

**ANÁLISIS DE LOS EFECTOS POTENCIALES DE LA AMPLIACIÓN DEL
CANAL DE PANAMÁ EN EL DESARROLLO DEL COMERCIO
INTERNACIONAL DE COLOMBIA Y DE LA ACTIVIDAD PORTUARIA DE
CARTAGENA**

**YERIS PELAEZ PEREIRA
MAN YEE LEUNG HUI**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARTAGENA DE INDIAS D.T. y C.**

2009

**ANÁLISIS DE LOS EFECTOS POTENCIALES DE LA AMPLIACIÓN DEL
CANAL DE PANAMÁ EN EL DESARROLLO DEL COMERCIO
INTERNACIONAL DE COLOMBIA Y DE LA ACTIVIDAD PORTUARIA DE
CARTAGENA**

**YERIS PELAEZ PEREIRA
MAN YEE LEUNG HUI**

Trabajo de grado para optar al título de Finanzas y Negocios Internacionales

**Asesor(a) de investigación
HERNANDO GOMEZ BEGAMBRE**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARTAGENA DE INDIAS D.T. y C.
2009**

Contenido

0. 1.1. ANTECEDENTES Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA	11
0.1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	14
0.1.3. OBJETIVOS	15
0.1.3.1 Objetivo General:	15
0.1.3.2. Objetivos Específicos:.....	15
0.1.4. JUSTIFICACION	16
0.2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	19
0.2.1. MARCO TEORICO	19
0.2.2. MARCO CONCEPTUAL	42
0.3. METODOLOGIA	43
0.3.1. POBLACION Y MUESTRA.....	43
0.3.2. DISEÑO DE MUESTREO.....	44
0.3.3. MECANISMOS DE RECOLECCION	44
0.3.4. TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION.....	44
0.3.5. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	46
0.4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	47
0.4.1. CRONOGRAMA	47
0.4.2. PRESUPUESTO	47
1. EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTERNACIONAL COLOMBIANO RELACIONADO CON LA ACTIVIDAD PORTUARIA DEL CANAL DE PANAMÁ..	48
1.1 Características de las Exportaciones Colombianas.	48
1.2 Características de las Importaciones Colombianas.....	54
1.3 Evolución del Comercio Exterior Colombiano.....	57
1.4 Comercio Exterior Colombiano Relacionado con el Canal de Panamá	61
2. CARACTERIZACION DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ Y SUS IMPACTOS EN LA ACTIVIDAD PORTUARIA DE LA REGIÓN CARIBE.....	73
2.1 Evolución Histórica y Principales Generalidades del Canal de Panamá.....	73
2.2 Caracterización del Proyecto de Ampliación del Canal de Panamá: Tercer Juego de Esclusas.	80
2.2.1 Análisis del Proyecto del Tercer Juego de Esclusas.....	81
2.2.3 Construcción de Cauces de Navegación	84
2.2.3 Costo Estimado Del Tercer Juego De Esclusas	86
2.2.4 Rentabilidad y Resultados Financieros	92
2.2.5 Impacto Sobre la Capacidad del Canal de Panamá Después del Tercer Juego de Esclusas	93
3. IMPACTO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ EN EL COMERCIO INTERNACIONAL COLOMBIANO.....	96
4. INCIDENCIAS DE LA AMPLIACIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ EN LA	

ACTIVIDAD PORTUARIA DE CARTAGENA.	104
CONCLUSIONES.....	115
RECOMENDACIONES	124
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	127
ANEXO A.....	131

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Grafica 1: Comportamiento histórico de los segmentos que atiende el canal.....	22
Grafica 2: Trafico histórico de portacontenedores 1995 – 2005.....	23
Grafica 3: Obras del proyecto del tercer juego de esclusas.....	26
Grafica 4: Causas del proceso de concentración	32
Grafico 5. Destinos de las Exportaciones Colombianas.....	50
Grafico 6. Destino de Exportaciones Colombianas Por Paises.....	52
Grafico 7. Origen de Importaciones Colombianas por Grupos comerciales.....	55
Grafico 8. Origen Importaciones Por socios comerciales.....	56
Grafico 9 Evolucion del Comercio Exterior Colombiano.....	59
Grafico 10. Crecimiento de las Exportaciones e Importacion es Colombianas...	61
Grafico 11. Principales Rutas Comerciales a traves del Canal de Panamá.....	63
Grafico 12. Uso General del Canal de Panamá.....	65
Grafico 13. Vista Isometrica del Nuevo Complejo de Esclusas.....	83
Grafico 24. Sección Transversal del Nuevo Complejo de Esclusas.....	83
Grafico 35. Ubicacion de las Esclusas.....	85
Grafico 46. Aspectos de Financiamiento del Proyecto del Tercer Juego de Esclusas.....	91
Grafico 17. Crecimiento del Movimiento de Carga a traves del Canal de Panamá Vs. Crecimiento de las Exportaciones Colombianas.....	100
Grafico 18. Crecimiento del Movimiento de Carga a traves del Canal de Panama Vs. Crecimiento de las Importaciones Colombianas.....	100
Grafico 19. Flujo Comercial Desde el Atlantico Por País Origen Exportaciones .	104
Gráfico 20: Vista Panorámica Plan Maestro de Ampliación – Contecar.....	110
Gráfico 21: Capacidad de Los Nuevos Buques Post Panamax	110
Gráfico 22: Funcionamiento de los Nuevos Buques Post Panamax.....	111

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Variables de competitividad de la cadena logística portuaria.....	34
Tabla 2. Principales Grupos Comerciales de Destino.....	50
Tabla 3. Principales socios comerciales de Colombia y Niveles de Exportación.....	51
Tabla 4. Principales grupos comerciales de origen	54
Tabla 5. Paises Origen de las Importaciones.....	56
Tabla 6. Relaciones de La Balanza Comercial Colombiana.....	57
Tabla 7. Tasas de crecimiento del comercio exterior colombiano.....	60
Tabla 8. Jerarquización de Paises por Flujo Comercial a Traves del Canal de Panamá.....	65
Tabla 9. Flujo de Carga Transportada a Traves del Canal de Panama Segun Pais Origen Desde el Atlantico al Pacifico (Exportaciones).	66
Tabla 10. Flujo de Carga Trasnportada a Traves del Canal de Panama, Según Pais Destino desde el Atlantico al Pacifico (Importaciones).....	67
Tabla 11. Flujo de Carga Trasnportada a traves del Canal de Panama segun Pais Origen desde el Pacifico al Atlantico (Exportaciones).....	68
Tabla 22.Flujo de Carga Trasnportada a traves del Canal de Panama segun Pais Origen desde el Pacifico al Atlantico (Importaciones).....	69
Tabla 13. Utilización del canal de panamá por parte de Colombia en el comercio Exterior.	70
Tabla 34 Costo del Proyecto de Ampliacion del Canal de Panama.....	90

0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

0. 1.1. ANTECEDENTES Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA

El desarrollo económico y el comercio Internacional de los países están estrechamente vinculados a los servicios de transporte que cubren las distancias hacia los mercados y los puertos por los cuales pasa este comercio. En este sentido, el proceso de globalización de la economía ha generado una demanda creciente de servicios de transporte y una mayor eficiencia de los servicios que participan de esta actividad.

Así mismo, las tendencias del comercio de bienes a nivel mundial en las últimas décadas, han originado que la industria del transporte marítimo y portuario experimente alteraciones previsibles en términos de aumento de la flota, de la capacidad de los buques y de los niveles de actividad. En respuesta, han surgido nuevas tendencias de concentración en los servicios de líneas regulares, localización de la carga y especialización de servicios portuarios¹. Presionados por las líneas marítimas y por una nueva industria de empresas especializadas en operaciones portuarias.

El investigador Jan Hoffmann en su estudio denominado “concentración en los servicios de líneas regulares: causas del proceso y sus efectos sobre el funcionamiento de los puertos y de los servicios de transporte marítimo de las regiones en desarrollo” realizado para la CEPAL (1999), explica que los procesos de concentración fueron motivados por tres razones fundamentales que son: la

¹ HOFFMANN Jan. Concentración en los servicios de líneas regulares: causas del proceso y sus efectos sobre el funcionamiento de los puertos y de los servicios de transporte marítimo de las regiones en desarrollo. CEPAL. 1999.

reducción de costos unitarios, lograr mayor dominio en los mercados y reducir los niveles de riesgo. En conclusión, el origen y el fin a perseguir con estas practicas, es el aprovechamiento de las economías de escala.

Hoffmann, en el mismo estudio, expresa que los procesos de concentración se manifiestan en tres aspectos de la actividad que son: el aumento del porte de los buques, las alianzas en términos de integración vertical y horizontal y la especialización y modernización del sector portuario.

En este orden de ideas, en el tema del porte de los buques portacontenedores, se observa como este ha aumentado considerablemente en los últimos años, de acuerdo al estudio realizado por la UNCTAD (2005) denominado “Transporte Marítimo Mundial 2005”, el numero de buques con capacidad en TEU’S ha aumentado en un 5% pasando de 3053 embarcaciones en 2004 a 3206 en 2005. Así mismo, se informa en el documento que la tendencia a finales del 2004 es la construcción de embarcaciones con capacidades superiores a los 4000 TEU’S, donde el 74% son superiores a los 7500 TEU’S².

Cabe destacar que los buques postpanamax³ actualmente solo se utilizan en dos rutas principales que son la transpacífica, entre la costa occidental de los Estados Unidos de América y Asia; y entre Europa y el Lejano Oriente. En la ruta Este – Oeste, entre Europa y Asia no se utiliza estas embarcaciones por las limitaciones de acceso que ofrece el canal de Panamá.

Este aumento de la flota y de la capacidad de los buques ha ocasionado un cambio en el funcionamiento de las líneas regulares reduciendo el número de

² UNCTAD. Transporte Marítimo Mundial 2005. P 21

³ Buques con especificaciones de diseño superiores a las del canal de Panamá que impiden su acceso.

escalas y aumento en el transbordo. En consecuencia, algunos puertos se han especializado convirtiéndose en puertos pivotes⁴ concentrando la carga que se transporta desde y hasta los mercados que se encuentran alejados de las principales rutas de comercio.

En América Latina y el Caribe, la evolución de estos sectores se ha visto limitada por las especificaciones técnicas del canal de Panamá que solo permite el paso de embarcaciones de hasta 4000 TEU'S. Esto sugiere un sistema diferente de funcionamiento con relación a otras regiones como Europa, el Lejano Oriente y Asia.

El 22 de octubre de 2006, mediante referendo se aprobó la ampliación del canal con el objetivo de permitir el acceso de buques de mayor porte, abriendo una gama de posibilidades para la región. Esto supone un cambio en el funcionamiento del transporte marítimo para continuar aprovechando las economías de escala y en consecuencia en el portuario para poder hacer frente a las nuevas exigencias técnicas y de servicios.

Adicionalmente, la entrada de los nuevos buques en la región y el cambio esperado en el funcionamiento del sector, presume algunos efectos sobre las economías de los países. En este sentido, Estos se pueden ver beneficiados por los efectos de las economías de escala y más específicamente la reducción de fletes, afectando de manera positiva el comercio internacional, el crecimiento económico y el desarrollo. No obstante, hacerse a estos beneficios depende en cierta forma de la adecuación o no de los principales puertos de cada país, es decir, de la decisión de los Estados y de los operadores privados en invertir en la modernización y ampliación de los terminales.

⁴ Puestos de concentración de carga.

Es por lo anterior que en el presente estudio se pretende analizar las posibles implicaciones que tendría la ampliación del canal de Panamá en el desarrollo del comercio internacional del país y el funcionamiento del puerto de Cartagena.

0.1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los posibles efectos de la ampliación del canal de Panamá en el desarrollo del comercio internacional del país y el funcionamiento del puerto de Cartagena?

0.1.3. OBJETIVOS

0.1.3.1 Objetivo General:

Analizar los efectos potenciales de la ampliación del canal de Panamá en el desarrollo del comercio internacional de Colombia y en la actividad portuaria de Cartagena.

0.1.3.2. Objetivos Específicos:

Analizar la evolución del comercio internacional colombiano relacionado con la actividad portuaria del Canal de Panamá.

Caracterizar el proyecto de ampliación del Canal de Panamá y analizar los impactos que genera en la actividad portuaria de la región Caribe.

Determinar el impacto que generaría el proyecto en el comercio internacional colombiano.

Analizar las consecuencias del proyecto en la actividad portuaria de Cartagena.

0.1.4. JUSTIFICACION

Colombia atraviesa por un momento excepcional para los negocios. Actualmente cuenta con fácil acceso al mercado norteamericano, europeo, asiático y latinoamericano, presenta un crecimiento económico por encima del promedio latinoamericano y dispone de mano de obra calificada. Adicionalmente, cuenta con la tercera población más grande de América Latina con 41,2 millones de habitantes (censo nacional DANE 2005) y acceso privilegiado más de 1,000 millones de consumidores, mediante acuerdos comerciales como: TLC con EEUU en proceso de negociación, Comunidad Andina de Naciones, CAN (Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú), Grupo de los Tres, G-3 (Colombia, México y Venezuela), CAN – MERCOSUR, Colombia – Chile y Colombia – CARICOM. Adicionalmente cuenta con preferencias Arancelarias: Con Estados Unidos, ATPDEA y Con la Unión Europea, SGP Andino.

En 2005, Colombia continuó mostrando buenas noticias en materia económica, los datos oficiales indican que la economía colombiana creció 5,13%, cifra que no se presentaba desde 1995; la inflación se situó en 4,85%, dentro del rango meta de inflación proyectada para 2005 y 65 puntos básicos (pb) por debajo de la inflación registrada en 2004; la inversión, con un crecimiento del 29%, fue el componente de la demanda que más creció, seguido por el consumo de los hogares el cual consolidó su crecimiento de 4,9% durante el año; además, la inversión extranjera directa, las exportaciones y la Bolsa de Valores de Colombia registraron cifras históricamente altas, y el déficit fiscal y el desempleo siguieron en descenso.

De la misma manera, Las exportaciones y las importaciones, las cuales crecieron 26,7% y 26,6%, respectivamente, contribuyeron a que Colombia obtuviera tasas de apertura comercial en 2005 cercanas al 44%, tasas nunca antes vistas en Colombia Impulsadas por el alto crecimiento de los principales socios comerciales.

Según las cifras publicadas por el DANE⁵, las exportaciones pasaron de US\$16.788 en 2004 a US\$21.190 m en 2005; este resultado obedece a un crecimiento, en valor FOB, del 35,3% en las exportaciones tradicionales (carbón, café, banano y ferroníquel), y del 19,5% en exportaciones no tradicionales. Los vehículos, las flores y plantas vivas, y los textiles y confecciones fueron los sectores no tradicionales que presentaron un mayor crecimiento en sus exportaciones durante 2005, con incrementos de 59,1%, 28,2% y 17,5%, respectivamente⁶.

Por su parte, las importaciones en 2005 ascendieron a US\$ 21.204 m, exhibiendo un crecimiento de 26,6%; además, la apreciación del peso (14% en 2004 y 4,4% en 2005) y la evolución de la inversión privada liderada por el incremento de la confianza, explican la actual expansión de las compras externas, de hecho, el aumento en las importaciones estuvo impulsado, principalmente, por los sectores productivos en particular, las importaciones de materias primas y bienes de capital para la industria, registraron los mayores aumentos.

Por otra parte, la inminente entrada en vigor del tratado de libre comercio con Estados Unidos, trae consigo una serie de posibilidades que permitirían un mayor desarrollo económico y social para el país. Los efectos que el Tratado de Libre Comercio puede tener resultan complejos de analizar, porque involucran diversos impactos, a menudo contrapuestos, cuyo resultado final es difícil de prever. En este sentido, el estudio realizado por FEDESARROLLO “una nota sobre el modelo gravitacional de comercio y el TLC Colombia-Estados Unidos”⁷, expone lo

⁵ DANE. Información estadística. Balanza comercial Colombia 1980 – 2007.

⁶ DANE. Colombia, exportaciones totales, según CIIU Rev. 3.

⁷ CARDENAS S Mauricio, GARCIA J Camilo. Modelo gravitacional y el TLC entre Colombia y Estados Unidos. FEDESARROLLO. 2004.

siguiente:

“Las estimaciones indican que bajo el escenario con TLC y sin GSP se obtendría un 40.5% adicional de comercio, en comparación con el escenario actual. En contraste, sin TLC y sin preferencias, el comercio bilateral caería en 57.6% frente a su nivel actual. Por lo tanto, el modelo gravitacional permite hacer un pronóstico optimista acerca del impacto del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, pues un 40% más de comercio anual con ese país resulta ser una cantidad considerable si se tiene en cuenta que es el socio comercial más importante de Colombia”.

Hoy, ya es un hecho la ampliación del canal de Panamá permitiendo el empleo de buques porta contenedores con una capacidad de 8000 TEU'S en la región y se tienen ordenados ya buques de una capacidad de 10000 que se pretenden utilizar en los tráficos trasatlánticos y transpacíficos, así como Europeos/Asiáticos. La operación de estas nuevas generaciones de buques llamados "súper mega carriers" será significativa durante la próxima década y estarán impactando tanto la conformación y estructura de las principales rutas y servicios de transporte marítimo como las estrategias de operación y desarrollo de los puertos. Esta tendencia permitirá optimizar las economías de escala generando una reducción en el costo de los fletes.

Teniendo en cuenta los indicadores anteriores, se hace necesario evaluar cuales serian las medidas necesarias que se tendrían que tomar en el puerto de Cartagena para mantenerse a la vanguardia de los acontecimientos futuros y el impacto que esto tendría sobre las tendencias de comercio internacional y en definitiva sobre el crecimiento económico.

0.2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

0.2.1. MARCO TEORICO

El tema de la ampliación de la capacidad del canal de Panamá no es nuevo. Realmente, este ha estado sujeto a una serie de transformaciones y adaptaciones en su infraestructura conforme la evolución del comercio y del transporte marítimo mundial así lo han exigido. Estos ajustes se han realizado en dos series de tiempo, la primera comprendida entre los años 1930 y 1977 y segunda en la década de 1980. Esta división resulta del auge en la construcción y utilización de embarcaciones mayores.

Es así como la historia de las transformaciones del canal comienza con la construcción de la represa de Madden entre 1930 y 1936, donde el objetivo de este proyecto fue aumentar la capacidad hídrica del Canal y controlar las crecidas del río Chagres. Una segunda adaptación fue realizada entre 1964 y 1977 donde se adelantó las obras de iluminación de las esclusas con el propósito de aumentar la capacidad del Canal al permitir tránsito durante la noche, adicionalmente en el mismo año de inicio de esta obra, se renovó la flota de locomotoras con el objeto de reducir los tiempos de esclusaje y hacer posible el tránsito rutinario y seguro de buques de dimensiones panamax. Simultáneamente entre los años de 1957 y 1970, se realizó el ensanche del corte culebra en respuesta al aumento del tránsito de buques panamax y por último durante la década de 1970 se aumentó el calado del cause navegable ajustándolo a los requerimientos de los usuarios⁸.

⁸ ACP. Autoridad del Canal de Panamá. Propuesta de Ampliación del Canal de Panamá.

En una segunda serie de transformaciones se realizaron cuatro obras fundamentales comenzando con el ensanchamiento del corte culebra, que paso de 152 m a 192 m; posteriormente se realiza el reemplazo de todos los rieles de las locomotoras en las esclusas; la tercera adaptación consta del reemplazo y aumento de la flota de locomotoras con unidades más modernas y potentes; y por ultimo, el incremento y modernización de la flota de remolcadores⁹. El actual proyecto de ampliación resulta especial por la magnitud del proyecto, es este el más ambicioso que se ha realizado en la historia del canal por sus características, inversión requerida y los resultados esperados.

El proyecto del tercer juego de esclusas tiene cuatro objetivos estratégicos que son mantener la rentabilidad del Canal y sus aportes al país a largo plazo, mantener la competitividad y el valor de la ruta, aumentar la capacidad para captar la creciente demanda de tránsitos con niveles de servicio adecuados para cada segmento y permitir el tránsito de buques mayores que los Panamax para aumentar la productividad del Canal¹⁰. Nótese que dos de los anteriores propósitos tienen relación con las tendencias del comercio y del transporte mundial, es decir, pretenden dotar al Canal de la capacidad necesaria para captar la demanda proyectada con óptimos niveles de servicio al tiempo de permitir el tránsito de buques postpanamax.

Por otra parte, El proyecto de ampliación del canal de Panamá esta justificado por dos factores estratégicos que responden a las tendencias del transporte marítimo que en últimas buscan la sostenibilidad competitiva de esta ruta. Estas motivaciones son: La oportunidad de aprovechar la demanda originada por los crecientes volúmenes de carga pronosticados para la ruta del Canal y El aumento

⁹ Ibid. P. 16

¹⁰ ACP. Plan Maestro del Canal de Panamá. Capitulo 6. P 3

en el uso de buques portacontenedores postpanamax¹¹.

Con relación a la motivación de la demanda, la ruta del canal cuenta con ocho segmentos de mercado claramente identificados definidos por el tipo de carga y el buque que utilizan:

- Segmento de buques portacontenedores
- Segmento de gráneles secos, transportado en buques graneleros utilizados tanto para el transporte de granos como el de minerales ó productos derivados de estos
- Segmento de buques porta vehículos
- Segmento de buques de gráneles líquidos, que comprende buques que transportan químicos, gases y derivados de petróleo
- Segmento de buques frigoríficos
- Segmento de cruceros
- Segmento de buques de carga general y
- Segmento de buques misceláneos, que incluye buques pesqueros, navales, de investigación, dragas y barcasas entre otras.

De estos ocho segmento el de carga contenedorizada representa en la actualidad el mayor generador de ingresos para el canal, seguido por el de gráneles secos y por el segmento de buques porta vehículos. En la grafica 1 se muestra la evolución histórica de cada uno de ellos. En el primer segmento se transportaron 98 millones de toneladas CPSUAB¹² en 2005, que representa el 35% del volumen total que transito por el canal y el 40% de los ingresos por peajes; en el segundo

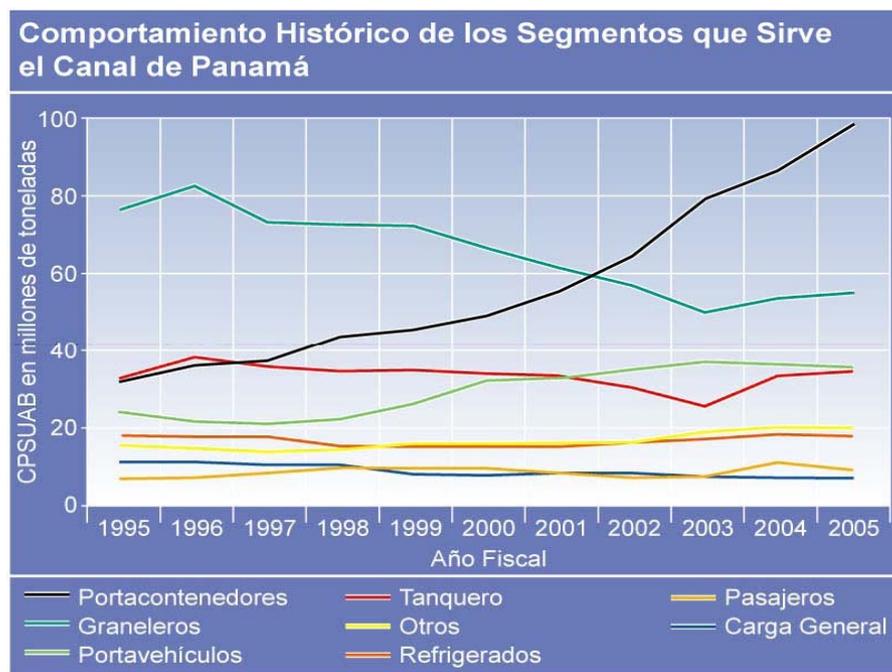
¹¹ Ibid. Capitulo 6. P 2

¹² La tonelada CPSUAB es la unidad de medida que usa el Canal para establecer los peajes.

se transportaron 55 millones de toneladas CPSUAB equivalentes al 19% de los ingresos y en el ultimo se movilizaron 35 millones de toneladas CPSUAB que representan 11% de los ingresos¹³.

Para el cumplimiento de los objetivos del presente estudio, solo se hará énfasis en las tendencias de mercado del segmento de portacontenedores por representar el más importante de la ruta y por ser de carácter estratégico para el funcionamiento del puerto de Cartagena.

Grafica 1: Comportamiento histórico de los segmentos que atiende el canal



Fuente: ACP Plan maestro del canal

El flujo de carga contenedorizada que pasa por el canal esta constituido por 12 rutas comerciales principalmente, donde la principal corresponde a la que cubre el

¹³ Op cit. ACP. Autoridad del Canal de Panamá. Propuesta de Ampliación del Canal de Panamá. Proyecto del tercer juego de esclusas. 2006. P 19

flujo comercial de Noreste de Asia a la costa Este de los Estados Unidos, el cual representa el 50% del total de toneladas transportadas por el canal. Adicionalmente, se encuentran las rutas siguientes:

- Asia-costa este de Estados Unidos
- Péndulos Asia-costa este de Estados Unidos-Europa
- Europa-costa oeste de Norteamérica
- Europa-costa oeste de Suramérica
- Rutas Norte-Sur en América
- Oceanía-costa este de Estados Unidos

De lo anterior se deduce que la zona del canal de Panamá es un punto de convergencia de las rutas que cubren los principales mercados del mundo. Esto hace que la zona del Caribe que se encuentra cercana al canal, se convierta en un centro ideal de trasbordos de contenedores en dirección Este-Oeste hacia / desde rutas Norte-Sur en América, lo que resulta atractivo para las empresas navieras por que les permite aprovechar las ventajas de las economías de escala.

Grafica 2: Trafico histórico de portacontenedores 1995 - 2005



Fuente: ACP. Autoridad del Canal de Panamá.

En la grafica anterior se observa la evolución del tráfico de contenedores por el canal. Los tránsitos de buques portacontenedores han presentado un incremento de 121,4%, pasando de 1.302 en 1995 a 2.862 en 2005. Así mismo el total de CPSUAB presento un aumento del 203,4% en el mismo periodo.

Por otra parte, la tendencia mostrada por este segmento no parece terminar aquí, se espera que continúe creciendo impulsado por el incremento del comercio marítimo mundial. De acuerdo con la información recopilada por la Autoridad del Canal de Panamá – ACP que justifica la propuesta del proyecto del tercer juego de esclusas, existen cuatro razones que explican el crecimiento de este segmento. Dentro de las principales motivaciones se tiene en primer lugar el aumento del comercio por la ruta Asia – costa Este de Estados Unidos, donde se espera un crecimiento sostenido del 5,3% los próximos 20 años, esto quiere decir que el flujo de carga pasara de 8,9 millones de TEU'S en 2004 a 20,4 millones de TEU'S en 2025 en el escenario mas probable¹⁴. Y en segundo lugar, el aumento en la contenedorización de la carga no tradicional, el cual se espera que siga aumentando a una tasa del 4,4% hasta el año 2022.

