

COMPETITIVIDAD E INFRAESTRUCTURA PORTUARIA DE LA COSTA
ATLÁNTICA (PUERTO DE CARTAGENA – PUERTO DE BARRANQUILLA)

FRENTE AL PUERTO DE MIAMI

DINA ALEJANDRA MONTOYA PARRA

JOHANA MARÍA GÓMEZ HERNÁNDEZ



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

ADMINISTRACIÓN DE LOGÍSTICA Y PRODUCCIÓN

2011

Nota de Aceptación

Firma Presidente del Jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, D. C. Agosto 01 de 2011.

CONTENIDO

	pág.
Resumen.....	10
Análisis Competitivo	10
Introducción.....	16
Objetivos	19
Objetivo general	19
Objetivos específicos.....	19
Glosario: Marco Conceptual.....	20
Capítulo I. Sistema Portuario Colombiano	22
Capítulo II. Situación actual de los puertos: Barranquilla, Cartagena y Miami	32
2.1 El Puerto de Barranquilla - Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla ..	38
2.2 El Puerto de Cartagena - Sociedad Portuaria Regional de Cartagena	42
2.3 El Puerto de Miami	46
Capítulo III. Fuerzas Competitivas de Porter	51
3.1 Puerto De Barranquilla	51
3.1.1 Poder de Negociación de los Compradores.....	51
3.1.2 Amenaza De Nuevos Participantes.....	60
3.1.3 Rivalidad Entre Competidores	63
3.1.4 Amenaza de Sustitutos	67
3.1.5 Poder de Negociación de Proveedores.....	67
3.1.6 Conclusiones	67
3.2 Puerto de Cartagena	71
3.2.1 Poder de Negociación de los Compradores.....	71
3.2.2 Amenaza de Nuevos Participantes	74
3.2.3 Rivalidad Entre Competidores	82
3.2.4 Amenaza de Sustitutos	90
3.2.5 Poder de Negociación de Proveedores.....	91
3.2.6 Conclusiones	91
3.3 Puerto de Miami	94
3.3.1 Amenaza de Nuevos Participantes	94

3.3.2 Poder de los Compradores	100
3.3.3 Amenaza De Productos / Servicios Sustitutos	101
3.3.4 Rivalidad Entre Competidores	101
3.3.5 Poder De Negociación De Los Proveedores.....	105
3.3.6 Estrategias de Mejoramiento y Crecimiento.....	106
3.3.7 Conclusiones	108
Capítulo IV. Fuerzas desde la Perspectiva de Infraestructura de Porter.....	111
4.1 Puerto De Barranquilla	111
4.1.1 Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores	111
4.1.2 Poder de Negociación de los Compradores.....	113
4.1.3 Amenaza de Ingreso de Productos Sustitutos	114
4.1.4 Rivalidad entre los Competidores	115
4.1.5 Poder de Negociación de los Proveedores	117
4.1.6 Conclusiones	117
4.2 Puerto de Cartagena	120
4.2.1 Amenaza De Entrada De Nuevos Competidores	120
4.2.2 Poder de Negociación de los Compradores.....	122
4.2.3 Amenaza de Ingreso de Productos Sustitutos	124
4.2.4 Rivalidad Entre Competidores	124
4.2.5 Poder de Negociación de los Proveedores	127
4.2.6 Conclusiones	127
4.3 Puerto de Miami	130
4.3.1 Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores	130
4.3.2 Poder de Negociación de los Compradores.....	130
4.3.3 Amenaza de Ingreso de Productos Sustitutos	131
4.3.4 Rivalidad entre Competidores.....	131
4.3.5 Poder de Negociación de los Proveedores	134
4.3.6 Conclusiones	134
Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.....	138
5.1 Para los Puertos de la Costa Atlántica Colombiana	138
5.2 Generalidades	141
Bibliografía	143
Anexos	148

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Figura Resumen. Análisis Competitivo	11
Figura 2. Determinantes de la Competitividad	24
Figura 3. Cinco Fuerzas de Competitividad	25
Figura 4. Infraestructura Mínima Portuaria.....	60
Figura 5. Porcentaje del Movimiento Portuario.	66
Figura 6. Movimiento de Carga Contenerizada SPRB 2006-2007	66
Figura 7. Análisis Competitivo – Puerto de Barranquilla	69
Figura 8. Movimiento De Contenedores En Sociedades Portuarias Regionales De Cartagena, Barranquilla, Buenaventura Y Santa Marta Entre Los Años 2004 – 2010	83
Figura 9. Tipo de carga por sociedad portuaria (Año 2010).....	83
Figura 10. Análisis Competitivo – Puerto De Cartagena	93
Figura 11. Análisis Competitivo – Puerto De Miami	109
Figura 12. Puerto de Barranquilla – Algunas rutas.....	113
Figura 13. Aeropuertos Regionales por Movimiento de Carga en Toneladas. 2006-2008	114
Figura 14. Análisis Enfoque Infraestructura – Puerto De Barranquilla.	118
Figura 15. Análisis Enfoque Infraestructura – Puerto De Cartagena.....	128
Figura 16. Barco Súper Post – Panamax.....	133
Figura 17. Análisis Enfoque Infraestructura – Puerto de Miami	136

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Cuadro comparativo para la infraestructura y maquinaria de los Puertos de Miami, Cartagena y Barranquilla	49
Tabla 2. Tarifas Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.....	54
Tabla 3. Incentivos Portuarios.....	57
Tabla 4. Navieras Europeas.....	58
Tabla 5. Navieras Centro y Suramérica	58
Tabla 6. Navieras Caribe	59
Tabla 7. Navieras Aliadas	59
Tabla 8. Inversión para una Terminal Marítima.....	61
Tabla 9. Carga Tributaria puertos del Caribe.	62
Tabla 10. Carga Tributaria puertos del Caribe con respecto a Colombia para inversión de capital	62
Tabla 11. Líneas navieras que llegan al puerto de Cartagena.....	72
Tabla 12. Navieras Europeas.....	72
Tabla 13. Navieras Centro y Suramérica	73
Tabla 14. Navieras Caribe	73
Tabla 15. Descripción de grúas.....	77
Tabla 16. Tarifas Sociedades Portuarias Regionales de Colombia	84
Tabla 17. Tarifas Referenciales Operadores Portuarios	88
Tabla 18. Movimientos de carga por las Sociedades Portuarias.....	88
Tabla 19. Audición de capital para el puerto de Miami 2007-2008.....	97
Tabla 20. Gastos operativos del puerto de Miami	98
Tabla 21. Líneas Navieras Que Llegan Al Puerto De Miami	100

Tabla 22. Puertos de Estados Unidos.....	102
Tabla 23. Puertos Hermanos	107
Tabla 24. Maquinaria Puerto de Cartagena.	120
Tabla 25. Obras en Ejecución o Terminadas	126

LISTA DE FOTOS

	pág.
Foto 1. Grúa de Pórtico.....	76
Foto 2. Puente Grúa.....	76

LISTA DE ANEXOS

pág.

Anexo 1. Comportamiento de Toneladas de Carga Manejadas por el Muerto de Miami en Años Recientes 148

Anexo 2. Panorámicas del puerto de Miami..... 149

Resumen

Análisis Competitivo

A continuación, se presentan en forma gráfica los factores estratégicos de más importancia que enfocados adecuadamente y con una administración eficaz de los recursos generarán mucho más valor a la actividad portuaria de la Costa Atlántica Colombiana:

- Aprovechamiento de los recursos existentes: Las vías existentes, terrestres y fluviales proporcionan alto valor al manejo de la mercancía. Inversión en mejora y mantenimiento generará mejora en tiempos de transporte.
- Capacitación continua y la adquisición de nueva tecnología: Adquirir tecnología es vital, pero capacitar al talento humano es el otro 50% del trabajo para poder rendir un 100% y hacer de la inversión un dinero válido.
- Firma de Tratados de cooperación Puertos Hermanos: el enriquecimiento de conocimiento es primordial, compartir experiencias, generar encuentros que permitan realizar alianzas de cooperación en donde sea posible alcanzar estándares mundiales de desarrollo para ampliar el mercado.
- Crear oportunidad de negocio para clientes: generar un ambiente seguro para la carga de las líneas navieras es la mejor cara para el mercado portuario, que vean en cada puerto una oportunidad de crecimiento e inversión.
- Gobierno: Trabajar de la mano con el apoyo del gobierno para generar sinergia y crear mejores oportunidades de negocio con otros países.

(Ver Figura Resumen Análisis Competitivo, a continuación)

Figura resumen

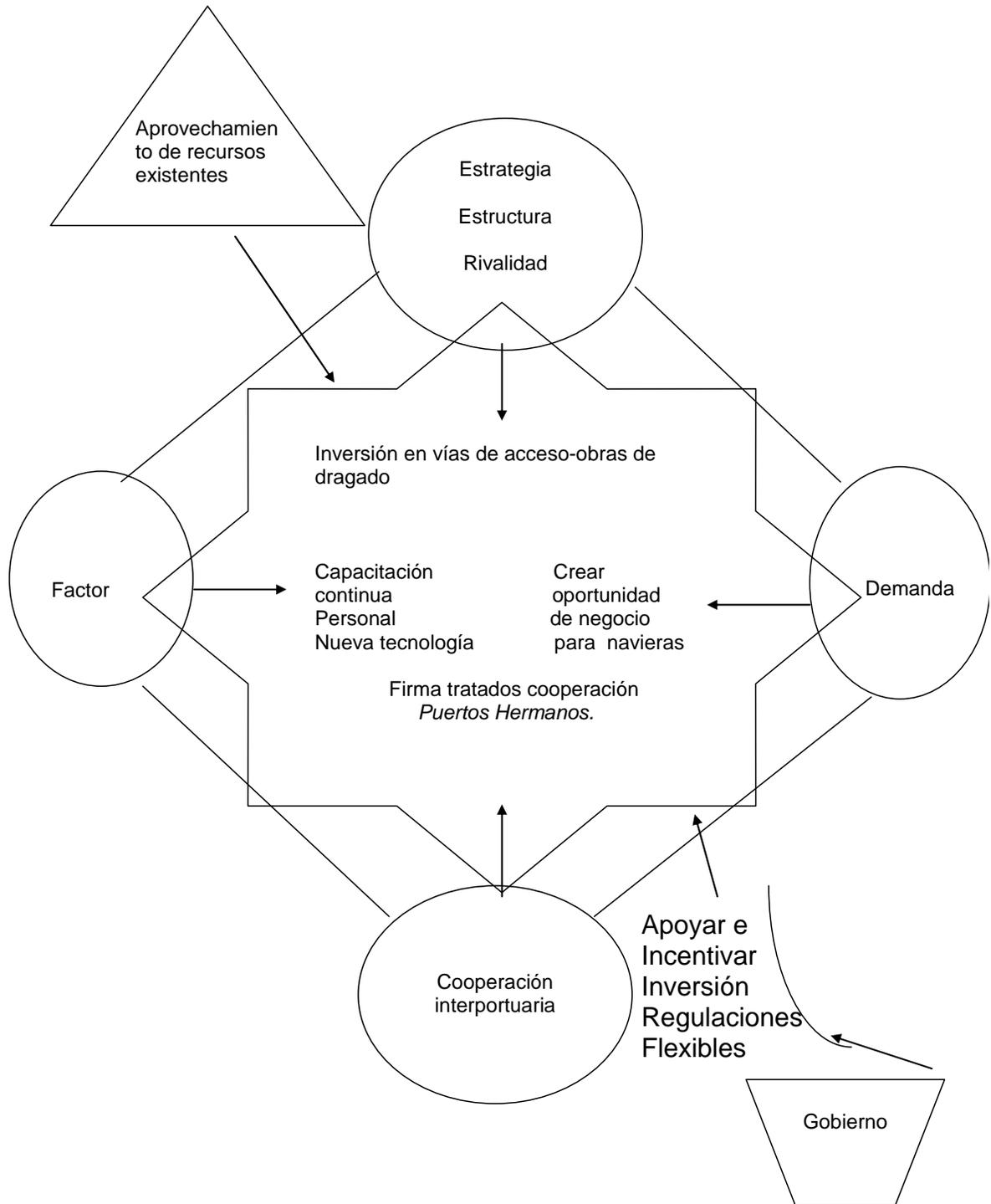


Figura 1. Figura Resumen. Análisis Competitivo. Adaptado de: Montoya Parra, D. A.; Gómez Hernández, J. M. (2011). Autoras del Presente Trabajo de Grado.

Palabras clave

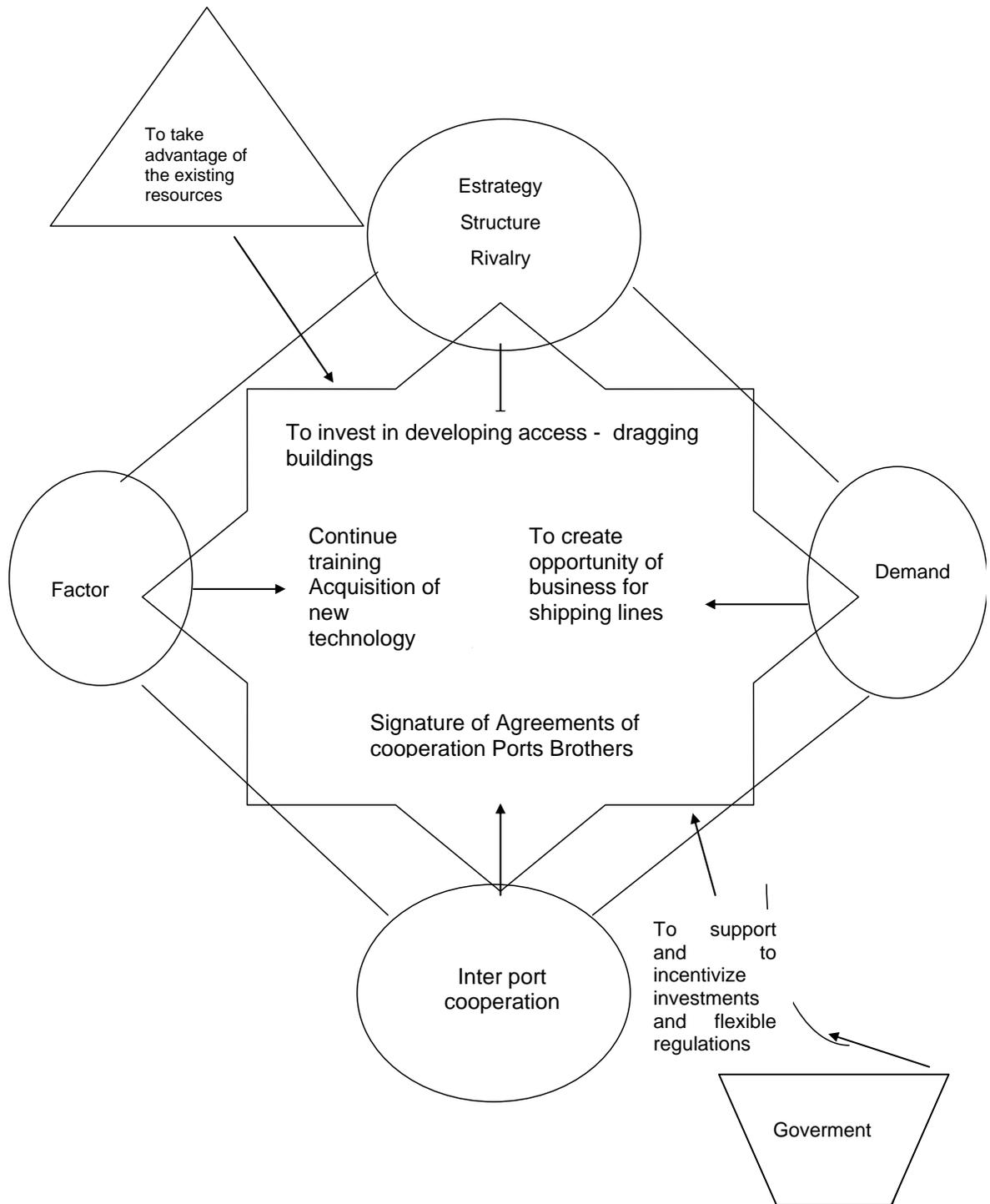
- Competitividad,
- Infraestructura.
- Tecnología.
- Recursos.
- Desarrollo.

