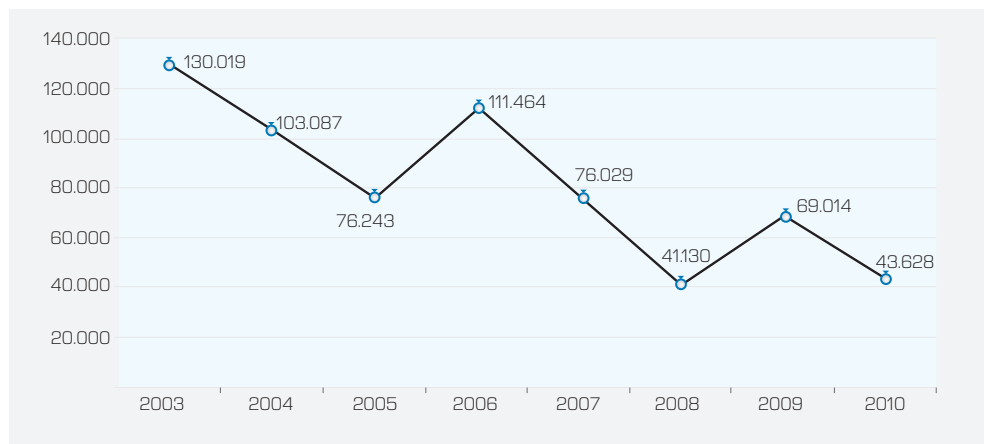
d/ Cálculos de los consultores con base en la información presupuestal y de ejecución de la Superintendencia de Puertos y Transporte, obtenida de la página de Internet de la Entidad. Se asumió que la SPT dedica el 8,5% de su presupuesto a atender sus funciones con las Sociedades Portuarias y que el INCO dedicó un 0,2% de su presupuesto a las Sociedades Portuarias.

En términos de pesos constantes de 2010, los beneficios netos de los ingresos del Estado disminuyeron entre 2003 y 2005; aumentaron a \$111.464 miles de millones en 2006, para luego disminuir hasta \$41.130 miles de millones en 2008; aumentar a \$69.014 miles de millones en 2009 y disminuir nuevamente en 2010 a \$43.628 miles de millones (Gráfica No. 3.17).



GRÁFICA No. 3.17

Beneficios económicos del Gobierno en sus relaciones con las Sociedades Portuarias, 2003-2010
(Millones de pesos constantes de 2010)



Fuente: Estimaciones de los consultores deflactando la información nominal suministrada por las Sociedades Portuarias regionales con el IPC del DANE.

3.6 COSTOS DE TRANSACCIÓN

Como se anotó en la parte inicial del capítulo, los beneficios netos obtenidos por los diferentes agentes económicos en sus actividades en los puertos concesionados se generan en un entorno de alguna incertidumbre, normal en todo negocio, pero que puede resultar en contingencias algunas previsibles, otras no tanto.

En todo caso, estas contingencias deben ser cubiertas *a priori* (las previsibles mediante seguros, gastos de vigilancia, algunos gastos legales, etc.), *a posteriori* (las no tan previsibles como las indemnizaciones, multas, sanciones y otros gastos legales) o cuando se presenten (siendo previsibles, como los gastos de interventorías y algunos gastos legales). Todos estos gastos son conocidos como *costos de transacción*, en el sentido que no configuran costos directos de la prestación del servicio, o de la utilización del mismo, sino más bien costos extra-mercado, es decir, ajenos al mero pago de un precio que responda a la confluencia de los costos (incluidos los del capital) y a la disposición o capacidad de pago de los usuarios.

De todas formas, se espera que en un entorno como el portuario, todos los agentes incurran en costos de transacción. El problema con estos costos es la dificultad para obtenerlos y cuantificarlos, unas veces porque no existe su contabilización y, otras veces, porque la información pertinente no está disponible.

Para este estudio se dispuso únicamente de los costos de transacción de las Sociedades Portuarias (incluidos en sus P&G) y del Gobierno (incluidos en sus gastos ejecutados), sin que se tenga acceso a costos de transacción (en puertos) de los



usuarios finales (importadores y exportadores) y de los operadores portuarios⁵¹. Estas falencias de la información llevan a esperar un cierto nivel de subvaluación de los costos de transacción.

También hay que tener en cuenta que dada la mayor certidumbre que existe en la prestación de un servicio como el portuario, frente a servicios como el del transporte por carretera o ferrocarril, es de esperar que existan menores costos de transacción en el primero que en los segundos.

Como costos de transacción de las Sociedades Portuarias se incluyeron los gastos de vigilancia, seguros, interventoría a contratos, indemnizaciones, multas, sanciones y algunos gastos legales. El valor presente neto a 2011 de estos costos alcanzó la cifra de \$149.909 miles de millones, si se estima con la tasa de descuento de los bonos del Tesoro de los Estados Unidos y el valor de \$99.901 miles de millones, si la tasa de descuento es la del costo de capital. Sin embargo, hay que recordar que estos costos de transacción ya están considerados (restando) en la cifra de las utilidades netas y no deben ser restados nuevamente de la suma de los beneficios netos de los agentes⁵² (Cuadro No. 3.6).

CUADRO No. 3.6

| COSTOS DE TRANSACCIÓN DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES, 2001-2010 (Millones de pesos constantes de 2010) | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| | 2.003 | 2.004 | 2.005 | 2.006 | 2.007 | 2.008 | 2.009 | 2.010 | Tasa bonos del Tesoro | Tasa costo de capital |
| Gastos de Vigilancia | 7.990 | 7.570 | 9.336 | 9.516 | 10.449 | 10.866 | 11.988 | 11.519 | | |
| Interventoría a Contratos | - | - | - | - | - | - | 108 | 203 | | |
| Gastos Legales | 3.251 | 746 | 893 | 1.009 | 497 | 743 | 987 | 588 | | |
| Seguros | 8.489 | 9.622 | 8.590 | 8.150 | 8.014 | 9.390 | 10.400 | 9.834 | | |
| Indemnizaciones | 56 | 15 | 45 | 156 | 2.521 | 545 | 386 | 889 | | |
| Multas, Sanciones y Litigios | 32 | 8 | 1 | 1 | 19 | - | 59 | 9 | | |
| COSTOS DE TRANSACCIÓN | 19.819 | 17.961 | 18.864 | 18.832 | 21.500 | 21.543 | 23.929 | 23.042 | 149.909 | 99.901 |

Fuentes: Cálculos de los consultores con base en cifras suministradas por las Sociedades Portuarias.

⁵¹ Aunque en este caso tampoco se incluyeron los operadores portuarios en la contabilización de los beneficios netos.

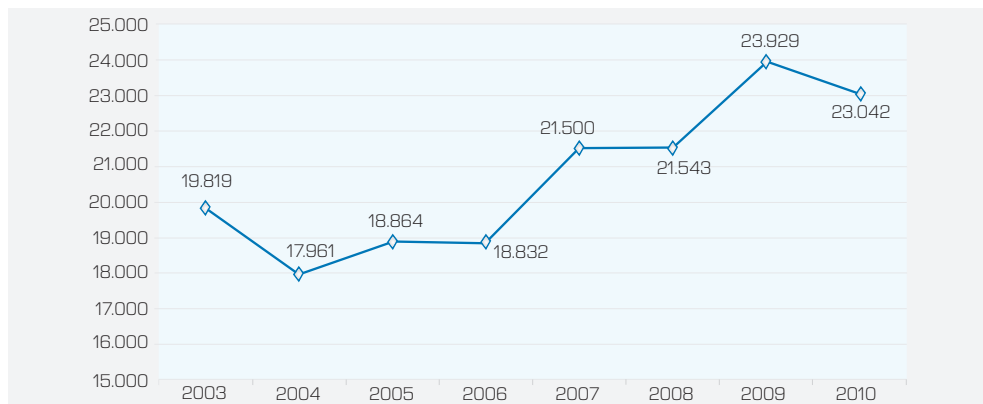
⁵² No es posible, con la información disponible, identificar el monto de los costos de transacción de las entidades del Gobierno que tienen relación con las actividades de los puertos concesionados. De todas formas, su monto, cualquiera que sea, ya está restado en los gastos de funcionamiento de las entidades consideradas.



En millones de pesos constantes se observa que los costos de transacción han venido aumentando gradualmente durante el período 2003-2010, de un valor de \$19.829 mil millones en 2003 a otro de \$23.042 mil millones en 2010, debido básicamente al incremento en gastos de seguros y gastos de vigilancia (Gráfica No. 3.18).

GRÁFICA No. 3.18

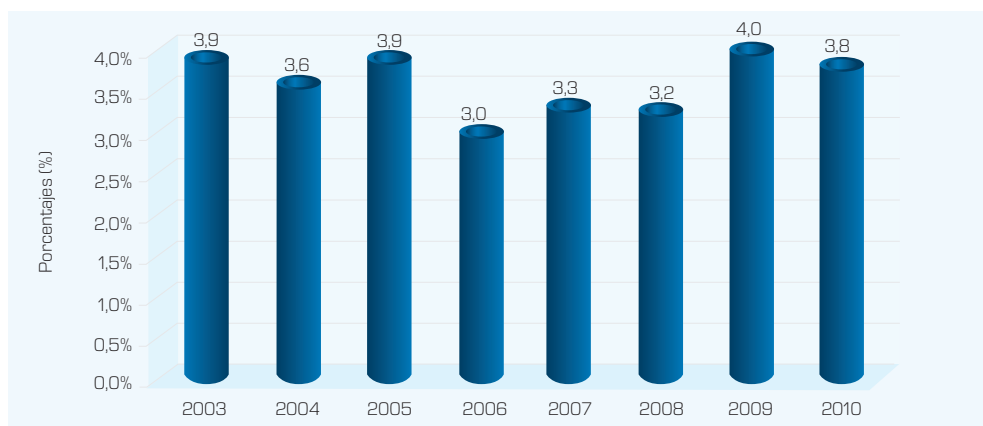
Costos de transacción de las sociedades portuarias regionales, 2003 - 2010
(Millones de pesos de 2010)



Finalmente, se anota que los costos de transacción que se identificaron (los de las Sociedades Portuarias) representaron durante el período un promedio del 4% de los ingresos brutos de estas Sociedades, cifra relativamente pequeña, aunque no se tienen elementos de comparación con otros sectores del sector transporte o de otros servicios cuya prestación surja de la administración privada de concesiones otorgadas por el Estado (Gráfica No. 3.19).

GRÁFICA No. 3.19

Sociedades Portuarias: participación de costos de transacción en Ingresos, 2003-2010



Fuente: Cálculos de los consultores con base en cifras suministradas por las Sociedades Portuarias Regionales.