La siguiente justificación de la ampliación es el aumento en el uso de los portacontenedores postpanamax. En este sentido, el uso de estos buques se ha incrementado por que las empresas transportadoras buscan beneficiarse de las economías de escala minimizando los costos fijos de operación en sus rutas largas como son la ruta transpacífica, la ruta de Asia a Europa y la ruta del noreste de Asia a la costa este de Estados Unidos. Según la información suministrada por R.K. Johns & associates inc. a la ACP, las embarcaciones postpanamax de 8.000 TEU'S presentan un ahorro de hasta el 17% con respecto a los panamax. Como consecuencia de esto, el numero de embarcaciones mayores emplazadas en las

¹⁴ Op Cit. ACP. Plan Maestro del Canal de Panamá. Capitulo 3. P 15

rutas arteriales Este – Oeste ha aumentado. En la ruta traspacífica este incremento ha sido del orden del 26% en los últimos cuatro años y en la ruta Asia – Europa ha aumentado en un 40%.

Es importante aclarar que según la Autoridad del Canal de Panamá, los usuarios han indicado que “emplazarían buques de dimensiones postpanamax de contenedores por la ruta de Panamá tan pronto como puedan transitar por el Canal”¹⁵. Según la ACP, esto significa que para el 2025 el canal recibiría más de 3.000 tránsitos anuales de buques postpanamax equivalentes a 6.000 tránsitos de embarcaciones panamax. En términos de capacidad, se espera recibir 545 millones de toneladas CPSUAB para el mismo año, donde la estimación de la captura de demanda con el canal ampliado sería de 235 millones, lo restante corresponde a la demanda en las condiciones actuales del canal (sin ampliación).

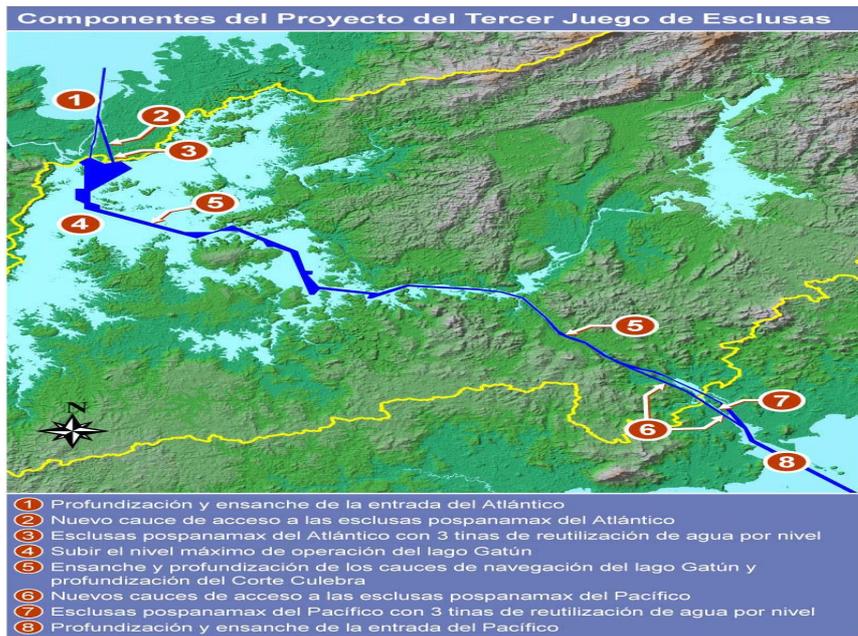
Por último, queda un interrogante por resolver y es ¿En que consiste el proyecto del tercer juego de esclusas?. Primero que todo, lo que se pretende es ampliar la capacidad del canal para permitir el paso de buques postpanamax, para esto, se ha diseñado un total ocho obras divididas en tres grupos que son las esclusas, los causes de navegación y elevación del nivel mas alto de funcionamiento del lago Gatún. El detalle de las obras se observa en la grafica X.

Dentro de las obras de esclusas, se pretende habilitar un tercer carril mediante la construcción de dos complejos de esclusas integrados por tres cámaras consecutivas para elevar las embarcaciones del nivel del mar al nivel del lago Gatún. Adicionalmente, se han diseñado un conjunto de nueve tinajas laterales de llenado por complejo de esclusa para la reutilización del agua. Los complejos estarán ubicados, uno en el extremo del océano Pacífico y el otro en el extremo

¹⁵ *Ibíd.* Capítulo 4. P 37

del océano Atlántico. Las cámaras de las nuevas esclusas tendrán 427 m de largo por 55 m de ancho y 18.3 m de profundidad. Esto le da capacidad para alojar portacontenedores de hasta 12.000 TEU'S.

Grafica 3: Obras del proyecto del tercer juego de esclusas



Fuente: ACP Plan Maestro del Canal de Panamá

Por otra parte, las obras en los cuses comprenden la construcción de nuevos cauces para conectar las esclusas nuevas con las existentes, adicionalmente, se planea ampliar la profundidad y el ancho de los existentes. Estas mejoras permitirán la navegación cruzada en sentidos opuestos de embarcaciones mayores en el lago Gatún. Por ultimo se pretende la construcción de un paso vehicular en el extremo del océano Atlántico, aunque todavía no se define si será a través de un túnel o un puente.

El último conjunto de obras comprende el aumento del nivel máximo de funcionamiento del lago Gatún en aproximadamente 0,45 m, con el propósito de

incrementar la capacidad de reserva de agua utilizable del lago, permitiéndole suministrar 625 millones de litros por día lo que representa la posibilidad de realizar en promedio 1.100 esclusajes al año.

Para terminar, este proyecto tendrá una duración estimada de siete u ocho años y podrá iniciar actividades en 2014 o 2015. Tendrá un costo estimado de 5.250 millones de Balboas incluyendo costos directos e indirectos.

Por otra parte, el sector portuario y marítimo es pieza fundamental en el grado de productividad, integración, competitividad y desarrollo de la economía de los países, por lo tanto, todo estado que desee estar orientado hacia un crecimiento sostenible, dentro de la globalización, debe tener dentro de sus temas mas importante de discusión, la calidad y costos en infraestructura marítima y portuaria, que le permita competir con el entorno global. Según los estudios realizados por Ricardo Sánchez, Actualmente el panorama portuario esta dividido en cuatro grupos y dos tendencias:

- Aquellos con participación de privados en los principales puertos
- Los que están avanzando hacia el primer grupo
- Los que incorporan parcialmente al sector privado
- Los que mantienen el esquema de propiedad y gestión publica

Específicamente Sánchez sostiene que en América Latina se observan las siguientes tendencias¹⁶:

LANDLORD, acá los estados nacionales mantienen la propiedad de infraestructura y la gestión en materia estratégica, mientras que operaciones e inversiones son

¹⁶ SANCHEZ J. RICARDO. Puertos y transporte marítimo en América Latina y el Caribe: un análisis a su desempeño reciente. CEPAL. 2004.

manejadas completamente por el sector privado.

Puertos privados comerciales de uso público, de alta eficiencia, en los que existen autoridades portuarias en el nivel de la autorización y control de seguridad y medio ambiente, siendo privado todo lo demás, incluso la infraestructura.

Puertos privados industriales, especializados y de alta eficiencia.

Alta participación de capital extranjero, con importantes excepciones.

Colombia hace parte del primer grupo junto con nueve países mas, en los cuales se concesionaron los puertos públicos, con participación de capitales internacionales, nacionales en menor cuantía; y sigue la tendencia landlord, lo cual se vio reflejado en la reducción en los precios de la operación portuaria y una marcada mejora en el desempeño operativo.

El estudio realizado por Sánchez (2004) también analiza la capacidad marítima asignada por los operadores a diferentes rutas comerciales, la que ha variado en distinta magnitud algunas en forma positiva y otras en forma negativa, esto refleja requerimientos de transporte relacionados con el crecimiento del comercio mundial, ejemplo de esto es el crecimiento nominal de 1,5 millones de TEU que tuvo la oferta de un grupo de rutas mundiales entre junio de 2003 y mayo de 2004¹⁷. En la región de LAC presentan un crecimiento del 11% que se explica por el aumento de los servicios ligados al transbordo entre las rutas principales y una caída de los servicios regionales.

El equilibrio en el comercio mundial de mercancías se rige al igual que en otros mercados con las leyes de oferta y demanda, un incremento en la demanda de

¹⁷ *Ibíd.* P. 27

medios de transporte para mercancía que no satisfaga la oferta genera un aumento en los fletes, en el caso contrario una sobreoferta se ve reflejada en el descenso de las tarifas de transporte.

Un incremento en el valor de los servicios marítimos tiene un impacto negativo en el comercio internacional, ya que hace que se reciban menos ingresos por las exportaciones, y encarece las importaciones ocasionando un aumento en los precios domésticos, hecho que resulta nocivo contra la economía.

Este mismo estudio señala que la evolución del transporte marítimo y las instalaciones portuarias en todo el mundo desde inicios del año 2003, con particular atención a la situación de América Latina y el Caribe (LAC), en los últimos años se registró un desfasaje entre el incremento de la demanda de transporte de cargas por contenedor y la oferta, representada por la sumatoria de la capacidad de transporte de la flota mundial, lo cual trajo consigo un ascenso en el precio de los fletes, otro factor que llevó al incremento de estos, fue el aumento de los costos críticos del transporte marítimo; como los precios de construcción / arriendo de buques, alza en el precio de combustibles, incrementos en las primas de seguro, y en el caso de Colombia, Argentina, Trinidad & Tobago, Costa Rica, Bolivia y Honduras que a la falta de buques nuevos utilizan buques antiguos (según la encuesta hecha por Maritime internacional Secretariat Services Limited "MARISEC"); incurren en mayores costos por extra-tripulación, mayor consumo de combustible y lubricantes, mas necesidad de mantenimiento, entre otros.

Con relación a los buques porta-contenedores es posible analizar la tendencia creciente desde inicios del 2003, y aun mas marcada a lo largo del año, desde principios de 1999 hasta finales de 2002 las órdenes emitidas eran alrededor de 15, mientras que desde comienzo de 2003 supero los 40. Con el tiempo la capacidad y el tamaño de estos, ha ido aumentando, uno de los factores que ha

contribuido a esta tendencia es la construcción de los denominados buques post-panamax, el primero se construyó en 1988¹⁸. Aunque su capacidad de transporte de contenedores comenzó a aumentar en 1995. Hasta el momento los buques postpanamax solo se utilizan en dos rutas principales la transpacífica, entre la costa occidental de EEUU y Asia; y entre Europa y el lejano oriente, hasta el momento el paso de estos por otras rutas esta imposibilitado, debido a varios factores que limita a los puertos, como el tamaño de los calados, el alcance de las grúas y el numero de contenedores que deberían moverse por el puerto en un determinado tiempo.

Tanto Sánchez como Hoffman plantean en sus estudios visiones que cada día se ven mas materializadas en la realidad, tendencias hacia una intensificación de las operaciones de trasbordo, el proceso de concentración marítimo, todo esto ocasionado por la utilización de buques de mayor tamaño, fusiones y alianzas con el fin de reducir los costos unitarios y lograr una economía de escala en un mundo cada vez mas globalizado y donde los costos de inversión inicial aumentan.

En la última década han sido múltiples las publicaciones de libros, estudios, análisis y documentos en torno al tema de los puertos y su importancia dentro de la nueva economía globalizada. Es destacable la producción investigativa de la Comisión Económica para América Latina – CEPAL, la cual ha desarrollado documentos que fueron consultados para el desarrollo de algunos de los temas de este proyecto.

Dentro de las publicaciones de la CEPAL, se puede mencionar el estudio de concentración en los servicios de líneas regulares realizado por Hoffmann (1999).

¹⁸ *Ibíd.* P. 25

En este se examina la medida en que se están logrando economías de escala; y el autor afirma que este es el objetivo principal del proceso de concentración.

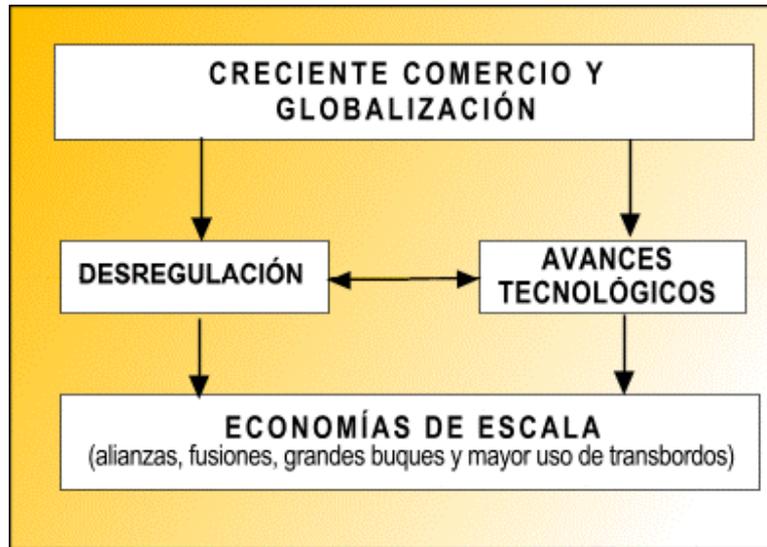
En este estudio Hoffmann afirma que las economías de escala sugieren que con un aumento dado en la producción se reducen los costos unitarios – hasta cierto límite determinado como volumen óptimo, donde los costos promedios por unidad llegan al mínimo posible con las tecnologías y los precios vigentes. Este volumen óptimo (por empresa o por buque) ha aumentado. En un mercado dado, un mayor volumen por cada empresa implica que sólo queda espacio para un reducido número de empresas.

Las economías de escala en gran medida se deben a un cambio de la relación entre costos fijos y variables. Para poder ofrecer servicios marítimos y portuarios, hacen falta más inversiones en buques y grúas de mayor envergadura, sistemas computacionales e información, contenedores, formación y capacitación.

En cambio, los costos variables son cada vez menores. Por ejemplo, hacer una llamada telefónica cuesta cada vez menos. Gracias a mejores tecnologías se gasta cada vez menos gasolina para transportar un contenedor adicional. En este contexto no es relevante diferenciar entre costos fijos a corto o a largo plazo, ni tampoco si la relación entre costos fijos y variables actualmente es 50:50 ó 70:30¹⁹. Lo que importa es que un aumento de la relación implica forzosamente un aumento del tamaño óptimo por empresa.

¹⁹ Secretaría de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe- CEPAL. Boletín FAL – El Proceso de Concentración en el Transporte Marítimo – sus causas y sus repercusiones para puertos y líneas navieras en Regiones en desarrollo. no. 147,(octubre, 1998).

Grafica 4: Causas del proceso de concentración



Fuente: Boletín CEPAL Edición No.147, octubre 1998

Otro punto de vista importante sobre el poder de las economías de escala que contempla Hoffmann (1999), es que hoy para cada exportador el número de opciones para transportar su mercancía ha aumentado debido a la posibilidad de incluir un trasbordo; y así conectar un servicio Norte-Sur a otro de Este-Oeste, con la contenedorización los servicios ofrecidos por las empresas navieras son cada vez más homogéneos. En cuanto a la demanda, el mercado ya no se puede caracterizar con el término "competencia monopólica", sino por competencia (casi) perfecta, además en cuanto a la oferta, por el hecho que los costos fijos sean relativamente más altos, resulta cada vez más costoso no usar la capacidad existente. Con costos variables más bajos, se denota una fuerte presión por reducir los fletes para mantener o incrementar la participación en el mercado y así, por lo menos, cubrir parte de los costos fijos. Todo esto indica que para lograr economías de escala y establecerse como una empresa de servicios de alcance global, es necesario expandir la capacidad. Para poder utilizar esta capacidad, es

preciso aumentar las ventas, aunque a corto plazo eso pueda significar vender a precio de costo.

Finalmente en el mismo estudio, el autor señala que el proceso de concentración y el creciente tráfico de trasbordo han inducido a muchos gobiernos y puertos a creer que ahora pueden generar nuevos negocios y empleos con los modernos centros de trasbordo. Sin embargo, el potencial pareciera más limitado de lo que muchos piensan. El principal factor determinante para un puerto pivote es situarse en una ubicación que permita conectar a varias rutas comerciales. También, influye de forma positiva si el puerto ya genera carga de su hinterland. Aquí también, se aplican economías de escala: Para el puerto que ya cuenta con más carga, le será más fácil crecer aún más. Las islas pequeñas en el Caribe y los puertos cercanos a desiertos en el Pacífico no deberían hacerse ilusiones al respecto.

La investigación realizada por Octavio Doerr y Ricardo J. Sánchez (2006), denominada “indicadores de productividad para la industria portuaria. Aplicación para América latina y el Caribe”, publicado por la CEPAL, donde se pretende proponer un modelo de indicadores de productividad aplicables a los puertos de América latina y el Caribe, al tiempo de evaluar el estado de situación y las tendencias en materia de productividad. Para la realización de este estudio se tomaron en cuenta los siguientes puertos de Cartagena, Santa Marta y Barranquilla (Colombia, Bahía Blanca y Buenos Aires (Argentina), Antofagasta, Arica, Iquique, Valparaíso, San Antonio y Talcahuano/San Vicente (Chile), Acajutla (Salvador), Port of Spain (Trinidad y Tobago), Altamira, Lázaro Cárdenas y Veracruz (México).

Para el diseño de indicadores de productividad, es necesario tener en cuenta el tipo de organización y cuales son los objetivos que persigue. Al respecto, el autor

señala que para una empresa naviera será primordial manejar indicadores que muestren la eficiencia en las operaciones para atender las embarcaciones de contenedores, estos puede ser el movimiento grúas pórtico por hora (# mov. grúa/hora), la seguridad de contar con muelle de atraque el cual se determina por el tiempo de espera para ser atendido, entre otras. Sin embargo, desde el punto de vista de las terminales para manejar este tipo de indicadores es necesario tener en cuenta una serie de variables internas.

Las variables como la longitud lineal de muelles, área de patios para contenedores, número de guras, número de grúas de patio, entre otras se deben tener en cuenta a la hora de mediar la competitividad de un terminal por su incidencia en el desempeño de los indicadores anteriormente expuestos. De la aplicación del modelo de indicadores, se obtienen como principal aporte que la industria portuaria ha presentado un crecimiento sostenido respecto a la operación de contenedores como consecuencia del aumento del comercio internacional en los países incluidos en el estudio.

Por otra parte en el foro portuario llamado “puertos de Colombia siglo XXI”, realizado en la ciudad de Bogotá el 30 de junio de 2005, la Corporación Andina de Fomento – CAF, presenta las variables mencionadas en el párrafo anterior organizadas en macro variables como son:

Tabla 1: Variables de competitividad de la cadena logística portuaria

INFRAESTRUCTURA	Marítima
	Terrestre
	Telemática
SUPERESTRUCTURA	Equipos
	Recurso Humano
	Instalaciones

	Espacio
ORGANIZACIÓN Y SERVICIOS	Comunidad portuaria
	Calidad
TARIFAS Y PRECIOS	Eficiencia
	Productividad

Fuente: CAF. Foro portuario 2005.

Otros aportes de Hoffmann (2000) tratan sobre el estudio denominado “el potencial de puertos pivotes en la costa del Pacífico sudamericano” publicado en la revista CEPAL 71, el cual pretende analizar si existe un potencial de puertos pivotes en la costa occidental de Sudamérica, y si los puertos sudamericanos del océano Pacífico cuentan con ventajas comparativas para mover el comercio entre Sudamérica y los países asiáticos del Pacífico. Esta investigación, permite conocer la situación del comercio de América del Sur y su transporte por vía marítima, además de profundizar en el tema de los centros de trasbordos en el mundo entre otros temas. La principal conclusión a la que llega el autor son determinantes para el desarrollo de puertos pivotes en el pacifico sudamericano esencialmente cuando afirma que el potencial de puertos pivotes en la costa del Pacífico sudamericano es muy limitado. Para el caso Hoffmann argumenta lo siguiente:

“No habrá puertos pivotes en el oeste de Sudamérica. Aunque existiera la infraestructura adecuada de transporte terrestre, por el lado marítimo no hay suficientes razones para justificar una mayor concentración de carga por vía terrestre en puertos del Pacífico. Aunque esté aumentando el uso de contenedores y el porcentaje de movimientos de transbordo, los centros de transbordo para la carga de los países sudamericanos del Pacífico se encuentran fuera de la región: son puertos en las Bahamas, los Estados Unidos, Jamaica y Panamá”.

Por otra parte, el autor afirma que hay influencia recíproca entre los flujos de comercio y los servicios de transporte internacional. Unos y otros son en parte el resultado de la ubicación geográfica de los países y las distancias hacia los principales mercados. El impacto de los flujos de comercio sobre el volumen de tráfico portuario es más fuerte que la influencia que puede tener una mayor eficiencia portuaria sobre los volúmenes de comercio.

Adicionalmente Hoffmann plantea que existen expectativas de puertos pivotes en todos los países sudamericanos de la costa del Pacífico. Estas se basan en el crecimiento del comercio, la integración económica regional y mundial, las privatizaciones portuarias y la percepción de las ventajas de una ubicación geográfica privilegiada.

La selección de los medios de transporte para una transacción de comercio internacional obedece comúnmente a una decisión netamente comercial: el producto tiene que llegar a su destino lo antes posible, al menor costo y con el menor riesgo. Para poder convertirse en pivote un puerto tiene que contar con amplias conexiones de transporte terrestre, estar ubicado en un lugar donde se conectan o cruzan rutas marítimas, o contar con altos volúmenes de carga que se generen en su entorno cercano. Ninguna de estas condiciones se da en los puertos del oeste de Sudamérica con la misma amplitud que en los puertos pivotes ya existentes en el mundo.

Finalmente se explica que los fundamentos para un puerto pivote son su ubicación y el volumen de carga de su hinterland. Para poder convertirse en pivote, un puerto tiene que contar con amplias conexiones de transporte terrestre, estar ubicado en un lugar donde se conectan o cruzan rutas marítimas, o contar con altos volúmenes de carga que se generan en el entorno cercano del puerto. Ninguna de estas condiciones se da en el oeste de Sudamérica en la misma

medida en que se da en puertos pivotes ya existentes.

Adicionalmente al estudio de Hoffmann (2000), se puede mencionar al aporte realizado por Carlos Martner Peyrelongue (2002) denominado “puertos pivotes en México: límites y posibilidades” publicado por la Revista de la CEPAL 76, el cual enriquece las teorías sobre puertos pivotes en el Caribe. Este estudio pretende dar una mirada en un contexto global de los puertos de México. Como resultado del análisis, el autor afirma que hay por lo menos tres puertos que podrían obtener una mayor jerarquía global alcanzando un nivel intermedio como puertos pivotes, que son Altamira, Veracruz y Manzanillo. Sin embargo, hace énfasis que es Manzanillo el que tiene mayores potencialidades para convertirse en pivote regional.

De acuerdo con Martner, se necesita un análisis minucioso para establecer el potencial de cada puerto con relación a la ubicación geográfica, así como la forma de inserción adecuada en las redes globales de transporte y distribución física de las mercancías. Además, hay que cotejar las características económicas, geográficas, tecnológicas y logísticas de la región o país donde se pretende constituir el pivote con las grandes tendencias en la organización del transporte marítimo e intermodal internacional.

Así mismo también señala que con el desarrollo del intermodalismo y la superación de trabas legales, administrativas y operativas, el ámbito espacial para atraer o generar carga se amplió notablemente y las zonas de influencia territorial cautivas se rompieron a favor de un hinterland común que puede ser disputado y compartido por varios puertos simultáneamente, siempre y cuando la integración de los modos de transporte lo permita.

En la serie CEPAL de Recursos Naturales e infraestructura, de noviembre de

2005, Granda (2005) en su estudio llamado “Ciudades Puerto en la economía globalizada: la arquitectura organizacional de los flujos portuarios”, escribe sobre las transformaciones económicas de las últimas décadas y como han alterado la relación entre las ciudades y la economía mundial. Es pertinente su análisis en cuanto a que Las ciudades puerto no han escapado a este proceso y han adquirido mayor relevancia al constituirse en nodos de articulación de las redes de producción y distribución crecientemente globalizadas, y varían sus características y funciones en la medida en que las regulaciones interiores de sus países se modifican para integrarse más aun a este nuevo escenario. A nivel global, este proceso ha configurado y consolidado una geografía de centralidad para la actividad portuaria coincidente con las áreas más dinámicas del comercio global de mercancías.

Granda afirma que en ambos ámbitos, el global y el local, la Ciudad Puerto como territorio estratégico participa de una nueva arquitectura organizacional de la actividad portuaria, la cual es producto de los re escalamientos, tanto en la escala supranacional como en la subnacional²⁰, y por ello se enfrenta en cada una de estas escalas a procesos de exclusión como consecuencia de la pugna por constituirse en un nodo de articulación del comercio mundial y en la geografía global.

Del mismo modo, señala como en el modelo anterior de funcionamiento de la economía Latinoamericana, el cual era centralizado, los puertos difícilmente conocían la competencia interportuaria, y no existía razón alguna para hacer las cosas diferentes, pero ahora, en un modelo de descentralización portuaria, la competencia se hace presente, obligando a un puerto a diseñar estrategias

²⁰ GRANDA, José. Ciudades Puerto en la economía globalizada: la arquitectura organizacional de los flujos portuarios. Santiago de Chile. (noviembre, 2005).

comerciales que le permitan obtener nuevos clientes así como generar procesos de desarrollo local, regional y nacional.

También se manifiesta en este mismo documento que frente a estos cambios, esta correlación, actualmente distingue dos modelos de gestión portuaria, donde, por más complementarios que estos modelos sean a nivel de las cadenas logísticas globales, o nivel local, ellas indican estrategias y oportunidades fuertemente diferenciadas territorialmente. Por un lado está el puerto de trasbordo y por otro, una nueva integración entre el tejido metropolitano y la infraestructura portuaria.

Esta diferenciación de estrategias y oportunidades es alimentada por una mayor desregulación e integración global de la actividad económica, determinando distintos niveles de competencia y de territorios de la actividad portuaria, generando procesos de concentración, multiplicación de flujos materiales e inmateriales, como espacios de exclusión, tanto local como global.

Adicional a los estudios e investigaciones realizadas por la CEPAL también se encuentran estudios realizados en cuanto a la competitividad de los puertos del Caribe, realizado por Casalins y Vergara²⁷ cuyo objetivo primordial fue el establecer el grado de competitividad de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena frente a los terminales de carga contenedorizada del país y a los principales terminales de trasbordo de contenedores de la región del mar Caribe. Esta investigación inicia con un recuento histórico sobre los Puertos Colombianos, la época de Colpuertos, su liquidación y la creación de las sociedades portuarias, luego continúa con el detalle de la normatividad jurídica y el proceso de privatización portuaria de Colombia, un análisis comparativo de los puertos Colombianos, en el cual exponen: sus características, infraestructura de muelles, zonas de almacenaje, tecnologías de la información, características especiales y

proyectos, mecanismos de seguridad de las instalaciones y planes de inversión futuros. La metodología utilizada para la comparación intra-colombiana de los principales puertos que manejan carga contenedorizada fue: el estudio comparativo de la infraestructura y cuantitativo operacional, el benchmarking portuario y un estudio cualitativo de percepción del servicio.