Competitive analysis

In order to resume this work, it is present in a graphics the most important strategic factors that focused adequately and with an effective administration of the resources could generate much more value to the port activity of the Atlantic Colombian Coast:

- To take advantage of the existing resources: The existing, terrestrial and fluvial routes provide high value to the managing of the goods. Investment in improvement and maintenance will generate improvement in times of transporting.
- Continue training and acquisition of new technology: To acquire technology is vital, but to qualify to the human talent is other one 50 % of the work to be able to exhaust 100 % and that way it does the investment a money validated.
- Signature of Agreements of cooperation Ports Brothers: the enrichment of knowledge is basic, to share experiences, to generate meetings that allow realizing alliances of cooperation where it is possible to reach world standards of development to extend the market.
- To create opportunity of business for clients: to generate a sure environment for the pack of the shipping lines is the best image for the port market, which it can be seen in each port an opportunity of growth and investment.
- Govern: To work hand by hand with the support of the government to generate synergy and to create better opportunities of business with other countries.

To support and dragging



Key words

- Competitiveness
- Infrastructure
- Technology
- Resources
- Development

Introducción.

La competitividad de los puertos de la Costa Atlántica (Barranquilla y Cartagena) frente a puertos reconocidos por su avance físico y tecnológico como el puerto de Miami, se ve afectada por el rezago en infraestructura en cuanto a ampliaciones en plataformas y vías de acceso adecuadas por la falta de inversión.

Lo anterior lleva a cuestionamientos tales como: ¿Qué herramientas se pueden utilizar para mejorar la infraestructura y las vías de acceso de los puertos de la Costa Atlántica (Barranquilla y Cartagena) para generar mayor competitividad en el plano portuario referenciando el puerto de Miami?, ¿Cuáles herramientas físicas y/o estructurales carecen los puertos de la Costa Atlántica (Barranquilla y Cartagena) con respecto al puerto de Miami?, ¿En qué deben mejorar los puertos (Barranquilla y Cartagena) en cuanto a infraestructura teniendo en cuenta el puerto de Miami?, ¿Qué cantidad de recursos se deben destinar para el mejoramiento portuario de la Costa Atlántica frente al puerto de Miami?

A través del desarrollo del proyecto y teniendo en cuenta los anteriores cuestionamientos, se hace fundamental justificar este reto de investigación que se ha desarrollado durante un determinado tiempo, por lo tanto encontramos:

Si la austeridad de la infraestructura portuaria a falta de la inversión en ella ha causado rezagos en cuanto al funcionamiento eficiente y adecuado de los puertos de la Costa Atlántica Colombiana frente a puertos de reconocidos avances como el puerto de Miami. Es necesario tomar medidas al respecto que contribuyan al desarrollo eficaz de las terminales portuarias; la cadena logística que integra todas las operaciones debe estar ajustada a las necesidades actuales del flujo

comercial y a las necesidades que el cliente demanda cuando contrata servicios con los puertos del Caribe Colombiano. Cabe recordar, que estos puertos atienden clientes potencialmente provechosos para el país.

No se está atacando un hecho desconocido para los expertos del comercio en el país, si bien ya se ha mencionado que es primordial para mantener una economía sostenible mediante las Sociedades Portuarias tener no solo plataformas con capacidad del almacenaje y recepción de embarcaciones, si no de igual forma, contar con vías de acceso adecuadas para llegar a ellas desde el interior del país y consecuentemente para el transporte de cargas desde las terminales. La propuesta que trae este trabajo es precisamente aquella de poder brindar una mejora a las infraestructuras existentes para que puedan operar en mejores condiciones, por ello, la justificación meramente práctica de este proyecto va enfocado hacia la revisión de una debilidad común ya existente y conocida por las altas esferas de la productividad y la competitividad en el país para encontrar posibles soluciones a ella.

Se pueden proponer alternativas para dicho fin, y aquí se intentará dar solución a los problemas en cuanto a infraestructura y vías de acceso que poseen los puertos de la Costa Atlántica Colombiana. Sería muy provechoso para estos puertos, contar con una luz que indique el camino para mejorar sus actividades en cuanto a operaciones logísticas; se pueden encontrar puntos esenciales para mejorar la productividad y competitividad de cada uno de ellos teniendo como referencia la terminal de Miami y se podrían vislumbrar proyectos futuros que contribuyan a esto mediante el conocimiento de los errores que se encuentren ahora para que no se repitan después.

Este trabajo será una guía de lo que un puerto debe tener para ser uno de los más competitivos frente al mundo. Los hallazgos que se realicen, sin duda, serán útiles para el futuro de terminales marítimas en el país.

Objetivos

Objetivo general

- Proponer un plan de acción en donde se adviertan mejoras en la infraestructura portuaria y en las vías de acceso hacia las plataformas portuarias de la Costa Atlántica (Barranquilla Y Cartagena), para evaluar el impacto en la competitividad que puedan generar dichos avances con respecto al puerto de Miami.

Objetivos específicos

- Comparar la infraestructura de los puertos de la costa Atlántica (Barranquilla y Cartagena) frente a la infraestructura del puerto de Miami en cuanto a plataformas y vías de acceso.
- Conocer las vías de acceso hacia los terminales marítimos de cada uno de los puertos de la Costa Atlántica y realizar una comparación en cuanto a posibilidades de mejoramiento con respecto a las vías de acceso del puerto de Miami.
- Determinar la cantidad de recursos necesarios para mejorar la infraestructura portuaria teniendo en cuenta soporte documental logrado durante el desarrollo del presente proyecto.

Glosario: Marco Conceptual

Comercio Internacional: intercambio de bienes, productos o servicios entre dos países, generando beneficios para ambos.

Estrategia Corporativa: Andrews. Patrón de los principales objetivos, propósitos o metas y las políticas y planes esenciales para conseguir dichos logros, establecidos de tal manera que definan en qué clase de negocio la empresa está o quiere estar y qué clase de empresa es o quiere ser.

Rentabilidad: relación existente entre la inversión que se debe realizar para lograr una utilidad, estos resultados muestran la buena administración por parte de la gerencia, la planificación de las diversas áreas de trabajo y la minimización de costos e inventario

Costo: es el esfuerzo económico que debe hacer una empresa para obtener sus objetivos, existen costos fijos y variables, la meta de cada empresario es poder disminuirlos.

Costo de oportunidad: cuanto dejo de ganar por producir otro bien.

Competitividad: capacidad que tiene una empresa de obtener rentabilidad en cualquier mercado, sin importar el número de competidores directos.

Productividad: relación de producto-insumo, donde se muestra las diferentes eficiencias que se obtuvieron con la producción o la realización de trabajos, la productividad optima es el nivel de eficiencia al cual la empresa desea llegar.

Carga a Granel: Es el conjunto de productos que son transportados a grandes cantidades, cuyo único recipiente es el vehículo de transporte. Esta carga es usualmente depositada o vertida con una pala, balde o cangilón en ferrocarriles, camiones o buques. La carga a granel se divide en:

Granel Sólido: en esta clasificación entran los granos, el carbón, el mineral de hierro, la madera, el cemento, la bauxita, la sal, etc.

Granel Líquido: es la carga que se encuentra en estado líquido o gaseoso, dicha condición hace que su transportación sea, por ejemplo, en vehículos tanque de por lo menos 1000 galones. Entre los productos considerados como granel líquido se encuentran: petróleo, gas natural licuado, gasolina, químicos y alimentos líquidos (aceite vegetal, aceite de cocina, etc.), entre otros.

Carga General: Es aquella que se presenta en estado sólido, líquido o gaseoso, y que estando embalada o sin embalar, puede ser tratada como unidad. Los productos que se clasifican como carga general deben cumplir con ciertos requisitos: no representar un riesgo para la salud, no atentar contra la seguridad de quienes los manejan y del medio ambiente, así como no contar con un tiempo definido de vida.

Calado: El *calado* es la distancia entre la parte inferior de la quilla y la línea de flotación del *barco*. Profundidad del casco bajo agua.

Dragado: proceso de eliminación de suelo o de materiales del fondo de ríos, lagos o puertos de mar.

TEUS: Las siglas *TEU* (acrónimo del término en inglés *Twenty-foot Equivalent Unit*) representa la unidad de medida de capacidad del transporte marítimo en contenedores.

Capítulo I. Sistema Portuario Colombiano

Colombia desde hace varios años viene trabajando en mejorar su condición de competencia en los mercados internacionales para poder responder con eficiencia a los retos que los tratados y acuerdos internacionales en que se ha comprometido le demanden.

Uno de los tantos elementos que conforman la competitividad de un país lo constituyen los puertos y toda la logística que los mismos involucran, por tal razón, es que se ha decidido realizar un proyecto de investigación que permita analizar la situación de los puertos de la Costa Atlántica refiriéndonos específicamente al Puerto de Barranquilla y Puerto de Cartagena para compararlos con el puerto de Miami, esta iniciativa de investigación se debe al notable flujo comercial que Colombia tiene con Estados Unidos a través de estos puertos.

Además, el proyecto enmarca la situación actual en la cual se encuentran los puertos, por lo tanto, la infraestructura y la competitividad son factores diferenciadores que se vuelven esenciales para la captación de tráfico, abarcando temas relacionados con calidad de los servicios prestados (entrega oportuna de los bienes), disponibilidad de infraestructuras de transporte, disponibilidad de conexiones multimodales, la confiabilidad, entre otros aspectos de gran importancia que hace al puerto atractivo.

Los puertos que serán analizados hacen parte de una cadena logística y cada una de sus actividades son desarrolladas en conjunto y no en eslabones independientes. La consideración de un puerto desde una perspectiva logística significa que no sólo se deben tener en cuenta las actividades que se desarrollan

dentro del puerto, sino también los diferentes factores externos que no pueden ser controlados por la gerencia de este, por ejemplo: la influencia que estas actividades tienen sobre el comercio del país de origen, etc.

La cadena logística empieza desde la materia prima y termina en el consumidor final, por lo tanto, es de gran importancia evaluar las diferentes fortalezas y debilidades que tiene cada eslabón y como este está afectando la productividad del puerto y por ende, su competitividad.

Resulta de gran importancia para el proyecto de investigación evaluar la teoría de Porter, en donde encontramos que la posibilidad de “triunfar ante otros oferentes cuando, en sana competencia, con los productos sustitutos, se tiene alta probabilidad de salir favorecidos por la elección del consumidor y conquistar su lealtad.” (Porter, M. 2003 – CCB)

Teniendo en cuenta la anterior afirmación de Porter, a continuación se dará a conocer todo el modelo porteriano empezando por conocer los términos claves que se acercan al concepto de ventaja competitiva, los cuales son:

1. La Competencia: este término puede llevar a la empresa al éxito o fracaso del negocio, las compañías deben estar a la vanguardia de los cambios que se generen constantemente en el entorno para tomar acciones proactivas y estar preparados a las exigencias del mercado, de no tener dicha mentalidad, se puede llevar al fracaso o lo que es peor a la mala imagen y olvido de parte del mercado.

2. La Innovación: influye notablemente en los cambios que se generen tanto en las tecnologías como en las estrategias que se vayan a

implementar durante el desarrollo del negocio, es decir, mejoras en producto, procesos, marketing, distribución y ámbito.

3. La Estrategia Competitiva: se refiere a la posición que se obtenga frente al sector que se está atacando con el fin de mantener o implementar un proceso de mejora continua que ayude a mejorar la posición.

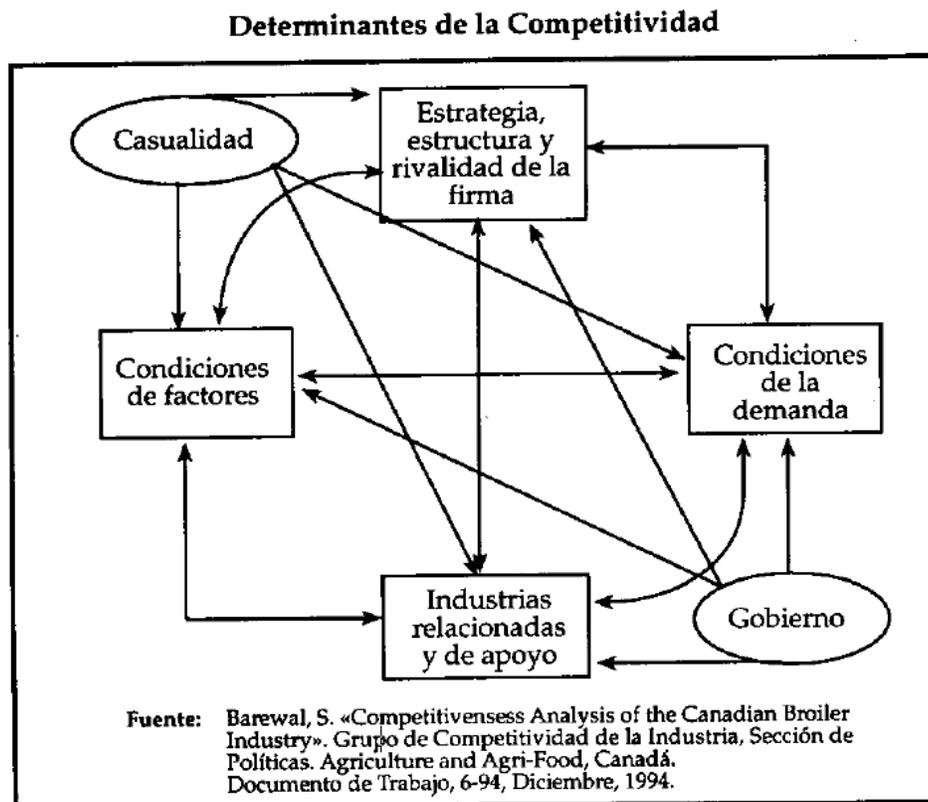


Figura 2. Determinantes de la Competitividad. Adaptado de: Barewal, S "Competitiveness Analysis of the Canadian Broiler Industry". Grupo de Competitividad de la Industria, Sección de Políticas, Agricultura y Agro-Alimentos, Canadá. Documento de Trabajo, 6-94, Diciembre, 1994.

Teniendo en cuenta los determinantes de la competitividad, se puede observar la diferente interrelación que existe entre estos, todo con el fin de crear valor y desarrollar propuestas que generen diferenciarse de los demás, esta

tendencia de mejora se ve influenciada por la estructura de la empresa y demás factores que se muestran en el cuadro.

Además de los determinantes de competitividad, Porter propone el modelo holístico de las 5 fuerzas de competitividad, las cuales son tomadas como herramientas de gestión para el análisis externo de una empresa, este análisis permite conocer todo lo relacionado con el entorno, desde los proveedores hasta la competencia. Este modelo que es tomado en las diferentes empresas ayuda a conocer el sector de forma real y a entender el comportamiento de diferentes actores que están directamente involucrados en el negocio.

La rivalidad con los competidores viene dada por cuatro elementos o fuerzas que combinadas crean una quinta fuerza: la rivalidad entre los competidores.



Figura 3. Cinco Fuerzas de Competitividad. Adaptado de: López, A. (Junio de 2009). Las 5 Fuerzas de Michael Porter. Página web Managers Magazine. Recuperado de: <http://managersmagazine.com/index.php/2009/06/5-fuerzas-de-michael-porter/>. Consultado en: Marzo de 2011.

- Rivalidad entre competidores: esta fuerza hace referencia a las diferentes empresas que se encuentran en el sector y que compiten por un mismo mercado, ofreciendo productos similares. La innovación, concepto que se explicó anteriormente, es un concepto fundamental que las empresas deben conocer para perdurar en el mercado y ser cada día más competitivos, se deben ofrecer valores agregados que generen recordación en la mente del consumidor, esto debido a que el grado de rivalidad entre los competidores aumenta a medida que se incorporan más empresas en el sector.

El análisis de la rivalidad entre competidores nos permite comparar nuestras estrategias o ventajas competitivas con las de otras empresas rivales y, de ese modo, saber, por ejemplo, si debemos mejorar o rediseñar nuestras estrategias.

Porter la define en los siguientes factores:

- Poder de los compradores.
- Poder de los proveedores.
- Amenaza de nuevos competidores.
- Amenaza de productos sustitutivos.
- Crecimiento industrial.
- Sobrecapacidad industrial.
- Barreras de salida.
- Diversidad de competidores.
- Complejidad informacional y asimetría.
- Valor de la marca.
- Cuota de coste fijo por valor añadido.

- Estudie el ambiente externo en especial el ambiente industrial.
- Detecte una industria con alto potencial para los rendimientos superiores al promedio.
- Identifique la estrategia que requiere la industria atractiva para obtener RSP (rendimientos superiores al promedio).
- Desarrolle o adquiera los activos y habilidades necesarios para poner en práctica la estrategia.