3.7 INDICADORES DE IMPACTO SOCIAL

Entre los indicadores de impacto social de la actividad portuaria, concretamente de la actividad de los puertos regionales concesionados, se incluyen en este análisis los siguientes:

- Empleo generado
- Impuestos pagados a las administraciones públicas nacional y territorial
- Inversión social y ambiental realizada directamente

3.7.1 Generación de empleo

Las Sociedades Portuarias Regionales generaron en 2010 un número de empleos, entre planta y temporales, que ascendió a cerca de 1300 personas⁵³, sin contar con los empleos generados por los operadores portuarios⁵⁴. Contando con cifras únicamente de tres SPR (Santa Marta, Cartagena y Barranquilla), el empleo ha venido aumentando gradualmente desde 2001, cuando se ocupaban 464 personas, para llegar a 1275 personas en 2010 (Cuadro No. 3.7).

CUADRO No. 3.7

| EMPLEOS DIRECTOS DE PLANTA Y TEMPORALES EN LAS SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES, 2001-2010 | | | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Santa Marta | 196 | 190 | 201 | 202 | 214 | 231 | 235 | 245 | 249 | 244 |
| Buenaventura | nd | nd | nd | nd | nd | nd | nd | nd | nd | nd |
| Cartagena | nd | nd | nd | nd | 318 | 339 | 348 | 382 | 425 | 526 |
| Barranquilla | 268 | 295 | 402 | 462 | 454 | 470 | 529 | 603 | 646 | 505 |
| TOTAL | 464 | 485 | 603 | 664 | 986 | 1.040 | 1.112 | 1.230 | 1.320 | 1.275 |

Se considera que las SPR administran puertos con la tecnología más avanzada obtenible actualmente. Como se sabe, tal tecnología es relativamente intensiva en la utilización del capital y no es de esperar que las SPR sean grandes generadoras de mano de obra. Las tarifas que se aplicarían por los servicios portuarios serían mucho más altas si se utilizara mano de obra de manera intensiva, pues no podrían aprovecharse todas las economías que se derivan de la escala de los equipos actualmente en uso. Esto generaría mayores costos sociales, pues disminuirían apreciablemente los beneficios netos de usuarios importadores y exportadores, inversionistas y el mismo Estado. Como contrapartida a la generación de mano de obra, se considera que en términos generales la mano de obra actualmente ocupada es de alta calificación.

⁵³ No se dispone de información comparable para la SPR de Buenaventura.

⁵⁴ Algunas SPR incluyen empleo de operación portuaria pues las SPR operan los equipos directamente.

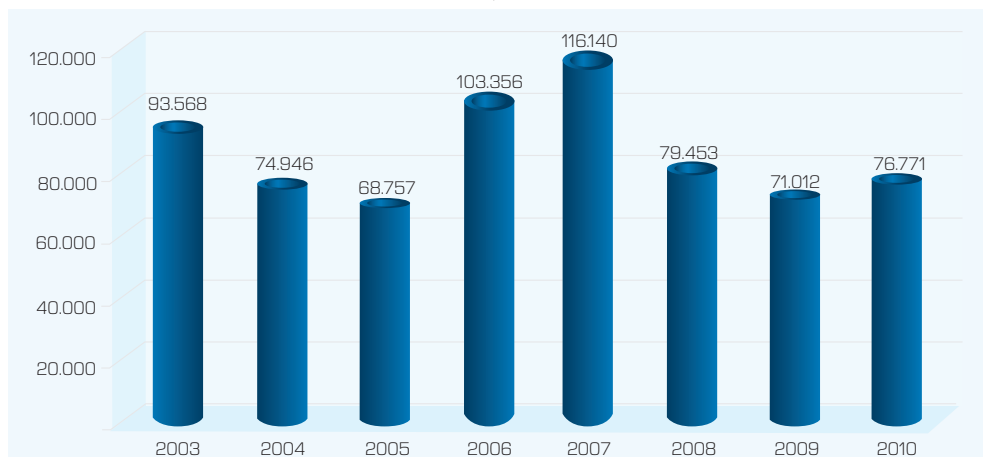


3.7.2 Ingresos percibidos por el Estado en forma de impuestos

Las SPR contribuyen a los ingresos de la Nación, los departamentos y los municipios. En el año 2010 pagaron a estos niveles de Gobierno la suma de \$76.771 miles de millones, de la cual el 10% fue a los territorios y el resto a la Nación. Estos impuestos representaron en 2010 el 12,6% de los ingresos netos de las SPR [Gráficas No. 3.20 y 3.21].

GRÁFICA No. 3.20

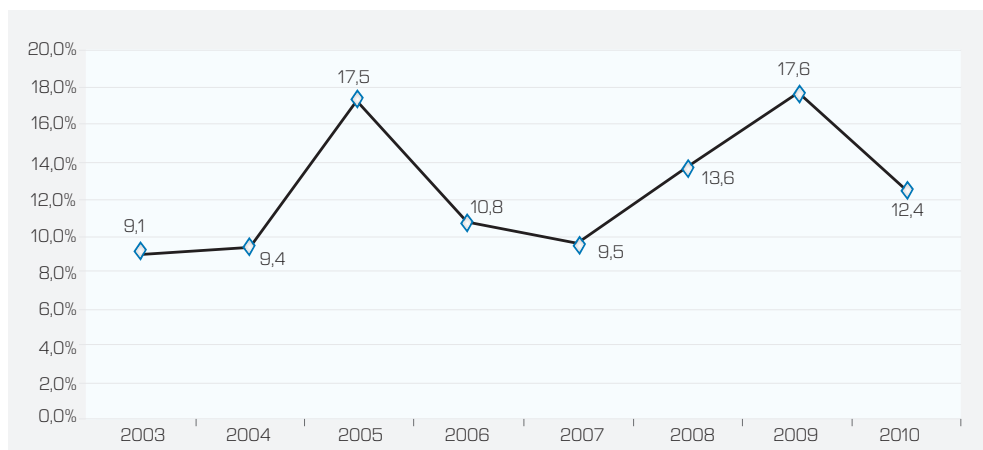
Sociedades Portuarias Regionales: Impuestos Pagados a la Nación y a los Departamentos y Municipios, 2001-2010
(Millones de pesos de 2010)



Fuente: Estimaciones de los consultores con base en cifras en valor nominal suministradas por las Sociedades Portuarias. Cifras deflactadas a valores de 2010 con base en el IPC del DANE.

GRÁFICA No. 3.21

Sociedades Portuarias: participación de impuestos en ingresos Netos, 2003-2010



Fuentes: Cálculos de los consultores con cifras suministradas por las Sociedades Portuarias.

3.7.3 Inversión social y ambiental

La inversión social y ambiental de las Sociedades Portuarias Regionales ascendió a \$7.363 millones en 2010 (Cuadro No. 3.8).

CUADRO No. 3.8

| INVERSIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES, 2005-2010 (Millones de pesos de 2010) | | | | | | | | | | |
|--|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|-----------------------------------|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Tasa Bonos del Tesoro | Tasa Costo de Capital en Colombia |
| Inver. Social y Ambiental | | | 5.521 | 8.221 | 8.553 | 9.677 | 8.510 | 7.363 | \$ 44.317 | \$ 32.084 |

Fuente: Información de las Sociedades Portuarias Regionales.

Las principales áreas de inversión en temas sociales y ambientales han sido las siguientes:

- Implementación del sistema de cargue directo del carbón (SPRSM).
- Integración al sistema de gestión de calidad los procesos ambientales (SPRSM).
- Diseño de planes de manejo ambiental y su aprobación por la autoridad ambiental.
- Mejora de tecnologías para minimizar impactos ambientales, saneamiento básico, mejoramiento paisajístico, monitoreo, capacitación y educación ambiental de la comunidad portuaria (SPRSM).
- Actividades de medición y seguimiento ambiental (SPRC).
- Retiro de aguas oleosas y residuos peligrosos (SPRC).
- Reconversión tecnológica de los aires acondicionados (SPRC).
- Retiro de residuos sólidos asimilables a urbanos (SPRC).
- Riego para minimizar la generación de material particulado en vías internas del puerto (SPRC).
- Programas de educación y desarrollo de la comunidad portuaria (SPRC).



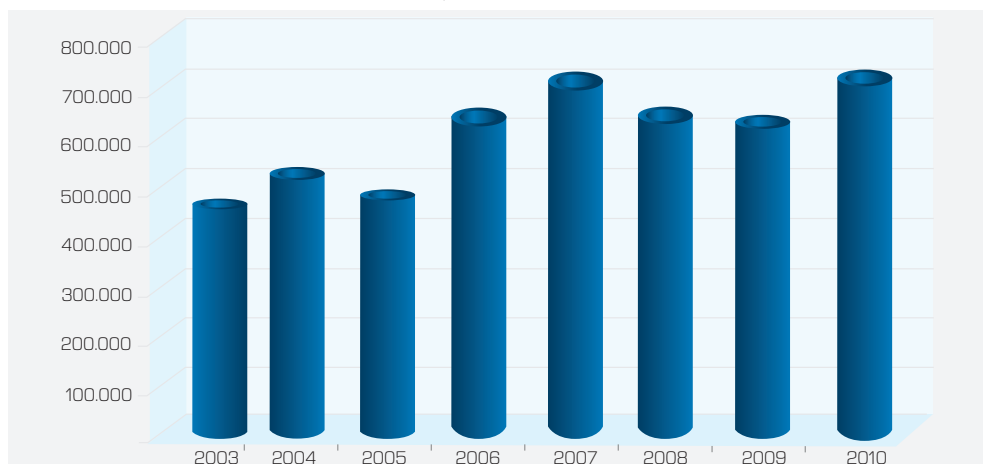
- Programas de vivienda (SPRC).
- Programa de impacto a la comunidad (escuelas, nutrición de infantes, donaciones a entidades especializadas en atención a la comunidad, etc.) (SPRC).

3.8 ESTIMACIÓN DEL BENEFICIO NETO SOCIAL

Los beneficios sociales netos de la actividad de las Sociedades Portuarias Regionales ascendieron, a valor presente neto en 2011, a \$4.322 mil millones (\$2.277 millones de dólares), si se descuentan los beneficios netos anuales del período 2003-2010 a una tasa equivalente a la tasa de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos, como tasa considerada libre de riesgo, y a \$2.852 mil millones (\$1.503 millones de dólares), si la tasa de descuento es la del costo de capital en Colombia, afectada con los factores de riesgo país y riesgo de mercado (Gráfica No. 3.22 y cuadro No. 3.9).