Los indicadores utilizados por la Superintendencia de puertos y transporte se agrupan en: Indicadores de Rendimiento: cantidad de toneladas manejadas por período; rendimiento por puesto de atraque y rendimiento por embarcación. Indicadores de utilización: uso, facilidades y recursos en un puesto de atraque, equipos, sectores de almacenamiento entre otros; indicador promedio de ocupación del puesto de atraque; indicador de tiempo promedio trabajando en el puesto de atraque; rotación de la carga; evolución del indicador del rendimiento por promedio de longitud puerto de atraque (1995-2000); evolución del indicador de rotación de carga de las sociedades portuarias regionales (1995-2000) y evolución del indicador del tiempo promedio trabajado en el puerto de atraque²⁸.

Una vez analizados los anteriores indicadores y por considerarlos insuficientes para un análisis comparativo de efectividad y eficiencia portuaria se complementa el estudio con otros indicadores de uso mundial. Dentro de los indicadores de productividad para el manejo del barco (atraque) incluyen en su tesis un indicador que involucra porcentajes entre los diferentes componentes de tiempo de barco que componente el total del ciclo del mismo y segundo un indicador que involucra proporciones entre movimientos y tiempos de diferentes tipos medidos en términos de movimientos por hora.

Como conclusión de este primer análisis los investigadores afirman que es difícil la comparación de estos indicadores de manera objetiva porque dependen de las

facilidades e infraestructura de cada puerto, las condiciones particulares de acceso y la congestión portuaria en cada Terminal, pero que es importante para cada uno de los puertos calcularlos y revisarlos periódicamente con el fin de incrementar la eficiencia y su nivel competitivo.

Para finalizar el análisis realizan un estudio de percepción del servicio de acuerdo con la opinión de los principales usuarios: propietarios de carga, líneas navieras y Sociedades de intermediación aduanera (SIA's), para esto realizaron encuestas dirigidas con énfasis en el tipo de relación por esto la de los navieros se enfocaron en aspectos operativos, para los dueños de carga en criterios de escogencia de un puerto y para las SIA's en procedimientos documentales y de operación a la carga.

Una vez analizados los resultados se procede a hacer un análisis estratégico de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena frente a los principales puertos colombianos de carga contenedorizada, para esto utilizan como herramientas: Las cinco fuerzas competitivas del mercado de Michael Porter: amenaza de entrada de nuevos competidores, rivalidad entre competidores, poder de negociación de proveedores, poder de negociación de compradores y amenaza de ingreso de productos sustitutos; aplicación de las matrices Perfil de capacidad institucional – PCI y Perfil de oportunidades y amenazas del medio – POAM para realizar el análisis interno y externo de los diferentes puertos; cadena de valor de Michael Porter y la matriz Dofa ponderada y análisis Dofa.

Para finalizar Casalins y Vergara toman el tema de los puertos de trasbordo y hacen un análisis comparativo de los puertos de Kingston, Manzanillo, San Juan, Miami en los mismos términos utilizados para los nacionales: instalaciones e

infraestructura y un benchmarking. Con la información obtenida realizan una matriz DOFA para la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena y unas recomendaciones para ser competitiva nacionalmente y en el Caribe.

Dentro de los principales resultados obtenidos en este capítulo, en el benchmarking competitivo se tiene que la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, se encuentra bastante retrasado con relación a sus competidores, sin embargo se hace aclara que el aumento de las operaciones de trasbordo representan una oportunidad futura para el puerto. De otra parte, la aplicación del método muestra a San Juan como el puerto más competitivo de la región los resultados, sin embargo, la alta movilización de carga domestica principalmente de importación, distorsiona los resultados obtenidos.

Todos estos estudios demuestran la necesidad que tienen los puertos, los operadores portuarios, transportistas y agencias navieras de ser proactivos y dejar de ser espectadores, porque el futuro que se avecina es previsible. Es necesario crecer en infraestructura, tecnología, superestructura y productividad entre otros, para poder competir con eficiencia y eficacia dentro del marco futuro del comercio internacional.

0.2.2. MARCO CONCEPTUAL

A lo largo del proyecto de investigación se utilizaran algunos términos claves utilizados en el sector portuario y marítimo. Resulta indispensable para la comprensión del presente estudio explicar los términos más utilizados en el medio, por consiguiente, serán relacionados en el anexo A.

0.3. METODOLOGIA

La presente investigación es de tipo cualitativa y de carácter exploratoria, ya que permite obtener un análisis preliminar de la situación y permite ser flexible para descubrir otra información no identificada previamente y familiarizarse con el fenómeno que se va a investigar que son los efectos de la ampliación del canal de Panamá en el desarrollo del comercio internacional del país y el funcionamiento del puerto de Cartagena.

0.3.1. POBLACION Y MUESTRA.

Para la realización de este estudio se ha identificado como actores claves y como población objeto de estudio a las empresas Sociedad Portuaria Regional de Cartagena - SPRC, agencia marítima, y a expertos en el tema, quienes participaran proporcionando información útil para la descripción del fenómeno en cuestión. El marco poblacional es el siguiente:

- Proexport
- Andi
- Fenalco
- Analdex
- Dian
- Cámara de Comercio de Cartagena

Con el propósito de cumplir con los objetivos de esta investigación, se asume la totalidad de las empresas citadas anteriormente como muestra.

0.3.2. DISEÑO DE MUESTREO

Como se evidencia en la población y muestra, el diseño es no probalístico por conveniencia. En consecuencia no aplica utilizar alguna fórmula para la determinación del tamaño muestral.

0.3.3. MECANISMOS DE RECOLECCION

La información requerida para el presente estudio será obtenida a través de fuentes primarias y secundarias así:

Fuentes primarias: Las identificadas en la población como son SPRC, agentes marítimos, Proexport, Analdex, Dian, Cámara de Comercio de Cartagena, Fenalco, Andi entre otras.

Fuentes secundarias: Las fuentes que intervienen en este proyecto son estudios realizados por entidades como CEPAL, UNCTAD, y ACP. Consulta vía internet, libros, revistas, folletos y trabajos de grado.

0.3.4. TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION

Consecuentemente con el tipo de investigación, se utilizarán técnicas cualitativas de recolección de datos como son tales como entrevistas a expertos y grupos de enfoque²¹ (este último dentro de las posibilidades). Las características de las

²¹ KINNEAR Thomas, TAYLOR James. Investigación de mercados. Editorial Mc Graw Hill. Bogotá 1998. P 300

técnicas cualitativas son las siguientes:

- Se utilizan muestras pequeñas de conveniencia o por grupos
- La información que se busca se relaciona con las motivaciones, las creencias, los sentimientos y las actitudes de los encuestados.
- Se utiliza un enfoque intuitivo y subjetivo en la recolección de datos
- El formato de recolección es de respuesta abierta
- El enfoque no pretende suministrar datos estadísticos o científicos exactos.

0.3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Indicador	Unidad	Fuente
Probabilidad de lograr economías a escala	Volumen de carga manejada en puertos	Teus	Sprc, Agente marítimo
	Volumen e exportaciones	Teus	Proexport, Analdex
Capacidad de diferenciación del servicio	Proximidad a las rutas comerciales	Millas náuticas	Información disponible en la web
	Infraestructura	Numero de muelles, metros cuadrados de bodega, Teus de capacidad estática y dinámica	Información de cada puerto
	Superestructura	Numero de equipos para atender la operación en patio, muelles y puerta	Información de cada puerto
	Percepción del cliente sobre los servicios	% de satisfacción	Agente marítimo
Legislación portuaria	Regulación gubernamental		Información disponible en la web
Cambio del puerto pivote utilizado	Percepción del cliente sobre servicios	% de satisfacción	Agente marítimo
	Tiempo de permanencia o convenio naviera - puerto pivote	Meses	Agencia
Tarifas y precios	Tarifas y precios	Dólares	Información de cada puerto
Líneas navieras circulantes en el Caribe por puerto Pivote	Líneas navieras circulantes en el Caribe	Numero de líneas por puerto pivote	Información de cada puerto
Demanda de servicios en el Caribe	Volumen de contenedores que circulan en el Caribe	Teus	Información de cada puerto
Diversidad de competidores	Productividad del puerto	Movimientos/hora	Información de cada puerto
	Tarifas y precios	Dólares	Información de cada puerto

0.4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

0.4.1. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES											
	2	2									
	0	0									
	0	0									
	7	8									
ACTIVIDADES	A	S	O	N	D	E	F	E	F	M	A
Elaboración del anteproyecto											
Entrega del anteproyecto											
Trabajo de campo											
Procesamiento y análisis de datos											
Elaboración del informe final											
Entrega del informe final											
Sustentación											

0.4.2. PRESUPUESTO

INGRESOS	VALOR	EGRESOS	VALOR
Recursos propios	1'800.000	Papelería	50.000
		Impresión	100.000
		Transporte	600.000
		Correspondencia	300.000
		Bibliografía	500.000
		Internet	200.000
		Fotocopias	50.000
Total ingresos	1'800.000	Total egresos	1'800.000

1. EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTERNACIONAL COLOMBIANO RELACIONADO CON LA ACTIVIDAD PORTUARIA DEL CANAL DE PANAMÁ.

El crecimiento económico de un país depende esencialmente de la dinámica de sus agentes económicos representado en el nivel de inversión, el consumo, el gasto público y las relaciones comerciales con el sector externo. Hoy día, para lograr las metas de crecimiento en una nación no solo se requiere tener una visión hacia el mercado interno, se debe adoptar una política de comercio exterior sólida que genere productividad, empleo, ingresos a nuestros sectores económicos fomentando el intercambio comercial en un mundo eminentemente globalizado y de libre mercado. Por esta razón el país requiere tener un sector productivo con vocación exportadora y enfrentar los retos de la profundización del comercio internacional entre países, el cual se facilita por las facilidades del comercio marítimo generado por nuestra posición geográfica, la eficiencia y eficacia que están adoptando nuestros puertos y las grandes ventajas de las rutas marítimas a través del Canal de Panamá y todas las potencialidades que va a brindar su proyecto de expansión.

Bajo estas premisas es importante analizar el comercio internacional colombiano relacionado con la actividad marítima del Canal de Panamá, el cual es paso obligatorio de las principales rutas de comercio entre atlántico y el pacífico y viceversa, no obstante, antes de iniciar un análisis específico del comercio y el Canal de Panamá, es importante realizar una breve caracterización del comercio exterior colombiano.

1.1 Características de las Exportaciones Colombianas.

Las exportaciones colombianas han venido creciendo a un ritmo acelerado en las

últimas décadas, y más aún, escenarios conservadores permiten prever que en los próximos años las exportaciones totales pasarán de 80 a 112 millones de toneladas. En importaciones las proyecciones indican crecimientos medios de 7.8% anual, para pasar de 15 a 25 millones de toneladas; el crecimiento del comercio exterior está saturando rápidamente la capacidad de la infraestructura, lo cual debe dar paso a la reestructuración de los mulles de carga. La carga movilizada por Cartagena, por ejemplo, se espera pase de 15 a 22 millones de toneladas y en Buenaventura de 8 a 12 millones de toneladas²².

El producto que más se exporta hoy desde Colombia es el café, el cual tiene gran acogida en el exterior, especialmente en los Estados Unidos, en un segundo lugar vienen las exportaciones de flores, carbón, ganado, maderas, textiles, algodón, banano, azúcar, cueros, arroz, tabaco en rama y calzado a Estados Unidos, Europa, Asia y demás países americanos²³.

Las exportaciones por sector económico indican el comportamiento de las mismas correspondan a sectores considerados como tradicionales o no tradicionales, agrupándolos por los principales grupos o bloques económicos de destino; estos grupos son los focos direccionales de el comercio internacional colombiano. Actualmente los agregados se presentan para los siguientes grupos:

- ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración)
- CAN (Comunidad Andina de Naciones)
- MERCOSUR (Mercado Común del Sur)
- UNIÓN EUROPEA
- G-3 (México, Venezuela y Colombia)

²² Departamento Nacional de Estadística.(DANE)

²³ *Ibíd.*

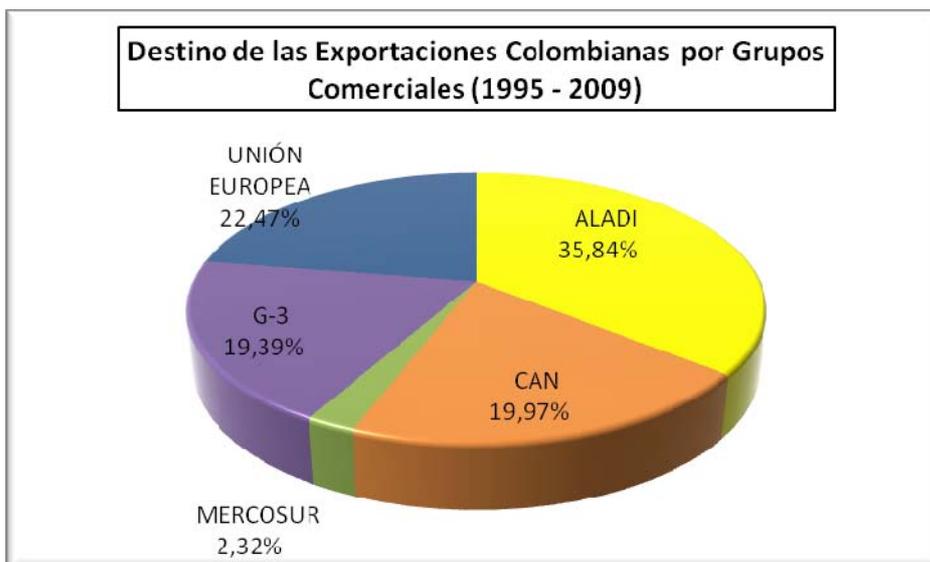
Tabla 2. Principales Grupos Comerciales de Destino

millones de dólares FOB

Grupos comerciales destino	Nivel de Exportaciones	Participación Porcentual (%)
ALADI	4.227	35,8%
CAN	2.356	20,0%
MERCOSUR	274	2,3%
G-3	2.287	19,4%
Unión Europea	2.650	22,5%

Fuente: análisis de los autores con base en DANE

Gráfico 5. Destinos de las Exportaciones Colombianas



Fuente: análisis de los autores con base en DANE

Como se puede observar en el gráfico N° 2 la comunidad comercial con mayores niveles de exportación colombiana es la Aladi con una participación promedio del 35,84% de las exportaciones totales que parten desde Colombia, seguido de la Unión Europea con un 22,47%, la CAN con una participación del 19,97%, el grupo de los 3 con un porcentaje de

participación del 19,39% y finalmente Mercosur con una baja participación en las exportaciones colombianas, el cual solo participa con un 2,32% del total exportado.

Actualmente se consideran como principales destinos de exportación los siguientes países:

- Estados Unidos
- Venezuela
- Alemania
- Ecuador
- Bélgica
- Perú
- Japón
- México

Tabla 3. Principales socios comerciales de Colombia y Niveles de Exportación

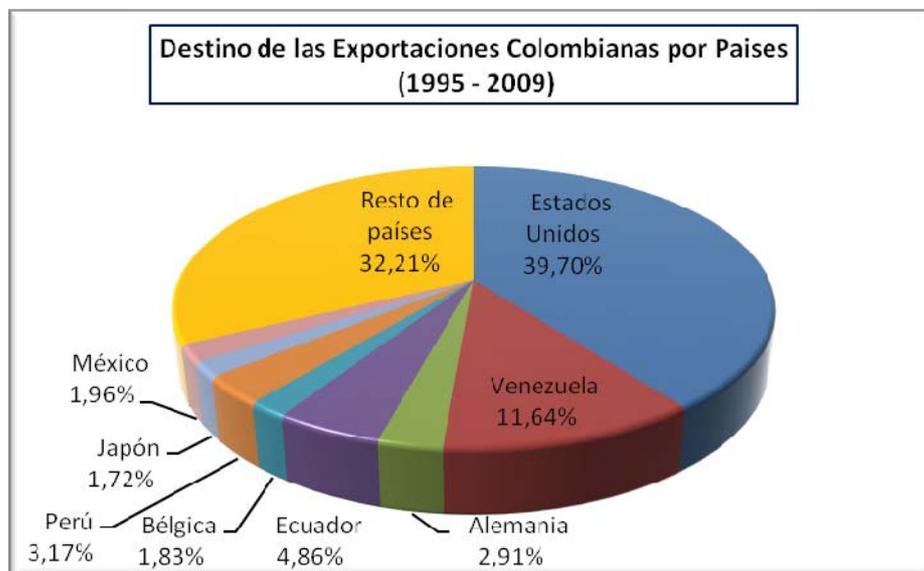
millones de dólares FOB

Principales países de destino	Nivel de Exportaciones	Participación Porcentual (%)
Estados Unidos	6677,34	39,7%
Venezuela	1957,59	11,6%
Alemania	489,43	2,9%
Ecuador	817,14	4,9%
Bélgica	307,89	1,8%
Perú	532,85	3,2%
Japón	289,53	1,7%
México	329,85	2,0%
Resto de países	5416,91	32,2%

Fuente: análisis de los autores con base en DANE

En el grafico No. 3 se evidencia los principales países a los cuales se dirigen los productos colombianos entre los mas relevantes encontramos a los Estados Unidos el cual recibe en promedio un 39,7% de los productos colombianos destinados a exportación, Venezuela participa con el 11,64%, Ecuador con el 4,86%, Perú con un 3,17%, Alemania con un 2,91%, México participa con un 1,96%, Bélgica con una participación de 1,83% y al resto de los países se dirige el 32,21% de los productos.

Grafico 6. Destino de Exportaciones Colombianas Por Países



Fuente: análisis de los autores con base en DANE

Un gran proporción de estos productos se transan a través de vías marítimas, las cuales generan al comercio mundial mayor auge y eficiencia en el transporte de bienes, el canal de Panamá sirve como puente y facilita dichas relaciones, lo cual genera mayor competitividad y mejores relaciones comerciales entre los países que por allí transitan sus mercancías, el comercio colombiano es beneficiario de esta importante vía la cual es utilizada para transportar casi un 40% de sus productos, lo que proporciona herramientas para determinar que dicha vía es esencial y en gran medida fundamental para el comercio colombiano.

Entre las categorías más importantes y de mayor auge en las exportaciones tradicionales colombianas tenemos los siguientes subgrupos:

- Petróleo y derivados
- Café
- Carbón
- Ferroníquel

Estos productos se transan con las diferentes comunidades económicas y con los diferentes países mencionados anteriormente por diversas vías, una de ellas son las rutas marítimas, que garantizan eficiencia y economía para quienes la utilizan, una ruta de gran auge y de gran importancia por las exportaciones colombianas es el canal de Panamá, el cual permite que nuestras exportaciones lleguen a su destino en un tiempo mas corto.

Respecto a las exportaciones no tradicionales colombianas se destacan los siguientes sectores:

- Productos alimenticios y bebidas
- Productos de tabaco
- Fabricación de productos textiles
- Fabricación de prendas de vestir
- Cuero y sus derivados; calzado
- Industria maderera
- Papel, cartón y sus productos
- Actividades de edición e impresión
- Fabricación de productos de la refinación del petróleo
- Fabricación de sustancias y productos químicos
- Fabricación de productos de caucho y plástico
- Otros productos minerales no metálicos
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos
- Productos elaborados de metal
- Fabricación de maquinaria y equipo
- Fabricación de maquinaria de oficina
- Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos
- Fabricación de equipos de telecomunicaciones
- Fabricación de instrumentos médicos

- Fabricación de vehículos
- Fabricación de otros tipos de transporte
- Fabricación de muebles; industrias manufactureras
- Reciclaje

1.2 Características de las Importaciones Colombianas.

En lo referente a los principales productos de importación se tiene la compra de maquinaria, automotores, libros, instrumental médico, artículos de lujo, repuestos, algunos productos agrícolas, materias primas para insecticidas, medicinas y productos refinados del petróleo como la gasolina, entre otros.

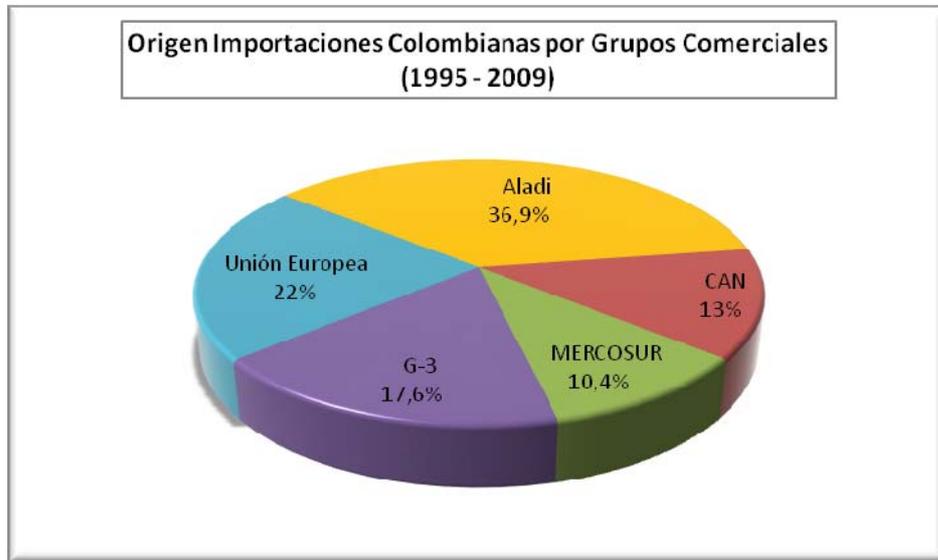
Las importaciones de bienes y servicios de Colombia provienen de igual forma de los ya mencionados grupos económicos y de los distintos países de la región y de la geografía mundial, entre los cuales tenemos:

Tabla 4. Principales grupos comerciales de origen

Millones de dólares FOB		
Grupos comerciales de origen	Volumen de importaciones	Participación Porcentual (%)
Aladi	4.759	36,9%
Comunidad Andina de Naciones	1.706	13,2%
MERCOSUR	1.340	10,4%
G-3	2.276	17,6%
Unión Europea	2.828	21,9%

Fuente: análisis de los autores con base en DANE

Grafico 7. Origen de Importaciones Colombianas por Grupos comerciales



Fuente: análisis de los autores con base en DANE

Se observa como el comportamiento de las importaciones es similar al de las exportaciones en relación a las comunidades comerciales que realizan transacciones con Colombia, en comparación tenemos que los mayores volúmenes de importación son traídos desde la Aladi, las cuales alcanzan un 36,9%; seguida de la UE con un (22%), el G-3 (17,6%), la CAN (13,2%), Mercosur (10,4%), todos estos valores son casi idénticos en relación a la comunidad comercial respecto a las exportaciones hacia las mismas.

En lo referente al origen de las importaciones por países, en la tabla No. 4 se detallan los principales socios a los cuales Colombia le realiza grandes volúmenes de compra:

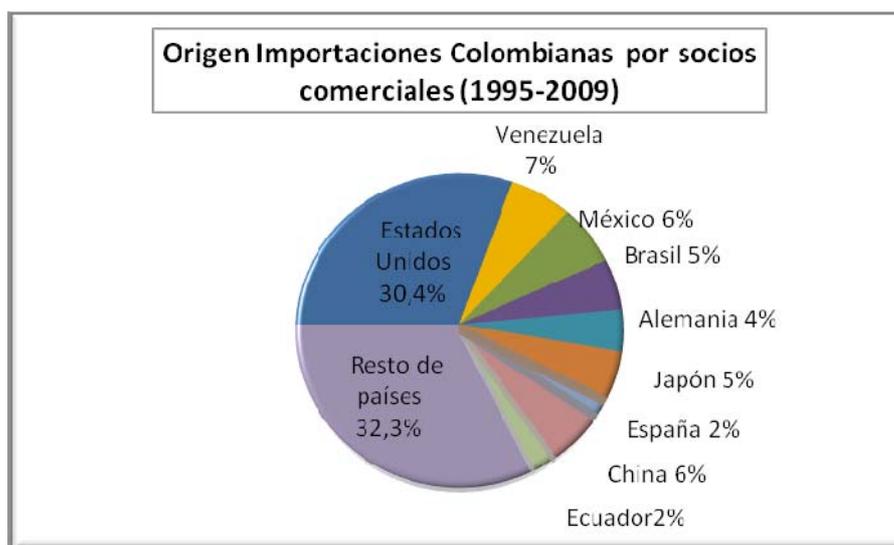
Tabla 5. Países Origen de las Importaciones

Millones de dólares FOB

Principales países de Origen	Volumen de Importaciones	Participación Porcentual (%)
Estados Unidos	5440,28	30,4%
Venezuela	1148,94	6,4%
México	1127,13	6,3%
Brasil	945,45	5,3%
Alemania	768,45	4,3%
Japón	855,06	4,8%
España	327,03	1,8%
China	1052,68	5,9%
Ecuador	426,28	2,4%
Resto de países	5777,17	32,3%

Fuente: análisis de los autores con base en DANE

Grafico 8. Origen Importaciones Por socios comerciales



Fuente: análisis de los autores con base en DANE

Se puede observar que el mayor flujo de importaciones provienen de Estados Unidos desde el cual se importa en promedio (entre 1995 - 2009) el 30,45%; nuestro segundo proveedor es Venezuela con un 6,4% sobre el total nacional; México, Brasil, Alemania, Japón nos exportan en promedio 5% cada uno del total de nuestras importaciones.

1.3 Evolución del Comercio Exterior Colombiano.

La evolución de las principales variables de comercio exterior (exportaciones, importaciones y balanza comercial) de Colombia, se constituye en un análisis de obligatorio cumplimiento para demostrar la gran dinámica e importancia que ha tenido el comercio en las últimas décadas, en la tabla No. 3 se muestra sus valores en la serie 1980 – 2009.

Tabla 6. Relaciones de La Balanza Comercial Colombiana.