- Amenaza de la entrada de nuevos competidores: hace referencia a la entrada potencial de empresas que vendan el mismo tipo de producto. Al intentar entrar una nueva empresa a una industria, ésta podría tener barreras de entradas tales como la falta de experiencia, lealtad del cliente, cuantioso capital requerido, falta de canales de distribución, falta de acceso a insumos, saturación del mercado, etc. Pero también podrían fácilmente ingresar si es que cuenta con productos de calidad superior a los existentes, o precios más bajos.

El análisis de la amenaza de la entrada de nuevos competidores nos permite establecer barreras de entrada que impidan el ingreso de estos competidores, tales como la búsqueda de economías de escala o la obtención de tecnologías y conocimientos especializados; o, en todo caso, nos permite diseñar estrategias que hagan frente a las de dichos competidores.

Porter la define en los siguientes factores:

- Existencia de barreras de entrada.
- Economías de escala.

- Diferencias de producto en propiedad.
- Valor de la marca.
- Costes de cambio.
- Requerimientos de capital.
- Acceso a la distribución.
- Ventajas absolutas en coste.
- Ventajas en la curva de aprendizaje.
- Represalias esperadas.
- Acceso a canales de distribución.
- Mejoras en la tecnología.

- Amenaza del ingreso de productos sustitutos: los productos sustitutos son usualmente utilizados por los compradores, esto se debe a factores como el precio, la calidad, existencia del producto, etc. Por tal motivo, las empresas deben contar con estrategias que eviten la penetración de estas empresas o deben tener planificada la reacción de respuesta para no incurrir en una guerra de precios.

Porter la define en los siguientes factores:

- Propensión del comprador a sustituir.
- Precios relativos de los productos sustitutos.
- Coste o facilidad de cambio del comprador.
- Nivel percibido de diferenciación de producto.
- Disponibilidad de sustitutos cercanos.

- Poder de negociación de los proveedores: esta fuerza hace referencia a la capacidad de negociación de los proveedores, por ejemplo, mientras menor cantidad de proveedores existan, mayor será su capacidad

de negociación, ya que al no haber tanta oferta de insumos, éstos pueden fácilmente aumentar sus precios.

Además de la cantidad de proveedores que existan, el poder de negociación de los proveedores también podría depender del volumen de compra, la cantidad de materias primas sustitutas que existan, el costo que implica cambiar de materias primas, etc.

Es recomendable que las empresas no tengan un solo proveedor, ya que si este no puede cumplir en alguna ocasión con fechas de entrega establecidas, niveles de calidad o niveles de inventario, la empresa pueda cumplir con los requerimientos del cliente con otros proveedores, esto asegura la confiabilidad e imagen de la compañía, además de tener un mayor control sobre ellos.

Porter la define en los siguientes factores:

- Facilidades o costes para el cambio de proveedor.
- Grado de diferenciación de los productos del proveedor.
- Presencia de productos sustitutos.
- Concentración de los proveedores.
- Solidaridad de los empleados (ejemplo: sindicatos).
- Amenaza de integración vertical hacia adelante de los proveedores.
- Amenaza de integración vertical hacia atrás de los competidores.
- Coste de los productos del proveedor en relación con el coste del producto final.

- Poder de negociación de los consumidores: esta fuerza hace referencia a la capacidad de negociación de los consumidores, esto sucede cuando existen pocos compradores en el mercado, haciendo que su poder

de negociación sea mayor por la falta de demanda. Este poder de negociación genera baja en los precios y sometimientos a las exigencias del comprador.

El análisis del poder de negociación de los consumidores o compradores, nos permite diseñar estrategias destinadas a captar un mayor número de clientes u obtener una mayor fidelidad o lealtad de éstos, por ejemplo, estrategias tales como aumentar la publicidad u ofrecer mayores servicios o garantías¹.

Porter la define en los siguientes factores:

- Concentración de compradores respecto a la concentración de compañías.
- Grado de dependencia de los canales de distribución.
- Posibilidad de negociación, especialmente en industrias con muchos costes fijos.
- Volumen comprador.
- Costes o facilidades del cliente de cambiar de empresa.
- Disponibilidad de información para el comprador.
- Capacidad de integrarse hacia atrás.
- Existencia de sustitutos.
- Sensibilidad del comprador al precio.
- Ventaja diferencial (exclusividad) del producto.

¹ El Modelo de las cinco Fuerzas de Porter. Página web: CreceNegocios.com. Recuperado de: <http://www.crecenegocios.com/en-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>. Consultado en: Marzo de 2011.

-Análisis RFM del cliente (Compra Recientemente, Frecuentemente, Margen de Ingresos que deja).²

Las anteriores clasificaciones permiten conocer más detalladamente el entorno y por ende permiten planificar estrategias a largo plazo que determinen las oportunidades y debilidades en el sector en el que se encuentre la empresa.

² López, A. (Junio de 2009). Las 5 Fuerzas de Michael Porter. Página web Managers Magazine. Recuperado de: <http://managersmagazine.com/index.php/2009/06/5-fuerzas-de-michael-porter/>. Consultado en: Marzo de 2011.

Capítulo II. Situación actual de los puertos: Barranquilla, Cartagena y Miami

En 1959 se crea Colpuertos, empresa del Estado que se encargaría del manejo de las terminales portuarias en el país. Sin embargo, la administración por parte de Colpuertos de las operaciones en los terminales, fue deficiente y en consecuencia los costos se incrementaron de forma tal que la entidad llegó a tener pérdidas en sus balances por valor aproximado de catorce mil trescientos millones de pesos colombianos (\$14.300.000.000 en pesos del período), según informes de la época.³ Este hecho demuestra una vez más la diferencia existente entre países desarrollados como Estados Unidos con respecto a aquellos en vía de desarrollo como Colombia, en donde la administración de los recursos no es eficiente.

Las inadecuadas gestiones llevadas a cabo por la administración del momento en cuanto a Colpuertos, muestra la falta de capacitación al recurso humano y sobre todo la falta de visión y compromiso por parte de los directivos para direccionar competitivamente a la organización portuaria. La capacitación es de vital importancia para trazar objetivos de competitividad y reconocer oportunidades de ventajas competitivas frente a estructuras portuarias de referencia, en este caso, como el puerto de Miami. Se puede afirmar que en gran parte el éxito de una organización logística dentro de un puerto, depende de la eficiencia, la acertada administración y de las estrategias que el gerente pueda adoptar para un buen rendimiento esperado. En Colombia, la visión de

³ Vilorio de la Hoz, J. (2000) *Documentos de trabajo sobre economía regional: De Colpuertos a las Sociedades Portuarias: los puertos del Caribe Colombiano, 1990-1999*. Cartagena de Indias, Octubre de p. 8.

competitividad es reciente; hoy en día con la apertura económica, suceso dado entre 1990 y 1994, durante el gobierno del Doctor Cesar Gaviria Trujillo, ex - secretario de la Organización de Estados Americanos, Colombia se estancó debido a la falta de planificación para afrontar una situación como esta, ya que las estrategias de los negocios y organizaciones eran basadas en ventajas comparativas que no eran sostenibles en el tiempo, por lo tanto, se debían desarrollar ventajas competitivas basándose en los recursos naturales disponibles, capacitaciones a personal, capital y mejoras de infraestructura. Con este hecho, Colombia atraso su desarrollo competitivo a nivel mundial, ya que no conocía los mercados internacionales a los cuales iba a atacar y mucho menos sabia que estrategia utilizar para tener éxito en un mercado tan agresivo y suplir las necesidades de clientes sofisticados. Por esta obvia razón, eran de esperarse los resultados obtenidos en la gestión de Colpuertos: el país aún no estaba preparado para los retos competitivos propios a las terminales portuarias.

Por otra parte, no había competitividad en lo correspondiente a las operaciones de importación y exportación realizadas dentro de los puertos; sólo dos compañías navieras colombianas participaban por el transporte de mercancía hacia dentro y fuera del país: Agromar y Flota Mercante Grancolombiana. La distribución y conformación de los centros de comercio marítimos se enfocó principalmente en puertos públicos y muelles y puertos de carácter privado. En vista de la profunda crisis que atravesaba Colpuertos en cuanto al manejo del sector portuario en Colombia, el gobierno decidió buscar una alternativa para regular las actividades y brindar mayor eficiencia en cuanto a la administración de

las mismas dentro de los puertos y así generar un ambiente más competitivo para sacar a flote el comercio portuario del país.

En busca de la competitividad dentro del sector portuario, desde 1991 cuando sale a flote la ley 1ª de 1991 se autoriza a poner en concesión a los puertos marítimos de Colombia para que estos fueran tomados por el sector privado y se establecieran nuevas directrices para la mejora de la productividad de cada uno de ellos. Ahora las nuevas figuras que autorizaba la ley son las hoy llamadas Superintendencia General de Puertos y las Sociedades Portuarias. Ejemplo de lo anterior es el puerto de Barranquilla, cuyo primer terminal estaba en funcionamiento desde el año 1936 ubicado a una distancia de 22 Km. del río Magdalena, uno de los afluentes más importantes para el país, para luego en 1993 pasar a manos de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla y ser administrado en todas sus funciones marítimas y fluviales.

Otro gran ejemplo de desarrollo fue la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena de Indias, que hoy en día es uno de los puertos más importantes de Colombia y desde ya se perfila como el más atractivo para empresas tanto nacionales como extranjeras. Es de notar, que estos dos puertos poseen grandes riquezas en cuanto a ubicación y recursos fluviales; las administraciones gubernamentales en muy corta medida han observado esto y por tanto el desarrollo de los puertos ha sido lento. En el caso de Barranquilla, el afluente del río Magdalena es una ruta primordial para el tránsito de mercancía hacia el interior del país; han habido esfuerzos por mantener el río en condiciones manejables y será importante para la economía nacional poder contar con este río como parte de la integración logística de la terminal portuaria de Barranquilla, tal y como lo es

en la actualidad. En cuanto al puerto de Cartagena, cabe notar la ventaja de su cercanía con el Canal del Dique, que a su vez éste se encuentra con el río Magdalena y contribuye con la navegación y transporte de barcos para el transporte de mercancía hacia otras plataformas y de igual modo hacia el comercio del interior del país. Se reitera aquí la importancia en ambos casos del papel que juega dicho río, y primordialmente, la integración dentro de la cadena logística junto a las terminales portuarias.

Desde la fundación de Colpuertos hasta las concesiones de las terminales marítimas al día de hoy, se han evidenciado adelantos en cuanto a la administración de la infraestructura y al enfoque competitivo que se les ha brindado a los puertos. Si bien ya se han superado aspectos que en la década de los sesenta dificultaron el desarrollo de las actividades en los puertos, aún persiste el interrogante del déficit existente, en este caso, de los puertos de la Costa Atlántica frente a referentes competitivos como el puerto de Miami. Se ha trabajado en cuanto a inversión en las infraestructuras y maquinarias que han necesitado dichas terminales y esto ha dado fruto en los años recientes, pero para poder internacionalizar competitivamente a estas terminales es necesario mantener mejoras continuas y proactivas.

Los puertos de Barranquilla y Cartagena son los más importantes de la Costa Atlántica Colombiana, y es de gran interés para este trabajo profundizar en sus actividades, toda vez que, no es en vano su relación comercial con uno de los puertos de mayor movimiento en el mundo: El puerto de Miami.

Las grandes terminales marítimas a nivel mundial cuentan con ventajas que les permiten ser competitivas en el mercado; en el caso de Colombia, según

MisiónPyme.com⁴, la infraestructura portuaria se encuentra rezagada en 40 años. Una de las fallas más notables y que ha aquejado al país durante varias décadas, y más aún recientemente, es la falta de infraestructura vial. Este problema histórico, ocasiona fuertes consecuencias para el comercio exterior de nuestro siglo, ya que el 50% de las empresas Colombianas se encuentran ubicadas en el centro del país, generando problemas logísticos para el transporte de mercancías con destino a la exportación, esto fue producto de los españoles, ya que como no les favorecía las condiciones climáticas que se presentaban en las zonas costeras, se ubicaron en el centro de Colombia, otro motivo por el cual Colombia presenta dificultades para ser gran competidor portuario frente a otros países.

Colombia cuenta con muy pocos kilómetros de carretera para el tránsito de carga dentro del país; teniendo en cuenta las vías de doble calzada, es un abismo grandísimo el que hay en comparación con otros países del mundo y aún de Sudamérica. En materia de puertos, las vías de acceso son reducidas o nulas como en el caso de Barranquilla, que para el ingreso al puerto es necesario hacerlo mediante las vías urbanas porque no hay vías de carga y éstas son de vital importancia para dar apoyo logístico a través de plataformas terrestres (con las que no cuenta o cuenta con pocas) para el cargue y descargue de mercancía en la terminal marítima. En Cartagena sí existen dichas vías, pero ya presenta brotes de congestión.

En mayo de 2008, el gobierno tomó la decisión de ampliar las concesiones de las Sociedades Portuarias Regionales, entre ellas, la de Barranquilla con el fin

⁴ Página web: MisionPyme.com. (Marzo de 2009). *Desafíos en el Puerto*. Recuperado de: <http://www.misionpyme.com/cms/content/view/3387/55/>. Consultado en: Marzo de 2011.

de mejorar la efectividad y la eficiencia de las operaciones portuarias,⁵ “los tiempos de cargue y descargue, la seguridad en el almacenamiento y la velocidad interna para un mayor movimiento de mercancía” a través de inversiones por valor aproximado de US\$856 millones de dólares. No solo se necesita de la inversión extranjera sino de diferentes ayudas tanto económicas como gerenciales para la obtención y desarrollo de mejores puertos.

En lo anterior se ha evidenciado la falta de infraestructura vial que presentan los puertos de la Costa Atlántica Colombiana. Es de conocimiento común, que la infraestructura vial en Colombia no es la mejor y actualmente no se encuentra en óptimas condiciones para obtener enormes alcances competitivos.

Las autoridades en competitividad y productividad han advertido esta falencia que actualmente es mucho más notoria debido a los avances en los factores que ayudan a crecer a una economía para poder competir con otras. No se pueden llevar a cabo operaciones sin contratiempos si únicamente se cuenta con una parte del eslabón, es necesario mancomunar aspectos estructurales, en este caso, vías adecuadas para el tránsito de carga y acceso hacia los principales puertos de la Costa Atlántica, así, mejorar los tiempos de manejo generando valor agregado en las actividades de principio a fin. ¿Cómo es posible que para ingresar a la plataforma del puerto de Barranquilla se deban utilizar vías urbanas? Es necesario poder contar con vías que especialmente estén destinadas para acceder al puerto, por seguridad de la mercancía, por eficiencia en tiempos y actividades y por desarrollo de la propia ciudad en materia de tráfico urbano.

⁵ Ibíd.

El rezago del cuál se hace mención es un punto importante para el desarrollo de terminales marítimas de tal magnitud como las que tiene el país. El modelo logístico debería ser integral en cada uno de los eslabones; no sólo se trata de recibir y entregar mercancía en el puerto, sino de mantener las vías necesarias de transporte para poder desplazarlas oportunamente y evitar represamientos en plataforma.

También, los puertos pueden contar con infraestructura para almacenar y cargar contenedores, pero en muchas ocasiones hay espacios que no son utilizados al máximo de su capacidad y terrenos que no están siendo útiles en el presente o se encuentran en estado precario o de abandono.

2.1 El Puerto de Barranquilla - Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

Es uno de los puertos más importantes en Colombia y sus actividades son esenciales para el desarrollo comercial de la región y del país. Está a cargo de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla y su excelente ubicación en el norte del continente latinoamericano lo sitúa en un punto equidistante entre los diferentes destinos y procedencias internacionales por vía marítima. Está localizado a 22 Km. del río Magdalena y por lo tanto es esencial para proveer por vía fluvial al mercado nacional. Se considera un puerto multipropósito con servicios adecuados para contenedores, granéles y carga general. Cuenta con un muelle de 1.058 metros y con un calado autorizado de 36 pies en aguas dulces; para operaciones fluviales se cuenta con un muelle de 550 metros y calado de 12 pies.