GRÁFICA No. 3.22

Total beneficio económico y social de la actividad de las cuatro Sociedades Portuarias Regionales, adicional en 2003 - 2010 a lo obtenido en 1993 - 2000
(Millones de pesos constantes de 2010)



Los más importantes beneficiarios de la actividad de las Sociedades Portuarias Regionales son los usuarios finales, es decir, los importadores y exportadores. A ellos confluyen un poco más del 60% de los beneficios netos generados por reducción de las tarifas y por menos tiempos de espera de los buques en puerto⁵⁵. En cifras, los usuarios finales percibieron entre \$2.529 mil millones y \$1.623 mil millones, de valor presente neto en 2011 sobre los beneficios del período 2003-2010, según la tasa de descuento utilizada: los bonos del Tesoro de los Estados Unidos o el costo de capital en Colombia (Cuadro No. 3.9 y Gráfica No. 3.21).

⁵⁵ Este porcentaje sería posiblemente mayor si se lograra obtener la información de fletes para los períodos 1993-2000 y 2003-2010.

CUADRO No. 3.9

BENEFICIO NETO DE LA REESTRUCTURACIÓN PORTUARIA EN EL PERIODO 2003-2010 COMPARADO CON EL BENEFICIO OBTENIDO EN EL PERIODO 1993-2000 Millones de pesos de 2010

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Valor Presente Neto 2011 | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | Bonos del Tesoro a/ | Costo de capital b/ |
| Ahorros adicionales por menores tarifas (importadores y exportadores) | 191.775 | 279.812 | 289.652 | 330.106 | 404.013 | 445.562 | 394.138 | 479.980 | 2.529.867 | 1.623.883 |
| Ahorros adicionales por menores tiempos de espera (importadores y exportadores) | 27.546 | 30.339 | 19.159 | 18.294 | 16.566 | 14.170 | 15.166 | 13.287 | 142.423 | 102.224 |
| Utilidades netas de las Sociedades Portuarias | 118.811 | 108.990 | 87.608 | 158.509 | 197.938 | 133.325 | 134.757 | 171.851 | 1.004.458 | 661.033 |
| Beneficios netos del Gobierno | 130.019 | 103.087 | 76.243 | 111.464 | 76.029 | 41.130 | 69.014 | 43.628 | 600.650 | 433.578 |
| Inversión social y ambiental | | 5.521 | 8.221 | 8.553 | 9.677 | 8.510 | 7.363 | 44.317 | 32.084 | |
| Total beneficio social | 468.150 | 522.228 | 478.184 | 626.593 | 703.099 | 643.863 | 621.584 | 716.109 | 4.321.715 | 2.852.802 |
| Total beneficio social (millones de US\$ dólares de 2010) | | | | | | | | | \$ 2.277 | \$ 1.503 |

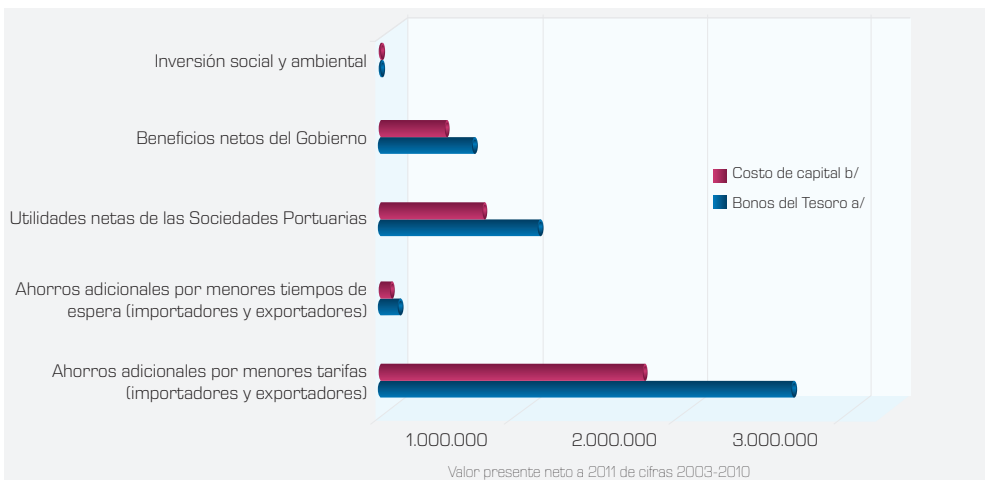
Notas: a/ Valor presente neto de los ahorros descontados a la tasa de los bonos a 10 años del Tesoro de los Estados Unidos.

b/ Valor presente neto de los ahorros descontados a la tasa del costo de capital en Colombia teniendo en cuenta riesgo país y riesgo de mercado, estimada con la metodología CAPM y las cifras de Damodaran.

Otros beneficiarios de la actividad de las SPR fueron los accionistas de estas empresas y el Gobierno. El Gobierno recibió aproximadamente el 14.5% de los beneficios netos totales: entre \$601.000 y \$434.000 millones, también dependiendo de la tasa de descuento utilizada.

GRÁFICA No. 3.21

Valor presente neto a 2011 de los beneficios económicos y sociales de los diferentes agentes que tienen que ver con la actividad de las Sociedades Portuarias Regionales, 2003-2010



Fuente: Estimaciones con base en el Cuadro No. 3.9.
Notas: a/ Tasa de Bonos del Tesoro USA a 10 años, expresada en pesos.
b/ Costo de capital con riesgo país y de mercado, expresada en pesos.



3.9 ¿QUÉ SE ESPERA PARA ADELANTE?

3.9.1 El escenario

La expansión del Canal de Panamá, importante recalcarlo, es un verdadero punto de inflexión en el transporte de mercancías entre Oriente (China, Hong Kong, Singapur, Malasia, Corea, etc.) y las costas del Este de Norte, Centro y Suramérica, además del Caribe⁵⁶.

Muchos puertos de Centroamérica, el Caribe y las costas norte y meridionales de Suramérica (en los océanos Pacífico y Atlántico) están previendo, y se están preparando para una intensa competencia entre ellos a fin de convertirse en centros de distribución de mercancías hacia y desde el oriente. Las grandes economías potenciales de escala presentes en los buques post-Panamá podrán ser explotadas ahora de manera más amplia por las grandes navieras, siempre y cuando dispongan de puertos con una infraestructura y unos servicios adecuados. El objetivo es el de evitar que los grandes barcos portacontenedores estén entrando a muchos puertos y puedan así minimizar su estadía, única forma de obtener las economías de escala que se derivan de sus grandes tamaños, con lo cual se reducen las tarifas de transporte marítimo.

Otro efecto benéfico de la ampliación del Canal de Panamá y la reorganización de las rutas mediante el transbordo es que se podrán integrar de manera más expedita y menos costosa las diversas rutas, de tal forma que una parte cada vez mayor de la mercancía transportada pueda cambiar de ruta en los puertos de transbordo.

Como ya se mencionó en el Capítulo I, el actual Canal de Panamá solo permite el paso de barcos de hasta 4.500 TEU, mientras que con la ampliación este tope subirá hasta los 12.000 TEU, con cifras posiblemente similares para los buques de graneles secos y de transporte de vehículos. **Los países con disponibilidad de puertos para buques post-Panamá, y que por sus servicios y eficiencia sean seleccionados por las grandes navieras como centros de distribución de mercancías, serán beneficiados por menores tarifas para sus importaciones y exportaciones, con ventaja competitiva en el mercado internacional.**

Una importante proporción de los puertos de Centroamérica y el Caribe están adelantando proyectos de inversión para aumentar su capacidad operativa y así convertirse en puertos Hub.

Como ejemplos de lo anterior pueden citarse los siguientes⁵⁷:

Freeport tiene planes de inversión en gran escala que llevarían su capacidad anual a 3,5 millones de TEU, con extensión de los muelles hasta 2.750 metros y utilizando 27 grúas pórtico.

⁵⁶ Las nuevas esclusas del Canal de Panamá son 40% más largas, 60% más anchas y 43% más profundas que las originales.

⁵⁷ Zuleta, L.A., y Lino Jaramillo: *La consolidación de un centro de trasbordo internacional en Cartagena como elemento de la competitividad del comercio exterior colombiano*. Documento elaborado para la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, marzo de 2011.

Kingston mantiene un récord histórico de altas inversiones para conservar su reputación como el principal puerto de transbordo de contenedores en el Caribe.

Información reciente sobre Panamá indica que la terminal MIT tiene una capacidad actual de 2,8 millones de TEU y la posibilidad de recibir barcos de 13.000 TEU. Por su parte, la Terminal de Balboa también supera los 2 millones de TEU de capacidad, con 22 grúas Super-Post Panamax.

Según la revista *The Economist* las terminales de Colón (MIT) y Balboa se convirtieron en el año 2010 en los puertos de mayor demanda en América Latina⁵⁸.

Puerto Cristóbal opera con 8 grúas Super-Post Panamax y tiene capacidad para atender naves de 13.000 TEU.

En el primer puerto del Perú, El Callao, hay un desarrollo portuario de modernización de muelles para el tráfico de contenedores por valor de 1.300 millones de dólares⁵⁹.

Otros proyectos en el Perú:

Terminal portuaria General San Martín, en Pisco, que demandará una inversión de US\$ 107,8 millones.

Terminal portuaria de Salaverry, cuya inversión asciende a US\$ 129,4 millones.

Terminal portuaria de Iquitos, con una inversión de US\$ 13,2 millones.

Terminal portuaria de Ilo, con una inversión no conocida.

Una ilustración paralela de este afán competitivo que se ha despertado en Latinoamérica y el Caribe por las nuevas corrientes de comercio que fluirán a través del Canal de Panamá lo ofrecen los puertos de los Estados Unidos.

En este caso, existen básicamente dos rutas para llevar mercancía de los Estados Unidos al Oriente y viceversa: a) la ruta de Oriente-Costa Oeste, conectando por ferrocarril con las ciudades del oeste norteamericano y, b) la ruta Oriente-Canal de Panamá-Costa Este, llamada todo-agua.

Se menciona que la expansión del Canal de Panamá favorecerá el trayecto todo-agua en detrimento de la ruta Oriente-Costa Oeste, con una reducción en fletes marítimos que podría ir del 15% al 20%⁶⁰, producto de reducciones en el costo

⁵⁸ *The Economist*. 'Panama's Economy. A Singapore for Central America?' July 16 th 2011.

⁵⁹ *Diario el Peruano*. Información de prensa. 31 de marzo de 2010.

⁶⁰ West, Robert. (2010). *Transshipment, Logistic, Warehousing and Distribution – What will happen in the Caribbean?* presentación en Power Point. Extraído de: <http://www.usatoday.com/money/economy/story/2011-09-30/ports-bigger-ships/50637090/1>



de los buques de aproximadamente el 20% al pasar de buques de 4.500 TEU a otros de 8.000 TEU⁶¹.