Millones de Dólares FOB

Años	Exportaciones	Importaciones	Balanza
1980	3.945	4.152	-206,7
1981	2.956	4.641	-1.684,2
1982	3.095	4.906	-1.810,9
1983	3.081	4.478	-1.397,1
1984	3.483	4.054	-571,4
1985	3.552	3.714	-162,4
1986	5.108	3.446	1.662,4
1987	5.024	3.810	1.214,2
1988	5.026	4.535	491,4
1989	5.739	4.579	1.160,5
1990	6.765	5.149	1.616,3
1991	7.244	4.569	2.675,7
1992	7.065	6.145	920,4
1993	7.123	9.089	-1.965,2
1994	8.538	11.094	-2.556,4
1995	10.201	12.952	-2.751,3
1996	10.648	12.792	-2.144,3
1997	11.549	14.369	-2.820,2
1998	10.866	13.768	-2.902,4
1999	11.617	9.991	1.626,0
2000	13.158	10.998	2.160,5
2001	12.330	11.997	333,3
2002	11.975	11.897	78,2
2003	13.129	13.026	102,8
2004	16.788	15.649	1.139,7

2005	21.190	19.799	1.391,5
2006	24.391	24.534	-143,0
2007	29.991	30.816	-824,3
2008	37.626	37.155	470,5
2009*	9.940	10.058	-117,5

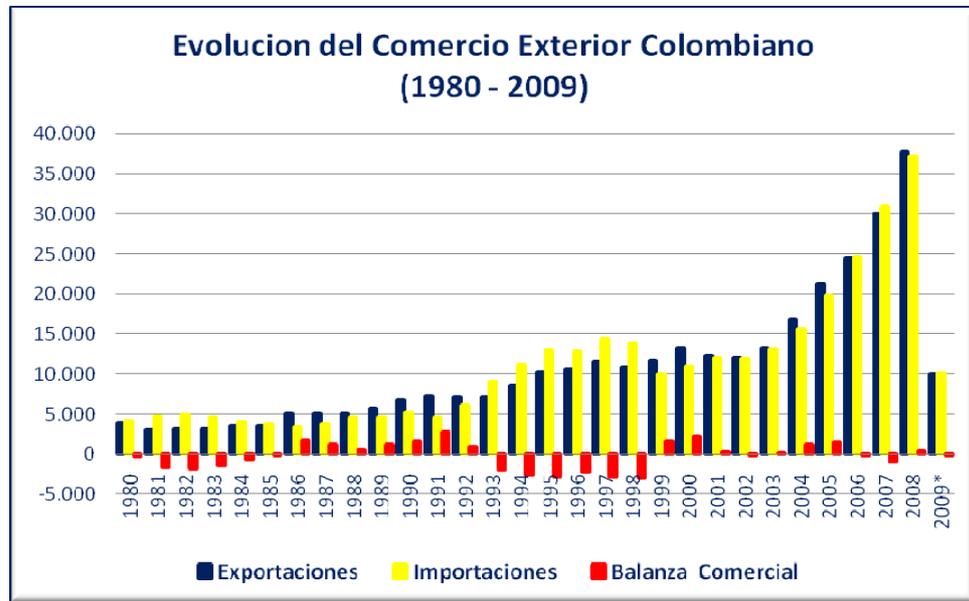
* Correspondiente al período enero - abril de 2009

Fuente: DIAN Cálculos: DANE

De acuerdo con los datos observados, la balanza comercial de Colombia fue negativa en 14 ocasiones, es decir, que en estos periodos en términos monetarios, fueron mayores las importaciones de bienes y servicios provenientes de otro país que el nivel de venta de productos y servicios colombianos hacia el resto del mundo, generando déficit en la balanza y en 15 periodos dicha relación ha sido positiva lo cual nos dice que ha existido un superávit originado por los mayores niveles de exportaciones Colombianas frente a sus importaciones.

Otro aspecto importante que cabe destacar en las relaciones de comercio internacional es que a partir de la apertura económica en el año de 1991 se rompen las barreras proteccionistas y desde allí el comercio fluye naturalmente, en estas condiciones tanto las importaciones como la exportaciones han presentado constantes incrementos de 6,47% y 6,37% respectivamente, se observa con estos datos que tanto las importaciones como las exportaciones colombianas han tenido similar nivel de crecimiento promedio, lo que indica que la dinámica de las variables ha estado estrechamente relacionada con la profundización de la apertura económica y la globalización en el país.

Grafico 9 Evolucion del Comercio Exterior Colombiano



Fuente: Análisis de los Autores con base a la Información del Dane

Analizando las cifras presentadas se observa que la evolución del comercio exterior colombiano ha tenido diferentes facetas, las fluctuaciones se han presentado de manera cíclicas, es decir, ha tenido un comportamiento similar al de los ciclos económicos, estados deficitarios en recurrentes ocasiones y de igual forma estados superavitarios.

Estas fluctuaciones están directamente relacionada con la actividad productiva del país ya que en la medida de que los sectores económicos entran procesos de recesión o estancamiento de igual forma disminuye o se estancan los niveles de venta de nuestros productos en el extranjero así como la compra de productos de los agentes económicos colombianos en el exterior. Esta información se pone en manifiesto en los resultados presentados en la tabla 6.

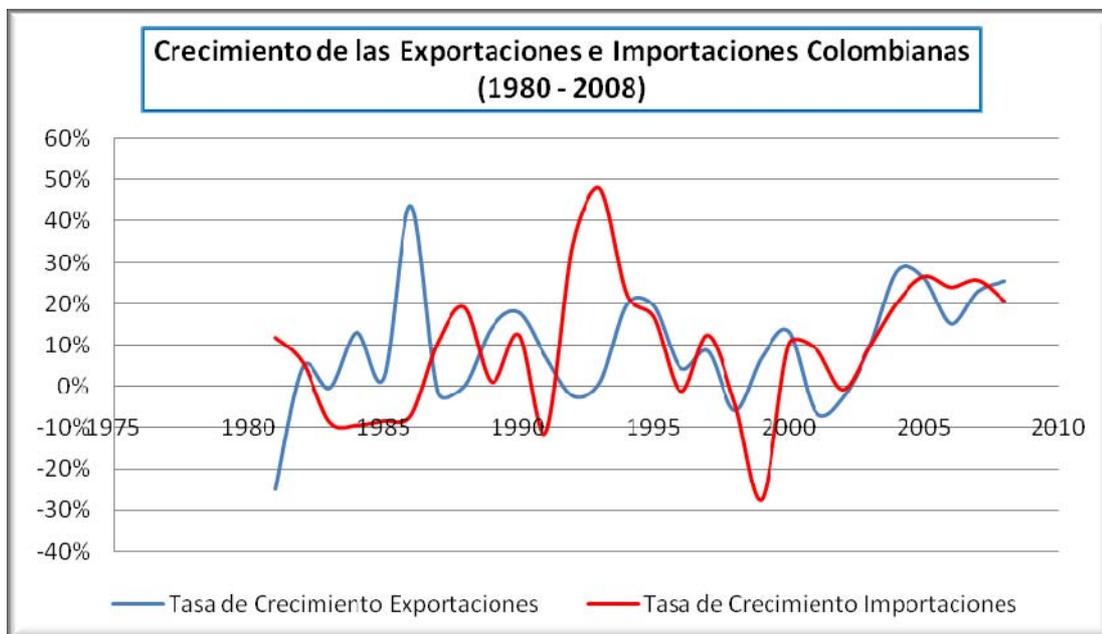
Tabla 7. Tasas de crecimiento del comercio exterior colombiano.

Años	Tasa de Crecimiento Exportaciones	Tasa de Crecimiento Importaciones
1980		
1981	-25,06%	11,77%
1982	4,69%	5,72%
1983	-0,45%	-8,72%
1984	13,06%	-9,46%
1985	1,97%	-8,39%
1986	43,81%	-7,23%
1987	-1,63%	10,58%
1988	0,04%	19,02%
1989	14,19%	0,97%
1990	17,87%	12,44%
1991	7,08%	-11,27%
1992	-2,47%	34,50%
1993	0,83%	47,91%
1994	19,85%	22,06%
1995	19,48%	16,75%
1996	4,38%	-1,24%
1997	8,47%	12,33%
1998	-5,92%	-4,18%
1999	6,92%	-27,43%
2000	13,27%	10,08%
2001	-6,30%	9,08%
2002	-2,87%	-0,83%
2003	9,63%	9,48%
2004	27,88%	20,14%
2005	26,22%	26,52%
2006	15,10%	23,92%
2007	22,96%	25,60%
2008	25,46%	20,57%
Promedio	9,23%	9,31%

Fuente: análisis de los autores con base en DANE

Analizando las tasas de crecimiento de las exportaciones e importaciones de los productos colombianos se encuentra con unas cifras de crecimiento promedio de los periodos correspondientes a (1980 – 2008) de 9,23% y 9,31% respectivamente. Las cifras anteriormente mencionadas dejan ver un claro panorama de lo que ha sido el comportamiento del comercio exterior colombiano en las últimas décadas, dejando claro que la balanza comercial colombiana ha sobrellevado un déficit comercial, dado que las exportaciones han mantenido un crecimiento inferior al de las importaciones.

Gráfico 10. Crecimiento de las Exportaciones e Importaciones Colombianas



Fuente: análisis de los autores con base en DANE

1.4 Comercio Exterior Colombiano Relacionado con el Canal de Panamá

A medida que la economía colombiana ha presentado crecimientos importantes en sus principales sectores económicos, de igual forma lo han hecho sus actividades comerciales con el resto del mundo, es por ello que las rutas de comercialización han tomado gran relevancia dentro del contexto nacional e internacional dado que tener rutas eficientes de comercio ayudan a que el volumen de dichas actividades puedan ir en crecimiento. Una de estas importantes vías es el Canal de Panamá, el cual permite el tráfico interoceánico entre los países con mayor flujo comercial, y permite que los puertos de la costa Caribe colombiana tengan un afluente de carga en crecimiento.

El Canal de Panamá, con su singular ubicación en el punto más angosto entre el océano Atlántico y el océano Pacífico, ha tenido un efecto de amplias proyecciones, sobre los adelantos económicos y comerciales durante casi todo el presente siglo. El Canal, que proporciona una vía de tránsito corta y relativamente barata entre estos dos grandes océanos, ha influido considerablemente sobre los patrones del comercio mundial, ha impulsado el crecimiento en los países desarrollados y le ha dado a muchas áreas remotas del universo el impulso básico que necesitan para su expansión económica.

Actualmente alrededor de 14.000 barcos de todo el mundo utilizan cada año el Canal de Panamá. Se calcula que el 5% del comercio mundial transita por esa vía interoceánica y de los países sudamericanos Chile (puesto 3), Perú (6), Colombia (7) y Ecuador (8) figuran entre las 10 primeras naciones que generan allí el mayor flujo comercial. Así lo indica un reciente reporte de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) correspondiente al año fiscal 2008.

En la actualidad Estados Unidos encabeza el ranking mundial en el flujo de carga con un total de 133,6 millones de toneladas de carga transportada en la presente gestión, seguida de China con 43,8 millones de toneladas de carga. También sobresalen Japón (puesto 4), Corea del Sur (5), Panamá (9), México (10), Canadá (11), Venezuela (12), España (15), Alemania (16), Brasil (21), Argentina (65) y Uruguay (90), entre los 100 países con mayor flujo de carga transportada por el canal.

A continuación se encontrarán las principales rutas en las que se utiliza el canal de Panamá como fuente del comercio mundial, este canal conecta a todos los continentes comercialmente, es allí donde radica su importancia.

Grafico 51. Principales Rutas Comerciales a través del Canal de Panamá



Fuente: autoridad del Canal de Panamá (ACP)

El comercio colombiano a través del canal de Panamá es muy diverso, en este encontramos que se transan diariamente toneladas de bienes de tipo tradicional y de tipo no tradicional, dichas transacciones se generan en grandes volúmenes, en los últimos años las diferentes actividades del comercio internacional de Colombia y el resto del mundo son crecientes y se prevé que con la culminación de la ampliación del canal de Panamá (2014) esta relación sea aun mas favorable para el comercio internacional.

El canal de Panamá es una ruta marítima de gran importancia para el comercio mundial, por este se transa alrededor del 5% del comercio mundial, es una ruta que reduce sustancialmente los costos de transporte y los tiempos de traslado de las mercancías que se transan interoceánicamente, pues conecta

estratégicamente las fuentes de comercio mundial entre los continentes de Asia, Europa, Oceanía, África y América, actualmente por el canal de Panamá interactúan comercialmente las naciones a través de sus exportaciones e importaciones, el comercio a través del canal de Panamá es muy fluido tanto de las costas del Pacífico a las costas del Atlántico como del Atlántico al Pacífico en grandes proporciones, según la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) los países que mayor flujo comercial transportan a través del canal de Panamá Colombia se encuentra en el séptimo (7) lugar en una jerarquización por flujo de carga transportado, a continuación veremos los diez (10) principales países que utilizan esta ruta para el transporte de sus mercancías.

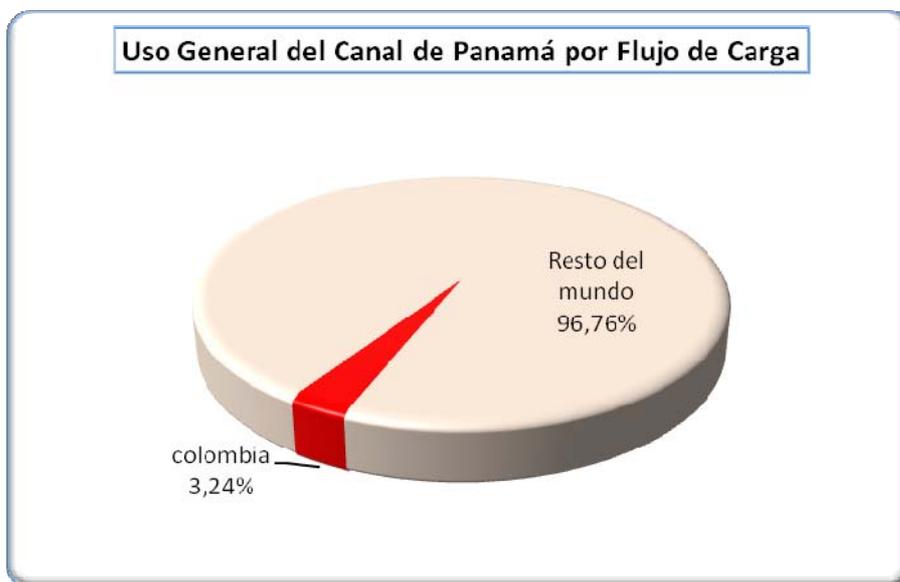
En la actualidad Colombia posee el séptimo lugar entre los países con mayor flujo de comercio internacional a través del canal de Panamá con una participación del 3,26% del total de carga transportada a través del canal, Estados Unidos posee el primer lugar de esta jerarquización con una participación del 32,4%, entre los países suramericanos Perú y Chile están por encima de Colombia con participaciones del 6,4% y 3,37% respectivamente ocupando los puestos 3 y 6 respectivamente, Colombia tiene perspectivas muy favorables con la ampliación del canal, dado que posee puertos intermedios que cada vez van tomando más importancia en el comercio internacional de los socios comerciales de nuestro país.

Tabla 8.
Jerarquización de Países por Flujo Comercial a Traves del Canal de Panamá

Rango	País	Carga Transportada (toneladas largas)	participación %
1	Estados Unidos de América	135.409.790	32,40%
2	República Popular de la China	43.764.223	10,47%
3	Chile	26.738.808	6,40%
4	Japón	24.696.380	5,91%
5	Korea del Sur	17.310.895	4,14%
6	Perú	14.091.191	3,37%
7	Colombia	13.611.132	3,26%
8	Ecuador	13.535.878	3,24%
9	Panamá	12.985.790	3,11%
10	México	11.947.755	2,86%

Fuente: Autoridad del Canal de Panamá (ACP)

Grafico 12. Uso General del Canal de Panamá



Fuente: análisis de los autores con base en información de ACP

Tabla 9.

Flujo de Carga Transportada a Traves del Canal de Panama Segun Pais Origen Desde el Atlantico al Pacifico (Exportaciones)

EXPORTACIONES A TRAVES DEL CANAL DE PANAMA SEGÚN PAIS ORIGEN DEL ATLANTICO AL PACIFICO		
País Origen	Volumen Transportado	% Carga Rumbo Al Pacifico
Estados Unidos:	65910359	61,3%
Colombia	8546885	7,9%
Venezuela	5006395	4,7%
Otros -- Antillas (1)	2711251	2,5%
Brasil	2445059	2,3%
Otros (1)	2231375	2,1%
Países Bajos (Holanda)	1957392	1,8%
Panamá	1709970	1,6%
África	1644259	1,5%
Trinidad y Tobago	1606788	1,5%
Alemania	1576619	1,5%
Costa Este Canadá	1405882	1,3%
Bélgica	1343499	1,2%
Antillas Holandesas	1291041	1,2%
Jamaica	1245232	1,2%
Italia	1160368	1,1%
México	1122234	1,0%
España y Portugal	1098943	1,0%
Federación Rusa	674794	0,6%
Noruega	638279	0,6%
Francia	473630	0,4%
Reino Unido	470434	0,4%
Cuba	340129	0,3%
Suecia	337975	0,3%
Asia (Medio Oriente)	311270	0,3%
Suramérica (otros) (1)	124262	0,1%
Cristóbal, R.P. (2)	88163	0,1%
Centroamérica (otros) (1)	78176	0,1%
Total transportado	107550660	100,0%

Fuente: análisis de los autores con base en información de ACP

Tabla 10.

Flujo de Carga Transportada a Traves del Canal de Panama, Según País Destino desde el Atlantico al Pacifico (Importaciones)

IMPORTACIONES A TRAVES DEL CANAL DE PANAMA SEGÚN PAÍS DESTINO DEL ATLANTICO AL PACIFICO		
País Destino	Volumen Transportado	% De Carga Rumbo Al Pacifico
Japón	18.721.155	17,4%
China (incluye Hong Kong)	15.388.650	14,3%
Chile	13.324.898	12,4%
Total estados unidos	11.589.146	10,8%
Corea del sur	9.245.323	8,6%
Perú	6.668.131	6,2%
Ecuador	6.532.667	6,1%
México	4.323.127	4,0%
Taiwán	3.048.271	2,8%
El salvador	2.850.859	2,7%
Guatemala	2.538.696	2,4%
Colombia	2.458.966	2,3%
Nicaragua	2.130.401	2,0%
Costa rica	2.048.657	1,9%
Balboa RP	1.508.091	1,4%
Australia	1.411.404	1,3%
Panamá	1.022.029	1,0%
Nueva Zelandia	647.620	0,6%
Costa este Canadá	620.855	0,6%
Oceanía otros	438.148	0,4%
Singapur	303.127	0,3%
Asia (otros)	235.867	0,2%
Tailandia	182.281	0,2%
Suramérica otros	159.437	0,2%
Indonesia	79.016	0,1%
Centroamérica (otros) (1)	53.509	0,1%
Filipinas	18.196	0,0%
Federación rusa	2.133	0,0%
Carga total	107.550.660	100,0%

Fuente: análisis de los autores con base en información de ACP

Tabla 41

Flujo de Carga Transportada a través del Canal de Panamá según País Origen desde el Pacífico al Atlántico (Exportaciones)

EXPORTACIONES A TRAVÉS DEL CANAL DE PANAMÁ SEGÚN PAÍS ORIGEN DEL PACÍFICO AL ATLÁNTICO		
Desde	Total Transportado	% de carga rumbo al pacífico
China (incluye Hong Kong)	26.722.335	29,5%
Chile	12.001.695	13,3%
Korea del Sur	7.723.458	8,5%
Perú	6.727.309	7,4%
Ecuador	6.576.442	7,3%
Japón	5.676.773	6,3%
Costa Oeste Canadá	5.046.330	5,6%
Total Estados Unidos	4.948.475	5,5%
México	4.134.345	4,6%
Taiwán	3.069.208	3,4%
Nueva Zelanda	1.560.189	1,7%
Oceanía: Australia	1.215.085	1,3%
Guatemala	872.441	1,0%
Otros -- Asia (1)	846.172	0,9%
El Salvador	693.055	0,8%
Colombia	531.645	0,6%
Otros -- Oceanía (1)	431.308	0,5%
Nicaragua	359.158	0,4%
Costa Rica	356.604	0,4%
Filipinas	333.414	0,4%
Singapur	143.409	0,2%
Balboa, R.P. (2)	131.459	0,1%
Honduras	110.252	0,1%
Tailandia	83.795	0,1%
Indonesia	27.451	0,0%
Oceanía Británica	8	0,0%
Panamá	583	0,0%
transporte total	90.569.485	100,0%

Fuente: análisis de los autores con base en información de ACP

Tabla 52.

Flujo de Carga Transportada a través del Canal de Panama según País Origen desde el Pacífico al Atlántico (Importaciones)

IMPORTACIONES A TRAVÉS DEL CANAL DE PANAMA SEGÚN PAÍS DESTINO DEL PACÍFICO AL ATLÁNTICO		
PAÍS DESTINO	Total Transportado	% de carga rumbo al pacífico
ESTADOS UNIDOS	49.788.187	55,0%
PORTUGAL Y ESPAÑA	3.701.588	4,1%
PAISES BAJOS (HOLANDA)	2.814.268	3,1%
ALEMANIA	2.749.188	3,0%
PANAMÁ	2.631.557	2,9%
ITALIA	2.559.388	2,8%
JAMAICA	2.192.462	2,4%
BELGICA	2.154.361	2,4%
CANADA	2.069.175	2,3%
VENEZUELA	1.764.650	1,9%
MEXICO	1.701.025	1,9%
REINO UNIDO	1.576.010	1,7%
FRANCIA	1.480.490	1,6%
FEDERACION RUSA	1.477.199	1,6%
OTROS EUROPA	1.438.694	1,6%
OTRAS ANTILLAS (2)	1.349.950	1,5%
COLOMBIA	1.330.843	1,5%
CUBA	1.274.885	1,4%
BRAZIL	986.613	1,1%
ARGELIA	971.571	1,1%
PUERTO RICO	788.004	0,9%
TRINIDAD Y TOBAGO	720.063	0,8%
CRISTOBAL RP	541.334	0,6%
OTROS CENTROAMERICA	488.262	0,5%
ANTILLAS HOLANDESAS	412.286	0,5%
ASIA (MEDIO ORIENTE)	288.466	0,3%
OTROS AFRICA	281.878	0,3%
FINLANDIA	249.822	0,3%
HAITII/ REPUBLICA DOMINICANA	218.711	0,2%
SUDAFRICA	163.963	0,2%
SUECIA	61.821	0,1%
DINAMARCA	60.856	0,1%
TUNISIA	59.647	0,1%
MARRUECOS	29.546	0,0%
OTROS SURAMERICA	9.041	0,0%
EGIPTO	5.216	0,0%
TOTAL TRANSPORTADO	90.569.485	100%

Fuente: análisis de los autores con base en información de ACP

Entrando en términos más específicos el comercio exterior colombiano en relación a la actividad portuaria del Canal de Panamá ha sido de vital importancia, el Canal de Panamá es el centro de logística y transporte más importante de América, por su posición geoestratégica ha permitido el desarrollo del comercio exterior entre naciones de todo el mundo y le ha permitido a economías como la colombiana una mayor dinámica en relación a su forma de comerciar, como lo vemos en el cuadro siguiente, la utilización del Canal de Panamá por parte de nuestro país es muy significativa, Colombia transporta el 7,9% del total de flujo de carga transportada por el canal desde los puertos del atlántico, y traslada 2,3% sobre el total del flujo de carga transportada hacia el atlántico por concepto de importaciones, y su utilización con respecto a la carga transportada hacia el pacifico por importaciones es del 1,5%, sobre el total movilizado por el Canal. Es de esta forma como el Canal de Panamá es un aliado estratégico para facilitar el comercio exterior a Colombia y el cual ha jugado un papel importante en la eficiencia y progreso de los flujos de comercio del país, dejándole a Colombia mejores índices de competitividad en relación a los costos de transporte de sus mercancías, y dejándolo en mejores condiciones de buscar mercados próximos.

Exportaciones desde el atlántico	7,9%
Importaciones hacia el atlántico	2,3%
Importaciones hacia el pacifico	1,5%

Fuente: Calculo de los autores con información de la ACP

El principal socio comercial como país tanto como de destino de exportaciones y origen de importaciones es Estados Unidos, representando en promedio el 25% del total del comercio exterior colombiano desde el punto de vista de vía marítimo, no obstante, si hablamos de bloque o de regiones, la región con la que tenemos mayor conectividad o mayor trafico de carga a través del canal, es la zona del

golfo de México y Estados Unidos y Centro América y Caribe, toda esa zona geográfica es muy importante para el país y representa aproximadamente una tercera parte de los destinos y origen de la carga, seguido de la Unión Europea (Europa Norte y Europa Mediterráneo) y la costa este de Estados Unidos y finalmente se encuentra Sur América. .

En cuanto a los productos Colombianos que más transitan por el Canal, se encuentran:

- Café
- Camarón
- Atún
- Productos Químicos
- Productos Petroquímicos
- Materiales de Construcción
- Productos Cerámicos
- Alimentos con nivel de industrialización (pulpa de fruta, enlatados, entre otros)

Además de Estados Unidos, importantes socios comerciales utilizan la ruta del Canal de Panamá para los intercambios mercantiles con Colombia, especialmente México, Brasil y últimamente China esta adquiriendo gran relevancia en el intercambio a través del Canal. Venezuela, el segundo socio comercial más importante de Colombia tiene muy baja participación en el comercio a través del canal, ya que el intercambio bilateral se desarrolla en mayor proporción a través de rutas terrestre, pero actualmente, por la coyuntura política la ruta del canal de panamá se convierte en una muy buena opción ante bloqueos y restricciones al transporte terrestre.

En términos generales del volumen total importaciones hacia Colombia que transitan a través del Canal de Panamá, oscilan entre el 18% al 20%, representada especialmente por la carga que viene de Corea, Japón, Malasia, China, India, y otra que viene de Sur América Pacífico, especialmente países como Chile, Perú, Ecuador.

En cuanto a la participación del total de las exportaciones que transitan a través del Canal, el porcentaje es menor, estas oscilan entre el 8% y el 11% y esta representadas especialmente a exportaciones hacia Estados Unidos, países de Suramérica y países de cómo China, Corea y Japón.

2. CARACTERIZACION DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ Y SUS IMPACTOS EN LA ACTIVIDAD PORTUARIA DE LA REGIÓN CARIBE.

2.1 Evolución Histórica y Principales Generalidades del Canal de Panamá

El hombre en el mundo ha constituido históricamente una realidad socioeconómica caracterizada por el deseo constante de satisfacer necesidades utilizando como instrumentos los bienes y servicios fruto del esfuerzo productivo de los diferentes aparatos de producción, empresas y organizaciones creadas por el mismo hombre para facilitar su razón de ser.

Los factores que históricamente han incidido y determinado el comportamiento de los oferentes y demandantes se encuentran altamente ligados a la conducta de especialización y al desarrollo de hechos económicos tales como el trueque y el intercambio. Por lo tanto, el comercio ha hecho parte de la vida y la evolución del hombre, demarcando deseos de transar bienes y servicios no solo a nivel domestico, sino también a escala internacional.

Procesos, teorías y modelos económicos tales como la globalización y según la real academia de la lengua “implica la tendencia de los mercados y las empresas a extenderse alcanzando una dimensión mundial que sobrepasa las fronteras nacionales”. Por otro lado este término es asociado al ámbito económico, actividad comercial, cultural y social, lo que permite catalogarla como un fenómeno complejo que ha obligado a los empresarios a llevar a cabo nuevos desafíos para la captación de otros clientes. En tal contexto surgen los negocios internacionales que muestran la relación existente entre una organización y su mundo exterior, implicando actividades tales como, exportación, importación e inversiones financieras entre otros, estos procesos se vienen gestando en forma expansiva e

indetenible de tal manera que la competitividad, el apoyo financiero y la logística, hoy se constituyen de suma importancia para el mundo de las transacciones y negociaciones internacionales.