La carga manejada por el puerto de Barranquilla es multipropósito, lo que le permite trabajar con sólidos, líquidos (aceite, químicos), contenedores, carbón, granos, café y carga en general. ⁶ Cuenta con amplias bodegas especiales para el almacenamiento de granos, en especial para los concentrados agrícolas, son 8 bodegas en total con capacidad de almacenar hasta 60.000 toneladas de carga en espacios de 24.155 mts cuadrados. Dos de estas bodegas cuentan con un sistema mecánico para recibo mecanizado mediante tolvas de piso, transportadores de arrastre y elevadores de cangilones; además el promedio de mercancía recibida está en 200 toneladas hora para una de estas dos bodegas mecanizadas, mientras que la otra tiene capacidad de 24.000 toneladas y su rata de recibo de mercancía es de 400 toneladas hora.

En cuanto al almacenamiento del café ⁷ existe una bodega de 2.622 metros cuadrados y en ella se pueden encontrar servicios de control y manejo para mantener la calidad del grano durante su almacenaje; el espacio cuenta con capacidad hasta para guardar 50 contenedores y zona *pre-stacking* (zona de apilamiento de contenedores en el muelle). Para el almacenamiento de granel líquido su capacidad es de 2.250 metros cúbicos distribuidos en tres tanques de acero de carbono contra incendios.

La S.P.R.B ⁸ (Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A) posee una ventaja competitiva por tener áreas cercanas al muelle para cargas demasiado grandes, lo que brinda espacio extra para el almacenaje de carga en general en

⁶ Página Web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. (2011) *Menú Principal*. Recuperado de: www.sprb.com.co. Consultado en: Marzo de 2011.

⁷ *Ibíd.*

⁸ *Ibíd.*

aproximadamente 50.000 toneladas. Además de esto, ofrece de igual forma cinco bodegas especiales para todo tipo de carga con áreas de 22.466 metros cuadrados con estanterías para tratos cuidadosos de mercancía y manejo logístico de inventario. Es pertinente resaltar que el puerto de Barranquilla aumentó el nivel de carga del carbón en 37% para poder satisfacer la demanda internacional de éste mineral. Se ofrece una tarifa integral en dónde se incluye: servicio de pesaje, descargue en patio, manejo interno, transporte y servicio de cargue con ratas de 9.000 toneladas / día. A los clientes adicionalmente se ofrecen controles sobre el servicio terrestre y de inventarios para granulometrías de carbón: Coque, Metalúrgico y Térmico. El muelle carbonífero cuenta con 57.378 metros cuadrados para almacenar 120.000 toneladas; hay un muelle de 30 pies de calado, una oficina operativa, un taller de mantenimiento mecánico y almacenaje de repuestos.

En general, el puerto de Barranquilla cuenta con amplios espacios cubiertos para el almacenamiento de materia prima como metal y láminas. También cuenta con los siguientes servicios⁹:

- Bodegas inteligentes para el almacenamiento de carga general
- Equipos y Bodega especializada para el manejo de papel
- Rampa para recepción y despacho de carga terrestre
- Control de inventarios en línea y servicio de trazabilidad de la carga
- Básculas internas con capacidad para 5.000 kilos cada una
- 9.721 m² de patio enmallado

⁹ Ibíd.

- Cobertizo para productos peligrosos
- 39.400 m2 de patio para el almacenamiento
- 60.000 m2 como zona de expansión para futuros proyectos

Y en cuanto a maquinaria para la logística de carga y almacenamiento, se cuenta con grúas multipropósito con capacidades de 64 hasta 104 toneladas; aparejos de carga del montacargas; ganchos, cargadores, bandas arrumadoras, cucharas tipo Almeja Y *Spreader* Automáticos.

Otros servicios con los que cuenta el puerto¹⁰:

- Acceso directo a más de 100 hectáreas que constituyen la Zona Franca
- Sistema en línea aduanero -SIDUNEA- para la nacionalización de la carga y oficinas regionales de la DIAN dentro de nuestras instalaciones
- Almacenes de Depósito adicionales cercanos al Puerto
- Centro Integrado de Servicio al Cliente, en el cual encontrará oficinas de Atención al Cliente de la S.P.R.B., Bancos, SIAS, Transportadores y demás entidades para la nacionalización y transporte de su carga.
- Control Antinarcóticos para la carga de exportación.
- Cafetería.
- Servicio de telefonía nacional e internacional.

¹⁰ *Ibíd.*

El puerto de Barranquilla tiene un buen manejo de actividades que le permite operar en el mercado, sin embargo, es necesario más espacio para almacenamiento de la carga, teniendo en cuenta la capacidad que pueden tener sus similares terminales marítimas como el puerto de Miami.

Es un puerto que se encuentra equipado con las herramientas básicas para desarrollar operaciones portuarias; pero en cuanto a infraestructura vial se debería replantear este punto para lograr una mayor cohesión en toda la terminal.

2.2 El Puerto de Cartagena - Sociedad Portuaria Regional de Cartagena.

Fue fundado en 1533, en Cartagena de Indias, fue durante todo el régimen colonial español, y hasta la guerra de la Independencia (1810-1824) el principal puerto del Nuevo Reino de Granada, hoy República de Colombia. Fue punto de arribo de mercancías y gemas preciosas del comercio exterior de la época, aunque era controlado por la centralización del poder desde Santafé de Bogotá. Con la llegada de nuevas naves más modernas debido a las revoluciones industriales, el puerto se vio obligado a mejorar sus instalaciones y prosiguió a establecer un sistema de dragado en el siglo XIX y a expandir su infraestructura a través de nuevos muelles. Desde ese entonces se han venido haciendo mejoras notables hasta su concesión en 1993 por parte del Estado para pasar a manos de las Sociedades Portuarias Regionales y dejar de estar bajo la jurisdicción de la extinta Colpuertos. Se encuentra ubicado en el centro del caribe colombiano. Tiene 82 Km. cuadrados de superficie y 43 pies de profundidad en promedio. Sus

aguas se mantienen en calma casi todo el año y proporciona la seguridad necesaria para las embarcaciones que llegan.¹¹

Cartagena se considera uno de los puertos más avanzados en tecnología y modernización al contar con equipos apropiados para el manejo de contenedores. Los servicios con los que cuenta son:¹² cargue y descargue de contenedores, es decir, desplazamiento de la carga entre los módulos del puerto; repesaje de contenedores como servicio adicional que cumple una tarea de verificación de la carga; movilización de contenedores para inspección y movilización de contenedores para llenado, en cuanto al primero, el cliente lo requiere o es solicitado por petición de las autoridades competentes (DIAN, ICA, Antinarcóticos), este procedimiento consiste en llevar la mercancía desde donde se encuentra en la bodega de almacenaje hasta donde será realizada la inspección; por otro lado, la movilización de contenedores para llenado, es una actividad en la cual los contenedores vacíos se movilizan para ser llenados en sitios específicos del puerto para nuevamente ocupar su lugar de origen.

Las anteriores actividades son independientes de donde se encuentre el contenedor, es decir, en la posición inicial en la cual se encuentren (*transtainer* o módulos convencionales). La apertura, vaciado y llenado parcial del contenedor no está cubierta. La Sociedad Portuaria brinda la seguridad de las actividades realizadas con los contenedores, garantizando que se esté llenando la cantidad

¹¹ Página web Sociedad Portuaria Regional de Cartagena. (2011). *Información Institucional – Canal de Acceso*. Recuperado de: <http://albatros.puertocartagena.com/opadmco.nsf/vstRefLinkDoc/FEEF7089A18870EE052573B1006B3FD0>. Consultado en: Marzo de 2011.

¹² Página web Sociedad Portuaria Regional de Cartagena. (2011). *Nuestros Servicios*. Recuperado de: <http://albatros.puertocartagena.com/opadmco.nsf/vstRefLinkDoc/9608B2B4D225921E052573CB007B0002>. Consultado en: Marzo de 2011.

requerida y no existan inconsistencias. Además, de los servicios ya nombrados, se proporciona el cambio de sello por parte de SPRC (Sociedad Portuaria Regional de Cartagena) sin incurrir en costos.¹³

El terminal del puerto de Cartagena cuenta con una elevada competitividad a nivel internacional, es reconocida por las obras de dragado y demás servicios portuarios, por lo tanto, el Gobierno Nacional ha profundizado el canal de acceso a Cartagena, beneficiando el comercio exterior Colombiano. Es uno de los puertos que más atención ha recibido por parte de las inversiones; por su imagen internacional, el puerto de Cartagena es vista como un portal de entrada al país y las inversiones que se han realizado en él lo ponen a la vanguardia de los puertos con más avances tecnológicos y de control.

La Sociedad Portuaria Regional de Cartagena también cuenta con tres muelles que complementan las actividades del puerto: Terminales de Contecar, Muelles el Bosque y zona industrial de Mamonal. Los terminales de CONTECAR (terminal de contenedores de Cartagena), Sociedad Portuaria de Cartagena y el Muelle Turístico de EDURBE (Empresa de Desarrollo Urbano de Bolívar) cuentan con 11 sitios de atraque, especializados en la atención a los pasajeros que lleguen al puerto y a barcos de carga. Estos sitios cuentan con los requerimientos y la tecnología para manipular la mercancía de forma adecuada, permitiendo optimizar los tiempos de tránsito y estadía, debido a estos avances y la infraestructura con la cual cuentan los terminales, el puerto puede atender barcos hasta de 5.500 TEUs (unidad de medida equivalente a 20 pies), contribuyendo con la economía Colombiana, toda vez que, incurre en ahorros para la nación.

¹³ *Ibíd.*

Además, es considerado como un centro logístico integrado, de gran importancia, toda vez que, une al Caribe con el mundo, a través de conexiones con más de 432 puertos en 114 países y servicios de las principales líneas navieras a nivel mundial, representados en el manejo de 711.529 TEUs, 6'936.450 toneladas y 1.281 recaladas recibidas en el 2006. Uno de los aspectos de mayor importancia, es que cuenta con personal capacitado para asesorar sobre todo lo relacionado con la logística de distribución de carga, por lo tanto, las capacitaciones brindadas garantizan un servicio ágil y eficiente.

El Canal del Dique, ya mencionado, es una de las ventajas con las que cuenta el puerto. Transportar la carga a través de dicho Canal ofrece varios beneficios como: facilidad de movilizar mercancías en naves de carga, posibilidad de transportar cargas con volúmenes elevados que reducen los costos logísticos en un 30% y 38% respecto al transporte terrestre y asistencia satelital para la navegación.¹⁴ Por lo anterior, es importante prestar especial atención a la preservación e integración de dicho Canal para mantener buenas actividades dentro de las plataformas y no lesionar la cadena en alguno de sus aspectos. Reducir los costos en los porcentajes mencionados es una de las ventajas competitivas que se pueden apreciar aquí. Otra de las riquezas con las que cuenta el puerto.

Este puerto cuenta con un sistema virtual para el seguimiento de las actividades en la terminal marítima y terrestre, pues permite a través de su página *web* que el cliente supervise el estado de su carga; adicionalmente se pueden

¹⁴ Página web Sociedad Portuaria Regional de Cartagena. (2011). *Información Institucional – El Canal de Hoy*. Recuperado de: <http://albatros.puertocartagena.com/opadmco.nsf/vstRefLinkDoc/58319A1A99908EAB052573B5004AD389>. Consultado en: Marzo de 2011.

observar las motonaves que han atracado en puerto. Recientemente en 2007 se entregó un informe de su gestión durante el segundo semestre de ese año, en el cuál el balance fue positivo. Se puede apreciar que con los avances tecnológicos que en la actualidad el mercado demanda, ir un paso adelante es lo que quiere hacer el puerto de Cartagena y brindar a sus clientes un apoyo virtual y tecnológico contribuye al gran potencial que hay dentro de sus actividades.

A nivel de infraestructura, el puerto cuenta con 8 muelles, equipos tecnológicos que le permiten movilizar los contenedores adecuada y eficientemente como grúas, plataformas, montacargas entre otras y cuenta también con bodegas especializadas en almacenamiento de café, ferroníquel, productos químicos, con áreas totales de 7.430mts², 2.225mts² y 2.052mts² respectivamente. Cuenta de igual forma con bodegas de almacenamiento para mercancías de importación y exportación por separado con áreas de 8.244mts² y 7.110mts² respectivamente.

2.3 El Puerto de Miami.

El puerto de Miami es reconocido como la “Capital de Cruceros del Mundo” y “Cargo de puerta de enlace de las Américas”, es el más grande en cuanto a puertos de contenedores en el Estado de Florida y se ubica en el puesto noveno en los Estados Unidos.

Los ingresos del puerto en el año 2009 ascendieron a US \$102.000 millones, de los cuales, mas de US \$17 mil millones al año son aportados a la economía del Condado Miami Dade, generando alrededor de 176.000 empleos, lo que lo constituye en eje fundamental dentro del crecimiento económico de la población y del país.

El puerto cuenta con seis grúas pórtico, muelles, cuatro yardas para los contenedores refrigerados, nueve contenedores pórtico y manejo de grúas, contando con personal capacitado para la elaboración de las diferentes actividades.¹⁵

Los ejes fundamentales del puerto se basan en la seguridad, la eficiencia y la efectividad en el transporte de la carga para que el usuario sienta plena confianza en el depósito de su mercancía dentro de las instalaciones portuarias¹⁶. Durante el año 2007 las exportaciones de carga estuvieron alrededor de 3.46 millones de toneladas y las importaciones en un 4.37 millones de toneladas, sumando un total de 7.84 millones de toneladas de carga manejada durante ese año. En 2009 más de 6.8 millones de toneladas y 807.069 TEU's de carga transitaron por las infraestructuras; además, el puerto sirve aproximadamente a 20 líneas de navegación que transitan hacia más de 100 países y 250 puertos a nivel mundial, estando así, en capacidad de cubrir rutas y destinos provenientes de Europa, Norteamérica, Sudamérica, América central, el caribe y Oriente medio llegando aún hasta Asia.

La administración del puerto piensa que es importante ir a la par del mundo competitivo, y se interesa cada día por ser mejor puerto para sus clientes, toda vez que, piensa en ampliar su plataforma de carga para el año 2015 con el Miami *Harbor Project*, en unos 50 pies (15 metros aproximadamente) adicionales para tener aún más capacidad y poder cubrir la dimensión de los contenedores

¹⁵ Página web Cámara Marítima del Ecuador. *El Puerto de Miami: Capital Mundial de los Cruceros*. Recuperado de:

<http://www.camae.org/paginas/ciudades%20puertos/miercoles%2012/El%20puerto%20de%20Miami%20capital%20mundial%20de%20los%20cruceros%20-%20Juan%20Kuryla.pdf>. Consultado en: Marzo de 2011.

¹⁶ Página web PortofMiami. (2011). *Port Information*. Recuperado de:

<http://www.miamidade.gov/portofmiami/information.asp>. Consultado en: Marzo de 2011.

mundiales que arriban a la plataforma; esto también incluye la construcción de un túnel para camiones de carga que contribuya en la creación de una red intermodal y de distribución.

La inversión en la infraestructura portuaria es bastante representativa como se ha podido apreciar y por ello se espera doblar la capacidad de carga en menos de 15 años mediante los proyectos visionados según afirmaciones hechas por su director Bill Jonson, ya que en la inversión de hoy ven una oportunidad para los negocios del mañana. Nuevamente se aprecia que la inversión es un eje fundamental en el desarrollo de una terminal portuaria; la mejora continua en infraestructura hace perfilar al puerto a mejorar las expectativas para sus clientes en cuanto a capacidad y eficiencia.

Dentro de las importaciones más representativas del puerto de Miami se encuentran piedra, arcilla, cemento, tejas, ladrillos, hormigón, frutas / verduras congeladas, cerveza, vino, indumentaria y otros productos textiles finales. Maderas: postes de contrachapado, tablas. Hierro, acero y otros productos de metal. Productos manufacturados de madera, bebidas no alcohólicas, papel/ papel no impreso: periódicos, toallas de papel.

Una de las grandes fortalezas con las que cuenta este puerto, sin duda alguna, es su infraestructura. Cuenta con vías de acceso organizadas que permiten el tránsito de la carga tanto a nivel marítimo como a nivel terrestre, lo que facilita la logística interna en un 100%; parqueaderos para autos y camiones (873 espacios de parqueo) con sistema de control automatizado para la entrega de tickets y pagos en estaciones para comida; en un futuro, con posibilidad de construcción de dos niveles más. Tecnológicamente posee un sistema de

visibilidad de contenedores (*Terminal Operating System-TOS*) que permite divisar el movimiento de la carga en tiempo real hacia las plataformas. Las vías de acceso juegan un papel importante porque colaboran a la organización de los tiempos de las actividades y a la eficiencia en el tránsito de los recursos sin estropear las actividades de la cadena logística.