La carrera por aprovechar el cambio en las corrientes de comercio que surgirán de la expansión del Canal de Panamá (proyectado para agosto de 2014) la han emprendido una serie importante de puertos en la Costa Este de los Estados Unidos, casi todos los puertos sobre la Costa Este y el Golfo de México tienen proyectos en ejecución o en su etapa de planeación⁶².

Los proyectos en los Estados Unidos incluyen temas como profundización de canales de acceso⁶³, construcción de nuevas terminales de contenedores, construcción de muelles para el atraque de buques de mayor tamaño y ampliación de vías de acceso terrestre (vías vehiculares y de ferrocarril), entre muchas otras facetas de inversión en un puerto.

Para dar una idea de la magnitud del esfuerzo de inversión que surgió en los Estados Unidos a raíz del proyecto de ampliación del Canal de Panamá, los planes de expansión y/o modernización de los puertos de la Costa Este y el Golfo de México tienen un valor de casi US\$20.000 millones, con cerca de la mitad para ser completados en los próximos cinco años (2012-2016). A manera de comparación con el pasado, el Gobierno federal estimó que el capital gastado en todos los puertos de los Estados Unidos en los 60 años desde 1946 hasta 2006 fue de \$31.000 millones⁶⁴.

3.9.2 Los planes de inversión de las Sociedades Portuarias en Colombia

Respecto a los planes de inversión de las cuatro SPRs, se dispone de la siguiente información:

- El total del Plan Maestro de inversiones de Buenaventura (2007-2034) por un valor total de US\$450 millones constantes de 2007;
- El Plan Maestro de Santa Marta para el período 2008-2033, por un valor de US\$127 millones de 2008;
- El Plan de inversiones de la Sociedad Portuaria de Cartagena (incluyendo CONTECAR) de 2008 a 2017, por US\$653 millones y,
- El Plan de inversiones de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla por US\$179 millones constantes de 2007, para el período 2007-2033.

⁶¹ Horton, Michael. (2008) *Los Puertos de Colombia frente a la Expansión del canal de Panamá*. Presentación de Power Point.

⁶² Spivak, Jeffrey. (2011). *The Battle of the Ports; American Planning Association*. p.1.

⁶³ Únicamente un puerto sobre la Costa Este (Norfolk) o el Golfo de México tiene el calado suficiente para permitir el atraque de barcos portacontenedores de 8000 TEU.

⁶⁴ Spivak, Jeffrey. (2011). *Op.cit.*, p. 2.

Estas inversiones cubren aspectos importantes de infraestructura, equipos y aún dragado de los canales de acceso. No es posible agregarlas por rubros consistentes pues unos planes están elaborados por tipo de terminal (contenedores, granel líquido, granel sólido, carga general, etc.) mientras que otros por tipo de infraestructura o equipo a invertir.

Es importante anotar que todas las SPRs han acelerado sus inversiones a raíz de las prórrogas de los contratos y que la mayoría han visto cortos sus planes de inversión ante la nueva coyuntura que plantea la ampliación del Canal de Panamá y, en algunos casos documentados, han superado sus compromisos de inversión en más del 40%.

Según un documento de la Superintendencia de Puertos y Transporte (SPT)⁶⁵, SPRs como Buenaventura han ejecutado a agosto de 2011 el 33% de su plan de inversiones, que cubre un período de 28 años (2007-2034), en solo 4 años y 7 meses. La SPR de Santa Marta, informa la SPT, ha ejecutado el 36% de su plan de inversiones (27 años) en solo 3 años y 7 meses. De las demás SPRs no informa la SPT al respecto pero se sabe que también andan acelerando sus desarrollos portuarios y por encima de sus compromisos.

3.9.3 Las modificaciones anunciadas y/o necesarias del entorno normativo

a. Las contraprestaciones

Mediante el Decreto 1873 de 2008, el Gobierno diseñó un nuevo esquema de contraprestaciones para el pago de la contraprestación que deben pagar las SPR por explotar la zona de uso público y la infraestructura del puerto. La formulación del esquema incluye tres alternativas de pago⁶⁶:

- i. $C_i = 17,5\% IP_i$, siendo C_i la contraprestación del año i , IP_i los ingresos proyectados del mismo año. En el caso de que la realidad sea igual o esté por debajo de lo proyectado.
- ii. $C_i = 17,5\% * IP_i + 27,5\% * (IR_i - IP_i)$, donde IR_i son los ingresos reales y estos sean mayores que los proyectados.
- iii. $C_i = 17,5\% * TR_{pi} * C_{gi}$, donde TR_{pi} es la tarifa real promedio ponderada del año i y C_{gi} es la carga o volumen de mercancías proyectada para dicho año.

Debe advertirse que esta formulación no afectó a la Sociedad Portuaria de Cartagena por cuanto esta Sociedad ya había renovado su concesión. Estas fórmulas fueron aplicadas a las Sociedades Portuarias de Barranquilla, Buenaventura y Santa Marta. Sin embargo, estas fórmulas se supone que afectarán a todas las sociedades portuarias en el futuro o a sus prórrogas.

⁶⁵ Superintendencia de Puertos y Transporte, Estado de la Infraestructura de Transporte en Colombia; Septiembre de 2011.

⁶⁶ Decreto 1873 de 2008 y Memorando Interno del Ministerio de Transporte, titulado Alcance del Decreto No. 1873.



Esta fórmula de la contraprestación está diseñada de tal forma que asegure para el Gobierno un ingreso mínimo basado en las proyecciones de ingresos brutos que presentaron las concesionarias al momento de celebrar sus contratos de concesión. Así, si los ingresos reales son menores a los proyectados (caso i), el Estado de todas formas obtiene una contraprestación basada en los ingresos brutos proyectados (que ya se conocen), mientras que si el concesionario obtiene unos ingresos mayores a los proyectados, el Estado (caso ii) obtiene una contraprestación que es la suma del 17,5% de los ingresos brutos proyectados y el 27,5% de la diferencia entre los ingresos reales y los proyectados.

El caso ii es francamente inconveniente, pues quita al inversionista los incentivos para aumentar la capacidad de las SPR incrementando la eficiencia operativa y logística. Si en algún período de tiempo las proyecciones se quedaron cortas, es un llamado a las SPR a incrementar sus inversiones y no debería, en ese entendido, aumentárseles las cargas financieras fijas. Este caso debería ser remplazado por una formulación que, en el caso de que los IR sean mayores que los IP, aumentara las contraprestaciones (por encima del 17,5% de lo proyectado), únicamente hasta el punto de que se requieran inversiones en los canales de acceso o demás áreas que han quedado del resorte del Invías respecto a los puertos concesionados.

Únicamente en el caso iii, en el cual los ingresos reales sean menores a los proyectados **por causa de la reducción en las tarifas**, es decir, que la tarifa promedio real sea menor que la proyectada (caso iii), la contraprestación se pagará como el 17,5% de los ingresos que resulten de multiplicar la tarifa promedio real ponderada por las cargas proyectadas, de tal forma que se garantice la reducción en precios que provendría de una mayor eficiencia, pero se tengan en cuenta las proyecciones de la carga.

Este tercer caso iii tiene dos vertientes: a) un entorno recesivo en el cual la reducción en tarifas es una respuesta a la disminución de la demanda. En este caso, utilizar la carga proyectada castiga doblemente al inversionista: reducción de las tarifas para no perder mercado y pago de la contraprestación sobre unas proyecciones de carga que están por encima de lo que muestra el mercado; b) si la reducción en las tarifas se debe a ganancias en eficiencia que llevan a atraer más demanda (mayores volúmenes movilizados), la fórmula actual premia a las SPR de la justa retribución de su mayor eficiencia.

Se ha sugerido por otros analistas que como los porcentajes anteriores de la contraprestación no se van a modificar, al menos se adopten de manera gradual, en vista de las perspectivas que abrirá la expansión del Canal de Panamá y la firma de los TLC⁶⁷.

En términos generales, el esquema de contraprestaciones que regirá a partir de 2013 presenta a las SPR un escenario difícil en un entorno de recesión económica

⁶⁷ Carta de la Sociedad Portuaria Regional Santa Marta (SPRSM) al ministro Germán Cardona (19 de enero de 2012).

con reducción del comercio exterior, o de caída fuerte en el comercio global, por cuanto puede hacer muy difícil el cumplimiento de las exigencias de las nuevas inversiones. El esquema definido es claramente asimétrico, pues si la actividad económica internacional y nacional está en una etapa de fuerte crecimiento el mayor beneficiado es el Gobierno, pero si se presenta una recesión, el Gobierno no se ve afectado en su previsión de ingresos mientras el concesionario puede llegar a enfrentar pérdidas que impidan cumplir con los planes obligatorios de inversión.

En este contexto, es importante enfatizar que cualquier nueva revisión del esquema de contraprestaciones debería tener como objetivo prioritario la excelencia en la calidad del servicio portuario en beneficio de la sociedad, de manera que Colombia logre incrementar su competitividad en este campo. Definitivamente un esquema de contraprestaciones que tenga un ánimo fiscalista no va en esta dirección.

b. La Ley 1 de 1991 y otras normas que afecten el entorno institucional

La experiencia con los puertos concesionados ha mostrado las bondades de la Ley 1 de 1991. Esta ley abrió la posibilidad de atraer no solo capitales, sino también capacidades administrativas hacia el negocio portuario, en unas magnitudes suficientes para sacar al país del atasco físico comercial con el exterior e impedir que los diferentes agentes económicos (principalmente exportadores e importadores, además de todas las empresas que hay tras ellos) quedasen al nivel internacional en una situación competitiva francamente desfavorable con sus pares extranjeros.

Los capitales llegaron al sector portuario y trajeron consigo a empresas con amplia experiencia en el sector portuario, con modelos de manejo de puertos y habilidades administrativas y de logística aprendidas y probadas como eficientes en décadas de administrar puertos, complementadas con redes logísticas (y de sistemas de información) ya establecidas por ellos mismos desde sus otros puertos.

No en vano, los indicadores de eficiencia portuaria reseñados en secciones anteriores dan a entender claramente que sin la Ley 1 de 1991 el país no hubiese podido manejar el enorme flujo de mercancías de comercio exterior que siguió a la apertura económica, o lo hubiese logrado a un muy alto costo en términos de beneficios netos negativos para los usuarios finales (importadores y exportadores) y el mismo contribuyente, siendo transferidas todas esas ineficiencias y sobrecostos a los consumidores, y quedan como únicos beneficiarios los corruptos, además de aquel tipo de intermediario que medra con el trámite, la politiquería y la congestión. No era posible movilizar de manera costo-efectiva la corriente de comercio exterior con los índices de eficiencia anteriores a esta Ley.