Es así como las economías del mundo desarrollan un conjunto de actividades con implicaciones técnicas, tecnológicas e investigativas, alrededor de la necesidad por parte de las empresas de optimizar sus actividades productivas, sus estructuras de costos e ingresos en referencia a sus políticas de utilidades de crecimiento y desarrollo económico.

Un concepto clave para el desarrollo económico de un país consiste en el intercambio comercial con otras economías, en su afán de optimizar dichas relaciones se buscan alternativas con bajos niveles de costos, y que permitan llevar a cabo el comercio internacional de manera rápida y eficiente y que de una u otra forma permita el crecimiento económico de la nación, una alternativa poco costosa que facilita dicho intercambio es el canal de Panamá, esta vía es fundamental para el intercambio comercial del mundo entero dado que por su ubicación geoestratégica permite el enlace comercial entre dos océanos, lo cual le da una relevancia de gran nivel.

El canal de Panamá fue inaugurado el 15 de Agosto de 1914, conocido como un escenario de navegación ubicado en Panamá y con más exactitud en el istmo de Panamá, entre el mar Caribe y el Océano Pacífico, desde entonces le ha proporcionado al mundo una vía de tránsito corta y relativamente barata, en tiempos de comunicación marítima y comercial respectivamente, logrando influenciar considerablemente en los patrones de comercio mundial y de la misma manera ha impulsado el crecimiento en los países desarrollados y brindado un impulso básico a quienes se encuentran en vía de desarrollo o en plena expansión económica.

Cronológicamente la historia del Canal nos obliga a remontarnos al año de 1880, durante este se gestó el primer intento de construir un Canal en Panamá por una empresa Francesa. Luego hacia el 1902 se firma la ley Spooner por el presidente Roosevelt de los Estados Unidos, en donde se acordó reanudar la construcción del Canal de Panamá, tras el fracaso de la empresa Francesa.

Durante el año 1903 se preparó el tratado Herrán - Hax sobre el derecho de la construcción del Canal de Panamá en el mes de enero, para agosto del mismo año el congreso de Colombia rechazó dicho tratado, sin embargo en noviembre se proclama la independencia de Panamá de Colombia, creándose la República independiente de Panamá reconocida por el gobierno de los Estados Unidos. Con este hecho histórico se facilitó el escenario, para la firma de un nuevo tratado a través del cual Estados Unidos obtiene autorización para continuar la construcción del Canal de Panamá con plena soberanía en la zona del Canal. En tal contexto en 1904 se da reapertura a las obras las cuales finalizan en 1914 y su apertura fue simbolizada el 15 de agosto de ese año por la travesía del vapor *Ancón*.

El canal inició operaciones las 24 horas del día en mayo de 1914, desde entonces la administración de dicho Canal se encontraba en manos del gobierno norteamericano. Dicho canal representa uno de los mayores logros de la ingeniería moderna, del Atlántico al Pacífico mide 80 Km. de largo; tiene una profundidad de 12.8 metros en el Atlántico y de 13.7 metros en el Pacífico, el ancho es de 91 a 300 metros. Posee dos puertos terminales, uno en cada Océano, tres juegos de esclusas gemelas: Miraflores, Gatún y Pedro Miguel, y uno de los mayores logros artificiales del mundo, el Gatún que cubre 425 Km² y se formó por una represa de tierra construida a través del cause del río Chagres.

Al analizar los datos históricos referente al tráfico que surge del Canal es pertinente señalar que la mayor parte de este realiza un recorrido que va desde la

costa Atlántico de Estados Unidos y el extremo Oriente, mientras que el tráfico entre Europa y la Costa Oeste de Estados Unidos y Canadá constituyen la segunda ruta principal del comercio de la vía acuática.

Desde su apertura el canal ha proporcionado tránsito de calidad a más de 700.000 barcos, generando implicaciones a otras regiones y países vecinos de Centro y Sur América, promoviendo el adelanto económico y el incremento del comercio en ellas y entre ellos.

El canal de Panamá encuentra limitada en su capacidad para atender a los denominados buques Postpanamax los cuales superan en tamaño a los denominados Panamax, tomando en cuenta que estos buques de gran tamaño no pueden navegar en la vía interoceánica, surge la necesidad de modernización y especialmente de ampliación del Canal. En los últimos años el Canal ha tenido limitantes que han afectado su capacidad operacional y que en un futuro podrían causar deterioro en el servicio del Canal. Estos problemas son el aumento de tránsitos diarios a un valor muy cercano a la capacidad máxima del Canal y la escasez de agua.

La capacidad operacional actual del Canal es de 38 naves diarias, con un promedio de 24 horas de tiempo en aguas del Canal. Esta capacidad se reduce a 32 o menos naves diarias cuando por razones de reparación o mantenimiento se tienen que cerrar una de las vías. Luego de uno de estos cierres de vías, la capacidad del Canal puede aumentar hasta unas 42 naves diarias temporalmente mientras se logra aliviar el embotellamiento producto del cierre de una vía. En vista de esta creciente demanda de tráfico y las restricciones existentes de capacidad, la Comisión del Canal (ACP) estableció la creación de un programa de modernización a corto plazo para aumentar la capacidad del Canal. Dicho programa incrementará gradualmente la capacidad del Canal hasta un 20%.

Con el objeto de determinar como y cuando se deberá construir la obra más importante para muchos en la historia de Panamá, se realizaron diferentes estudios los cuales marcaron dos alternativas representativas: La primera denominada un tercer juego de esclusas y la segunda opción fue construir un Canal a nivel.

En el año 1993 la comisión tripartita compuesta por Panamá, Estados Unidos y Japón indicaron luego de analizar el tema que era más viable y se recomendaba el tercer juego de esclusas que la segunda opción. Esta decisión implica la realización de estudios ambientales, y definir el costo potencial de dicha obra internacional de acuerdo con la opción elegida, las especificaciones técnicas y tecnológicas del proyecto el cual estima que la construcción del tercer juego de esclusas acarrearía una inversión de cerca de \$8 mil millones de dólares, divididos en \$ 5 mil millones de dólares de costo directo por la construcción y \$ 3 mil millones de dólares en ingresos indirectos a la economía nacional., los diferentes trabajos requerirán unos 10.000 trabajadores de mano de obra de diferentes categorías y algunos casos de carácter internacional.

Para el año 2006 el presidente Martin Torrijos Espino le anuncio formalmente al mundo la propuesta de ampliación del Canal de Panamá. La propuesta técnica fue construida después de la realización de múltiples estudios en medio de los cuales se evaluó en primera instancia las dos opciones de ampliación, segundo el impacto ambiental de las mismas, tercero las rutas, cuarto el financiamiento. De tal manera que la propuesta se constituyo como una estrategia del desarrollo nacional a través del cual Panamá le vendería una imagen trascendental al mundo.

Esta decisión implico y se construyo a partir de objetivos primordiales planteados por la comisión nacional de Panamá en el año 1998 en lo cual textualmente se

planteo lo siguiente:

- “Permitir la ejecución del plan de ampliación de manera progresiva con el crecimiento de la demanda del tráfico de naves”.
- “Considerar opciones innovadoras utilizando tecnología de punta”.
- “Ofrecer flexibilidad para facilitar su adaptación de acuerdo con las necesidades de los usuarios”.

En tal contexto la decisión de la ampliación implicó la realización de otros importantes estudios tales como²⁴:

- “Evaluación de nuevas fuentes de agua para ser utilizadas en el esclusaje y generación de electricidad”.
- “Investigación de fuentes externas a la cuenca del Canal para proveer agua potable a la población”.
- “Analizar la posibilidad de construir esclusas de diversos tamaños y de adaptar sistemas de ahorro de agua a las esclusas existentes”.
- “Evaluar la posibilidad de adaptar sistemas de elevadores de barcos para elevar los barcos de un nivel a otro en lugar de esclusas”.

El futuro de este proyecto se decidió mediante la realización de un referendo nacional el cual se realizó el 22 de Octubre 2006 y otorgó un 76.83% de los votos a favor del proyecto de ampliación y 21.76% en contra. Con esto se ratificó que dicha ampliación del Canal de Panamá implicaría la construcción de un tercer juego de esclusas, y la ampliación del cauce de navegación. El proyecto se caracteriza por la construcción de nuevas esclusas a un lado del Atlántico y otra en el lado del Pacífico del Canal. Dichas obras dieron inicio el lunes 3 de Septiembre del 2007 con la detonación del cerro Cartagena ubicado a las riveras

²⁴ Fuente: La comisión del Canal de Panamá y ACP.

del Canal, con la firme intención de inaugurar esta obra maestra el 15 de Agosto del 2014, dado que en esta fecha se conmemora el primer centenario del Canal de Panamá.

El Canal de Panamá históricamente se ha consolidado como un proyecto que ha contribuido significativamente al progreso mundial, proporcionando una vía de tránsito corta y relativamente barata lo cual ha estimulado, cambiado e influido en el nuevo orden y los diferentes patrones del comercio mundial por lo tanto se puede considerar que dicha obra ha impulsado la expansión económica de muchos países directa o indirectamente y en especial se ha constituido como una arteria que ha promovido el progreso económico a partir del incremento del comercio entre Europa, Estados Unidos, Canadá, Asia, Centro y Suramérica entre otros. Por lo tanto es importante analizar las implicaciones sociales y económicas que dicha obra el Canal de Panamá le podrá significar a los diferentes países en el mundo pero en especial a Colombia y en un sentido más amplio a la infraestructura marítima y portuaria del país ubicada especialmente sobre el Atlántico, entre las cuales Cartagena esta como uno de los principales puertos de nuestro país.

Luego de optar por el tercer juego de esclusas se analizan opciones de ampliación entre ellas las ventajas competitivas y principales implicaciones que tendrá este macro proyecto en el auge marítimo del comercio internacional que actualmente se esta generando por el canal de panamá.

2.2 Caracterización del Proyecto de Ampliación del Canal de Panamá: Tercer Juego de Esclusas.

El proyecto del tercer juego de esclusas es un programa integral de ampliación de la capacidad del Canal, cuyos tres componentes principales son:

1. Un carril adicional de esclusas separado en dos complejos de esclusas de tres escalones cada complejo y dotado de tinajas de reutilización de agua.
2. Cauces de acceso a las nuevas esclusas, y el ensanche y profundización de los cauces de navegación actuales.
3. Elevación del nivel máximo de funcionamiento del lago Gatún

Los objetivos de la ampliación del Canal son:

- Hacer crecientes y sostenibles a largo plazo los aportes a la sociedad, a través de los pagos que el Canal hace al Tesoro Nacional
- Mantener tanto la competitividad del Canal como el valor de la ruta marítima de Panamá para la economía nacional.
- Aumentar la capacidad del Canal para captar la creciente demanda de tonelaje con niveles de servicio apropiados para cada segmento de mercado.
- Hacer que el Canal sea más productivo, seguro y eficiente.

Es de gran conveniencia para Panamá aprovechar la oportunidad que representa el crecimiento proyectado del tráfico de comercio marítimo por la ruta del Canal. En tal sentido, la ampliación de capacidad que se propone tiene su plena y completa justificación por el volumen de carga que permitirá que transite por el

Canal, y no sólo por el tamaño de los buques que podrá manejar. Dada la intención de construir nuevas esclusas, resulta conveniente para Panamá que estas puedan manejar el tamaño de buque más apropiado para las rutas que atenderá. Además, una esclusa de mayor tamaño es la solución acertada, pues le permitirá al Canal atender más tonelaje utilizando menos agua y con menos costos.

El Canal es la principal actividad económica del país, y su ampliación constituye un paso fundamental para el continuo desarrollo del conglomerado de servicios de Panamá, que aprovecha la posición geográfica del istmo y que ha convertido a Panamá en un centro mundial de enlace de comercio, transporte y logística. Dicha ampliación de capacidad asegura, además, el crecimiento integral y sostenible de las actividades marítimas que se desarrollan en Panamá, lo cual es congruente con la estrategia marítima nacional. En síntesis, impulsará toda la economía nacional y mejorará la calidad de vida de los panameños.

2.2.1 Análisis del Proyecto del Tercer Juego de Esclusas.

Actualmente, el Canal tiene dos carriles de esclusas. Se propone añadir un tercer carril mediante la construcción de dos complejos de esclusas, uno en cada extremo del Canal. Cada nuevo complejo de esclusas será un conjunto integrado por 3 cámaras o escalones consecutivos para mover los buques entre el nivel del mar y el del lago Gatún. Cada cámara estará dotada de 3 tinas laterales para la reutilización del agua, lo que suma 9 tinas por complejo de esclusas y 18 tinas en total. Al igual que en las esclusas existentes, el llenado y vaciado de las nuevas esclusas, con sus tinas, será por gravedad, sin la utilización de bombas. Ambos complejos de esclusas se ubicarán dentro del área patrimonial de la ACP, adyacente a las esclusas actuales. Las nuevas esclusas y sus cauces

conformarán un sistema de tránsito y navegación integrado con las esclusas y cauces existentes.

Un complejo de esclusas se ubicará en el extremo del océano Atlántico del Canal, en el lado este de la esclusa de Gatún. El otro se ubicará en el extremo del océano Pacífico del Canal, al suroeste de la esclusa de Miraflores. La ubicación de ambos complejos de esclusas aprovecha una porción significativa de las excavaciones del proyecto del tercer juego de esclusas gestado por los norteamericanos en 1939, el cual fue suspendido en 1942 cuando Estados Unidos entró en la Segunda Guerra Mundial. Las nuevas esclusas estarán conectadas con el sistema de cauces existente mediante nuevos cauces de navegación.

Las cámaras de las nuevas esclusas serán de 427 m (1,400') de largo por 55 m (180') de ancho y 18.3 m (60') de profundidad. Las esclusas utilizarán compuertas rodantes, en lugar de las compuertas abisagradas que utilizan las esclusas actuales. Las compuertas rodantes constituyen tecnología comprobada y utilizada en casi todas las esclusas existentes con dimensiones similares a las propuestas. Para el posicionamiento de los buques en las nuevas esclusas se utilizarán remolcadores en vez de locomotoras, lo que también es tecnología ampliamente utilizada de forma exitosa en esclusas de dimensiones similares.

El proyecto del tercer juego de esclusas será capaz de manejar buques portacontenedores de hasta 12,000 TEUs con dimensiones máximas de 49 m (160') de manga, 366 m (1,200') de eslora, y 15 m (50') de calado y otros tipos de buques de hasta 170,000 toneladas de peso muerto; con eslora de entre 270 y 280 m y; manga entre 40 y 45.m. El Canal, ampliado con el tercer juego de esclusas, tendrá una capacidad máxima sostenible de aproximadamente 600 millones de toneladas CPSUAB por año, suficiente para atender la demanda hasta más allá del 2025.

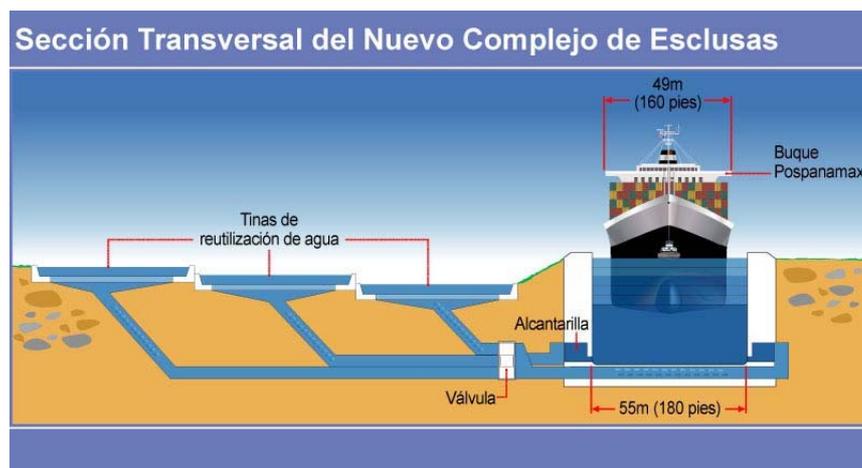
Grafico 13. Vista Isométrica del Nuevo Complejo de Esclusas



Fuente: Autoridad del Canal de Panamá (ACP)

Vista isométrica del complejo de esclusas con sus compuertas y tinas para reutilización de agua. En el dibujo lateral se muestra una vista en planta de una de las cámaras típicas con un buque.

Grafico 64. Sección Transversal del Nuevo Complejo de Esclusas



Fuente: Autoridad del Canal de Panamá (ACP)

Sección transversal de la esclusa con tinas de reutilización de agua. Se ilustra un buque porta contenedores Postpanamax con capacidad nominal de hasta 12,000 TEUs.

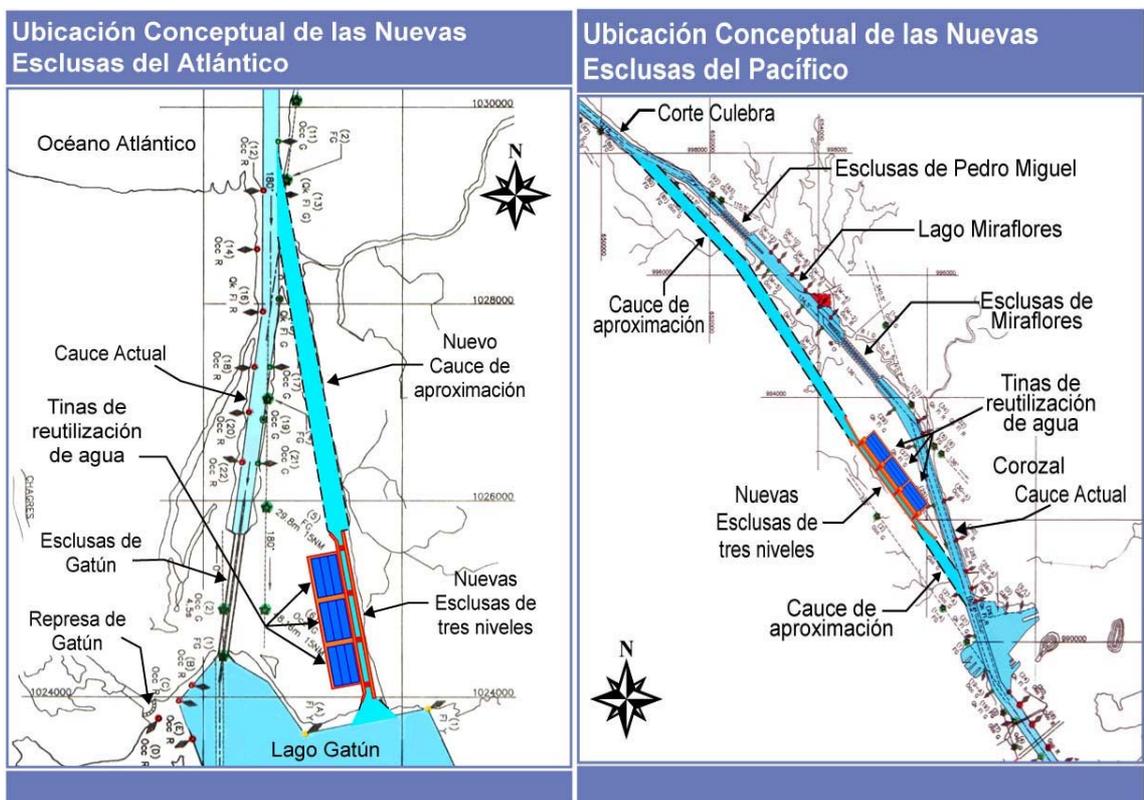
2.2.3 Construcción de Cauces de Navegación

El proyecto del tercer juego de esclusas incluye la construcción de nuevos cauces de navegación para conectar las nuevas esclusas con los cauces existentes. El proyecto también incluye la profundización y el ensanche de los cauces existentes. Para conectar las nuevas esclusas del Atlántico con la actual entrada de mar del Canal, se construirá un cauce de acceso de aproximadamente 3.2 Km. de largo. Para conectar las nuevas esclusas del Pacífico con los cauces existentes, se construirán dos nuevos cauces de acceso: (1) el cauce de acceso norte, que conectará la nueva esclusa del Pacífico con el cauce del Corte Culebra, circunvalando el lago Miraflores, y será de 6.2 Km. de largo y (2) el cauce de acceso sur, que conectará la nueva esclusa con la actual entrada de mar en el océano Pacífico, y será de 1.8 Km. de largo. Los nuevos cauces serán de 218 m (715') de ancho en las rectas, tanto en el Atlántico como en el Pacífico, lo que permitirá la navegación de buques Postpanamax, por dichos cauces, en un solo sentido a la vez.

En cuanto a los cauces existentes, el proyecto incluye profundizar en 1.20 m (4') los cauces de navegación del Corte Culebra y del lago Gatún hasta el nivel de 9.20 m (30') PLD lo que permitirá al Canal ofrecer un calado de hasta 15.20 m (50') en agua dulce tropical (ADT). También se ampliarán los cauces de navegación del lago Gatún a un ancho no menor de 280 m (920') en las rectas y 366 m (1,200') en las curvas. Estas dimensiones permitirán encuentros, es decir, navegación cruzada en sentidos opuestos, de buques de dimensiones mayores que Panamax en el lago Gatún. Además, se ensancharán y profundizarán los cauces de navegación de las entradas de mar del Canal, en el Atlántico y Pacífico, a un ancho no menor de 225 m (740') y una profundidad de 15.5 m (51') por debajo del nivel promedio de las mareas más bajas. El ensanche y profundización

de las entradas del Canal permitirá que los buques de dimensiones mayores a Panamax naveguen en dichos cauces y se encuentren con otros buques de dimensiones similares.

Gráfico 75. Ubicación de las Esclusas



Fuente: Autoridad del Canal de Panamá (ACP)

Fuente: Autoridad del Canal de Panamá (ACP)

El complejo de esclusas del Atlántico se construirá al este de la esclusa de Gatún, y utilizará parte de la excavación de 1939.

El complejo de esclusas del Pacífico se construirá al sur - oeste de las esclusas de Miraflores con dos nuevos cauces de aproximación que la conectarán con el Corte Culebra y la entrada de mar del Pacífico.

2.2.3 Costo Estimado Del Tercer Juego De Esclusas

El costo de la construcción del tercer juego de esclusas ha sido estimado utilizando los métodos más rigurosos de análisis, y con la asesoría de expertos reconocidos a nivel internacional. El estimado de costos y el cronograma de ejecución fueron desarrollados por personal de la ACP, asesorados por consultores especializados en estimación de costos de Parsons Brinkerhoff International y por expertos en construcción de Montgomery Watson Harza y de Clair Murdock Consultants y revisado, a su vez, por un comité técnico especial asesorado por expertos de Arizona State University, University of California y University of Colorado.

El nivel de solidez y confiabilidad del estimado de costos viene dictado por tres pilares principales. Primero, el estimado de costos se fundamenta en un diseño conceptual de las esclusas y los cauces de navegación, el cual tiene un nivel de detalle significativo. Segundo, este diseño conceptual fue analizado minuciosamente desde el punto de vista de la factibilidad de su construcción para determinar la secuencia y la interdependencia de las actividades y para estimar, con alto nivel de confianza, los requerimientos de mano de obra, equipo, insumos, energía, administración, pruebas y materiales, entre los elementos más relevantes. Tercero, el estimado de costos se complementó utilizando un avanzado modelo de análisis de riesgos, mediante el cual se evaluaron y ponderaron los factores de incertidumbre e imprevistos, su probabilidad de ocurrencia durante la ejecución del proyecto y sus posibles impactos.

El costo estimado del proyecto toma en cuenta los posibles aumentos en el costo de la mano de obra, de los equipos, de los insumos y de los materiales. Con

relación a los costos de los insumos y materiales, en el análisis se estimaron y analizaron las posibles fluctuaciones de sus precios, particularmente de aquellos insumos y materiales claves, tales como cemento, acero, agregados, combustibles y lubricantes, entre otros. También se analizaron, a profundidad, las circunstancias y condiciones que pueden conducir a posibles atrasos en la construcción, incluyendo posibles cambios en las cantidades y en la productividad, tanto de equipos como de mano de obra, fallas de los equipos, fenómenos climatológicos y cambios en el diseño. El análisis también evaluó las consecuencias e impactos de la carencia o falta de disponibilidad oportuna de equipos, materiales y personal para el proyecto.

Los diseños de los cauces de navegación y los correspondientes trabajos de dragado se cotejaron con estándares de productividad internacionales y con los rendimientos obtenidos recientemente por la ACP en trabajos similares de dragado. Estos estimados de costos para los trabajos de dragado también fueron revisados por expertos internacionales. Todos estos elementos fueron analizados individualmente y en su interrelación para determinar su probabilidad de ocurrencia, y se identificó el impacto que todos en conjunto y cada uno individualmente podrían tener en el costo y en el cronograma de construcción del tercer juego de esclusas.

El costo de la construcción del tercer juego de esclusas se estima en aproximadamente B/.5, 250 millones²⁵. Este estimado incluye los costos directos e indirectos de diseño, administración, construcción, pruebas, mitigación ambiental y puesta en marcha. Además, este costo incluye contingencias suficientes para cubrir riesgos e imprevistos tales, como los que pudiesen ser causados por

²⁵ B/ balboa: La moneda oficial de Panamá es el Balboa, el cual es equivalente al dólar estadounidense que circula legalmente en todo su territorio desde (1904).

eventos fortuitos, cambios en el diseño, alzas de precios, y posibles demoras, entre otros. El nivel de contingencias es adecuado y suficiente para este tipo de proyecto y el avance que tiene el diseño en su etapa conceptual. Finalmente, el costo estimado del proyecto también incluye el efecto de la posible inflación durante el periodo de construcción.

El costo más relevante del proyecto corresponde a la construcción de los dos nuevos complejos de esclusas (como se explico, uno en el Atlántico y el otro en el Pacífico) con costos estimados de aproximadamente B/.1,110 millones y B/.1,030 millones respectivamente, más una provisión de B/.590 millones para posibles contingencias durante su construcción. Estos nuevos complejos de esclusas estarán integrados con las tinas de reutilización de agua, las cuales tendrán un costo estimado de B/.270 y B/.210 millones para el Atlántico y el Pacífico, respectivamente, más una provisión de B/.140 millones para posibles contingencias. En total, las nuevas esclusas con sus tinas de reutilización de agua tendrán un costo estimado total, incluyendo contingencias, de B/.3.350 millones.

La construcción de los cauces de acceso a las nuevas esclusas tendrá un costo total estimado de B/.820 millones, que incluye B/.400 millones de excavación seca y B/.250 millones para trabajos de perforación, voladura y dragado, más una provisión de B/.170 millones para posibles contingencias. Por su parte, las mejoras a los cauces de navegación existentes tendrán un costo total estimado de B/.290 millones, que incluye B/.90 millones para el ensanche de los cauces de navegación del lago Gatún y B/.150 millones para la profundización y ensanche de las entradas del Canal, más una provisión de B/.50 millones para contingencias.

Finalmente, las mejoras al suministro de agua tendrán un costo total estimado de B/.260 millones, que incluye B/.150 millones para la profundización de los cauces de navegación y B/.30 millones para elevar el nivel máximo de operación del lago Gatún, más una partida de B/.80 millones para contingencias. Estos componentes, sumados a una inflación durante el periodo de construcción estimada en aproximadamente B/.530 millones, representan el estimado del costo total del proyecto del tercer juego de esclusas de B/.5,250 millones.