Aparte de lo ya mencionado, el puerto cuenta con:

- Un terminal privado de 70 acres (283.281 metros cuadrados) con funcionamiento continuo los siete días de la semana durante todos los días del año.
- Posee 12 grúas para carga y descarga de contenedores.
- Conexiones ferroviarias

Cuadro comparativo:

Tabla 1. Cuadro comparativo para la infraestructura y maquinaria de los Puertos de Miami, Cartagena y Barranquilla.

Servicios y/o herramientas	Miami	Cartagena	Barranquilla
Calado manejado	50 pies	45 pies	36 pies
Longitud del puerto	2.096.346 m ²	1.698 m	1.058 m
Espacios de Almacenaje	238.281 m ²	27.061 m ²	24.155 m ²
Vías de Acceso	Terrestres especiales y Conexiones ferroviarias	Fluviales (Canal del Dique) y terrestres	Fluviales (Río Magdalena) y terrestres urbanas
Grúas	12	6	7
Control Virtual	Si	Si	Si

Servicios y/o herramientas	Miami	Cartagena	Barranquilla
(Herramientas tecnológicas)			
Servicios especiales y adicionales (aduaneros, clientes, cafeterías, etc.)	Si	Si	Si

Adaptado de: Página web CENTRAL – Centro Logístico y de Negocios del Caribe S. A. (2011). *Central de Servicios*. Recuperado de: <http://www.puertadelasamericas.com.co/cartagena-infraestructura/>. Consultado en: Marzo de 2011.

Claramente se aprecia la supremacía del puerto de Miami con respecto a los puertos de la Costa Atlántica; seguido de Cartagena y por último se encuentra Barranquilla siendo el más pequeño de los tres. La infraestructura vial es uno de los temas con mayor relevancia en la parte logística de nuestros puertos, por lo tanto, resulta de gran importancia evaluar herramientas o métodos que nos lleven a ser más competitivos a nivel mundial e incentivar la inversión extranjera en nuestro país.

Capítulo III. Fuerzas Competitivas de Porter

Basando este estudio en las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter, se espera lograr al final de este capítulo la identificación de los pilares fundamentales que contribuyen al desarrollo competitivo dentro del sector portuario en cada uno de los puertos de estudio.

Teniendo en cuenta lo anterior, en este capítulo III se expondrán las cinco fuerzas de Porter para cada puerto en particular. Aquí, el lector podrá apreciar de forma clara y concisa las fortalezas y debilidades de cada uno de estos puertos (Barranquilla, Cartagena, Miami), enfocando la investigación en el área de competitividad.

3.1 Puerto De Barranquilla.

3.1.1 Poder de Negociación de los Compradores. El puerto de Barranquilla es uno de los centros más importantes para la entrada y salida de productos, el puerto maneja alrededor de 150.000 y 300.000 toneladas de carga a granel en contenedores, generando numerosos colapsos en las operaciones logísticas, esto interviene de forma negativa en la atención al cliente, ya que la dinámica del puerto es muy lenta y las empresas que operan allí presentan un manejo demasiado restrictivo.

Antes los clientes podían escoger el operador logístico de su gusto, solicitaba su orden de servicio y el tramitador realizaba rápidamente los papeleos, lamentablemente hoy en día se presenta un comportamiento interno (monopolio) a nivel organizacional, considerándose como un abuso de poder por parte de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, ocasionando que solo exista un

propio operador y se retiren a los demás de la zona, por medio de compras o tratando de quebrarlos, al existir solo un operador las filas en la reglamentación de productos se torna desesperante por el hecho de tener que esperar en la oficina de servicio al cliente, la cual solo atiende de 9 de la mañana a 1 de la tarde. A pesar, que el puerto es el único en el río Magdalena en manejar millones de toneladas de carga de importación y exportación hablando en términos competitivos, son los propios usuarios los que determinan el puerto de embarque y desembarque, además, hoy en día el puerto de Barranquilla solo maneja el 30 por ciento de la carga nacional y tienen que competir en todo el mundo buscando carga para movilizar, sin embargo, los clientes siguen prefiriendo este puerto por sus numerosas ventajas competitivas en cuanto a ubicación geográfica, el poder de negociación en este caso sigue inclinándose a la Sociedad Portuaria.

La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla debe buscar la forma de mejorar sus servicios logísticos tanto a las diferentes navieras como a los propios empleados del puerto, ya que estos se encuentran inconformes con el incumplimiento constante. En la actualidad, se legalizan contratos para el mejoramiento de su infraestructura por unos 4.500 millones y unas inversiones por 750 millones de pesos para mejorar su sistema de vías de acceso¹⁷, pero no se están desarrollando soluciones proactivas que eliminen los retrasos en las entregas de los pedidos, hecho evidenciado por la existencia de un único operador logístico.

¹⁷ Nullvalue. (Agosto de 1993). *Flota Mercante No Vetó al Puerto de Barranquilla*. En: Eltiempo.com. Sección Nación. 31 de Agosto de 1993. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-210140>. Consultado en: Abril de 2011.

Muchos compradores prefieren el puerto de Santa Marta, ejemplo claro, el director de comercialización externa de la Federación de Cafeteros realiza sus operaciones directamente con este puerto por sus niveles bajos de humedad y tiempos de entrega de la mercancía.

Dentro de los servicios prestados a los usuarios por parte de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla se encuentran:

- Zona de estantería en bodega para el recibo, acopio y despacho de mercancías en general.
- Bodega Especializada para el manejo de café con báscula interna y zona de llenado de contenedores.
- Zonas de Actividades Logísticas (son áreas de ruptura de las cadenas de transporte en donde se concentran actividades técnicas y de valor agregado de segunda y tercera línea portuaria, dedicadas generalmente a la logística de mercancías marítimas)¹⁸ para el manejo de mercancías, inventarios y procesos de valor agregado dentro de nuestras instalaciones.
- Oficinas internas de Agentes Marítimos, Sociedades de Intermediación Aduanera (SIAS), Entidades del Gobierno, Operadores Portuarios.
- Zona de parqueo interno para tractomula.

¹⁸ Documento CONPES 3382. (Octubre de 2005). *Proyectos Prioritarios Para Mejorar La Competitividad Portuaria En La Zona De Santa Marta – Ciénaga*. Recuperado de: <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes/3382.pdf>. Consultado en: Abril de 2011.

- Estación Interna de Servicios a los automóviles, camiones y maquinaria pesada para las operaciones.
- Zona para el mantenimiento y reparación de contenedores.
- Comunicación interna con la Zona Franca Comercial e Industrial más grande del país.
- Centro de Documentación, donde se unifican los servicios de facturación, radicación y procesamiento de documentos en general para el usuario.
- Dos Bancos Internos para el pago de documentos.
- Teléfonos con salida Nacional e Internacional en las zonas de Muelles y Patios.
- Sala V.I.P. con servicios de teléfono-fax¹⁹

Las tarifas que ofrece la SPRB por los servicios generados a las líneas marítimas e incentivos se evidencia en los siguientes datos:²⁰

- Servicios a líneas marítimas: tarifas que incluyen el almacenaje y la utilización de las facilidades que ofrece el terminal.

Tabla 2. Tarifas Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

ITEM	US\$	Unidad de cobro
MUELLAJE		
Marítimo Internacional hasta 24:00	0.38	Mts-eslora-hora o

¹⁹ Página web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A. (2011). *Puerto de Barranquilla*. Recuperado de: <http://www.colombiaexport.com/baqport.htm>. Consultado en: Abril de 2011.

²⁰ Página Web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. (2011) *Servicios a Líneas Marítimas*. Recuperado de: http://www.sprb.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=34. Consultado en: Abril de 2011.

ITEM	US\$	Unidad de cobro
		fracción
Marítimo Internacional de 24:01 a 48:00 h	0.44	Mts-eslora-hora o fracción
Marítimo Internacional de 48:01 a 120:00 h	0.55	Mts-eslora-hora o fracción
Marítimo Internacional mayor de 120:01 h	0.60	Mts-eslora-hora o fracción
Lanchas y Yates	100.00	Unidad/mes
INCENTIVOS		
Empresas navieras con más de 50 recaladas al año	Hasta un 10%	
Empresas navieras con más de 100 recaladas al año	Hasta un 15%	
Uso de instalaciones a la carga		
ITEM	US\$	Unidad de Cobro
Contenedor vacío 20'	25.00	Unidad
Contenedor vacío 40'	25.00	Unidad
REESTIBAS		Vía Muelle
Contenedor lleno de 20' y 40' Normal	38.50	Unidad
Contenedor lleno de 20' y 40' Peligroso	48.13	Unidad
Contenedor vacío de 20' y 40'	7.70	Unidad
Carga general	3.85	Tonelada-peso
Tránsito internacional		
ITEM	US\$	Unidad de Cobro
Contenedor lleno 20' y 40' Normal	25.00	Unidad
Contenedor lleno 20' y 40' Peligrosa	31.25	Unidad
Contenedor vacío 20'	15.40	Unidad
Contenedor vacío 40'	17.60	Unidad
Carga General	3.85	Tonelada-peso

ITEM	US\$	Unidad de cobro
Transbordo contenedor entre puertos colombianos		
ITEM	US\$	Unidad de Cobro
Contenedor lleno 20'	41.25	Unidad
Contenedor lleno 40'	51.43	Unidad
Almacenaje		
Tránsito internacional		Incluyen 15 días libres
ITEM	US\$	Unidad de Cobro
Contenedor lleno 20'	8.80	unidad
Contenedor lleno 40'	13.20	unidad
Contenedores vacíos 20'	0.74	unidad
Contenedores vacíos 40'	1.01	unidad
CONTENEDORES		Incluyen 5 días libres
ITEM	US\$	Unidad de Cobro
Contenedores vacíos 20'	0.74	unidad
Contenedores vacíos 40'	1.01	unidad

Fuente: Página Web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. (2011) *Servicios a Líneas Marítimas*. Recuperado de: http://www.sprb.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=34. Consultado en: Abril de 2011.

- Incentivos generados a los diversos usuarios para generar fidelización por parte de estos y no generar malas imágenes por falta de infraestructura, servicio, tiempo de entrega, y demás.

Tabla 3. Incentivos Portuarios.

Carga General		
TONELADAS/AÑO	Descuento	Unidad de Cobro
20.000 - 90.000	Hasta un 15%	Tonelada-Peso
90.001 - 170.000	Hasta un 40%	Tonelada-Peso
170.001 - En adelante	Hasta un 50%	Tonelada-Peso
Carga Granel		
30.000 - 90.000	Hasta un 20%	Tonelada-Peso
90.001 - 150.000	Hasta un 30%	Tonelada-Peso
150.001 - 250.000	Hasta un 40%	Tonelada-Peso
250.001 - En adelante	Hasta un 50%	Tonelada-Peso
Contenedores		
CONTENEDORES/AÑO	% Descuento	Unidad de Cobro
150 – 500	Hasta un 15%	Unidad
501 - 1.000	Hasta un 20%	Unidad
1.001 - 3.000	Hasta un 25%	Unidad
3.000 - En adelante	Hasta un 30%	Unidad
Vehículos		
	UNIDADES/AÑO	Descuento
Menores de 20 M3	1.000 - 2.000	5%
	2.000 - 5.001	20%
	5.001 - En adelante	35%
Mayor 20M3-Menor 40M3	1.000 - 2.000	15%
	2.000 - 5.001	25%
	5.001 - En adelante	40%
Mayor de 40 M3	1.000 - 2.000	10%
	2.000 - 5.001	20%
	5.001 - En adelante	40%

Fuente: Página Web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. (2011) *Servicios a Líneas Marítimas*. Recuperado de: http://www.sprb.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=34. Consultado en: Abril de 2011.

Las anteriores tarifas ponen en evidencia la competitividad del puerto, ya que ofrecen un servicio eficiente y ágil con tarifas acordes que se acomodan a los niveles de capacidad adquisitiva de los Colombianos, además, brinda incentivos a los diferentes usuarios, hecho que permite el correcto pago de los servicios en el momento en que es requerido, los diferentes clientes se esfuerzan por cumplir con las obligaciones rápidamente para obtener los beneficios de descuento y demás que ofrece la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

A continuación, se muestran las diferentes líneas navieras que utilizan los servicios del puerto:

Tabla 4. Navieras Europeas.

EUROPA NORTE / MEDITERRÁNEO / ORIENTE
<ul style="list-style-type: none"> · <i>Maersk Lines</i> · <i>Evergreen</i> · <i>Transportacion Marítima Grancolombiana</i> · <i>Dsr Stinness</i> · <i>P&O Nedlloyd</i> · <i>Med Pacific (d'amico-italian line)</i>

Fuente: Página Web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. (2011) *Servicios a Líneas Marítimas*. Recuperado de: http://www.sprb.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=34. Consultado en: Abril de 2011.

Tabla 5. Navieras Centro y Suramérica.

SERVICIO CENTRO Y SUR AMERICA
<ul style="list-style-type: none"> · <i>Maersk Lines</i> · <i>Evergreen</i> · <i>Transportación Marítima Grancolombiana</i> · <i>Dsr Stinness</i>

- *P&O Nedlloyd*
- *Venus Lines*
- *Líneas Agromar*
- *Transport Bulk Shipping*
- *Med Pacific (d'amico-italian line)*

Fuente: Página Web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. (2011) *Servicios a Líneas Marítimas*. Recuperado de: http://www.sprb.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=34. Consultado en: Abril de 2011.

Tabla 6. Navieras Caribe.

COSTA ESTE/GOLFO/CARIBE
<ul style="list-style-type: none">· <i>Crowley American Transport</i>· <i>Seaboard Marine</i>· <i>Frontier Liner Service</i>· <i>Intermarine</i>· <i>Geminis Shipping</i>· <i>Líneas Agromar</i>· <i>King Ocean</i>· <i>Oransportacion Marítima Grancolombiana</i>· <i>Smith and Johnson</i>· <i>Venus Lines</i>

Fuente: Página Web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. (2011) *Servicios a Líneas Marítimas*. Recuperado de: http://www.sprb.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=34. Consultado en: Abril de 2011.

Tabla 7. Navieras Aliadas.

LÍNEAS NAVIERAS LLEGANDO EN ALIANZAS
<ul style="list-style-type: none">· <i>Hapag Lloyd: viene con P&O Nedlloyd</i>· <i>Apl: viene con P&O Nedlloyd</i>· <i>Sea Land: viene con Maersk²¹</i>

Fuente: Página Web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. (2011) *Servicios a Líneas Marítimas*. Recuperado de: http://www.sprb.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=34. Consultado en: Abril de 2011.

²¹ Página web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A. (2011). *Puerto de Barranquilla*. Recuperado de: <http://www.colombiaexport.com/baqport.htm>. Consultado en: Abril de 2011.

Las líneas navieras representan el factor más importante de utilidad en el puerto ya que su función principal consiste en la representación de los clientes, es decir, realizar las funciones en las cuales este no puede participar, generado por la imposibilidad de estar en cada puerto al cual lleguen los buques que se encuentran bajo su administración. La función que desempeña el Agente Naviero se le denomina “Agenciamiento”, las obligaciones de este están determinadas por el cliente, al igual que la solución de controversias con terceros.

3.1.2 Amenaza De Nuevos Participantes. La entrada de nuevos competidores a la industria portuaria presenta grandes barreras ya que se debe cumplir con cierto grado de requerimientos e inversiones para el buen funcionamiento de este. Dentro de las condiciones de entrada, se evidencia la gran inversión que se debe hacer para tener los requerimientos mínimos de infraestructura portuaria, refiriéndonos a las necesidades de capital en cuanto a costos, gastos, servicios, adaptación de la infraestructura, maquinaria, etc.

A continuación se evidencia un ejemplo de cómo debe ser la infraestructura mínima portuaria para un terminal de 2.5 MM de TEUs²²:



Figura 4. Infraestructura Mínima Portuaria. Adaptado de: *Twenty-foot Equivalent Unit*.

²² *Twenty-foot Equivalent Unit*. Unidad de medida de capacidad del transporte marítimo en contenedores. Una TEU es la capacidad de carga de un contenedor normalizado de 20 pies.

La inversión del terminal o requerimientos de capacidad se evidencian en la siguiente tabla:

Tabla 8. Inversión para una Terminal Marítima.