En cualquier caso, es necesario recalcar la enorme prudencia de que deben imbuirse, tanto el Gobierno como los legisladores frente a cualquier cambio eventual de las normas portuarias, teniendo siempre presente que el país debe precaver



cualquier modificación que ponga en entredicho los incentivos para aumentar la inversión en los puertos. Las modificaciones en este sentido, si fuesen necesarias, deberían impedir una disminución del ritmo de inversión necesario para mantener y aumentar los necesarios niveles de eficiencia en momentos en que el país se enfrenta a una mayor apertura generada por los TLC, especialmente con Estados Unidos y la Unión Europea, y a la posibilidad de no quedarse por fuera de los beneficios que pueda obtener del ensanche del Canal de Panamá.

Es importante tener en cuenta, asimismo, los problemas que han generado al sector portuario los cambios institucionales introducidos después del año 2000, principalmente con el debilitamiento del principal interlocutor gubernamental como es la Superintendencia de Puertos y Transporte. Aunque no es preciso retornar al mismo esquema institucional anterior, pues algunos cambios fueron convenientes, sí es necesario especializar una entidad (o sección de la existente) en la interlocución con los temas marítimos y fluviales. Esto para que exista una relación Gobierno-puertos-corredores marítimos y fluviales-canales y vías de acceso hacia y desde los puertos- etc., relación fluida y de beneficio mutuo para los diferentes agentes económicos y el Estado, con los incentivos económicos suficientes para mantener los niveles de eficiencia necesarios (atracción de capitales, principalmente privados, y liberación del Estado para atender otros frentes prioritarios, como en el área social). Es absolutamente necesario en este contexto fortalecer de manera efectiva la actual Superintendencia Delegada de Puertos de la SPT.

Finalmente, vale la pena mencionar aquí parte de las sugerencias planteadas en la citada carta de la SPRSM al Ministro de Transporte, algunas de las cuales pueden tener un carácter general:

- El plazo de las concesiones debería asociarse a la magnitud y retorno de las inversiones establecidas en los respectivos planes de inversión.
- Las condiciones, procedimientos e intervenciones de las autoridades en las modificaciones a los contratos de concesión portuaria deben ser más ágiles debido a la necesidad de reaccionar con flexibilidad, por parte de las empresas concesionarias, ante cambios importantes de los sectores portuario y marítimo o de la producción nacional.
- Como corolario, los planes de inversión deben ser ajustados rápidamente ante cambios coyunturales en las condiciones de mercado. En este caso, puede ser necesario modificar los plazos del contrato.
- La fórmula de la contraprestación se debe adaptar al tipo de puerto, según sea de servicio privado, de servicio público, fluvial o de especial interés para el Estado.

- Las competencias entre las diferentes entidades estatales no son muy claras y se sugiere estudiar y analizar este tema.
- Se solicita igualmente que se pase a un régimen más flexible de precios o sistema tarifario para los puertos de servicios públicos y que el control ejercido por la SPT se base en cifras financieras reales de las SPR y no en proyecciones.
- Las tarifas portuarias deberían poder ser modificadas más frecuentemente, para poder reaccionar ante cambios en las situaciones de mercado y no cada dos años como se establece ahora en los reglamentos.
- Debería permitirse que una concesión portuaria tenga recintos en áreas no adyacentes a la zona de uso público concesionada, con el fin de que los puertos puedan desarrollar proyectos tales como plataformas logísticas, antepuertos, puertos secos y otro tipo de espacios logísticos que faciliten el tránsito de las mercancías y eviten las congestiones de bienes y vehículos que se presentan usualmente en algunas terminales.
- Se sugiere, además, que las normas permitan al concesionario construir vías de acceso terrestres, marítimas o férreas a la terminal portuaria y que estas hagan parte del plan de inversiones del puerto, siempre y cuando las vías sean de uso público.

Vale la pena concluir este capítulo señalando que es preciso retornar a un nivel de información sobre el sector suficiente para poder realizar evaluaciones completas del sector y para la planeación del mismo.



CAPÍTULO IV

RESUMEN Y CONCLUSIONES

4.1 EL COMERCIO MUNDIAL DE MERCANCIAS Y LA EVOLUCIÓN DEL TRANSPORTE

La globalización tuvo como componentes principales la mayor apertura de los países al comercio internacional y a la movilización de capitales. El objetivo explícito fue el de acelerar o reactivar el crecimiento de la economía mundial.

Esta apertura económica tuvo repercusiones importantes en la estructura del comercio internacional y, también, en el crecimiento de una serie de países, principalmente aquellos de alta participación en la población mundial.

Concretamente, cinco países explicaban en 1999 el 42% del valor de las importaciones mundiales: Estados Unidos, Alemania, Francia, Reino Unido y Japón. Para 2009, su participación en las importaciones mundiales se había reducido a 32,6%, una reducción de casi 10 puntos porcentuales.

Trece países con participaciones individuales mayores al 1% del valor de las importaciones mundiales en 2009 y con tasas de crecimiento de las mismas mayores al 10% durante el período 1999-2009 (la tasa promedio del período fue de 7,9%), aumentaron su participación en el valor de las importaciones mundiales de 12% en 1999 a 22% en 2009, un aumento de más de 10 puntos porcentuales. Estos países son Brasil, Polonia, República Checa, Turquía, Rusia, Sudáfrica, Arabia Saudí, Emiratos Árabes Unidos, China, Corea del Sur, India, Indonesia y Tailandia.

El conjunto de los países asiáticos incluidos en este grupo (China, India, Corea del Sur, Indonesia y Tailandia) aumentó su participación en las importaciones mundiales de 7% en 1999 a 14% en 2009. En este grupo se destaca China, con una tasa de crecimiento promedio anual del valor de sus importaciones de casi 20% y un incremento en su participación en el valor de las importaciones mundiales de 2,8% en 1999 a casi 8% en 2009. De 1999 a 2010, la participación de estos trece países en el PIB mundial aumentó de 12% a 25%, con lo que China pasó de 3,5% a 9,3% de participación en el período mencionado.

Otros grupos de países, mirados en conjunto desde el punto de vista geográfico, disminuyeron o conservaron su participación en el valor de las importaciones mundiales.



Se puede concluir de lo anterior que en la última década de globalización económica han surgido un conjunto importante de países que están sustituyendo con alguna rapidez a las actuales potencias económicas como “locomotoras” de la actividad económica mundial. Especial mención merece China en este contexto. Como efecto resultante, el mundo tiene actualmente más “locomotoras” que antes, lo cual ha permitido que los ciclos económicos mundiales no dependan únicamente de lo que ocurre en los países avanzados (el primer grupo considerado).

Estas transformaciones en la estructura del comercio y el PIB mundiales influyeron igualmente en la modificación de las principales rutas del comercio internacional. Existe de hecho un mayor dinamismo de las rutas transoceánicas en sentido Oriente-Occidente (las rutas transpacífica y de Asia a Europa), en sentido Asia →Europa y Asia→Estados Unidos, que en sentido inverso. Se ha ido conformando con estos cambios en las corrientes de comercio un eje matriz de ruta a lo largo del Ecuador, a partir del cual se alimentan las rutas subsidiarias que conectan este eje con el norte y el sur del globo terráqueo.

4.2 LAS TRANSFORMACIONES NECESARIAS EN LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE MARÍTIMO A NIVEL INTERNACIONAL

Esta tendencia hacia la unificación de las diferentes rutas a lo largo de una ruta principal, acentuada con la globalización; la aparición y consolidación de los grandes buques portacontenedores y graneleros, además del contenedor; los nuevos desarrollos en las tecnologías de administración (logística) del transporte con los conceptos de transporte multimodal y “unitización” de las cargas generaron desde los comienzos de la apertura económica, la necesidad de contar con centros regionales portuarios de distribución mayorista de mercancías (Hub). Así, para que las muy importantes economías de escala potencialmente presentes en buques cada vez de mayor tamaño pudieran ser explotadas con significativos impactos en la productividad del transporte y, por ende, en las tarifas del mismo.

Para ello fue importante el cambio, igualmente profundo, en la concepción de la administración portuaria y en el papel que debería jugar el Estado en todos los cambios que devendrían en los puertos. Algunos Gobiernos privatizaron los puertos públicos mientras que la mayoría introdujo cambios en las normas que permitían otorgar los puertos en concesión para su administración pública o privada, pero en manos de empresas especializadas en dicha actividad. Se requería también para este propósito una mayor movilidad de capitales con tratamientos más flexibles para la asignación de los mismos por sectores económicos, mayores porcentajes de participación del capital privado, aun extranjero, y una mayor posibilidad de transferencia de utilidades y repatriación de capitales a sus países de origen.

Estas tendencias se intensificarán con la próxima ampliación del Canal de Panamá (2014), porque se creará con mayor fuerza una ruta eje principal que circundará



el círculo ecuatorial y rutas pendulares que transitarán unas de norte a sur y vice-versa o simplemente entre los diferentes continentes. Por el Canal podrán pasar buques de más de 4.500 TEU de capacidad, para llegar hasta los 12.000 TEU.

Como se mencionó, se han ido creando importantes centros portuarios de distribución mayorista de mercancías (Hub), movilizadas en el comercio internacional, de los cuales salen y entran los grandes barcos portacontenedores o graneleros, evitando que este tipo de buques de gran tamaño y calado se aparten de la ruta ecuatorial y lleguen a los puertos de menor tamaño, con lo cual se minimizan las entradas y estadías de los mismos en los puertos. La distribución de mercancías de importación y exportación entre los puertos Hub y los demás puertos (y en sentido contrario) la realizan los barcos alimentadores de menor tamaño.

La importancia de la ampliación del Canal de Panamá se refleja, por supuesto, en que se obtendrían ahorros en costos, no posibles hoy día, que van del 6% para barcos de 6.000 TEU hasta 16% para buques de 8.000 TEU, todo lo cual se trasladará a los niveles de las tarifas de transporte marítimo.

En este contexto, los puertos han jugado también un importante papel, pues gracias a las inversiones realizadas en ellos y a la presencia de una administración especializada en la mayoría de ellos, se han podido incrementar fuertemente las capacidades instaladas, aumentar las productividades físicas y enfrentar así las altas tasas de crecimiento del comercio internacional.

En los puertos también se explotaron importantes economías de escala con la inversión en grandes equipos, bodegas, silos, oficinas, etc., y la mejora en las vías de acceso. Así mismo, los puertos buscan diferenciar sus servicios y competir con otros puertos mediante la prestación de servicios especializados que agregan valor y que son muy apreciados por los usuarios importadores y exportadores.

No sobra mencionar, por su importancia, las economías de red y de alcance presentes en el transporte multimodal, accesibles a través de redes de logística que capturan economías en la movilización coordinada de múltiples medios, modos y agentes del comercio internacional.