El grado de detalle al que se ha llegado en la estimación de los costos y los imprevistos permiten sostener que el cálculo es sólido y que no son esperables las gigantescas variaciones que se han producido en algunos otros megaproyectos. La ventaja del Canal en esta materia es que los principales trabajos, como el de dragado, no son asunto nuevo, ya que la ACP tiene vasta experiencia en este tipo de trabajos, y conoce ampliamente las condiciones geológicas en el área del proyecto.

El proyecto del tercer juego de esclusas es, primordialmente, una obra de excavación a cielo abierto y de dragado en un área geológica estudiada y despejada. Como se ha indicado anteriormente, la ACP cuenta con una vasta y exitosa experiencia ejecutando trabajos de dragado en los cauces del Canal y en la contratación y administración de proyectos de excavación, modernización y tecnología. El proyecto del tercer juego de esclusas no involucra trabajos de construcción subterráneos o subacuáticos o de perforación de túneles y, por lo tanto, tiene niveles de riesgo y complejidad moderados que son manejables con tecnología y métodos de construcción ampliamente probados.

Debido al alto nivel de rigurosidad y detalle con el que se ha realizado el análisis de costo, el mismo tiene un alto grado de confiabilidad. Al incluir contingencias suficientes y apropiadas para compensar los posibles riesgos, incertidumbre e imprevistos, el estimado es sólido y confiable y, por ende, existe una muy alta probabilidad de que la construcción de la obra sea realizada por este monto o menos.

Tabla 64 Costo del Proyecto

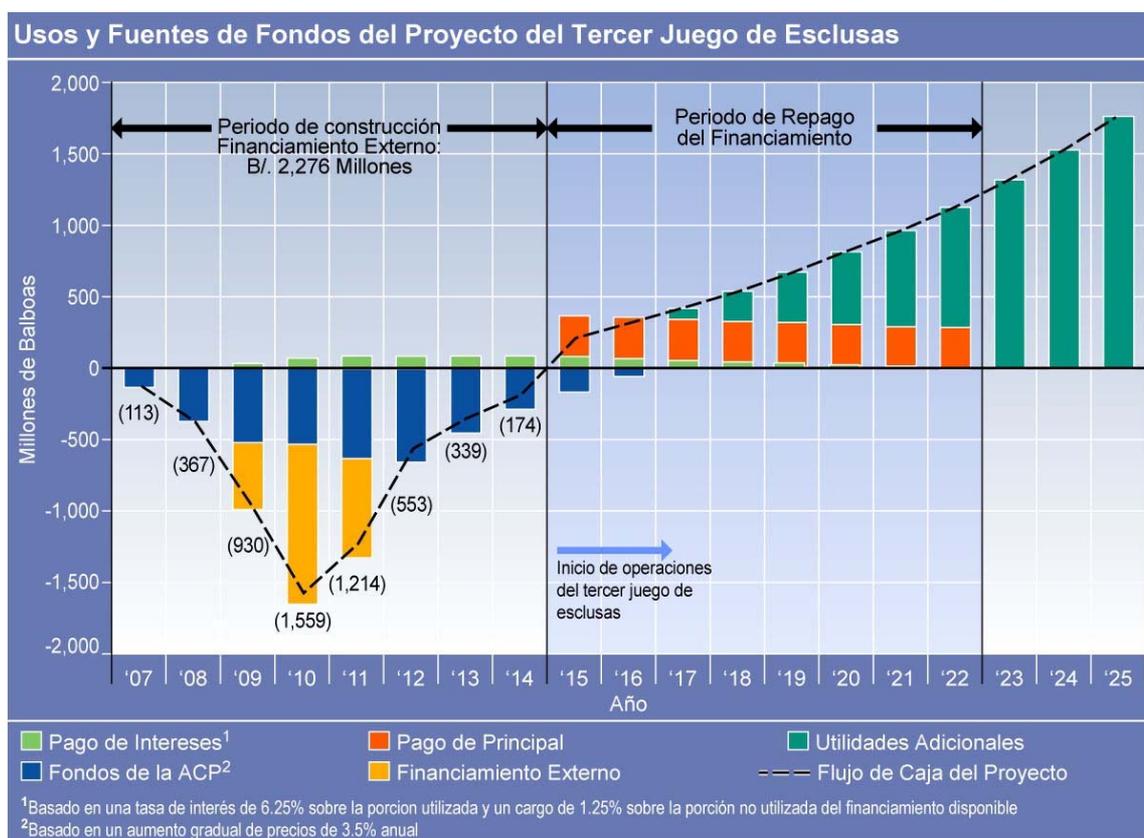
Estimado de Costos del Proyecto del Tercer Juego de Esclusas	
Componentes del Proyecto	Estimado de Costo*
Nuevas Esclusas	
Esclusas del Atlántico	1,110
Esclusas del Pacífico	1,030
Contingencia para las nuevas esclusas**	590
Total de Nuevas Esclusas	2,730
Tinas de Reutilización de Agua	
Tinas de Reutilización de Agua del Atlántico	270
Tinas de Reutilización de Agua del Pacífico	210
Contingencia para las Tinas de Reutilización de Agua**	140
Total de Tinas de Reutilización de Agua	620
Cauces de Acceso para las Nuevas Esclusas	
Cauces de Acceso del Atlántico (Dragado)	70
Cauces de Acceso del Pacífico (Excavación Seca)	400
Cauces de Acceso del Pacífico (Dragado)	180
Contingencia para los Nuevos Cauces de Acceso**	170
Total de Nuevos Cauces de Acceso a las Esclusas	820
Mejoras a Cauces de Navegación Existentes	
Profundización y Ensanche de la Entrada Atlántica	30
Ensanche del Cauce del Lago Gatún	90
Profundización y Ensanche de la Entrada Pacífica	120
Contingencia para las Mejoras a los Cauces de Navegación**	50
Total de Mejoras a los Cauces de Navegación	290
Mejoras al Suministro de Agua	
Subir el Nivel Máximo del Lago Gatún a 27.1 m (89') PLD	30
Profundizar los Cauces de Navegación a 9.1 m (30') PLD	150
Contingencia para Suministro de Agua**	80
Total de Mejoras al Suministro de Agua	260
Inflación Durante el Periodo de Construcción***	530
Inversión Total	5,250 M*
*Millones de balboas, redondeados a la decena más cercana	
**La contingencia incluye las posibles variaciones en el costo de cada componente	
***Se asumió una inflación general de 2% anual por encima de lo incluido en la contingencia	

Fuente: Autoridad del Canal de Panamá (ACP)

El programa de ampliación tendrá un costo no mayor de B/5,250 millones,

incluyendo los costos directos e indirectos de diseño, administración, construcción, contingencias e inflación.

Grafico 86. Aspectos de Financiamiento del Proyecto del Tercer Juego de Esclusas.



Fuente: Autoridad del Canal de Panamá (ACP)

El financiamiento del proyecto del tercer juego de esclusas provendrá de una combinación de fondos propios de la ACP, producto de aumentos de peajes, y fuentes de financiamiento externo para cubrir los picos en el periodo de construcción. Los ingresos generados por el tercer juego de esclusas permitirán el repago del financiamiento externo en 8 años o menos.

2.2.4 Rentabilidad y Resultados Financieros

El tercer juego de esclusas es financieramente rentable al rendir una tasa interna de retorno de 12%. Dicha inversión duplicará la capacidad del Canal, aumentará su eficiencia operativa y aportará beneficios económicos a Panamá que permitirán el mejoramiento de la calidad de vida de todos los panameños.

La mayor capacidad operativa del Canal se requiere para poder atender la creciente demanda de comercio por la ruta panameña. Se anticipa que para las próximas dos décadas el comercio internacional continuará creciendo a tasas superiores que el crecimiento de las principales economías. Por ello, el Canal ampliado con el tercer juego de esclusas podrá transitar un mayor volumen de carga, a razón de 1,250 millones de toneladas CPSUAB²⁶ adicionales durante sus primeros 11 años de operación, y alcanzará ingresos totales superiores a los B/.6.000 millones por año en el 2025.

La política de peajes que acompaña la ejecución del tercer juego de esclusas estará orientada a captar el valor que el Canal aporta a cada segmento de mercado al que sirve. Los peajes se fijarán a niveles apropiados de tal forma que los mismos se dupliquen en el término de los veinte años que contempla la propuesta. De esta manera se mantiene en todo momento la competitividad de la ruta marítima de Panamá, se logra una rentabilidad cónsona con el monto de la inversión, se cancelan prontamente los préstamos que se requieran para financiar los picos de la construcción y se aumentan de forma sostenible los beneficios a Panamá y los aportes del Canal al Tesoro Nacional.

El nivel de aportes al Tesoro Nacional no será inferior al que se pagó en el año

²⁶ El volumen que transita por el Canal se mide en toneladas CPSUAB, siglas de Canal de Panamá "Sistema Universal de Arqueo de Buques". La tonelada CPSUAB es la unidad que usa el Canal para establecer los peajes, y mide la capacidad volumétrica de carga de los buques. Una tonelada CPSUAB equivale a aproximadamente 100 pies cúbicos de espacio de carga, y un contenedor de 20 pies de largo equivale a aproximadamente 13 toneladas CPSUAB

2005 ni al que se proyecta para el 2006. Dichos aportes del Canal al Tesoro Nacional permanecerán y aumentarán durante el periodo de construcción y serán mayores, aún, una vez entre en funcionamiento el tercer juego de esclusas. Si se comparan con los B/.489 millones aportados por la ACP al Tesoro Nacional en el año 2005, los aportes del Canal se triplicarán para el año 2015 y serán más de ocho veces mayores en el 2025.

El tercer juego de esclusas es un proyecto autofinanciable y su financiamiento estará jurídicamente separado del financiamiento del Gobierno Nacional. El Estado no garantizará ni avalará los préstamos que contrate la ACP para la construcción de la obra. Con un aumento de peajes de 3.5% anual promedio por veinte años y de acuerdo a la proyección más probable de tráfico y al calendario programado de construcción, se requerirían aproximadamente B/.2,300 millones de financiamiento externo, principalmente de carácter interino para sufragar, entre el 2009 y el 2011, los picos de mayor intensidad en la construcción. Con los flujos generados por el Canal ampliado los costos de inversión se recuperan en menos de diez años y el financiamiento se podría repagar en aproximadamente ocho años.

2.2.5 Impacto Sobre la Capacidad del Canal de Panamá Después del Tercer Juego de Esclusas

El proyecto del tercer juego de esclusas será capaz de manejar buques portacontenedores de hasta 12,000 TEUs con dimensiones máximas de 49 m (160') de manga, 366 m (1,200') de eslora, y 15 m (50') de calado y otros tipos de buques de hasta 170,000 toneladas de peso muerto; con eslora de entre 270 y 280 m y; manga entre 40 y 45.m. El Canal, ampliado con el tercer juego de esclusas, tendrá una capacidad máxima sostenible de aproximadamente 600

millones de toneladas CPSUAB²⁷ por año, suficiente para atender la demanda hasta más allá del 2025.

El Canal continuará operando normalmente durante la construcción del tercer juego de esclusas y las esclusas actuales continuarán funcionando una vez que entre en operación el tercer juego de esclusas.

El Canal, ampliado con el tercer juego de esclusas, tendrá una capacidad máxima sostenible de aproximadamente 600 millones de toneladas CPSUAB por año.

El tráfico por el Canal, en el escenario más probable, aumentará de los 280 millones de toneladas CPSUAB que transitan en promedio por el Canal a cerca de 510 millones de toneladas CPSUAB en el año fiscal 2025, lo que representa un aumento de 82%, en el caso más probable. En el escenario de mayor crecimiento, el tráfico alcanzará 585 millones de toneladas CPSUAB en 2025, mientras que, en el escenario de menor crecimiento, la demanda en el año fiscal 2025 crecerá hasta casi 480 millones de toneladas CPSUAB. Esto representa un crecimiento de entre 72% y 110%, desconsiderando los escenarios de menor y mayor crecimiento, respectivamente. La carga contenerizada por el Canal aumentará a una tasa promedio anual de aproximadamente 5.6%,

Estos buques ofrecen economías de escala que reducen entre 7% y 17% el costo operativo por TEU para el naviero. Las rutas transcontinentales donde los navieros pueden usar los buques Postpanamax tienen ventajas sobre las rutas, como la del Canal, donde no los pueden usar.

²⁷ El volumen de carga que transita por el Canal se mide en toneladas CPSUAB, siglas de *Canal de Panamá - Sistema Universal de Arqueo de Buques*. La tonelada CPSUAB es la unidad que usa el Canal para establecer los peajes, y mide la capacidad volumétrica de carga de los buques. Una tonelada CPSUAB equivale a aproximadamente 100 pies cúbicos de espacio de carga, y un contenedor de 20 pies de largo equivale a aproximadamente 13 toneladas CPSUAB.

Los segmentos de porta vehículos y cruceros tendrán un crecimiento promedio anual, en términos de volumen CPSUAB, entre 2% y 3%. El segmento de gráneles secos crecerá con una tasa promedio de cerca del 1% por año durante los próximos veinte años.

Las cámaras de las esclusas podrán transitar buques portacontenedores Postpanamax con eslora de 366 m (1,200'), manga de 49 m (160') y calado máximo de 15 m (50') en agua dulce tropical. Esto equivale a buques portacontenedores con capacidad nominal de hasta 12,000 contenedores de 20' de largo, buques cisterna y de granos de dimensiones Capesize y Suezmax. Los buques de dimensiones Capesize y Suezmax típicos que usarían la esclusa Postpanamax tienen un peso muerto de 130,000 a 170,000 toneladas; con eslora de entre 270 y 280 m (entre 886 y 919') y manga entre 40 y 45 m (entre 131 y 148').

3. IMPACTO DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ EN EL COMERCIO INTERNACIONAL COLOMBIANO.

En Colombia, la implantación de un modelo de apertura económica inicio en firme a principio de la década de los noventa, este se fundamentó en la aplicación de la moda internacional de neoliberalismo y globalización promovida por los países desarrollados los cuales lideran la economía mundial. La fundamentación teórica de las reformas que se dieron en Colombia se encuentran en las teorías modernas del comercio internacional y del crecimiento económico, donde se planteó un modelo de liberación de mercados que de por si no era un termino nuevo, ya los economistas Clásicos la incluyeron dentro de su teoría tradicional en la cual expusieron que la liberación del comercio estaría acompañada por una enorme resignación de los recursos.

Se planteo de esta forma el modelo de "orientación hacia afuera" que reemplaza el modelo de sustitución de Importaciones¹², que durante la década de los 80 se adopto en la mayoría de los países latinoamericanos, generando un estancamiento de la economía, periodo que se conoce como la década perdida, década donde a pesar de la crisis latinoamericana, Colombia fue uno de los pocos países que logró niveles de crecimiento económico.

Sin embargo, Colombia, en las postrimerías de la administración del Presidente Virgilio Barco Vargas, en el periodo (1986-1990) inicio el proceso de modernización de la economía Colombiana, más conocido como la apertura económica. Pero las reformas estructurales que le dieron cuerpo a la nueva

¹² Este Modelo Consiste en Proteger la Industria nacional de las importaciones, con el objetivo de incrementar la productividad industrial y jalonar el crecimiento económico en los países de América Latina, este modelo fue propuesto por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL.

normatividad macroeconómica nacional se consolidaron en el gobierno de Cesar Gaviria Trujillo, en el periodo (1990-1994).

Al inicio de los noventa, la liberación del comercio internacional comenzó a hacerse en forma gradual a través de una reducción paulatina de los aranceles y de la abolición tímida de las barreras de las importaciones. Pero al cabo del segundo año del gobierno de Cesar Gaviria aceleró el proceso y se desarrollo de forma creciente el comercio interncional Colombiano.

Desde entonces se fueron desarrollando acciones concretas para el fomento del Comercio Internacional Colombiano, medidas tales como el desmantelamiento de la barreras arancelaria y para arancelarias, la promoción al fortalecimiento de los sectores productivos con vocación exportadora, la suscripción de acuerdos, tratados y alianzas con países y bloques internacionales, el establecimiento de rutas mercantiles eficientes y el fortalecimiento de los puertos marítimos, aéreos y terrestre que facilitara el intercambio de mercancía del país con el resto del mundo.

Estas transformaciones promovieron el desarrollo del comercio internacional colombiano, el cual por su posición geográfica se facilitaba el comercio a través de rutas marítimas a través del océano Atlántico y el Océano Pacífico, especialmente rutas que utilizan el Canal de Panamá, por tal razón es innegable la importancia que reviste las ventajas del Canal de Panamá en el desarrollo del Comercio exterior Colombiano.

Por estas razones, se inicio el fortalecimiento y modernización de los puertos Colombianos, como el caso del principal puerto de Cartagena Foncolpuertos, el cual paso de ser un puerto estatal ineficiente, con grandes problemas de corrupción y rezagado con las tecnologías portuarias modernas, a la Sociedad Portuaria Regional Cartagena, un puerto majeadado por el sector privado y

reconocido hoy día como uno de los puertos mas modernos, eficientes e importantes en el Caribe, así mismo, como el caso de los Puertos de Cartagena, se dieron grandes transformaciones y modernizaciones en los principales puertos del país, especialmente Santa Marta, Barranquilla y Buenaventura, cada uno especializándose en los diferentes tipos de cargas.

No obstante, a las facilidades que le genera al comercio exterior colombiano un sector portuario moderno y rutas mercantiles eficientes como las transitan a través del Canal de Panamá, de acuerdo con la teoría económica, la dinámica del comercio exterior de un país dependen de un cumulo de factores macroeconómicos internos y externos las cuales se detallan a continuación:

Factores Internos

- Crecimiento del Producto Interno Bruto del País
- Dinámica Exportadora e Importadora de los Sectores Económicos
- Competitividad de las empresas del país
- Consumo Interno
- Inversión Interna
- Gasto Público
- Situación Política
- Empleo y Desempleo
- Inflación
- Tasa de Interés
- Infraestructura Logística
- Competitividad de las terminales portuarios

Factores Externos

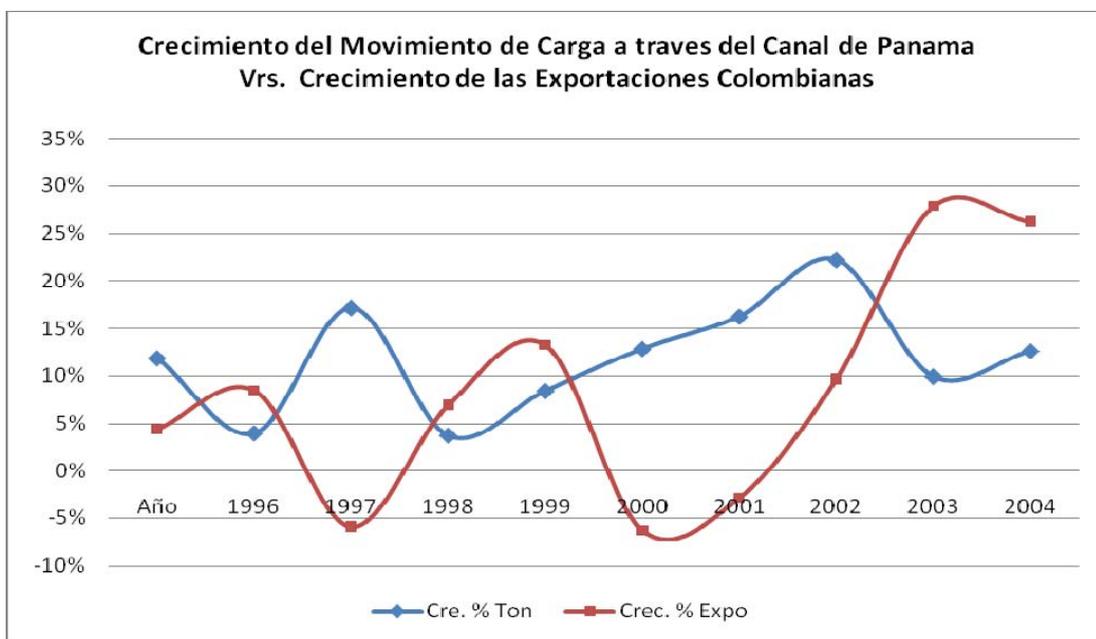
- Crecimiento Económico Internacional
- Dinámica del Comercio Internacional
- Situación Geopolítica Internacional
- Inversión Extranjera
- Tasa de Cambio
- Acuerdos Comerciales Internacionales (TLC, Mercado Común, Uniones Económicas, Preferencias Arancelarias, etc.)
- Rutas Comerciales
- Infraestructura Logística Internacional

Por estas razones se puede afirmar que el incremento del transporte marítimo y el movimiento de carga a través del canal de Panamá originado por su proceso de ampliación, no generará directamente un incremento en la dinámica de las importaciones y exportaciones Colombianas, ya que estas no dependen solamente de facilidades que brindan rutas mercantiles eficientes, si no principalmente por las condiciones macroeconómicas nacional e internacional. En consecuencia, el comercio internacional y la transporte marítimo tiene una relación de causa – efecto, en una sola dirección, lo que implica que el incremento en el Comercio Internacional genera incremento en el transporte marítimo y en el movimiento de carga, pero este no genera por si solo incrementos en el comercio exterior de un país.

Una forma de analizar las relaciones de causalidad entre la actividad marítima del canal frente a la dinámica del comercio exterior colombiano, es evaluar las tendencias de sus comportamientos, esto nos permite inferir si realmente la actividad del mercantil de nuestro país, está estrechamente ligada al movimiento de carga generado a través del canal, o por el contrario, presentan

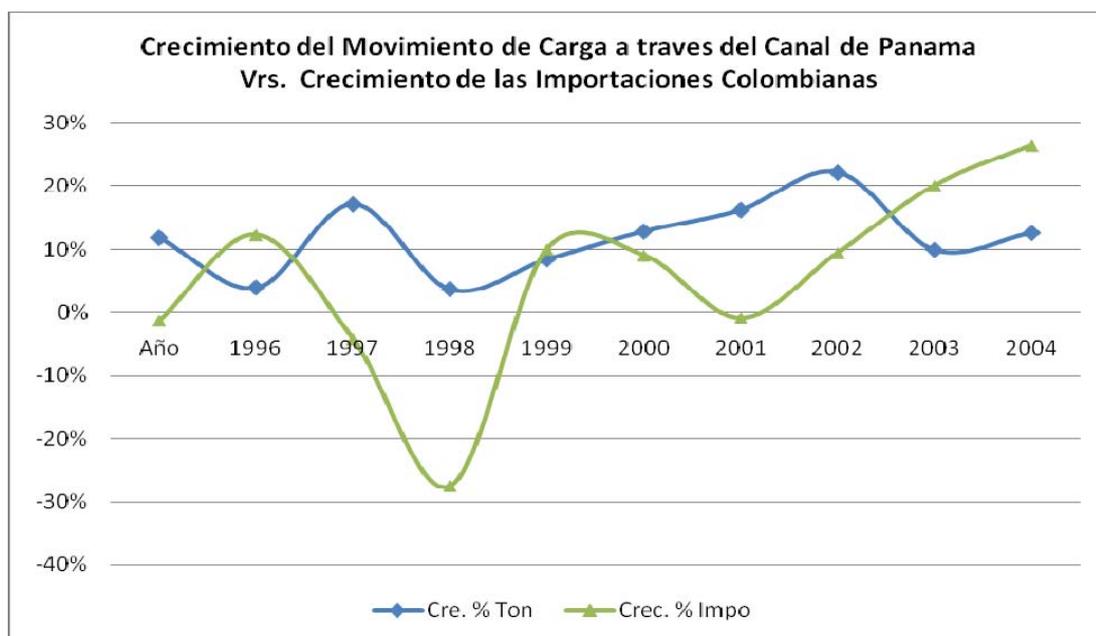
comportamientos diferentes. (Ver grafico 17 y grafico 18)

Grafico 17.



Fuente: Análisis de los autores con base a la información del Dane y ACP.

Grafico 18.



Fuente: Análisis de los autores con base a la información del Dane y ACP.

Los resultados muestran que gráficamente no existen relaciones de causalidad entre la actividad del canal de Panamá, frente a las exportaciones e importaciones colombianas, se observa comportamientos contrarios en gran parte de los periodos analizados lo que explicaría que el crecimiento futuro de la actividad del canal no necesariamente generará un impacto creciente en el comercio exterior País.

No obstante, es evidente que en un mundo cada vez más competitivo, las rutas transcontinentales de buques post-panamax tienen ventajas pues, en pocos años, un gran porcentaje de la carga mundial estará en tales naves, por ello, al permitir su tránsito, la ampliación del canal de panamá mantendrá su liderazgo global, como ruta ideal entre los grandes centros de producción y consumo, con lo cual surgirán grandes oportunidades para el comercio regional.

Además de reducir costos para los navieros por el incremento en los volúmenes de carga, la introducción de los buques post-panamax cambió la dinámica del transporte marítimo mundial, pues con su gran capacidad permite concentrar la carga en puertos selectos, cuya infraestructura está diseñada para atenderlos. Asimismo, aumentó el tránsito a servicios “feeder” (barcos alimentadores más pequeños), con los que la distribución de carga acerca los centros de producción y de consumo; pero también demandó invertir en los puertos, para aumentar su capacidad de atención ante la creciente demanda. Sumado a estas fortalezas, la existencia de diversas rutas para transportar carga plantea alternativas a los importadores y exportadores, por lo cual ellos deciden de acuerdo con factores de confiabilidad, ubicación de los centros de consumo y de los centros de distribución de mercancía.

En la actualidad, operar buques más grandes disminuye costos respecto a los de menor capacidad, porque propician economías de escala, lo cual desde luego permite disminuir las tarifas del transporte marítimo. De ahí que en los últimos tres años haya habido 172 encargos para construir naves con capacidad superior a 7.000 TEUs, que constituye el 56% de la flota mundial. No obstante, su arribo estará limitado a específicos puertos “HUB” (puerto centro o punto de trasbordo principal), desde los cuales distribuirán la carga con “feeders” (buques alimentadores de hasta 5.000 TEUs) hacia su destino final. Y eso explica porque las líneas navieras buscan identificar aquellos terminales portuarios con capacidad para atender sus nuevos barcos o cuenten con el potencial para recibirlos. De hecho, tales megabuques están circunscritos a las vías navegables y la capacidad de las terminales, porque sus dimensiones y elevado precio exigen la mayor eficiencia de operación portuaria. Por eso, aunque los barcos entre 10.000 y 15.000 TEUs de capacidad son una realidad, sólo unos pocos y selectos lugares en el mundo pueden atenderlos, y de ello saldrán beneficiados.