DRAGADO Y RELLENO	\$45,000,000
MUELLES (1600 M)	\$84,000,000
PATIOS, PAVIMENTACION	\$55,575,000
ILUMINACION, ELECTRICIDAD, AGUA	\$11,000,000
ACCESOS, ENTRADAS	\$18,000,000
EDIFICIOS Y PORTERIA	\$9,250,000
MITIGACION AMBIENTAL	\$850,000
SUBTOTAL OBRAS MARITIMAS Y CIVILES	\$223,675,000
GRUAS PORTICO (SIN IMPUESTOS)	\$166,750,000
EQUIPOS PATIO	\$58,500,000
SISTEMAS. SEGURIDAD, CONTROLES	\$5,000,000
IMPREVISTOS	\$75,000,000
SUBTOTAL EQUIPOS	\$305,250,000
TOTAL - PROYECTO	\$528,925,000

Fuente: Presentación Empresa Multimodal S.A “Transporte Marítimo y Puertos”²³

La estimación del anterior proyecto no cuenta con el costo de la adquisición de la propiedad ni con el dragado del canal de acceso, elevando la cifra de los posibles proyectos. Hay que tener en cuenta, que la adquisición de un terminal sufrirá del desgaste natural y por lo tanto, a medida que transcurra el tiempo y por consiguiente su uso se intensifique, el terminal se depreciara y seguirá generando elevados costos, ya sea para mantenimiento o desarrollo de tecnología más avanzada, para el cumplimiento al cliente y por ende su satisfacción.

Por otro lado, la carga tributaria que se genera en Colombia con respecto a los demás países del Caribe evidencian los numerosos impuestos con los cuales

²³ Tubiano, A. (2011). Presentación Empresa Multimodal S.A. “Transporte Marítimo y Puertos”. Universidad del Rosario.

deben cumplir las zonas portuarias, a continuación se muestran los porcentajes y cifras que representan la información:²⁴

Tabla 9. Carga Tributaria puertos del Caribe.

CONCEPTO	COLOMBIA	PANAMA	JAMAICA	REPUBLICA DOMINICANA	Promedio Puertos del Caribe
Tasa de Vigilancia	305.996	0	0	0	0
Impuesto de Renta	24.514.735	0	0	0	0
Industria y Comercio	1.877.000	0	0	0	0
Impuesto Predial	107.730	0	0	0	0
Impuesto Patrimonio	155.186	0	0	0	0
Impuesto 4 x 1000	712.931	0	0	0	0
Timbre	1.877.000	0	0	0	0
IVA sobre Inversión	2.790.936	0	0	0	0
Aranceles	343.550	0	0	0	0
Contraprestación	3.854.741	8.624.781	0	13.457.916	7.360.899
Total Impuestos (COP '000)	36.539.805	8.624.781	0	13.457.916	7.360.899
Mayor Pago de Impuestos	0	27.915.024	36.539.805	23.081.889	29.178.906
Impuestos por Contenedor (USD)	33	8	0	12	7

Fuente: Tubiano, A. (2011). Presentación Empresa Multimodal S.A. “Transporte Marítimo y Puertos”. Universidad del Rosario.

Ademas, Colombia presenta unas condiciones de inversión del capital requerido para la creación de la zona portuaria, dentro de los cuales se encuentran:

Tabla 10. Carga Tributaria puertos del Caribe con respecto a Colombia para inversión de capital.

CONCEPTO	COLOMBIA	PANAMA	JAMAICA	REP DOMINICANA
Tasa de Vigilancia	0.28% de los Ingresos Brutos	0%	0%	0%
Impuesto de Renta	34% de Utilidad Antes de Impuestos	0%	0%	0%
Industria y Comercio	0.96% de los Ingresos Brutos	0%	0%	0%
Impuesto Predial	0.95% del Valor del Terreno (*)	0%	0%	0%
Impuesto Patrimonio	0.12% del Patrimonio Liquido(**)	0%	0%	0%
Impuesto 4 x 1000	0.4% Transacciones Bancarias	0%	0%	0%
Timbre	1.5% Valor de los contratos (***)	0%	0%	0%
IVA sobre Inversión	16% del Valor del Activo	0%	0%	0%
Aranceles	15% para Gruas Pórticos (Varia de acuerdo del Activo)	0%	0%	0%
Remesas	0%	0%	0%	0%
Total Impuestos		USD \$9 Cont/Doméstico USD\$6	0%	USD \$12 x Cont. (Caucedo)
Condiciones a Inversión	Bienes Revertibles al Estado	No Retorno al Estado	Revierte al Estado	Revierte al Estado
Tiempo	20 años (****)	50 Años	Estatal	50 Años

(*) Muelles privados de uso público
 (**) Hasta 2010
 (***) 1.0% en 2008, 0.5% en 2009, y 0% a partir de 2010
 (****) 20 años por regla general, prorrogables o extendibles según política

Adaptado de: Tubiano, A. (2011). Presentación Empresa Multimodal S.A. “Transporte Marítimo y Puertos”. Universidad del Rosario

²⁴ *Ibíd.*

Las condiciones de inversión que se deben tener en cuenta para el desarrollo de un terminal comparandolo con otros paises del Caribe representan numerosas restricciones y condiciones que dificultan el acceso al mercado. Dentro de las cifras mas relevantes, se encuentra el impuesto a la renta (34% de utilidad antes de impuestos), valor que se ve reflejado en el estado de resultados de los diferentes puertos.

Las dificultades se hacen evidentes con los demas impuestos que Colombia impone, ademas, de los numerosos costos y gastos que se deben tener en cuenta para el cumplimiento con la ley de acceso al mercado y generación de competitividad.

Las anteriores barreras de entrada evidencia la existencia de pocos puertos en Colombia principalmente por las numerosas restricciones y necesidades de capital, con una competencia agresiva pero sin mayores riesgos por la entrada de nuevos participantes. Los diferentes puertos deben desarrollar estrategias con valor agregado para retener a los clientes y seguir teniendo el poder de negociación sobre estos.

3.1.3 Rivalidad Entre Competidores. La rivalidad entre competidores en la industria portuaria de Colombia se evidencia principalmente entre seis zonas, donde se encuentran la zona portuaria de Cartagena, la zona portuaria de Barranquilla, la zona portuaria de Santa Marta, la zona portuaria de Buenaventura, la zona portuaria de la Guajira y por último, la zona portuaria del Golfo de Morrosquillo. Cada una de las cuales presenta diferentes ventajas competitivas que los hace perdurar en el mercado, principalmente con las zonas portuarias de la Costa Atlántica.

La S.P.R.B. es el segundo terminal más grande del país y él más grande de la Costa Atlántica, lo que le permite tener grandes capacidades para el transporte de mercancías y la adquisición de infraestructura necesaria para la preservación del producto.

Tiene una extensión de 933,000 mts² los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

- 500,000 metros² Dársena (Parte más interna y resguardada de un puerto que sirve de fondeadero (acción de fijar una embarcación al fondo mediante anclas) y muelle para la carga y descarga de las embarcaciones. Además, de estar ubicada en la parte interior de Un puerto, está destinado para las embarcaciones en reparación).²⁵ Sur

- 150,000 metros²: Área de patios para almacenaje

- 39,000 metros² Área de Bodegas

- 244,000 metros²: Área de Oficinas, Vías y Zonas por desarrollar

Además, el puerto cuenta con 10 bodegas multipropósito que van de los 2,600 metros² hasta más de 6,000 metros² y una bodega especializada para el manejo de gráneles sólidos, la cual tiene una capacidad instalada de 15,000 toneladas y una rotación anual de 175,000 toneladas.

Adicionalmente, la S.P.R.B. es el único terminal en Colombia con acceso interno a una Zona Franca Industrial y Comercial, con lo cual se puede hacer transferencia de cargas desde o hacia el Terminal y Zona Franca sin salir a territorio Colombiano.

²⁵ Wikcionario. *Dársena*. Recuperado de: <http://es.wiktionary.org/wiki/d%C3%A1rsena>. Consultado en: Abril de 2011.

Otra de las ventajas competitivas con las que cuenta el puerto es la ubicación sobre el río Magdalena, lo que le permite tener acceso a puertos internos como los son Puerto Berrío y Barrancabermeja, transportando cargas de grandes volúmenes dirigidos a las principales ciudades donde se maneja el comercio en Colombia, es decir, Medellín, Bogotá y Bucaramanga. Además, el puerto de Barranquilla cuenta con el único aeropuerto internacional, con capacidad de recibir aviones del tipo *Heavy Lift*, para el transporte de piezas ultra-pesadas por vía aérea.²⁶

A pesar de las ventajas competitivas presentadas anteriormente, el puerto presenta sus dificultades en cuanto a tiempo de entrega, servicio y demás, lo que implica gran amenaza por parte competidores que si ofrecen últimas tecnologías y donde la eficiencia es su factor estrella.

Otra de las amenazas que se presentan es en la falta de movimiento portuario que tiene Barranquilla, ya que al evaluar los porcentajes respecto a sus competidores se ubica en el último lugar, hecho que evidencia la captación del mercado en un 5%, mientras que la zona portuaria de Santa Marta se ubica en el primer lugar con una participación del 30%, cifras realmente importantes para el estudio que se está realizando.

²⁶ Página web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A. (2011). *Puerto de Barranquilla*. Recuperado de: <http://www.colombiaexport.com/baqport.htm>. Consultado en: Abril de 2011.

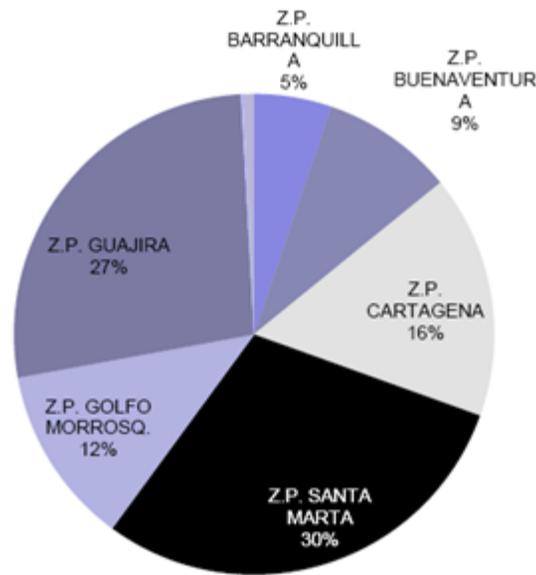
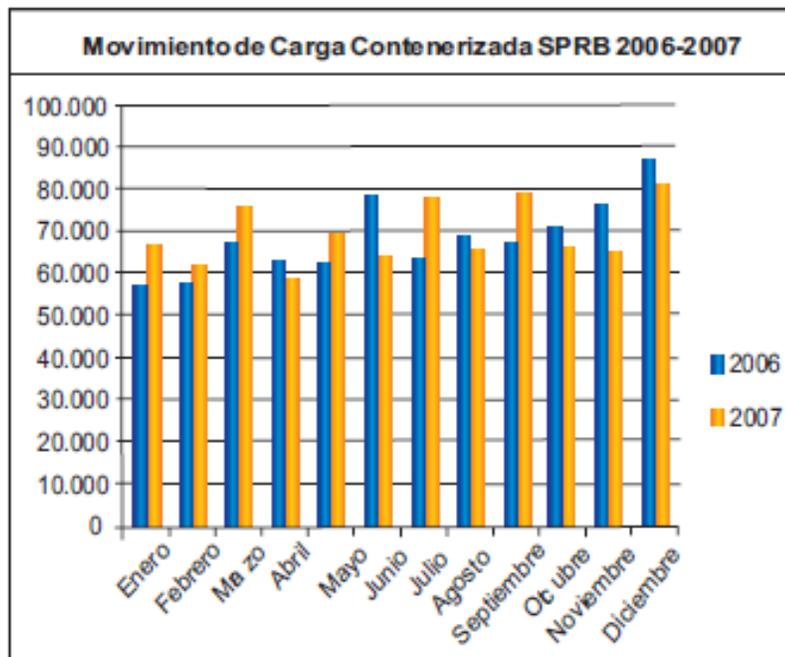


Figura 5. Porcentaje del Movimiento Portuario. Fuente: Tubiano, A. Presentación con Diapositivas: “Transporte Marítimo”. Universidad del Rosario



27

Figura 6. Movimiento de Carga Contenerizada SPRB 2006-2007. Fuente: Tubiano, A. Presentación con Diapositivas: “Transporte Marítimo”. Universidad del Rosario.

²⁷ Tubiano, A. Op. cit.

3.1.4 Amenaza de Sustitutos. La amenaza de sustitutos para la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla representa un elevado grado de incertidumbre, ya que el comprador es quien decide que puerto le conviene más respecto a su capacidad financiera, sus tiempos de entrega y distintas rutas establecidas.

Teniendo en cuenta los factores determinantes a la hora que el comprador toma la decisión de empezar una negociación con un determinado puerto, también se corre con el riesgo de contar con otros servicios como lo son el transporte aéreo de carga, garantizando la llegada oportuna de mercancías y el correcto manejo y adecuación de esta.

3.1.5 Poder de Negociación de Proveedores. Para efectos de este caso en el que analizamos los puertos, se considera que no se halla una información precisa en cuanto a los proveedores, al no ser un puerto una empresa productora de bienes o de transformación de materias primas no se ve aplicada esta fuerza en el campo portuario.

3.1.6 Conclusiones. En este fragmento anterior el lector puede concluir que el Puerto de Barranquilla es uno de los puertos más importantes de la Costa Atlántica colombiana por su capacidad de carga y su ubicación estratégica con respecto al Río Magdalena, cuyo afluente le proporciona una ventaja competitiva en cuanto al transporte fluvial integrado a la plataforma marítima. El poder de negociación de los compradores posee un grado de incertidumbre moderado, y este se está viendo limitado por el monopolio presente en cuanto a participación de operadores logísticos en recibo y entrega de pedidos y carga, lo que genera atrasos en esta clase de operaciones y poca comodidad a los clientes. La amenaza de nuevos participantes se ve reducida por el alto costo de capital en el

que se incurre para la puesta en marcha de una terminal portuaria. La rivalidad entre competidores está dada por los puertos vecinos (Cartagena y demás terminales del caribe) que pueden influenciar la decisión del cliente (líneas navieras) en cuanto a capacidad de almacenamiento y características en plataforma. Los principales sustitutos del transporte de carga marítima podrían ser vistos desde el transporte aéreo y terrestre, aunque existe también la posibilidad de que las líneas navieras escojan otro puerto por factores como facilidades de ruta y/o tráfico de mercancía. Y no se estima necesario el poder de negociación de proveedores, toda vez que, un puerto no es una empresa manufacturera o de producción.