Vale la pena mencionar que en la construcción y operación de los buques también se introdujeron, a lo largo del siglo XX, principalmente en su segunda mitad, importantes cambios tecnológicos en aspectos como el diseño y recubrimiento de los cascos, el menor peso de buques de capacidad equivalente, la mejoría en el diseño de las hélices y en su mantenimiento, entre otros. Igualmente, la introducción de políticas y modelos de programación de los itinerarios y el diseño de las rutas en función de los costes de los combustibles y de las condiciones meteorológicas han contribuido a la reducción de costos operativos de las navieras.

La industria naviera experimentó, en gran parte debido a su mayor intensidad en la utilización del capital y a su también intensidad en la utilización de complejas tecnologías administrativas, un proceso de concentración que llevó a que las 4 principales empresas navieras pasaran de participar con un 29,5% del mercado en 2000 a otro de 32% en 2009. Conforman así un oligopolio no muy concentrado si se toma el mercado mundial como uno solo. Las conclusiones pueden ser un poco diferentes si se desagrega el mercado por rutas o por regiones geográficas, pero no se dispone de la información pertinente. Este mayor poder de concentración de las navieras repercute posiblemente en un mayor poder de mercado de las mismas frente a otros agentes, como los usuarios y los mismos puertos. Los puertos configuran, al contrario, un oligopolio con un menor nivel de concentración que el de las navieras.

Finalmente, vale la pena mencionar que los puertos se muestran como organismos dinámicos que han venido evolucionando con el transcurso de las décadas, pasando de ser simplemente unas interfaces tierra-mar para el transporte de mercancías, añadiendo con los años otras actividades de importancia para sus usuarios, como el almacenamiento, la especialización en muchos casos por tipo de productos, la conformación de redes de transporte multimodal, la creación de Zonas de Actividades Logísticas y Zonas de Puertos Secos, la integración con otras actividades portuarias y con las administraciones municipales o regionales, entre otras actividades que se han ido desarrollando en el transcurso de las décadas.

4.3 TRANSFORMACIONES DE LA INSTITUCIONALIDAD DEL TRANSPORTE MARÍTIMO Y DE LOS PUERTOS MARÍTIMOS EN COLOMBIA

En esta sección se muestra cómo las anteriores transformaciones del sistema portuario y marítimo internacional, junto con la posición relativa del país en este contexto, han llevado a Colombia a un cambio en la institucionalidad (reglas del juego) y en la organización de la industria portuaria con resultados importantes en la productividad y eficiencia portuarias.

A. El diagnóstico

Desde mediados de los años 80 del siglo XX, el Gobierno comenzó a realizar un proceso de apertura económica con el resto del mundo, cuyos dos ejes principales fueron la apertura comercial y la mayor movilidad de capitales con el exterior.

Por supuesto, el Gobierno era consciente en ese momento (comienzos de los años 90) de que la apertura constituiría un reto de proporciones mayúsculas, tanto desde el punto de vista macroeconómico como también micro. En este último ámbito, la situación en los puertos era una preocupación importante por las siguientes circunstancias:



- No existía en los puertos la capacidad física ni principalmente técnica suficientes para hacer frente a la entrada y salida de mercancías en un entorno de mayor libertad de comercio pero con tarifas de transporte y portuarias internacionalmente competitivas.
- Tampoco se disponía de recursos financieros públicos suficientes para emprender las inversiones necesarias para solucionar o solventar dichas falencias físicas y tecnológicas en un plazo relativamente corto.

Se esperaba que al principio de la apertura la movilización de mercancías resultantes del comercio exterior experimentara un fuerte crecimiento. Estas previsiones fueron, de hecho, confirmadas en el tiempo, cuando la apertura se hizo más intensa, o sea, en el quinquenio 1991-1995, período en el cual la tasa de crecimiento anual del comercio exterior se duplicó (14,6% anual).

A principios de los años 90, el país enfrentaba serias restricciones de capacidad en los puertos marítimos y era sometido a continuas sanciones (recargos) por parte de las líneas navieras, en vista de los largos tiempos de espera de los buques para ser atendidos en los puertos, resultantes no solo de menores tiempos de trabajo (únicamente 290 días al año y dos turnos de trabajo) sino también de una menor productividad física en los días efectivamente trabajados.

La congestión en puertos, indicador de una baja productividad física en los procesos portuarios, se convertiría en un sobrecosto permanente y creciente para las exportaciones y para las importaciones de materias primas, bienes intermedios y bienes de capital, con un impacto negativo en la competitividad de la producción del país y con el consiguiente impacto sobre las tarifas de transporte marítimo y las tarifas portuarias.

La entidad responsable de la ejecución de la política portuaria, Empresa Puertos de Colombia (Colpuertos), era de una enorme ineficiencia, además de que era la entidad encargada por ley de administrar y explotar los puertos públicos, controlar, regular y supervisar los puertos privados y tenía el monopolio de las actividades de carga y descarga y servicio de los buques.

B. El nuevo marco normativo y la globalización

Colombia, como la casi totalidad de los países del mundo, formó parte del proceso de globalización en que estaba inmerso el planeta. Este proceso exigía una institucionalidad y una normatividad especiales, nueva para muchos países; su conformación venía discutiéndose desde hacía varias décadas (a partir de 1948) y culminó con la creación, en 1995, de la Organización Mundial del Comercio (OMC), foro económico mundial de negociaciones comerciales internacionales en el mundo. Colombia se suscribió, asimismo, como miembro pleno de la OMC desde 1995.

En este contexto o nuevo orden comercial internacional, Colombia expidió durante los años 1991-1994 una serie de normas para establecer un marco favorable a la inserción del país en los mercados internacionales. Entre estas normas se destacan la Ley Marco de Comercio exterior, el Estatuto Cambiario y la Ley 45 de 1990, la Ley 50 de 1990 o de reforma laboral, el nuevo régimen de inversión extranjera, el nuevo régimen de concesiones para que los capitales extranjeros o nacionales financiaran las enormes necesidades de inversión en infraestructura, la reestructuración del Ministerio de Obras Públicas y Transporte como Ministerio de Transporte y, la creación del Invías para el tema de las obras públicas.

En el ámbito portuario, la Ley 1.^a de 1991 ordenó la liquidación de Colpuertos, creó la Superintendencia General de Puertos, con las TÁREAS de control y supervisión de los puertos y de otorgamiento de las concesiones portuarias, y creó la posibilidad de que inversionistas privados y públicos constituyeran sociedades portuarias, unas privadas y otras públicas (llamadas estas últimas sociedades portuarias regionales). Se reglamentó el régimen de concesiones y licencias portuarias previsto en la Ley 1.^a.

La Ley 1.^a también estableció que el Ministerio de Transporte debería expedir cada dos años Planes de Expansión Portuaria, en los cuales se fijaran las inversiones públicas que deben realizarse y las privadas que deben estimularse para expandir la capacidad portuaria y/o para que se establecieran nuevos puertos, así como las metodologías para estimar las contraprestaciones que deberían pagar al Estado los inversionistas beneficiados con concesiones para administrar Sociedades Portuarias Regionales y las tarifas que dichas Sociedades podrían cobrar a sus clientes.

En años posteriores, este esquema inicial fue modificado:

- a. Se otorgó a Cormagdalena la potestad para conceder permisos, autorizaciones o concesiones para el uso de las márgenes del río Magdalena.
- b. Se transformó la Superintendencia General de Puertos en la Superintendencia de Puertos y Transporte, limitando las funciones de esta última al control, inspección y vigilancia.
- c. Se creó el Inco para el manejo de las concesiones portuarias, dejando al Ministerio con las TÁREAS de formulación de políticas y regulación del sector portuario. Ahora fue transformado en la Agencia Nacional de la Infraestructura (ANI).
- d. Se amplía el período para elaborar los **planes de expansión portuaria** (Plan de Desarrollo – Prosperidad para todos 2010-2014, 2010).



De los anteriores literales se colige que el **Ministerio de Transporte** establece las políticas del sector, actúa como ente regulador, expide el reglamento que contenga las condiciones técnicas de operación de los puertos públicos colombianos, define el monto de la tasa de vigilancia que deben pagar los puertos marítimos y, con base en la metodología señalada en los Planes de Expansión Portuaria, las contraprestaciones que deben pagar quienes se benefician con las concesiones o licencias portuarias. La **Superintendencia de Puertos y Transporte** se encarga de las funciones de inspección, vigilancia y control de la actividad portuaria. El **Inco** (hoy **ANI**) estructura y administra los contratos de concesión del sector transporte. El **Invias** realiza actividades relacionadas con la construcción y mantenimiento de las vías y canales públicos de acceso a los puertos. La **DIMAR** tiene, entre otras atribuciones, las de autorizar y controlar las actividades relacionadas con el arribo, atraque, maniobra, fondeo, remolque y zarpe de las naves y artefactos navales y, la de practicar la visita de recepción a puerto colombiano a las naves y artefactos navales a través de las Capitanías de Puerto. **Cormagdalena**, por su parte, es la entidad competente para manejar los asuntos portuarios en los últimos 27 kilómetros del río Magdalena.

En resumen, hay una importante fragmentación institucional de las funciones estatales que se refieren al transporte marítimo y una pérdida de una necesaria y deseable especialización en áreas que tienen, no solo una importancia vital para la economía del país por sus mismas características intrínsecas, sino también por la magnitud de las mismas (alrededor de 60 puertos entre privados y públicos).

Como un resultado negativo de estas transformaciones de la institucionalidad portuaria, la información sobre el sector, vital para las evaluaciones, el seguimiento y el control de los diferentes agentes oferentes de servicios, sufrió una desmejora ostensible a partir del año 2000, con la creación de la Superintendencia de Puertos y Transporte.

C. El crecimiento económico y la inserción internacional de Colombia

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) contempla como dos de sus ocho pilares el crecimiento económico y la competitividad, por un lado, y la relevancia internacional, por el otro.

Respecto al primero de los dos pilares mencionados (**crecimiento económico y competitividad**), el PND identifica cinco locomotoras del crecimiento, entre las cuales incluye la infraestructura de transporte como una de ellas. El PND plantea algunas condiciones necesarias para avanzar en esta locomotora de la infraestructura del transporte:

- i. Articulación institucional
- ii. Alta calidad y mantenimiento eficiente de las obras

- iii. Regulación eficiente
- iv. Alta participación del sector privado en la financiación de los proyectos
- v. Articulación multimodal

En cuanto al pilar de la **relevancia internacional**, algunos de los lineamientos para potenciar el posicionamiento y la inserción internacional de Colombia son los siguientes:

- i. Negociación, implementación y administración de acuerdos comerciales internacionales tipo TLC
- ii. Promoción de la inversión extranjera en el país
- iii. Facilitación del comercio exterior: agilización de procedimientos, facilitación de la información sobre reglamentos técnicos, etc.