Es claro que una vez concluyan las obras de ampliación del Canal de Panamá, las líneas navieras comenzarán a direccionar buques de hasta 12.000 TEUs por la región Caribe. Estos barcos, comparados con la flota de 2.500 TEUs que actualmente arriba a Cartagena, podrán ofrecer fletes 40% más económicos, beneficiando ampliamente al comercio internacional. Debido a sus estrictos itinerarios, estos grandes barcos llegarán a un solo puerto en el Caribe, desde donde distribuirán la carga al resto de naciones de la región. El país que logre atraer a los grandes portacontenedores tendrá acceso a menores fletes, más rutas y frecuencias, y por consiguiente mayor competitividad de sus productos. Por otro lado, los países que no consigan recibir estas naves se verán obligados a usar pequeños barcos alimentadores para conectar con la troncal del comercio marítimo, incurriendo en mayores costos de transporte y perdiendo competitividad en los mercados internacionales.

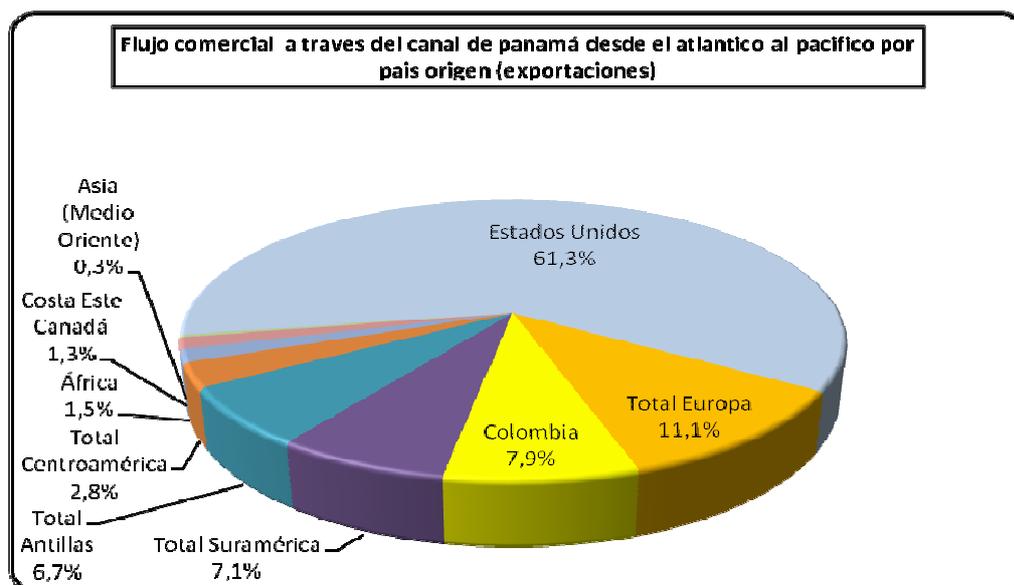
Debido a las expectativas que tiene Colombia tales como el TLC (Tratado de Libre Comercio) y el Mega proyecto de Panamá, por lo que se tiene proyectado ampliar los mercados internacionales de las empresas colombianas, teniendo en Cartagena un fuerte aliado estratégico con más de 23 líneas navieras, esto por medio de la Sociedad Portuaria Regional Cartagena S.A., que hacen ruta directa hacia/desde los puertos norteamericanos y panameños. Estas navieras, que están a disposición del sector empresarial colombiano, cubren la ruta Norteamérica Zona Este – Cartagena y Panamá. Cartagena, se constituye como principal puente de comunicación y vía de acceso entre Colombia y EE.UU.

Por todas estas razones es evidente que el proyecto generará mejores condiciones para el Comercio Internacional Colombiano, por lo tanto debe aprovechar las ventajas comparativas y competitivas que le genera la cercanía con el Canal de Panamá y la modernización de los puertos Colombianos, no obstante, si realmente se visiona fortalecer el comercio internacional Colombiano, se debe promover el fortalecimiento, la modernización y la competitividad del aparato productivo del país, para competir en un mundo globalizado, además se deben buscar la diversificación de las exportaciones, explorar nuevos mercados y establecer nuevas alianzas y acuerdos mercantiles para no depender en gran medida del mercado Venezolano que por condiciones políticas se restringe cada vez mas y del mercado de los estados Unidos el cual será mas precavido en sus relaciones comerciales con la actual crisis financiera internacional y aun no define la aprobación del tratado de libre comercio con Colombia.

4. INCIDENCIAS DE LA AMPLIACIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ EN LA ACTIVIDAD PORTUARIA DE CARTAGENA.

El comercio exterior colombiano a través del canal de panamá desde el atlántico al pacífico tiene a Colombia en el segundo lugar de utilización del canal para el comercio de sus exportaciones, este transporta el 7,9% de la carga que se transa en este mismo sentido por las aguas del canal, como se ilustra en la siguiente grafica.

Grafico 19. Flujo Comercial Desde el Atlantico Por País Origen (Exportaciones)



Fuente: análisis de los autores con base en información de ACP

Esta información nos permite inferir acerca de la importancia que tienen los puertos del Caribe colombiano en relación a la utilización del canal de Panamá, una ampliación del canal que permita la expansión de su volumen de carga en sentido atlántico – pacífico en 100% impactaría en la actividad portuaria de los puertos del Caribe en incrementos directos en promedio de 8% en igual sentido.

Los puertos del Caribe Colombiano tienen una posición estratégica, dado que poseen características que permiten que por ser Colombia la esquina central de América, la mayor parte de los tráficos comerciales que realizan algunos países de la zona y de la región tomen a estos puertos como puertos intermedios, esto a su vez con la ampliación del canal de Panamá traería consigo un incremento considerable en la utilización de dichos puertos como enlace necesario en el comercio mundial.

Hablando de Cartagena en el 2008 recibió un volumen de carga superior al 1'000.000 de contenedores. Dicha cifra afianza a Cartagena en el selecto grupo de los puertos más importantes del mundo y evidencia su vocación respecto al comercio internacional, además de pronosticar mayores incrementos cuando concluya la ampliación del Canal de Panamá (en 2014), que traerá al Caribe los más modernos portacontenedores. Mientras los puertos de la región se desenvuelven en medio de una marcada competencia por el creciente mercado, es obvia la importancia de disponer de la infraestructura y eficiencia requeridas para ofrecer servicios portuarios de vanguardia, que permitan atender las embarcaciones más grandes del mundo, con capacidad para 12 mil contenedores. Ofrecer tal posibilidad en Cartagena conlleva estimular las oportunidades para el comercio exterior y la economía colombiana, que a su vez aumentará la conectividad portuaria y se reducirán los fletes a la carga, con lo cual se incrementará la competitividad de los productos nacionales en el exterior.

Dada su ubicación geográfica y características naturales, en la actualidad varias de las navieras más grandes del mundo llegan a Cartagena con múltiples frecuencias, cargas de importación y exportación, además de mercancías en tránsito hacia otros lugares del continente. Por lo cual el puerto se ha convertido en una de las principales plataformas logísticas de América, lo que se corrobora con el volumen de carga anual y con su conexión a más de 400 terminales

marítimos en el mundo. Asimismo, su continuo crecimiento estimula el desarrollo de nuevas empresas, industrias y negocios.

Por todas estas razones, la ampliación del canal de Panamá tendrá efectos positivos para la actividad portuaria de Cartagena y la costa Caribe, los impactos que se están generando actualmente en el comercio mundial que involucran el canal de Panamá y los puertos de la región Caribe lo demuestran y el incremento de la actividad originado por su proceso de ampliación, va a generar un impacto directo en la actividad portuaria, la cual históricamente ha tenido gran relación con la actividad que se genera a través del canal.

El canal de Panamá históricamente ha jugado un papel importante en el funcionamiento de los puertos del Atlántico ubicados en la región Caribe colombiana, este centro logístico ha sido de gran importancia para las economías americanas, dado que su posicionamiento geoestratégico permite que el flujo comercial entre los estados se de en una forma más eficiente, reduciendo considerablemente los costos de transacción en el transporte de las mercancías, turistas y demás, con lo cual se ha podido dar un desarrollo más amplificado de los efectos positivos que trae el comercio.

Para los puertos del Caribe colombiano el Canal de Panamá ha sido un motor de jalonamiento en sus actividades, dado a las condiciones geoestratégicas han permitido que estos dos sectores del continente americano funcionen de forma tal que parece que fueran puertos complementarios, lo cual permite que grandes flujos de carga transportados por el canal puedan llegar a los puertos del Caribe colombiano en forma temporal, con lo que la actividad portuaria se ha visto afectada positivamente.

El enorme crecimiento del mercado de contenedores, los cambios en capacidad de carga de los buques, el gran dinamismo del comercio internacional y la

ampliación del Canal de Panamá constituyen una inmensa oportunidad para la competitividad colombiana, que conlleva grandes retos para adecuar la infraestructura y logística portuarias. Ello aportará enormes beneficios económicos, sociales y tecnológicos a la economía nacional. Siempre y cuando se aprovechen las oportunidades ofrecidas por la nueva flota mundial de buques que entrará a operar en el Caribe tras la expansión del Canal. Es decir, debido a la intensa dinámica comercial actual, el Caribe se enfrenta a un cambio geoestratégico de gran envergadura, cuyas consecuencias también afectan al país, bien porque abra sus puertas al cambio o bien porque se limite a observar los avances tecnológicos y económicos que lleguen con los grandes portacontenedores.

De otra parte, gracias a la creciente confianza internacional, las perspectivas para la industria de cruceros también son prometedoras: están llegando nuevas líneas, y otras han mostrado su interés por tomar a Cartagena como puerto de embarque, lo que se traducirá en más oportunidades de servicios para la terminal y su ciudad.

Para las diversas rutas marítimas del comercio mundial, el Caribe constituye una región de gran relevancia, pues conecta los mayores productores asiáticos con los grandes consumidores de occidente. Entonces es seguro que, tras la ampliación el Canal de Panamá, los nuevos buques post-panamax incrementarán el flujo mercantil y estimularán la competitividad regional. Por eso, resulta viable deducir que un puerto global en el Caribe tiene altas posibilidades de acceder a un mercado superior a los 20 millones de contenedores. Máxime cuando se observa por ejemplo que el 17.6% del tráfico mundial se concentró en el intercambio mercantil Asia - Estados Unidos durante el 2004, y que más del 60% de dicho tráfico suele tener como destino a la costa este. No obstante, además de considerar la ubicación geográfica, las líneas navieras escogen los puertos de transbordo tras evaluar las economías nacionales. Es decir, para conseguir mayores ingresos con menores costos, prefieren detener sus buques en

un país que movilice más carga local. De ahí que resulte deseable tener una balanza comercial equilibrada, tal como ocurre con Colombia en el ámbito regional del Caribe.

En un escenario de cambios navieros, comerciales y geoestratégicos como el presente, es preciso preguntarse por los requerimientos que puede tener un puerto en el Caribe en materia de accesibilidad náutica, calado, tamaño y capacidad de los equipos portuarios, para adaptarse a la inminente influencia de buques post-panamax en la región. Asimismo, resulta fundamental garantizar que las conexiones entre el puerto y el interior del país tengan capacidad suficiente para absorber el creciente flujo de contenedores, con la mayor flexibilidad en los procedimientos logísticos. Por ello resulta claro que, además de las posibles ventajas geográficas, para ser competitivo un HUB debe afrontar el desafío con eficacia y eficiencia. Y el reto del Caribe de hoy, la alternativa está en contar con la capacidad necesaria antes de que surja la demanda, para que –al atracar– cualquier buque post-panamax pueda ser atendido en el menor tiempo posible y con la mayor eficiencia, lo cual permite reducir al mínimo la permanencia de la nave en el puerto. De esta forma, el puerto debe diferenciarse asegurando los mayores estándares de productividad, seguridad y calidad de servicio, como factor fundamental para satisfacer las sofisticadas condiciones de la competencia mundial. Por ello, resulta evidente la intensa relación de estos importantes cambios logísticos, económicos y geoestratégicos que están teniendo lugar en el Caribe.

Así resulta obvio el potencial de Cartagena, además de ser el puerto extranjero más cercano al Canal de Panamá, hoy constituye un HUB para buques de hasta 5.000 TEUs y está consolidado como centro de distribución logística y de trasbordo de contenedores para Latinoamérica y el Golfo de México. Sin embargo, el puerto deberá seguir creciendo para atender los exclusivos buques post-panamax que pronto llegarán al Caribe; no hacerlo significaría perder una

oportunidad histórica y quedar al margen de las grandes rutas mundiales, con costos de fletes más elevados, y menores posibilidades de conexión directa con el resto del mundo.

Entonces es claro, si las nuevas rutas marítimas, el aumento de la contenerización, el incremento en el tamaño de los buques y la concentración de líneas navieras han transformado el mundo en épocas recientes; el requerimiento lógico para ubicarse al mismo nivel de competitividad es orientar las instalaciones portuarias en esa corriente mundial.

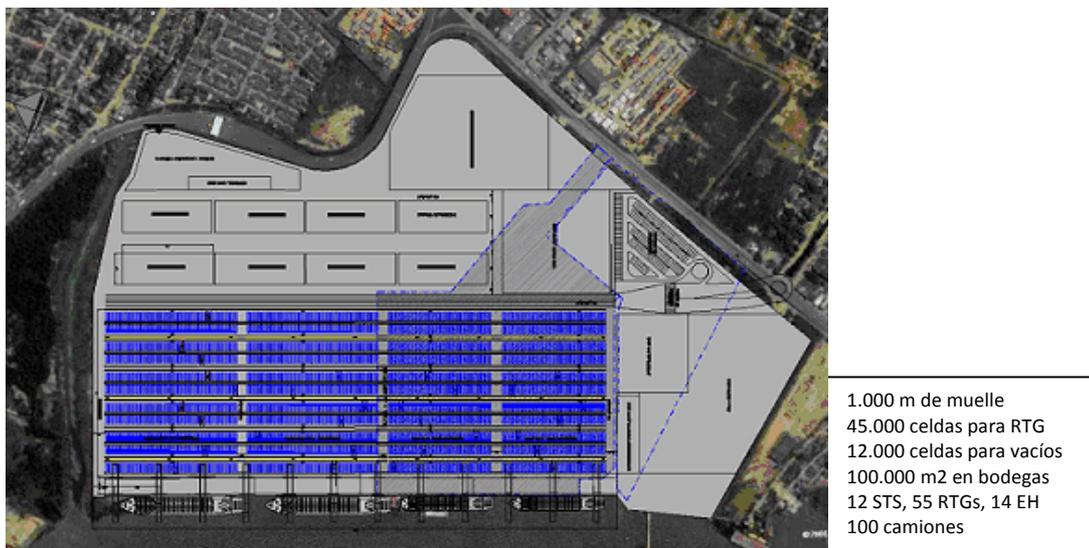
Por todo lo anterior, en síntesis, el reto de la competitividad está en aprovechar las ventajas con una perspectiva global. Y esa alternativa está en el Caribe colombiano, en el Puerto de Cartagena (SPRC y Contecar). Lo anterior exige una infraestructura portuaria acorde con el nuevo entorno, para que el comercio exterior colombiano pueda competir en los mercados internacionales y se beneficie con los bajos fletes y mayor conectividad producidos por las nuevas rutas marítimas. Todo lo que ocurra en el Canal impacta a Colombia, y Cartagena puede aprovechar sus ventajas competitivas.

Para poder estar en condiciones de responder eficientemente al mercado, la SPRC y Contecar, los principales puertos de Cartagena, han desarrollado una estrategia para poder cumplir con las exigencias que el mercado requiere y poder brindarle a Cartagena las condiciones necesarias para aprovechar la posición geoestratégica que la naturaleza le ha brindado, al estar tan cerca del Canal de Panamá y ser un potencial puerto de transbordo.

Para enfrentar estos retos se viene ejecutando El Plan Maestro de Desarrollo Integrado SPRC-CONTECAR, el cual busca la creación de un Terminal con Capacidad para 2,5 Millones de TEUs, esta terminal estará dotada con 12 Grúas Pórtico, 60 Grúas RTG y 1.000 metros de muelle marginal a 15 m de profundidad, contará además, con 80.000 m² de bodegas, 100.000 m² para almacenamiento

de carga general, 60.000 m² para almacenamiento y reparación de contenedores vacíos y un área de inspección de 20.000 m².

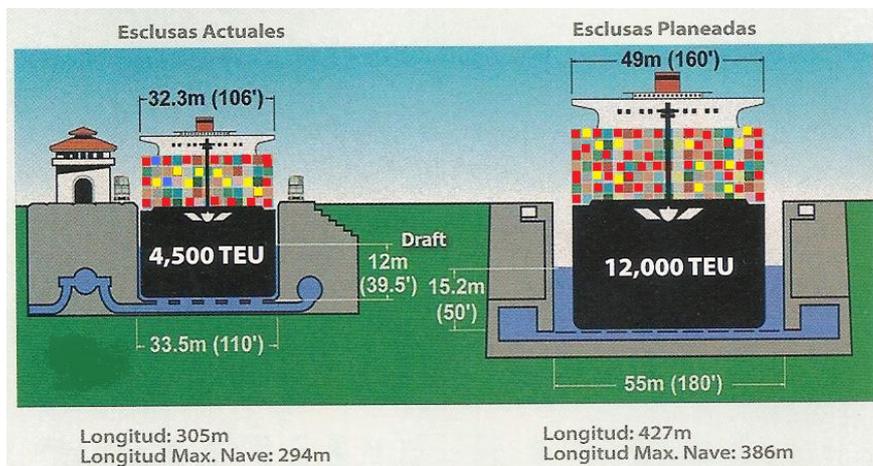
Gráfico 20: Vista Panorámica Plan Maestro de Ampliación - Contecar



FUENTE: SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL CARTAGENA (SPRC), CONTECAR.

Para el 2014 el canal de Panamá tiene destinado su ampliación, el cual tendrá capacidad para un barco con las siguientes características como se muestra en el gráfico 21.

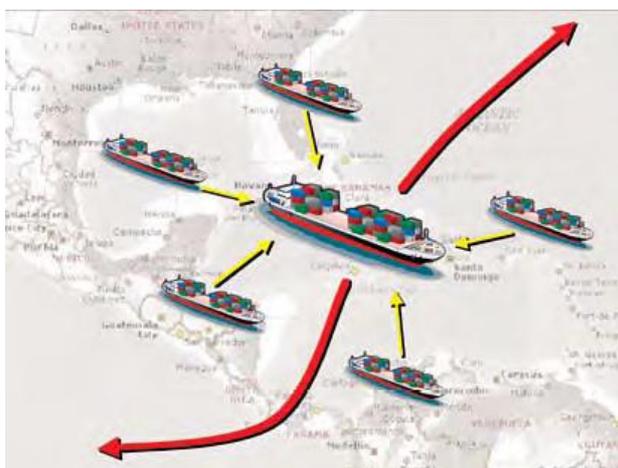
Gráfico 23: Capacidad de Los Nuevos Buques Post Panamax



Fuente: Autoridad del Canal de Panamá

Conscientes de las nuevas oportunidades que se avecinan, los países del Caribe realizan cuantiosas inversiones para ampliar la capacidad de sus puertos, recibir barcos de 12.000 TEUs y competir en la carrera por convertirse en el centro de distribución de carga de la región. El país ganador será aquel que, además de una infraestructura adecuada, ofrezca menores costos a las líneas navieras, los cuales se pueden determinar con base en cuatro variables fundamentales: distancia geográfica, productividad de la operación portuaria, tarifas por cargue y descargue de contenedores, y carga doméstica.

Gráfico 42: Funcionamiento de los Nuevos Buques Post Panamax



Fuente: Autoridad del Canal de Panamá

Podemos observar que esta ampliación, Cartagena podrá recibir embarcaciones con diseños nuevos, de grandes capacidades permitiendo grandes cargas y fletes más bajos, vemos entre sus características que los nuevos buques tienen una capacidad de 12,000 TEUS, una Eslora de 365,8 mts; Manga, 48,8 mts; Calado de 15,2 mts

Adicionalmente, la ciudad posee una ventaja importantísima frente a muchos puertos ya que Cartagena ha sido seleccionado por la Asociación de Navieras del

Caribe como el mejor Puerto del Caribe por tres años consecutivos (2005, 2006 y 2007), compartiendo frente a puertos como Houston, Miami, New Orleans, Kingston, Panamá, República Dominicana y México entre otros.

Por esto con el terminal de Contecar, la Sociedad Portuaria Regional Cartagena S.A., espera desarrollar instalaciones para el manejo de 3,5 millones de TEUs anuales, brindándole además a los embarcadores paquetes logísticos y tecnológicos directamente relacionados con 382 puertos en 102 países y con las miras de tener mayores conexiones.

Con el proyecto de ampliación del Canal de Panamá la actividad portuaria del Caribe, especialmente Cartagena, sufrirá un efecto positivo en la utilización de sus puertos, dado que a mayores flujos de mercancías transportadas a través del canal será necesario por la relación explicada anteriormente sobre la forma complementaria del funcionamiento de los puertos, una mayor utilización de los puertos en el Caribe. Por esta relación directa, ampliación del Canal de Panamá genera incrementará la actividad portuaria de Cartagena, dado que la ciudad esta ubicada estratégicamente no solo para funcionar con puerto destino o de origen, si no también como puerto intermedio, dado a la cercanía que esta posee con el Canal, y en estos escenarios los flujos comerciales transportados desde o hacia el canal se verían obligados a la utilización intermedia de Cartagena en la racionalidad de los individuos en procura de la reducción de costos de transporte.

Para poder dimensionar de mejor forma el impacto que generará el proyecto de Ampliación del Canal de Panamá en la actividad portuaria de Cartagena, se indagó sobre la posición de la SPRC, a través de sus directivos planteándole el siguiente interrogante: ¿Como percibe la SPRC el impacto que generara la ampliación del Canal de Panamá en la actividad portuaria de Cartagena? La respuesta al interrogante fue la siguiente: “ Es positivo, nos exige como puerto ya que la ampliación del Canal nos implica un movimiento mas alto de carga, un

tráfico de barcos más grandes, esa ampliación le va a exigir más a los puertos que desarrollen su infraestructura para poder atender volúmenes de cargas mayores y barcos más grandes. Representa una oportunidad de negocios y los puertos que no inviertan y no se desarrollen van a quedar fuera del negocio, es por ello que Cartagena decidió invertir y desarrollarse y espera estar a la altura de los cambios que va a traer consigo la mega tendencia en el transporte marítimo que originará la ampliación del Canal de Panamá. Actualmente se está desarrollando puertos Cartagena, se adquirió el terminal de Contecar en los predios de Mamonal hace unos 3 años o 4 y la idea es desarrollar Contecar para convertirlo en un mega puerto con capacidad para atender 2.500.000 contenedores ya que en la actual ubicación de la Sociedad Portuaria de Cartagena, dentro del casco urbano de la ciudad limita el desarrollo, por eso se decidió enfocar inversiones en la terminal de Contecar que es mucho más amplio y está ubicado en una zona más accesible fuera del casco urbano en la zona industrial de Mamonal. La Sociedad portuaria va poder recibir los postpanamax y si está adecuado para esto, en estos momentos estamos en capacidad de recibir unos 5000 barcos hasta de 5.500 contenedores de capacidad denominados cuarta generación y una vez se terminen los desarrollos de Contecar que debe estar listo para el 2017, vamos a estar en capacidad de recibir barcos más grandes con 6.500 a 8.000 contenedores de capacidad. La idea es cabe ampliar la infraestructura del puerto para poder recibir barcos más grandes y a su vez recibir un mayor volumen de carga”.

¿Se ha cuantificado o se ha previsto en hacer una prospectiva en que porcentaje se incrementaría la actividad portuaria de Cartagena con la ampliación de la actividad del canal fruto de la construcción de nuevas esclusas?

La ampliación del Canal de Panamá necesariamente va traer más carga, pero esto no se va a ver reflejado en un mayor número de barcos porque la idea es que los barcos pequeños puedan ser reemplazados por barcos más grandes entonces los navieros en vez de estar moviendo 4000 contenedores en dos barcos de 2000 lo va mover en un solo barco de 4000 y va ser más rentable para ellos no

necesariamente se espera un gran tráfico de barcos pero si va a ver un mayor tráfico de carga igualmente los barcos mas pequeños van a seguir cruzando pero se le va a dar cabida a unos barcos mas grandes que hoy en día ya están construido y navega los mares pero no puede cruzar el canal.

¿Existe algún estudio acerca del impacto que generara el canal de Panamá en la actividad portuaria de Cartagena?

“Han habido estudio que suponen al hecho realizados por el gobierno, pero Sociedad Portuaria mas que un estudio, contrataron una firma de consultaría de Alemania, los cuales nos dijeron los que teníamos que hacer con la perspectiva futura de comercio internacional y la ampliación del Canal de Panamá. Nos recomendaron que debíamos hacer profundas transformaciones para aprovechar las oportunidades y para satisfacer las expectativas. Nos dijeron que el Canal de Panamá va desarrollar mayores flujos de carga y sobre la base de lo que ellos investigaron sobre el canal se diseñó un plan de acción y de de desarrollo para Contecar. Un estudio de cómo afecta específicamente no se conoce, pero si se esta preparado porque los planes de desarrollo de Contecar se hicieron tomando la base de lo que va pasar con la ampliación del Canal de Panamá”.

En síntesis, no se puede medir con exactitud el impacto que generará el proyecto del Canal de Panamá en la actividad portuaria de Cartagena, pero si se puede asegurar categóricamente que si los terminales de la Ciudad, asumen el reto de modernizarse y adaptarse a las nuevas condiciones del transporte marítimo generado por la ampliación del Canal, seguramente se obtendrán resultados positivos en el incremento de la actividad portuaria de la Ciudad, no solo como puerto de origen y destino, si no además, como puerto de transbordo, generando mayores niveles de empleo e ingresos para nuestro país y una evidencia clara del futuro impacto que recibirá la ciudad es la construcción del Mega Puerto de Cartagena a través del plan de desarrollo que está ejecutando la SPRC y las

instalaciones de Contecar y la modernización de muelles el Bosque.

CONCLUSIONES

Las exportaciones colombianas han venido creciendo a un ritmo acelerado en las últimas décadas, y más aún, escenarios conservadores permiten prever que en los próximos años las exportaciones totales pasarán de 80 a 112 millones de toneladas. En importaciones las proyecciones indican crecimientos medios de 7.8% anual, para pasar de 15 a 25 millones de toneladas; el crecimiento del comercio exterior está saturando rápidamente la capacidad de la infraestructura, lo cual debe dar paso a la reestructuración de los muelles de carga.

Un gran proporción de las relaciones mercantiles colombianas se transan a través de vías marítimas, las cuales generan al comercio mundial mayor auge y eficiencia en el transporte de bienes, el canal de Panamá sirve como puente y facilita dichas relaciones, lo cual genera mayor competitividad y mejores relaciones comerciales entre los países.

A partir de la apertura económica en el año de 1991 se rompen las barreras proteccionistas y desde allí el comercio fluye naturalmente, en estas condiciones tanto las importaciones como las exportaciones han presentado constantes incrementos de 6,47% y 6,37% respectivamente, se observa con estos datos que tanto las importaciones como las exportaciones colombianas han tenido similar nivel de crecimiento promedio, lo que indica que la dinámica de las variables ha estado estrechamente relacionada con la profundización de la apertura económica y la globalización en el país.