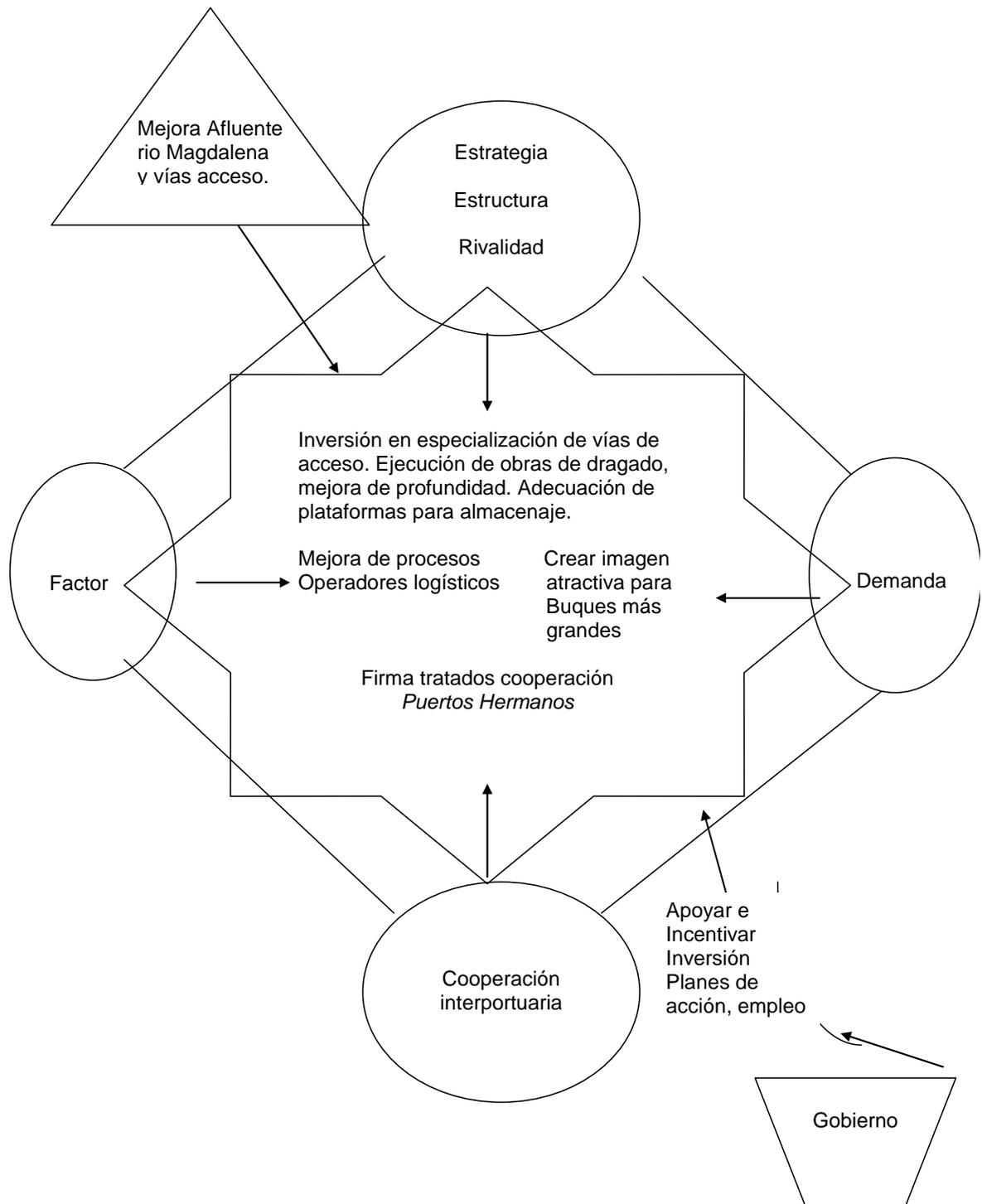


Figura 7. Análisis Competitivo – Puerto de Barranquilla. Adaptado de : Montoya Parra, D. A.; Gómez Hernández, J. M. (2011). Autoras del Presente Trabajo de Grado.

Comenzando con el análisis realizado al puerto de Barranquilla, inicialmente se recomienda aportar más de un operador logístico con el fin de agilizar los trámites internos y mejorar los tiempos de pedido y carga para los clientes, esto, teniendo en cuenta los puntos esenciales que las directivas del puerto consideren pertinentes para la apertura de operadores logísticos. Dentro de estos operadores se pueden hallar los siguientes:

- Logic Express Ltda.
- Transportadora del Atlántico Ltda.
- Logística Integral Sinergia SAS.
- Operadores Logísticos de Carga SA.

Entre otras empresas más, que a criterio de la administración portuaria puedan aportar valor y eficiencia en el manejo de pedidos y carga. El trabajo en estos casos donde existen múltiples procesos interrelacionados, es la cooperación en equipo para brindar un servicio integral, no se trata de favorecer ideales particulares sino de mantener un engranaje perfecto en donde se trabaje por un todo.

Es apropiado que el puerto cuente con una zona unificada de documentación, cafetería y zona VIP, toda vez que, esto contribuye a la integración los servicios prestados por el puerto, y como ya se ha evidenciado, el puerto de Miami que es el referente en este trabajo cuenta con dichas zonas que proporcionan valor agregado a sus clientes.

En cuanto a la especialización de zonas, sería conveniente adecuar el terreno de parqueo de tractomulas con el que se cuenta actualmente para lograr

maximizar el espacio y adecuarlo apropiadamente para la recepción de más vehículos. El puerto de Miami cuenta con un área especial de parqueo que maximiza el espacio y permite que más vehículos puedan ingresar a su terminal para transportar la mercancía. La definición clara de áreas sugiere una ubicación mejor identificable tanto para el personal que labora en plataforma como para los clientes que deseen ver en dónde está su carga.

3.2 Puerto de Cartagena.

Para tener una visión más profunda de la situación del puerto de Cartagena, se procederá a realizar un análisis competitivo sobre sus actividades, basado en las cinco fuerzas de Michael Porter. Se observará cuáles son los principales puertos que actúan como competencia al puerto de Cartagena; cuál es la posibilidad de la creación de nuevos puertos en el país; qué formas sustitutas para el transporte de mercancía existen o podrían existir y como afectarían estas al transporte marítimo; cuáles son los clientes potenciales, en este caso líneas navieras extranjeras y cómo se negocia con ellas.

FUERZAS COMPETITIVAS

Existen cinco fuerzas que constituyen un análisis externo, a continuación se realizará el estudio de cada una de ellas aplicadas al Puerto de la ciudad de Cartagena.

3.2.1 Poder de Negociación de los Compradores. En general, el transporte de carga se realiza a través de líneas navieras que contratan servicios con el puerto

para el cargue/descargue de mercancía. Los principales clientes que arriban al puerto de Cartagena son²⁸:

Tabla 11. Líneas navieras que llegan al puerto de Cartagena.

<i>Seaboard Marine</i>	<i>TBS</i>
<i>Frontier Liner Service</i>	<i>CAYTRANS</i>
<i>BBC</i>	<i>APL</i>
<i>CCNI</i>	<i>CGM</i>
<i>CSAV</i>	<i>EVERGREEN</i>
<i>HAMBURG SUD</i>	<i>HAPAG-LOYD</i>
<i>MAERSK</i>	<i>MARFRET</i>
<i>MOL</i>	<i>MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY</i>
<i>ZIM</i>	<i>COSCO</i>

Página web del Terminal Marítimo Muelles el Bosque S. A. (2011). *Líneas Navieras*. Recuperado de : <http://www.elbosque.com/espanol/lineas.htm#> complementado en el sitio: www.schwyn.com/espanol/lineas_navieras.htm. Consultado en: Abril de 2011.

Tabla 12. Navieras Europeas.

EUROPA NORTE / MEDITERRÁNEO / ORIENTE
<ul style="list-style-type: none"> · <i>Maersk Lines</i> · <i>Evergreen</i> · <i>Mediterranean Shipping Company</i> · <i>MOL</i> · <i>Zim</i> · <i>Hamburg Sud</i>

Página web del Terminal Marítimo Muelles el Bosque S. A. (2011). *Líneas Navieras*. Recuperado de : <http://www.elbosque.com/espanol/lineas.htm#> complementado en el sitio: www.schwyn.com/espanol/lineas_navieras.htm. Consultado en: Abril de 2011.

²⁸ Página web del Terminal Marítimo Muelles el Bosque S. A. (2011). *Líneas Navieras*. Recuperado de : <http://www.elbosque.com/espanol/lineas.htm#> complementado en el sitio: www.schwyn.com/espanol/lineas_navieras.htm. Consultado en: Abril de 2011.

Tabla 13. Navieras Centro y Suramérica.

SERVICIO CENTRO Y SUR AMERICA
<ul style="list-style-type: none">· <i>Maersk Lines</i>· <i>Evergreen</i>· <i>BBC</i>· <i>Cosco</i>· <i>Hapag-Loyd</i>· <i>CGM</i>· <i>Csav</i>· <i>CCNI</i>· <i>Tbs</i>

Página web del Terminal Marítimo Muelles el Bosque S. A. (2011). *Líneas Navieras*. Recuperado de : <http://www.elbosque.com/espanol/lineas.htm#> complementado en el sitio: www.schwyn.com/espanol/lineas_navieras.htm. Consultado en: Abril de 2011.

Tabla 14. Navieras Caribe.

COSTA ESTE/GOLFO/CARIBE
<ul style="list-style-type: none">· <i>Caytrans</i>· <i>Seaboard Marine</i>· <i>Frontier Liner Service</i>· <i>Apl</i>· <i>Marfet</i>

Página web del Terminal Marítimo Muelles el Bosque S. A. (2011). *Líneas Navieras*. Recuperado de : <http://www.elbosque.com/espanol/lineas.htm#> complementado en el sitio: www.schwyn.com/espanol/lineas_navieras.htm. Consultado en: Abril de 2011.

Es importante para elegir el comercio a través de un puerto que este posea las condiciones adecuadas para prestar sus servicios, tales como, canales de acceso, seguridad, equipos, procedimientos y tarifas y ser objeto de frecuente tránsito por parte de líneas navieras, ya que esto incentiva el comercio y denota

dinamismo en el sector. Los contratos con las líneas navieras generalmente son a largo plazo y debido a la expansión que se viene realizando a nivel de inversión, el puerto de Cartagena se ha tornado atractivo para que nuevos clientes adquieran sus servicios portuarios; ejemplo de lo anterior lo demuestra la naviera HAMBURG SUD, que desde que cerró negociaciones para establecer conexión con el puerto de Cartagena asegura que eligió este puerto por su “experiencia y seguridad”²⁹ ofrecidos en sus servicios.

En lo referente a fletes, se disminuye el costo del mismo hasta en un 38% (para cargas hacia Estados Unidos) si la carga es transportada desde Cartagena en contenedor lo que hace más atractivo al puerto para las líneas navieras.

Por tanto, se puede inferir que el poder de negociación de los compradores es moderado con cierto grado de incertidumbre, ya que son los puertos quienes presentan las condiciones de los servicios prestados y la decisión de contratar dichos servicios es tomada por el comprador y depende de él si se adapta o no a las condiciones presentadas por el puerto.

3.2.2 Amenaza de Nuevos Participantes. Es muy reducida la amenaza del surgimiento de nuevos puertos en el territorio nacional, lo que consolida a los ya existentes y la competencia entre ellos dependerá de los servicios que presten en cada uno de sus puertos.

El nivel de inversión que se requiere para la construcción de un puerto es alto (alrededor de los US\$1.000.000.000 millones de dólares sin contar gastos adicionales) y esto se constituye en una barrera de entrada de gran magnitud. Si

²⁹ Chacón González, J. (Abril de 2009). *Hamburg Süd, socio estratégico para Colombia*. Página web de El Espectador. Publicación del 5 de Abril de 2009. Recuperado en: <http://www.elespectador.com/impreso/articuloimpreso134288-hamburg-sued-socio-estrategico-colombia>. Consultado en: Abril de 2011.

aún con todo, falta inversión en los puertos actuales para mejorar el desempeño de sus actividades, es menos probable que se piense en el país en la constitución nuevos puertos.

Los requerimientos para la ³⁰administración y funcionamiento de un puerto son complejos. Es necesario contar con mano de obra capacitada para el manejo de la maquinaria, terrenos aptos para las operaciones comerciales - de fácil acceso y salida - regulaciones normativas de acuerdo a cada país y la implementación de tecnologías para optimizar las actividades llevadas a cabo.

En el caso de la tecnología, esta se vuelve cada vez más indispensable para soportar eficientemente las actividades portuarias y a su vez se requiere de una inversión para poderla implementar, lo que se constituye en una barrera de entrada para la organización de nuevos puertos en Colombia: el alto grado de inversión que demanda la implantación y uso de tecnologías.

Las instituciones portuarias en el país ya están consolidadas desde hace tiempo y sus nombres ya son reconocidos entre sus diferentes clientes que traen mercancía hacia el país. La ubicación de los puertos también está especificada y casi que cubre los puntos geográficamente estratégicos para la recepción y envío de mercancía.

La amenaza de que nuevos puertos entren al panorama actual es muy reducida, y esta amenaza depende de las barreras de entrada que tiene el sector portuario. A continuación se mencionan más detalladamente estas barreras:

- Capital: los activos necesarios para poder desarrollar esta industria incurren en costos elevados; las especificaciones técnicas

³⁰ Naciones Unidas. Comisión Económica Para América Latina y el Caribe – CEPAL. *Modernización Portuaria: Una pirámide de desafíos entrelazados*. Recuperado de: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/4212/lcg2031.pdf>. Consultado en: Abril de 2011.

requeridas para la creación de un puerto constituyen una gran inversión. Las imágenes posteriores muestra las grúas que se utilizan para el almacenaje de la carga dentro de una bodega: la grúa de pórtico y el puente grúa. A continuación se puede visualizar un cuadro comparativo sobre los costos, en dólares, que puede tener esta clase de grúa con respecto a una tipo puente.

Foto 1. Grúa de Pórtico.



Fuente: Página web de North American Industries Inc. *Puente grúas*. Recuperado de: http://www.naicranes.com/spanish_cranes/bridge_cranes.htm. Consultado en: Abril de 2011.

Foto 2. Puente Grúa.



Fuente: Página web de North American Industries Inc. *Puente grúas*. Recuperado de: http://www.naicranes.com/spanish_cranes/gantry_cranes.htm. Consultado en: Abril de 2011.

Tabla 15. Descripción de grúas.

	Puente Grúa	Grúa Pórtico
Grúa	\$29,280	\$40,240
Carrilera	\$29,108	No requiere
Instalación	\$22,915	\$19,100
Riel de la grúa	Riel ASCE: \$2,900	Pista: \$6,880
TOTAL:	\$84,205	\$66,220
Diferencia de Costo:	\$17,985	

Fuente: Página web de North American Industries Inc. *Puente grúas*. Recuperado de: http://www.naicranes.com/spanish_cranes/gantry_cranes.htm. Consultado en: Abril de 2011.

Como se puede apreciar, el costo de una sola grúa de estas puede oscilar entre \$130.000.000 y \$160.000.000 millones de pesos colombianos para ser adquirida. Teniendo en cuenta que se utilizan más de 1 grúa en cada puerto, se requiere una suma de dinero considerable para poder ser propietario de esta clase de maquinaria.

- Costos fijos: debido a que los activos como maquinaria e infraestructura son de gran envergadura, la manutención de estos hace que los costos fijos por poseerlos sean elevados, además, es necesario tener en cuenta el valor de su depreciación y el desgaste natural que sufran con el tiempo. La tecnología es un factor importante ya que marca una ventaja competitiva con relación a otros puertos, y la implementación de esta también es costosa, lo que la constituye en una barrera alta de entrada a los nuevos participantes que quieran ingresar a la industria portuaria.

Por línea de playa se debe asumir un costo de US\$7.300.000 aproximadamente, de los cuales el 80% de esos fondos se destinan para el

gobierno y el 20% restante para el municipio portuario. Es importante notar que por las regalías generadas sobre el uso de la línea de playa hay un beneficio considerable para la región en donde se ubique un puerto. Desde este punto de vista sería provechoso la puesta en operación de nuevas terminales portuarias para el desarrollo de las regiones costeras del país; pero surge una nueva barrera para que la amenaza de nuevos participantes en el planto portuario sea escasa, casi nula: ya los puntos estratégicos de ubicación para un puerto están agotados en el país. Si se observa bien, las zonas de costa de Colombia ya tienen sus puertos respectivos: Zona Caribe (Cartagena, Barranquilla y Santa Marta) y la Zona Pacífica (Buenaventura y Tumaco). Lo anterior implica que el mercado portuario de terminales está bien satisfecho en cuanto a que existen las conexiones necesarias para el desarrollo de las actividades económicas desde y hacia fuera del país.

- La acción gubernamental: el gobierno colombiano ha cedido la administración de los puertos de Colombia a las sociedades portuarias regionales, quienes son las encargadas de direccionarlos, pero éste traza una normatividad a los puertos para que garanticen su funcionamiento adecuado en cuanto a ³¹seguridad y procesos llevados a cabo en la terminal:

Estatuto Aduanero – Art. 41 Decreto 2685 de 1999- carnet de identificación para toda persona dentro de la plataforma. Toda persona que

³¹ Página web Sociedad Portuaria Regional de Cartagena. (2011). *Operaciones Logísticas*. Recuperado de: <http://albatros.puertocartagena.com/opadmco.nsf/vstRefLinkDoc/002A6C5F7E8F13FA052573B4004DFAE7>. Consultado en: Marzo de 2011.

ingrese al puerto y desarrolle actividades dentro de él, debe poseer un carnet que le identifique en las instalaciones del puerto.

Art. 122 Ley 9 de 1979 – elementos de protección personal. Se establecen los elementos de seguridad industrial requeridos para proteger a las personas que laboren en la plataforma.

Código Sustantivo del Trabajo (C.S.T) – Afiliación a salud. Las personas que se encuentren trabajando para el puerto de Cartagena deben estar afiliadas a una entidad promotora de salud que les garantice atención médica en caso de ser requerida.

Art. 60 C.S.T –Establece que ningún operario puede ingresar a las instalaciones del puerto de Cartagena en estado de embriaguez a terminal.