Entre las metas para medir el desempeño en cuanto a la inserción internacional están el crecimiento de las exportaciones con valor agregado, el crecimiento de la apertura comercial $(X+M)/\text{PIB}^{68}$, el crecimiento de la inversión extranjera directa y el crecimiento de las exportaciones en general.

Como parte de su objetivo de acelerar el crecimiento económico y social, Colombia ha diseñado una agresiva política de penetración de mercados internacionales, tradicionales y nuevos, mediante varias estrategias, entre las cuales figura la suscripción de TLC con algunos países o zonas económicas⁶⁹.

El objetivo primordial con estos tratados es aumentar y diversificar las exportaciones de productos de mayor valor agregado (mayor diferenciación), pues se entiende que así se multiplican las posibilidades de empleo de mayor calificación, se impulsa el desarrollo tecnológico, se aumenta el nivel de vida y se acerca el país cada vez más a un desarrollo económico y social autosostenido.

Las cifras de las exportaciones colombianas muestran no solo una baja y decreciente participación de las exportaciones con algún contenido tecnológico, sino una posición relativamente menor en este aspecto en el contexto latinoamericano, por debajo de países como Brasil, Argentina, México e inclusive Perú y Chile.

Es claro que una estrategia exportadora basada en bienes que agregan valor debe estar apoyada en una alta competitividad no solo en la parte de transformación de los productos, sino también en el transporte de las mercancías. Esto es más

⁶⁸ Esta expresión hace relación a la participación de las exportaciones (X) más las importaciones sobre el producto interno bruto (PIB), que es una medida usual de apertura económica.

⁶⁹ TLC vigentes: Chile, Salvador, Honduras, Guatemala, México (a través del G3), Canadá, Cuba, CAN, Caricom, Mercosur y Efta, TLC suscritos: Estados Unidos y Canadá, TLC en negociación: Corea del Sur, Panamá, Israel, Turquía y, para comenzar negociaciones, Japón. shps/50637090/1



específico para productos manufacturados que para productos del sector minero-energético o productos agropecuarios con características de *commodities* (productos genéricos, básicos y sin mayor diferenciación entre sus variedades).

iv. **Algunas características de las funciones de la Superintendencia de Puertos y Transportes (SPT) respecto al transporte marítimo**

Además de vigilar, inspeccionar y controlar los puertos marítimos y fluviales, y su infraestructura, la SPT tiene bajo su responsabilidad las empresas del servicio de transporte terrestre, vial y férreo, el tránsito terrestre y el transporte aéreo. Para el año 2009, la SPT vigilaba casi 1000 empresas, distribuidas así: 91 marítimas, 224 fluviales y 681 de otros sectores del tránsito y transporte.

v. **Participación de las SPR en el volumen total del comercio colombiano**

En 2010, el 97% del volumen conjunto de las importaciones y exportaciones colombianas se realizó por vía marítima. Respecto al **volumen de las exportaciones por vía marítima**, las SPR han aumentado su participación en los totales nacionales (excluyendo el petróleo) de un promedio del 9,9% en el período 1998-2001 a otro del 12,2% en el período 2006-2010. Sin embargo, hay que anotar que se observa una disminución de la participación de las SPR para los últimos tres años: 13,5% en 2008, 11,8% en 2009 y 11,6% en 2010, asociada principalmente a los efectos de la crisis internacional del 2008 sobre el comercio exterior colombiano y el mismo PIB colombiano.

Respecto a la participación de las SPR en el **volumen total de las importaciones del país por vía marítima** hay que resaltar la muy alta participación de estas empresas (únicamente 4 de más de 60 puertos existentes en el país): 62% en 2010, habiendo incluso alcanzado porcentajes hasta del 73% en años anteriores, pero con una disminución en la participación en los últimos años.

Sumando importaciones y exportaciones por vía marítima, las SPR han conservado una participación en esta sumatoria, durante el período 1999-2010, que promedia entre un 22% y un 23%, con picos de 20% en 2001 y 25% en 2002 y 2008.

Las SPR también participan en otro tipo de movilización de mercancías de importancia económica para el país. Este es el transbordo o tránsito internacional. Este tipo de transporte se refiere a mercancías que tienen como destino un país diferente a Colombia y se descargan temporalmente en un puerto colombiano para su posterior reenvío a su destino final fuera del país, por cualquier medio de transporte aunque principalmente por vía marítima.

El transbordo contribuye a disminuir las tarifas que se cargan al transporte de mercancías de importación y exportación, pues reduce los costos por unidad al

permitir el aprovechamiento de las economías de escala de los grandes buques y de las facilidades portuarias. También contribuyen a la atracción de inversión extranjera, a la generación de empleo y al desarrollo de las regiones en que se realiza. Igualmente, el transbordo representa un menor costo de transporte, pues las mercancías para exportación e importación recorren así menos millas náuticas al llegar directamente de los puertos del Asia (o de otras regiones industrializadas) al puerto que realiza transbordos. Se ahorran el costo del transporte de los barcos alimentadores.

Con esta modificación en mente, las SPR aumentaron su participación promedio en el tráfico total de los puertos marítimos de 23,8% en el período 1998-2001 a 28% en el período 2007-2010. Las SPR son las principales protagonistas del transbordo o tráfico internacional en Colombia, con una participación promedio en este tráfico de 87,6% en el período 2007-2010.

vi. **Infraestructura de Inspección Física Simultanea de Mercancías (IFSM) en las Sociedades Portuarias Regionales**

En 2009 (último año con información disponible), las Sociedades Portuarias Regionales, incluida Contecar, disponían de un área total para las actividades de inspección física simultánea que alcanzaba 42.680 m². De dicha área 19.672 m² estaba construida con un área de parqueo de 5312 m².

En las áreas dedicadas a las actividades de IFSM se cuenta con cámaras de vídeo, *software* especializado y, en algunas, con escáneres. También se dispone de un recurso humano que en 2009 estaba representado en personal de puerto, Dian, Invima, ICA y policía antinarcoóticos en un número que supera en conjunto doscientas personas.

En 2009, el tiempo disponible de las autoridades para las inspecciones se ubicaba entre 10 y 24 horas durante 6 o 7 días a la semana, dependiendo de la SPR. La inspección de un contenedor tenía una duración en horas variable (de 2 a 5 horas, según SPR). El costo de la inspección también era diferente por SPR: de 185 a 450 dólares para contenedores comunes y de 80 a 400 dólares para contenedores refrigerados.

Las actividades de IFSM serán modificadas de manera importante a raíz de la puesta en marcha del tratado de libre comercio suscrito por Colombia con los Estados Unidos, según lo ha informado el Ministerio de Comercio Exterior.

4.4 **IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LAS SOCIEDADES PORTUARIAS REGIONALES EN EL PERIODO 2003-2010**

A. **Inversiones físicas, indicadores de productividad física y tarifas de las SPR**

No hubiese sido posible movilizar los volúmenes de mercancías que se presentaron, tanto en los primeros siete años de las concesiones (período 1993-2000) como



en la primera década del siglo XXI con la infraestructura heredada de Colpuertos; se requería un importante incremento en la productividad física portuaria y en la competitividad de los puertos concesionados.

Para empezar, el volumen movilizado de mercancías por los cuatro puertos analizados creció a una tasa anual promedio de 8,5% en el período 2003-2010, tasa mucho mayor a la del crecimiento del PIB en ese mismo período: 4,6% anual. El volumen movilizado pasó de alrededor de 17 millones de toneladas en 2002 a más de 32,5 millones en 2010.

En cuanto a la inversión física, durante los diez años que van de 2001 a 2010 las Sociedades Portuarias Regionales y el Invías invirtieron en total US\$355 millones a precios constantes de 2010, de los cuales el 73% se realizó en los últimos cuatro años del período. En 2011 se realizaron, por parte de las Sociedades Portuarias y el Invías, inversiones por US\$123 millones adicionales. El 70% del valor de la inversión en los puertos concesionados en los últimos diez años, casi US\$250 millones de dólares de 2010, ha sido realizado por la Sociedades Portuarias.

Si se compara la inversión realizada en los puertos concesionados con la inversión total en el país en infraestructura de transporte, se obtienen unos porcentajes de participación que oscilan entre 0,47% en 2005, hasta 1,55% en 2008.

Los efectos de estas inversiones físicas y en tecnologías administrativas especializadas para el transporte marítimo se reflejan en aumentos en la productividad y eficiencia portuarias.

Un indicador interesante es el del volumen de mercancías movilizados por metro lineal de muelle. Para el promedio de los años 1995 a 1999, las Sociedades Portuarias Regionales movilizaron un promedio de aproximadamente 1,5 millones de toneladas por metro lineal de muelle, mientras que para 2010, la movilización por metro lineal de muelle aumentó a 4,5 millones por metro lineal de muelle, el triple del período 1995-1999.

Por su parte, la reducción en los tiempos de espera de los buques en fondeo, maniobras y muelles son también producto principalmente de los aumentos en la eficiencia operativa:

En general, los tiempos actuales de espera en fondeo en Colombia son mínimos, mientras que en 1995 un buque podía permanecer hasta dos días fondeado en espera de que se le permitiera atracar en un muelle. Aun en épocas más recientes, se han presentado problemas de congestión en algunos puertos por causa de pérdida de calado o por problemas en el eslabón terrestre de la cadena de transporte.

De 1995 a 2010 los tiempos no trabajados en muelles se ha reducido en promedio en las Sociedades Portuarias a un tercio de día por buque. Igualmente, los tiempos promedios de estadía total en puertos, por buque, se ha reducido de casi 9 días en 1995 a 1,4 días en 2010.

No sobra mencionar que una parte de estas ganancias en eficiencia, incluyendo la reducción en tiempos de espera, es también debido al incremento en el tiempo de servicio, el cual aumentó sustancialmente en horas-día y, por supuesto, en horas-año.

También es bueno recordar que la eficiencia de un servicio portuario está muy relacionada con el volumen de la oferta de servicios marítimos de exportación e importación. El número de navieras que llegan a Colombia ha aumentado significativamente, lo mismo que los servicios de estas empresas: el número de frecuencias y destinos disponibles, el número de puertos servidos y el número de servicios semanales con impacto positivo sobre los fletes y tarifas portuarias.

Finalmente, estos aumentos en la productividad física y, en general, en la eficiencia operativa, se traducen en unas tarifas en pesos constantes también reducidas para los diferentes procesos portuarios.