El comercio colombiano a través del canal de Panamá es muy diverso, en este encontramos que se transan diariamente toneladas de bienes de tipo tradicional y

de tipo no tradicional, dichas transacciones se generan en grandes volúmenes, en los últimos años las diferentes actividades del comercio internacional de Colombia y el resto del mundo son crecientes y se prevé que con la culminación de la ampliación del canal de panamá (2014) esta relación sea aun mas favorable para el comercio internacional.

En la actualidad Colombia posee el séptimo lugar entre los países con mayor flujo de comercio internacional a través del canal de panamá con una participación del 3,26% del total de carga trasportada a través del canal.

La utilización del Canal de Panamá por parte de nuestro país es muy significativa, Colombia transporta el 7,9% del total de flujo de carga transportada por el canal desde los puertos del atlántico, y traslada 2,3% sobre el total del flujo de carga trasportada hacia el atlántico por concepto de importaciones, y su utilización con respecto a la carga transportada hacia el pacifico por importaciones es del 1,5%, sobre el total movilizado por el Canal.

El Canal de Panamá es un aliado estratégico para facilitar el comercio exterior a Colombia y el cual ha jugado un papel importante en la eficiencia y progreso de los flujos de comercio del país, dejándole a Colombia mejores índices de competitividad en relación a los costos de transporte de sus mercancías, y dejándolo en mejores condiciones de buscar mercados próximos.

En términos generales del volumen total importaciones hacia Colombia que transitan a través del Canal de Panamá, oscilan entre el 18% al 20%, representada especialmente por la carga que viene de Corea, Japón, Malasia, China, India, y otra que viene de Sur América Pacifico, especialmente países como Chile, Perú, Ecuador.

En cuanto a la participación del total de las exportaciones que transitan a través

del Canal, el porcentaje es menor, estas oscilan entre el 8% y el 11% y esta representadas especialmente a exportaciones hacia Estados Unidos, países de Suramérica y países de cómo China, Corea y Japón.

El Canal de Panamá representa uno de los mayores logros de la ingeniería moderna, del Atlántico al Pacífico mide 80 Km. de largo; tiene una profundidad de 12.8 metros en el Atlántico y de 13.7 metros en el Pacífico, el ancho es de 91 a 300 metros. Posee dos puertos terminales, uno en cada Océano, tres juegos de esclusas gemelas: Miraflores, Gatún y Pedro Miguel, y uno de los mayores logros artificiales del mundo.

En lo referente al tráfico que surge por Canal es pertinente señalar que la mayor parte de este realiza un recorrido que va desde la costa Atlántico de Estados Unidos y el extremo Oriente, mientras que el tráfico entre Europa y la Costa Oeste de Estados Unidos y Canadá constituyen la segunda ruta principal del comercio de la vía acuática.

El canal de Panamá encuentra limitada en su capacidad para atender a los denominados buques Postpanamax los cuales superan en tamaño a los denominados Panamax, tomando en cuenta que estos buques de gran tamaño no pueden navegar en la vía interoceánica, por eso surge la necesidad de modernización y especialmente de ampliación del Canal.

El futuro de este proyecto se decidió mediante la realización de un referendo nacional el cual se realizó el 22 de Octubre 2006 y otorgó un 76.83% de los votos a favor del proyecto de ampliación y 21.76% en contra. Con esto se ratificó que dicha ampliación del Canal de Panamá implicaría la construcción de un tercer juego de esclusas, y la ampliación del cauce de navegación.

El proyecto se caracteriza por la construcción de nuevas esclusas a un lado del

Atlántico y otra en el lado del Pacífico del Canal. Dichas obras dieron inicio el lunes 3 de Septiembre del 2007 con la detonación del cerro Cartagena ubicado a las riveras del Canal, con la firme intención de inaugurar esta obra maestra el 15 de Agosto del 2014, dado que en esta fecha se conmemora el primer centenario del Canal de Panamá.

Los objetivos de la ampliación del Canal son: Hacer crecientes y sostenibles a largo plazo los aportes a la sociedad, a través de los pagos que el Canal hace al Tesoro Nacional; Mantener tanto la competitividad del Canal como el valor de la ruta marítima de Panamá para la economía nacional; Aumentar la capacidad del Canal para captar la creciente demanda de tonelaje con niveles de servicio apropiados para cada segmento de mercado y Hacer que el Canal sea más productivo, seguro y eficiente.

Actualmente, el Canal tiene dos carriles de esclusas. Se propone añadir un tercer carril mediante la construcción de dos complejos de esclusas, uno en cada extremo del Canal. Cada nuevo complejo de esclusas será un conjunto integrado por 3 cámaras o escalones consecutivos para mover los buques entre el nivel del mar y el del lago Gatún.

El proyecto del tercer juego de esclusas será capaz de manejar buques portacontenedores de hasta 12,000 TEUs con dimensiones máximas de 49 m (160') de manga, 366 m (1,200') de eslora, y 15 m (50') de calado y otros tipos de buques de hasta 170,000 toneladas de peso muerto; con eslora de entre 270 y 280 m y; manga entre 40 y 45.m. El Canal, ampliado con el tercer juego de esclusas, tendrá una capacidad máxima sostenible de aproximadamente 600 millones de toneladas CPSUAB por año, suficiente para atender la demanda hasta más allá del 2025.

El costo de la construcción del tercer juego de esclusas se estima en aproximadamente B/.5, 250 millones. Este estimado incluye los costos directos e indirectos de diseño, administración, construcción, pruebas, mitigación ambiental y puesta en marcha.

El financiamiento del proyecto del tercer juego de esclusas provendrá de una combinación de fondos propios de la ACP, producto de aumentos de peajes, y fuentes de financiamiento externo para cubrir los picos en el periodo de construcción. Los ingresos generados por el tercer juego de esclusas permitirán el repago del financiamiento externo en 8 años o menos.

El tercer juego de esclusas es un proyecto autofinanciable y su financiamiento estará jurídicamente separado del financiamiento del Gobierno Nacional. El Estado no garantizará ni avalará los préstamos que contrate la ACP para la construcción de la obra. Con los flujos generados por el Canal ampliado los costos de inversión se recuperan en menos de diez años y el financiamiento se podría repagar en aproximadamente ocho años.

El Canal continuará operando normalmente durante la construcción del tercer juego de esclusas y las esclusas actuales continuarán funcionando una vez que entre en operación el tercer juego de esclusas.

El Canal, ampliado con el tercer juego de esclusas, tendrá una capacidad máxima sostenible de aproximadamente 600 millones de toneladas CPSUAB por año.

El tráfico por el Canal, en el escenario más probable, aumentará de los 280 millones de toneladas CPSUAB que transitan en promedio por el Canal a cerca de 510 millones de toneladas CPSUAB en el año fiscal 2025, lo que representa un

aumento de 82%, en el caso más probable.

Los nuevos buques ofrecerán economías de escala que reducen entre 7% y 17% el costo operativo por TEU para el naviero. Las rutas transcontinentales donde los navieros pueden usar los buques Postpanamax tienen ventajas sobre las rutas, como la del Canal, donde no los pueden usar.

En Colombia, en el periodo (1986-1990) inicio el proceso de modernización de la economía Colombiana, más conocido como la apertura económica. Pero las reformas estructurales que le dieron cuerpo a la nueva normatividad macroeconómica nacional se consolidaron en el periodo (1990-1994). Desde entonces se fueron desarrollando acciones concretas para el fomento del Comercio Exterior Colombiano, medidas tales como el desmantelamiento de la barreras arancelaria y para arancelarias, la promoción al fortalecimiento de los sectores productivos con vocación exportadora, la suscripción de acuerdos, tratados y alianzas con países y bloques internacionales, el establecimiento de rutas mercantiles eficientes y el fortalecimiento de los puertos marítimos, aéreos y terrestre que facilitara el intercambio de mercancía del país con el resto del mundo.

Estas transformaciones promovieron el desarrollo del comercio exterior colombiano, el cual por su posición geográfica se facilitaba el comercio a través de rutas marítimas a través del océano Atlántico y el Océano Pacífico, especialmente rutas que utilizan el Canal de Panamá, por tal razón es innegable la importancia que reviste las ventajas del Canal de Panamá en el desarrollo del Comercio exterior Colombiano.

Por estas razones, se inicio el fortalecimiento y modernización de los puertos Colombianos, especialmente los Puertos de Cartagena Santa Martha, Barranquilla y Buenaventura, cada uno especializándose en los diferentes tipos de cargas.

No obstante, a las facilidades que le genera al comercio exterior colombiano un sector portuario moderno y rutas mercantiles eficientes como las transitan a través del Canal de Panamá, de acuerdo con la teoría económica, la dinámica del comercio exterior de un país dependen de un cumulo de factores macroeconómicos internos y externos que promueven la dinámica de las importaciones y exportaciones.

El comercio internacional y la transporte marítimo tiene una relación de causa – efecto, en una sola dirección, lo que implica que el incremento en el Comercio Internacional genera incremento en el transporte marítimo y en el movimiento de carga, pero este no genera por si solo incrementos en el comercio exterior de un país.

Las evidencias permite afirmar que el incremento del transporte marítimo y el movimiento de carga a través del canal de panamá originado por su proceso de ampliación, no generará directamente un incremento en la dinámica de las importaciones y exportaciones Colombianas, ya que estas no dependen solamente de facilidades que brindan rutas mercantiles eficientes, si no principalmente por las condiciones macroeconómicas nacional e internacional.

Los resultados muestran que no existen relaciones de causalidad entre la actividad del canal de Panamá, frente a las exportaciones e importaciones colombianas, se observa comportamientos contrarios en gran parte de los periodos analizados lo que explicaría que el crecimiento futuro de la actividad del canal no necesariamente generará un impacto creciente en el comercio exterior País.

No obstante, es evidente que en un mundo cada vez más competitivo, las rutas transcontinentales de buques post-panamax tienen ventajas pues, en pocos años,

un gran porcentaje de la carga mundial estará en tales naves, por ello, al permitir su tránsito, la ampliación del canal de Panamá mantendrá su liderazgo global, como ruta ideal entre los grandes centros de producción y consumo, con lo cual surgirán grandes oportunidades para el comercio regional.

Además de reducir costos para los navieros por el incremento en los volúmenes de carga, la introducción de los buques post-panamax cambió la dinámica del transporte marítimo mundial, pues con su gran capacidad permite concentrar la carga en puertos selectos, cuya infraestructura está diseñada para atenderlos.

En la actualidad, operar buques más grandes disminuye costos respecto a los de menor capacidad, porque propician economías de escala, lo cual desde luego permite disminuir las tarifas del transporte marítimo.

Los puertos del Caribe Colombiano tienen una posición estratégica, dado que poseen características que permiten que por ser Colombia la esquina central de América, la mayor parte de los tráficos comerciales que realizan algunos países de la zona y de la región tomen a estos puertos como puertos intermedios, esto a su vez con la ampliación del canal de Panamá traería consigo un incremento considerable en la utilización de dichos puertos como enlace necesario en el comercio mundial.

Para los puertos del Caribe colombiano el Canal de Panamá ha sido un motor de jalonamiento en sus actividades, dado a las condiciones geoestratégicas han permitido que estos dos sectores del continente americano funcionen de forma tal que parece que fueran puertos complementarios, lo cual permite que grandes flujos de carga transportados por el canal puedan llegar a los puertos del Caribe colombiano en forma temporal, con lo que la actividad portuaria se ha visto afectada positivamente.

La ampliación del canal de Panamá tendrá efectos positivos para la actividad portuaria de Cartagena y la costa Caribe, los impactos que se están generando actualmente en el comercio mundial que involucran el canal de Panamá y los puertos de la región Caribe lo demuestran y el incremento de la actividad originado por su proceso de ampliación, va generar un impacto directo en la actividad portuaria, la cual históricamente ha tenido gran relación con la actividad que se genera a través del canal.

Resulta obvio el potencial de Cartagena, además de ser el puerto extranjero más cercano al Canal de Panamá, hoy constituye un HUB para buques de hasta 5.000 TEUs y está consolidado como centro de distribución logística y de trasbordo de contenedores para Latinoamérica y el Golfo de México.

Para poder estar en condiciones de responder eficientemente al mercado, la SPRC y Contecar, los principales puertos de Cartagena, han desarrollado una estrategia para poder cumplir con las exigencias que el mercado requiere y poder brindarle a Cartagena las condiciones necesarias para aprovechar la posición geoestratégica que la naturaleza le ha brindado, al estar tan cerca del Canal de Panamá y ser un potencial puerto de transbordo.

Para enfrentar estos retos se viene ejecutando El Plan Maestro de Desarrollo Integrado SPRC-CONTECAR, el cual busca la creación de un Terminal con Capacidad para 2,5 Millones de TEUs, esta terminal estará dotada con 12 Grúas Pórtico, 60 Grúas RTG y 1.000 metros de muelle marginal a 15 m de profundidad, contará además, con 80.000 m² de bodegas, 100.000 m² para almacenamiento de carga general, 60.000 m² para almacenamiento y reparación de contenedores vacíos y un área de inspección de 20.000 m².

RECOMENDACIONES

Es claro que una vez concluyan las obras de ampliación del Canal de Panamá, las líneas navieras comenzarán a direccionar buques de hasta 12.000 TEUs por la región Caribe. Estos barcos, comparados con la flota de 2.500 TEUs que actualmente arriba a Cartagena, podrán ofrecer fletes 40% más económicos, beneficiando ampliamente al comercio exterior. Debido a sus estrictos itinerarios, estos grandes barcos llegarán a un solo puerto en el Caribe, desde donde distribuirán la carga al resto de naciones de la región.

El país que logre atraer a los grandes portacontenedores tendrá acceso a menores fletes, más rutas y frecuencias, y por consiguiente mayor competitividad de sus productos. Por otro lado, los países que no consigan recibir estas naves se verán obligados a usar pequeños barcos alimentadores para conectar con la troncal del comercio marítimo, incurriendo en mayores costos de transporte y perdiendo competitividad en los mercados internacionales.

Debido a las expectativas que tiene Colombia tales como el TLC (Tratado de Libre Comercio) y el Mega proyecto de Panamá, se tiene proyectado ampliar los mercados internacionales de las empresas colombianas, teniendo en el Puerto de Cartagena un fuerte aliado estratégico el cual tiene alianzas con más de 23 líneas navieras en el mundo.

Es evidente que el proyecto generará mejores condiciones para el Comercio Exterior Colombiano, por lo tanto debe aprovechar las ventajas comparativas y competitivas que le genera la cercanía con el Canal de Panamá y la modernización de los puertos Colombianos, no obstante, si realmente se visiona fortalecer el comercio exterior Colombiano, se debe promover el fortalecimiento,

la modernización y la competitividad del aparato productivo del país, para competir en un mundo globalizado, además se deben buscar la diversificación de las exportaciones, explorar nuevos mercados y establecer nuevas alianzas y acuerdos mercantiles para no depender en gran medida del mercado Venezolano que por condiciones políticas se restringe cada vez mas y del mercado de los estados Unidos el cual será mas precavido en sus relaciones comerciales con la actual crisis financiera internacional y aun no define la aprobación del tratado de libre comercio con Colombia.

El enorme crecimiento del mercado de contenedores, los cambios en capacidad de carga de los buques, el gran dinamismo del comercio internacional y la ampliación del Canal de Panamá constituyen una inmensa oportunidad para la competitividad colombiana, que conlleva grandes retos para adecuar la infraestructura y logística portuarias. Ello aportará enormes beneficios económicos, sociales y tecnológicos a la economía nacional. Siempre y cuando se aprovechen las oportunidades ofrecidas por la nueva flota mundial de buques que entrará a operar en el Caribe tras la expansión del Canal.

Por tal razones el puerto deberá seguir creciendo para atender los exclusivos buques post-panamax que pronto llegarán al Caribe; no hacerlo significaría perder una oportunidad histórica y quedar al margen de las grandes rutas mundiales, con costos de fletes más elevados, y menores posibilidades de conexión directa con el resto del mundo.

El reto de la competitividad está en aprovechar las ventajas con una perspectiva global y esa alternativa está en el Caribe colombiano, en el Puerto de Cartagena (SPRC y Contecar). Lo anterior exige una infraestructura portuaria acorde con el nuevo entorno, para que el comercio exterior colombiano pueda competir en los mercados internacionales y se beneficie con los bajos fletes y mayor conectividad producidos por las nuevas rutas marítimas. Todo lo que ocurra en el

Canal impacta a Colombia, y Cartagena puede aprovechar sus ventajas competitivas.

No se puede medir con exactitud el impacto que generará el proyecto del Canal de Panamá en la actividad portuaria de Cartagena, pero si se puede asegurar categóricamente que si los terminales de la Ciudad, asumen el reto de modernizarse y adaptarse a las nuevas condiciones del transporte marítimo generado por la ampliación del Canal, seguramente se obtendrán resultados positivos en el incremento de la actividad portuaria de la Ciudad, no solo como puerto de origen y destino, si no además, como puerto de transbordo, generando mayores niveles de empleo e ingresos para nuestro país.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Armada Nacional. Plan Estratégico de Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología (1998-2006). Bogotá: Ed Visuales DAR Ltda., 1997.

BERNAL, Cesar. Metodología de la Investigación: Para Administración y Economía. Santa Fé de Bogotá: Prentice Hall, 2000.

BURKHALTER, Larry. "Privatización portuaria. Bases, alternativas y consecuencias". Naciones Unidas CEPAL. Santiago de Chile, 1999
Cargo Systems Supplement. Top 100 Container Ports 2002. Julio 2002.

CEPAL. Privatización Portuaria: Bases, Alternativas y Consecuencias. 1999.

... CEPAL. Manual de Administración Portuaria: Economía Marítima y Administración de Puertos. 1998.

... CEPAL. Manual de Administración Portuaria: La Operación Portuaria. 1998.

... CEPAL. Manual de Administración Portuaria: Planificación de Puertos. 1998.

... CEPAL. Manual de Administración Portuaria: Técnicas Modernas de Dirección y Temas Diversos. 1998.

... CEPAL. El Transporte Marítimo. 1994.

DAFT, R. Teoría y diseño organizacional. México: Thomson Editores, 2000.

DOERR, Octavio, SUÁREZ, Ricardo J. Indicadores de Productividad para la Industria Portuaria: Aplicación en América Latina y el Caribe. División de Recursos Naturales e Infraestructura, Naciones Unidas – CEPAL, Santiago de Chile, agosto de 2006.

ECAT: Puertos y Transporte Marítimo. SIECA. SIECA. Informe Final, Parte 3: Plan Maestro de Desarrollo Puertos y Transporte Marítimo. Ing. Julio Gavarrete e Ing. María Isabel Fernández. Enero de 2001. P. VI a IX.

GARNICA, P. Y Espinosa, A. Planeación Estratégica. La Habana: Editorial Felix Varela, 1995.

FERNÁNDEZ, María Isabel y GAVARRETE, Julio. ECAT: Puertos y Transporte Marítimo. SIECA: Informe Final, Parte 3: Plan Maestro de Desarrollo Puertos y Transporte Marítimo. SIECA, Enero de 2001.

GUSTAAF DE MONIE. “El impacto de los cambios estructurales sobre el transporte marítimo en los puertos caribeños”. Policy Research Corporation N.V. abril de 1998. <www.eclac.cl/transporte/noticias/bolfall/0/5000/fall142.htm>

HOFFMANN, Jan. “Concentración en los servicios de líneas regulares: Causas del proceso y sus efectos sobre el funcionamiento de los puertos y de los servicios de transporte marítimo de las regiones en desarrollo”. CEPAL, 28 de enero de 1999.<www.eclac.cl/LC/G.202>

... Jan Hoffmann. “El comercio internacional en el Caribe y su transporte por vía marítima”. CEPAL, enero 2001. <www.eclac.cl/Transporte/noticias/bolfall/2/5632/FAL173.html>

... Jan Hoffmann. “Estudio sobre el comercio y transporte marítimo entre el Mercado Común Centro Americano (MCCA) - Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua y la Comunidad del Caribe (CARICOM) – Antigua y Barbados, Bécice, Dominica, Granada, Guyana, Jamaica, Monstserrat, St. Kitts y Nevis, Saint Lucía, St. Vicente y las Granadinas, Surinan, Trinidad y Tobago”. CEPAL, Enero de 2003. <www.eclac.cl/transporte/noticias/bolfall/9/11429/FALL197.htm>

... Jan Hoffmann. “El costo del transporte internacional y la integración y competitividad de América Latina y el Caribe”. CEPAL, julio de 2002.

... Jan Hoffmann. “Concentración en los servicios de líneas regulares: Causas del proceso y sus efectos sobre el funcionamiento de los puertos y de los servicios de transporte marítimo de las regiones en desarrollo”. CEPAL, 28 de enero de 1998.

HOFFMANN, Jan; PÉREZ, Gabriel y WILMSMEIER, Gordon. Perfiles de Transporte y de Comercio Internacional de países de América Latina de CEPAL, Serie 19 Manuales www.eclac.cl/transporte/perfil/bti.asp;

HOFFMANN, Jan y KUMAR, Shashi. Globalization the Maritime Nexos, Handbook or Maritime Economics, Londres, LLP, Octubre de 2002

IDIED. “La Investigación sobre La eficiencia de la Industria Portuaria de Santa Fé” Universidad Austral, abril de 1998, Córdoba. <www.austral.edu.ar/web/empresa/idied/docun/puerto.pdf>

INDABURU, Cesar Hernando. Manual Práctico de Operaciones Portuarias y

Transporte Marítimo. CD-ROM.

Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, New York. 2004

KINNEAR Thomas, TAYLOR James. Investigación de mercados. Editorial Mc Graw Hill. Bogota 1998.

LAMBERT, D ... [et al.]. Supply Chain Management, implementation Issues and Research Opportunities. The International Journal of Logistics Management, 1998.

MARTNER Peyrelongue, Carlos. "Puertos Pivotes en Méjico: Límites y posibilidades". CEPAL, abril 2002. <www.eclac.cl/publicaciones/secretaria_ejecutiva/5/LCG2175PE/lcg2175e_martner.pdf>

MORENO, Domingo B.; URREGO, Caroline D. y VERGARA, Ernesto M., Estatuto de Puertos Marítimos, Consorcio Interamerican – Inatlantic S. A., Noviembre de 1995

NORMAN, Girvan. "El mar caribe es especial: El Gran Caribe Esta Semana". Asociación de Estados del Caribe, 2 de febrero de 2003. <<http://www.acs-aec.org/columna/index43.htm>>

Revista Puertos No.127: Los puertos asiáticos lideran el crecimiento mundial del tráfico de contenedores. 2005

www.puertos.es/file?redirect='true'&resId=1135097939602

SABATINO, José Alfredo. "Los Puertos: Evolución, Competencia y su Rol para el nuevo milenio (Su impacto sobre el Negocio Marítimo Portuario)". Enero 4 de 2003. <www.sabatinop.com/art/art22.htm>

SAHID, Feres. Logística Pura... más allá de un proceso logístico. Bogotá: Colección Logística Corporación John F. Kennedy, 1998.

... Feres Sahid, ... [et al.]. "Estudio de Caracterización de la Logística en Colombia". SENA: Mesa Sectorial de Logística. Santa Fe de Bogotá: Diciembre de 1998.

Said C. Feres E. y Fabiola Pinzón Hoyos. Diseño Conceptual en Supply Chain Management y Logística, adaptado del Modelo de Competitividad de Donald J. Bowersox. Centro de Investigación y Asistencia Técnica Industrial CIATI de la Corporación John F. Kennedy. Versión No. 2, Febrero de 2005.

SÁNCHEZ, Ricardo J.; HOFMANN, Jan; MICCO, Alejandro; PIZZOLITTO, Georgina; SGUT, Martín y WILMSMEIER, Gordon. Ports Efficiency and International Trade. Conferencia IAME Panamá 2002 – Noviembre.

VILORIA De la Hoz, Joaquín. De Colpuertos a las Sociedades Portuarias: Los puertos del Caribe colombiano, 1990 – 1999. Centro de Estudios Económicos Regionales. Banco de la República. 2000.

Paginas Web:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Conquista>

http://www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubB-2001S_1684.pdf

<http://www.trainmar.com.br/paginas>

<http://www.eclac.cl/transporte/perfil/infopto.asp?num=421>

<http://www.eltransporte.com/modules.php?name=News&file=article&sid=3556>

<http://www.proexport.com.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo5709DocumentNo6466.PDF>.

ANEXO A

Atraque	Operación de colocar, amarrar y asegurar un barco en su sitio en el muelle.
Cabotaje	Navegación o tráfico de buques entre puertos de un país o región.
Calado	Penetración del casco del buque en el agua, medido desde la base de la quilla hasta la superficie del agua.
Canal de acceso	Es la vía artificial que dispone el puerto para el acceso seguro de los buques.
Carga en Transito	Mercancías desembarcadas en el puerto para ser trasladadas por otro medio de transporte diferente al marítimo, hasta otro país o viceversa.
Desatraque	Operación mediante la cual se retira un buque del muelle, finalizando ésta cuando se suelta el último cabo.
Eslora	Es la longitud total del buque en su parte superior.
Estadía	Tiempo que el buque permanece atracado en el muelle.
Estiba	Es la acomodación de la carga en forma ordenada en las bodegas del buque, almacenes y patios.
Flete	El costo por el transporte de carga a lo largo de toda la ruta.
Horas Atracado	Es el tiempo total que el buque permanece en el muelle. Se computa desde que el buque es atracado, hasta que suelta el último cabo o es desatraqueado.
LO/LO	Sistema de carga o descarga de contenedores que es izado por la grúa. (Lift – ON / Liff OFF).
Manga	Es el ancho máximo del buque.
Muellaje	Derecho que se cobra a la carga por el paso por el muelle.
Recalada	El toque o entrada de un buque a un puerto.
ROLL-ON ROLL OFF (RO-RO)	También llamados Furgones, son los módulos de transporte o contenedores. El furgón sale rodando halado por el cabezal y entra rodando al buque.

Rutas de Comercio	Las rutas que conectan las regiones mundiales de comercio con Centroamérica.
Servicio de Línea	Es el servicio facilitado por el grupo de buques que navegan dentro de un acuerdo, siguiendo un itinerario establecido, recalando en una sucesión de puertos cada número fijo de días.
Tasa de Ocupación	Es el número total de horas en que los puertos de atraque estuvieron ocupados por el buque, dividido por el número total de horas y por el número de puestos de atraque que está disponible en un período.
TEU	Twenty – Feet Equivalent Unit (Unidad Equivalente a un Contenedor de 20’).
Toneladas / Hora Buque en Puerto	Las toneladas movilizadas divididas entre todas las horas que el buque pasó en el puerto (TPBP).
Toneladas / Hora Buque Atracado	Las toneladas movilizadas divididas entre todas las horas que el buque pasó en el puerto de atraque, incluyendo las demoras (TPBA).
Trasbordo	Desembarque de carga de un buque y el reembarque al mismo o a otro distinto.
TPM	Tonelaje de peso muerto. Es la suma de los pesos de la carga transportada, combustible, aguas y provisiones que ocasionen un cambio en la línea de flotación del buque, llevándolo desde la línea de calado ligero hasta la línea de calado a plena carga.
Zarpe	Operación de largar las amarras o levar anclas de un buque para abandonar el puerto o fontanero.