La tarifa promedio ponderada para importación y exportación que regía en tiempos de Colpuertos alcanzaba alrededor de \$94.900 por tonelada. Esta tarifa disminuyó, en pesos constantes de 2010, a menos de la mitad (\$35.444) durante el período 1993-2000, para luego continuar descendiendo a un nivel de \$22.602 por tonelada en 2003, \$19.417 en 2006 y \$14.099 en 2010.

B. Beneficios netos sociales generados por las SPR

En el Capítulo III se estiman los beneficios netos de costos de producción y de transacción que recibieron los diversos agentes que interactúan en los puertos públicos concesionados, administrados por las Sociedades Portuarias Regionales. Estos agentes son los usuarios (importadores y exportadores), los inversionistas en las SPR y el Estado representado en el Gobierno. Los beneficios netos se estimaron para el período 2003-2010 respecto al período 1993-2000. A los beneficios netos se añaden las inversiones que en los ámbitos social y ambiental realizan las SPR.

No se tuvo en cuenta la actividad de los operadores portuarios, dado el número de ellos (más de 200) y la dificultad para obtener su información. Tampoco fue posible, en la parte de costos de transacción, incluir los costos de agentes diferentes a los inversionistas en las SPR y al mismo Gobierno⁷⁰, principalmente los costos de transacción de los usuarios.

⁷⁰ Aunque no se menciona en el capítulo, los costos de transacción del Gobierno deben estar incluidos en sus gastos operativos, no siendo posible separar los operativos de los de transacción.



Los beneficios netos son recibidos por los agentes a través de diferentes fuentes:

- **Beneficios económicos de los usuarios**

Se benefician los usuarios, por medio de reducciones en las tarifas y por menores tiempos de espera de los barcos en los puertos. El valor presente neto a 2011 de los beneficios netos, en este caso, fueron de \$2529 mil millones si se utiliza como tasa de descuento la de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos (tasa libre de riesgo) o de \$1.624 mil millones, si se descuentan los beneficios del período a la tasa de costo de capital en Colombia (tasa libre de riesgo ajustada por los riesgos de mercado y de país).

Otro tipo de beneficio que podrían obtener los usuarios con la mejora en la eficiencia portuaria es la reducción de los fletes que cobran las navieras. Sin embargo, esto no se incluyó en el presente documento por la no disponibilidad de la información pertinente para los períodos de tiempo utilizados en el ejercicio. Se resalta de todas maneras la reducción de la participación del valor de fletes y seguros dentro del valor total de las importaciones.

- **Beneficios netos del Gobierno**

El Gobierno mediante valor neto de sus intervenciones en las SPR (contraprestaciones, impuestos, inversiones y gastos de operación) y cuyo valor presente neto a 2011 fue de \$601.000 millones, si se utiliza como tasa de descuento la de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos, o de \$434.000 millones, si se descuentan los beneficios del período a la tasa de costo de capital en Colombia.

- **Inversiones sociales y ambientales**

Las inversiones sociales y ambientales realizadas por las SPR, cuyo valor presente neto a 2011 fue de \$44.000 millones, si se utiliza como tasa de descuento la de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos, o de \$32.000 millones, si se descuentan los beneficios del período a la tasa de costo de capital en Colombia.

- **Suma de beneficios netos sociales**

Las anteriores cifras arrojan un valor presente neto para el beneficio neto de los agentes considerados (a 2011) de \$4.322 mil millones, si se utiliza como tasa de descuento la de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos, o de \$2.853 mil millones, si se descuentan los beneficios del período a la tasa de costo de capital en Colombia.

El monto de estos beneficios netos del período 2003-2010 son resultantes, para el caso de los usuarios, los inversionistas y parcialmente el Gobierno



[contraprestaciones, impuestos e inversiones] de las ganancias en productividad física y eficiencia por parte de las SPR, a través del aprovechamiento de las economías de escala, tanto de la inversión en equipos e infraestructura física y administrativa como también de poder recibir barcos de mayor tamaño.

Entre las principales conclusiones del Capítulo III se pueden mencionar las siguientes:

- a. Las ganancias en productividad y eficiencia operativas en los puertos colombianos administrados por las SPR han continuado aumentando en el período 2003-2010, es decir, no se han agotado si se compara este período con el de 1993-2000. Como consecuencia, las tarifas portuarias han disminuido, a precios constantes, a una tasa de casi 4% al año durante el período 2003-2010.
- b. Si se relaciona lo mencionado en el Capítulo I, acerca del impacto de la ampliación del Canal de Panamá en el tamaño de los buques que accederán a la Costa Este de América provenientes del Oriente (con la posibilidad de aprovechar una nueva fuente de economías de escala) y los efectos de los tratados comerciales (TLC), suscritos por el país sobre el volumen del comercio exterior, se ve claramente la necesidad de aumentar la inversión en los puertos y en sus canales de acceso (marítimos y terrestres) para que estas posibilidades puedan hacerse efectivas y se reduzcan adicionalmente las tarifas portuarias y los fletes del transporte marítimo, con beneficios netos adicionales para todos los agentes que tienen que ver con la movilización de mercancías por vía marítima.
- c. Una importante proporción de los puertos de Centroamérica y el Caribe, y también del norte y centro de Suramérica están adelantando proyectos de inversión para aumentar su capacidad operativa y así convertirse en puertos Hub, generando una importante competencia a los puertos colombianos.

La carrera por aprovechar el cambio en las corrientes de comercio que surgirán de la expansión del Canal de Panamá (proyectado para agosto de 2014) la han emprendido igualmente una serie importante de puertos en la Costa Este de los Estados Unidos y el Golfo de México. Para dar una idea de la magnitud del esfuerzo de inversión que surgió en los Estados Unidos a raíz del proyecto de ampliación del Canal de Panamá, los planes de expansión y/o modernización de los puertos de la Costa Este y el Golfo de México tienen un valor de casi US\$20.000 millones, con cerca de la mitad para ser completados en los próximos 5 años (2012-2016). A manera de comparación con el pasado, el Gobierno federal estimó que el capital gastado en todos los puertos de los Estados Unidos en los 60 años desde 1946 hasta 2006 fue de \$31.000 millones.



- d. Es importante anotar que todas las SPR han acelerado sus inversiones a raíz de las prórrogas de los contratos y que la mayoría han visto cortos sus planes de inversión ante la nueva coyuntura que plantea la ampliación del Canal de Panamá y, en algunos casos documentados, han superado sus compromisos de inversión en más del 40%.

Según un documento de la Superintendencia de Puertos y Transporte (SPT)⁷¹, las SPR, como Buenaventura, han ejecutado a agosto de 2011 el 33% de su plan de inversiones, que cubre un período de 28 años (2007-2034), en solo 4 años y 7 meses. Las SPR de Santa Marta, informa la SPT, ha ejecutado el 36% de su plan de inversiones (27 años) en solo 3 años y 7 meses. De las demás SPR no informa la SPT al respecto, pero se sabe que también vienen acelerando sus desarrollos portuarios por encima de sus compromisos.

- e. En cualquier caso, es necesario recalcar la enorme prudencia de que deben imbuirse tanto el Gobierno como los legisladores frente a cualquier cambio eventual de las normas portuarias, teniendo siempre presente que el país debe precaver cualquier modificación que ponga en entredicho los incentivos para aumentar la inversión en los puertos. Las modificaciones en tal sentido, si fuesen necesarias, deberían impedir una disminución del ritmo de inversión necesario para mantener y aumentar los necesarios niveles de eficiencia en momentos en que el país se enfrenta a una mayor apertura generada por los TLC, especialmente con Estados Unidos y la Unión Europea, y a la posibilidad de no quedarse por fuera de los beneficios que pueda obtener del ensanche del Canal de Panamá.
- f. La fórmula de las contraprestaciones que pagan las SPR por la utilización de la infraestructura portuaria y las playas y bajamares debe tener en cuenta los comportamientos cíclicos del negocio marítimo, los cuales, como se mencionó en el Capítulo I, dependen del comportamiento de la economía nacional (principalmente las importaciones) y de la economía mundial (principalmente exportaciones). El esquema de las contraprestaciones es asimétrico, de ánimo fiscalista y puede desestimular las inversiones necesarias para aprovechar, en beneficio de todos los agentes, lo mencionado en el literal b.

En la fórmula de las contraprestaciones es necesario analizar otras opciones de cálculo, las cuales se mencionan en el Capítulo III.

- g. Las economías regionales se benefician de la actividad de las SPR de varias maneras: creación de fuentes de valor agregado industrial y de servicios locales en las zonas portuarias, pago de una parte de las contraprestaciones por utilización de las playas y bajamar, pago de impuestos territoriales y generación de empleo calificado, entre otros aspectos.

⁷¹ Superintendencia de Puertos y Transporte. Estado de la *Infraestructura de Transporte en Colombia*. Septiembre de 2011.

- h. Un hecho notorio que dificulta el conocimiento público de lo que ocurre en los puertos es la no disponibilidad (o muy baja calidad) de la información estadística en las entidades gubernamentales de seguimiento y control, específicamente en este caso en la Superintendencia de Puertos y Transporte (SPT). Esta pobreza de la información pública disponible dificultó notoriamente el análisis de este capítulo y dificulta evaluaciones realizadas por otras instancias y por la misma Superintendencia. Es absolutamente necesario fortalecer de manera efectiva la actual Superintendencia Delegada de Puertos de la SPT.

Son notorias las deficiencias en información de **carácter público** sobre aspectos como los siguientes:

- Inversión física, inversión social e inversión ambiental realizada por las SPR en los puertos. Igual sucede con la inversión realizada por los diferentes operadores portuarios.
- Niveles de empleo generados tanto por las SPR como por los operadores portuarios.
- Información de tipo financiero (balances y estados de operación) de las SPR y de los operadores portuarios.
- Evaluaciones periódicas acerca de la evolución de la productividad física en los puertos concesionados, con énfasis en variables tales como mercancías movilizadas por buque arribado y por puesto de atraque, tiempos de estadía de los buques en puertos y su relación con el volumen de carga movilizada, entre otras variables. Este tipo de evaluaciones las realizaba la antigua Superintendencia General de Puertos.
- Otro aspecto que debería ser objeto de evaluación de la SPT, o al menos de recopilación de estadísticas pertinentes, es la de los tiempos dedicados a las inspecciones de diversas entidades estatales en los puertos. La importancia radica en su impacto en la productividad física en dichos eslabones de la cadena de transporte.
- Otra estadística que se hecha de menos en las evaluaciones sobre puertos es la de los valores CIF y FOB de las mercancías por allí movilizadas, si se tiene en cuenta que por este medio podría llevarse un control o al menos una evaluación estadística de la evolución de los fletes y seguros que cobran las navieras por tonelada transportada.



Abril de 2012

Documento elaborado para la Cámara
Colombiana de la Infraestructura



**CÁMARA COLOMBIANA
DE LA INFRAESTRUCTURA**