Además de lo anterior, a nivel internacional se establecen parámetros reglamentarios para garantizar la seguridad e integridad de todas aquellas personas relacionadas con las actividades dentro del puerto y de las actividades mismas para que estas tengan un estándar de integridad y seguridad acorde con las exigencias de la industria. El puerto de Cartagena cumple con las siguientes especificaciones, estando así, a la altura de las normativas internacionales para puertos³²:

PBIP - Código Internacional para la Protección de Buques e Instalaciones Portuarias - Estos estándares le valieron la certificación No. 00011 ante la OMI, por parte de la Dirección General Marítima.

CT-PAT - *Customs Trade Partnership Against Terrorism*. Además, se encuentra registrada ante la FDA de EE.UU. (*Food and Drug Administration*) en lo

³² *Ibíd.*

referente al cumplimiento de la Ley de Seguridad de la Salud Pública y Preparación y Respuesta ante el Bioterrorismo, bajo el Número de Registro 14667712818.

CSI – *Container Security Initiative* (Iniciativa de Seguridad de Contenedores) de la CBP (*Customs and Border Protection*), implementando medidas adicionales a los estándares de seguridad actuales, con el apoyo de personal de la Aduana Norteamericana.

La Sociedad Portuaria de Cartagena participa de igual forma en iniciativas y programas de seguridad:

Programa BASC - *Business Alliance for Secure Commerce*: una iniciativa voluntaria del sector privado que busca incrementar de los estándares de seguridad y protección de toda la comunidad exportadora, apoyada por el Servicio Aduanero de Estados Unidos de América. Desde Noviembre de 1998 hace parte de la alianza empresarial internacional que promueve un comercio seguro, en cooperación con gobiernos y organismos internacionales, con la Certificación No. COL-CTG00047-01 del Capítulo de Cartagena.

Programa de Seguridad Portuaria: desde Agosto de 1998, con el propósito de preservar los intereses de los importadores, exportadores y quienes mantienen vínculos comerciales con Colombia, fortaleciendo la actividad de las autoridades asignadas a los puertos. Además de las principales sociedades portuarias del país, en este programa participa la Embajada Norteamericana, a través del departamento NAS (*Narcotics Affairs Section*), la Policía Antinarcóticos de Colombia y la Fiscalía General de Puertos.

Frente Empresarial de Seguridad: desde Septiembre de 2001, en cooperación con el gremio de transportadores del Departamento de Bolívar, para brindar mayor seguridad a la cadena logística de la carga.

Comité de Protección de la ANDI – Fundación Mamonal: iniciativa del sector industrial de Cartagena, para establecer criterios de respuesta ante emergencias industriales y prevenir la materialización de riesgos de seguridad a nivel local.

- **Diferenciación:** El puerto de Cartagena desarrolla actividades que llevan implícitamente el factor tecnológico y este marca una diferencia con respecto a otros puertos como el de Barranquilla, Santa Marta y Buenaventura. Uno de los servicios que ofrece el puerto de Cartagena es *SPRCONline*. Mediante esta herramienta informática sus clientes pueden monitorear su carga desde internet y conocer el estado real de tránsito de ella durante todos los días del año. Los procesos aduaneros pueden realizarse de igual forma a través de la *web* y esto repercute en reducción de costos y facilidad para el cliente al no tener que desplazarse directamente a las instalaciones del puerto. Adicionalmente se ofrecen capacitaciones para el buen uso de las herramientas virtuales.

El puerto de Cartagena – y cabe resaltar esta ventaja nuevamente- es reconocido en el país por ser uno de los pioneros en el uso de alta tecnología en sus operaciones. Se constituye así en uno de los líderes de gran atractivo en el mercado portuario, toda vez que, brinda comodidad a sus clientes a través del monitoreo de la mercancía que ellos mismos puedan tener mediante la *web*. A través de *SPRCONline*, nombre de la plataforma virtual, los agentes interesados,

inclusive agentes del gobierno, pueden tener acceso a todos los movimientos relacionados con el comercio exterior en el puerto de Cartagena.

El puerto cuenta de igual forma con servicios que garantizan la satisfacción y atención integral de sus clientes al brindar atención especializada a las Navieras, contar con modernos equipos, áreas de refrigerados, seguridad en bodegas, muelles de atraque adecuados y como ya se mencionó, avanzadas comunicaciones.

Además de lo anterior, cabe mencionar la ubicación estratégica con la que cuenta: por estar geográficamente cerca del Canal de Panamá, se constituye en un atractivo para las líneas navieras en cuanto al nivel operativo y económico en que se incurre.

3.2.3 Rivalidad Entre Competidores. Existe un nivel de competencia moderado a nivel nacional e internacional. A nivel nacional los principales competidores del puerto de Cartagena son Barranquilla, Santa Marta, Buenaventura y Tumaco, Sociedades Portuarias Regionales con las que cuenta Colombia. Se pueden hallar otros competidores vistos de forma indirecta constituidos por ³³ “9 a Sociedades Portuarias de Servicio Público, 7 a Sociedades Portuarias Privadas de Servicio Privado, 44 a Muelles Homologados, 10 a embarcaderos o muelles de cabotaje para naves menores y 47 a otras facilidades portuarias”.

³³ Universidad ICESI. Consultorio de Comercio Exterior. Artículos sobre Comercio Exterior. (2011). *Sociedades Portuarias*. Recuperado de: <http://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/2007/03/02/sociedades-portuarias/>. Consultado en: Abril de 2011.

En la figura posterior, se evidencia el liderazgo en la industria marítima entre los puertos de Cartagena y Buenaventura con respecto al número de recaladas recibidas, la cantidad de líneas navieras manejadas y la relación de sus rutas entre países y otros puertos³⁴.

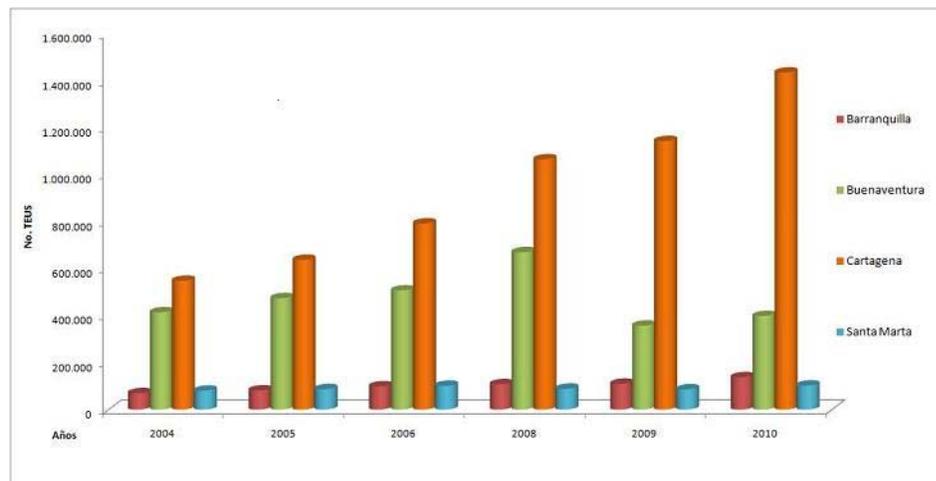


Figura 8. Movimiento De Contenedores En Sociedades Portuarias Regionales De Cartagena, Barranquilla, Buenaventura Y Santa Marta Entre Los Años 2004 – 2010. Adaptado de: Superintendencia de Puertos y Transporte, 2009

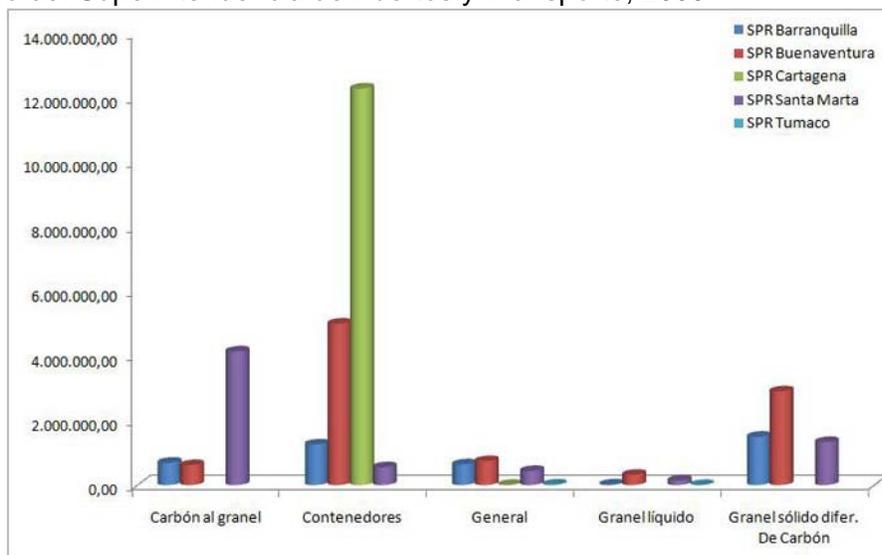


Figura 9. Tipo de carga por sociedad portuaria (Año 2010). Fuente: Superintendencia de Puertos y Transporte – Ministerio de Transporte y Cálculos Unidad de Investigación Cartagena de Indias Puerta de las Américas

³⁴ Página web del Centro Logístico y de Negocios del Caribe S. A. Central. (2011). *Cartagena Logística*. Recuperado de: <http://central.com.co/cartagena-logistica>. Consultado en: Abril de 2011.

La competencia entre Santa Marta, Barranquilla, Tumaco, Buenaventura y Cartagena se basa en varios factores (Servicios prestados y tarifas) para con base en ellos atraer clientes. Aunque a nivel tarifario se mantiene un orden casi estándar, la libertad de imposición de tarifas que posee cada puerto – establecida por la Resolución 426 de 1997 emitida por la Superintendencia de Puertos y Transporte - realza el ambiente competitivo ya que es un aspecto importante al momento de captar un cliente potencial. Se pueden ofrecer descuentos y por norma se establecen días libres para el almacenamiento de una carga mientras esta es acomodada en plataforma³⁵.

A continuación se presenta una tabla con las tarifas manejadas por cada Sociedad Portuaria, con datos recopilados por Proexport:

Tabla 16. Tarifas Sociedades Portuarias Regionales de Colombia³⁶.

SERVICIOS A LA CARGA	SANTA MARTA US\$	B/QUILL US\$	CARTAG US\$	B/VENT. US\$
USO DE INSTALACIONES				
CARGA GENERAL Y GRANALES				
Carga General por Tonelada	4,50	5,00	4,50	4,70
Granel Sólido por Tonelada	4,50	4,50	4,00	4,00
Granel Líquido por Tonelada	4,00	4,50	4,00	4,00
CONTENEDORES				
Contenedor 20' Lleno por Unidad	75,00	85,00	85,00	80,00
Contenedor 40' Lleno por Unidad	93,00	110,00	115,00	98,00
Contenedor 20' Vacío por Unidad	18,00	25,00	21,00	18,00
Contenedor 40' Vacío por Unidad	18,00	25,00	21,00	22,00
VEHÍCULOS				

³⁵ Página web de Proexport Colombia. (2011). *Inicio*. Recuperado de: <http://www.proexport.com.co/VBeContent/NewsDetail.asp?ID=3792&IDCompany=16>. Consultado en: Abril de 2011.

³⁶ *Ibid.*

SERVICIOS A LA CARGA	SANTA MARTA US\$	B/QUILL US\$	CARTAG US\$	B/VENT. US\$
Vehículos entre 1m3-10m3 por Unidad	40,00	40,00	58,00	28,00
Vehículos entre 10m3-20m3 por Unidad	40,00	40,00	58,00	39,00
Vehículos entre 20m3-40m3 por Unidad	60,00	60,00	76,00	72,00
Vehículos más de 40m3 por Unidad	100,00	100,00	140,00	132,00
ALMACENAJE				
CARGA GENERAL (TON/DÍA)	3 días libres	3 días libres	3 días libres	3 días libres(*)
ESPACIO DESCUBIERTO				
A partir del día 4		0,66		
Del Día 4-5			1,00	1,10
Del Día 4-6	0,80			-
A partir del día 6	-			
Del Día 6 al 10			1,30	1,30
Del Día 7 en adelante	1,20		-	
A partir del Día 11			1,80	3,15
Del Día 12 en Adelante	-		-	
ESPACIO CUBIERTO				-
A partir del día 4		0,88		
Del Día 4-5			1,50	1,40
Del Día 4-6	1,00			-
A partir del día 6				
Del Día 6 al 10			2,00	1,63
Del Día 7 en adelante	1,50		-	
Del Día 11 en Adelante	-		2,50	4,05
CONTENEDOR LLENO DE 20' (Und / Día)				-
A partir del día 4		8,80	15,00	
Del Día 4-5				18,15
Del Día 4-6	6,00			-
A partir del día 6				
Del Día 6 al 10	-	-	20,00	21,45
Del Día 7 en adelante	8,00	-	-	-
Del Día 11 en Adelante	-		25,00	45,00

SERVICIOS A LA CARGA	SANTA MARTA US\$	B/QUILL US\$	CARTAG US\$	B/VENT. US\$
CONTENEDOR LLENO DE 40' (Und / Día)				
A partir del día 4		13,20		
Del Día 4-5			25,00	20,35
Del Día 4-6	10,00			
A partir del Día 6				
Del Día 6 al 10			30,00	24,05
Del Día 7 en adelante	12,00	-	-	-
Del Día 11 en Adelante	-		40,00	50,40
CONTENEDOR VACIO DE 20' (Und / Día)				
A partir del día 4				
Del Día 4-5				8,80
Del día 4-6	-			
Del Día 4-11	1,00			
A partir del Día 6				
Del Día 6 al 10				10,40
Del Día 11 en Adelante			2,00	21,60
Del Día 12 en Adelante	6,00			
Del Día 16 en Adelante				
CONTENEDOR VACIO DE 40' (Und / Día)				
A partir del día 4				
Del Día 4-5				13,20
Del día 4-6	-			
Del día 4 al 11	1,50			
A partir del Día 6				
Del Día 6 al 10				15,60
Del Día 11 en Adelante			4,00	30,60
Del Día 12 en Adelante	8,00			
Del Día 16 en Adelante				
VEHÍCULOS				
De 1 a 10 M3				
Del Día 4-5				3,25
Del Día 6 al 10				4,00
Del Día 11 en Adelante				9,00

SERVICIOS A LA CARGA	SANTA MARTA US\$	B/QUILL US\$	CARTAG US\$	B/VENT. US\$
De 10,1 a 19,9 M3				
Del Día 4-5				4,50
Del Día 6 al 10				5,25
Del Día 11 en Adelante				11,00
Hasta de 20 M3 (UNIDAD/DÍA)				
A partir del día 4		2,04		
Del día 4-6	1,00			
A partir del Día 6				
Del Día 6 al 10				
Del día 7 en adelante	2,00			
Del Día 11 en Adelante				
Entre 20 M3 - 40 M3				
A partir del día 4		3,41		
Del día 4-5	2,00			7,80
A partir del Día 6				
Del Día 6 al 10				9,00
Del día 7 en adelante	4,00			
Del Día 11 en Adelante				17,00
Mayores a 40 M3				
A partir del día 4		7,15		
Del Día 4-5				15,60
Del Día 4-6	3,00			
A partir del Día 6				
Del Día 6 al 10				18,00
Del día 7 en adelante	6,00			
Del Día 11 en Adelante				29,00

Fuente: Sociedades Portuarias Regionales - Procesada por Proexport- Colombia. Fecha Última Actualización: Julio de 2010

Según los servicios prestados por los Operadores Portuarios, se encuentran las siguientes actividades con sus respectivas tarifas, también con datos recopilados por Proexport:

Tabla 17. Tarifas Referenciales Operadores Portuarios.

SERVICIOS	SANTA MARTA US\$	B/QUILLA US\$	CARTAGENA US\$	B/VENTURA US\$
CARGUE				
Contenedores de 20' y 40' Llenos				
Cargue y Descargue de Camión	15,00	15,00	25,00	26,00
Reposo de Contenedores	40,00	40,00	65,00	50,00
Carga Suelta				
Cargue y Descargue a/de Camión (Por Tonelada) Mínimo (10 Toneladas)	1,50	1,50	1,30	1,10
MOVILIZACIÓN				
Contenedores de 20' y 40'				
Movilización para Fiscalización sin vaciado/llenado	25,00	25,00	65,00	120,00
Movilización para Fiscalización con vaciado/llenado	75,00	75,00	110,00	160,00
Movilización para Llenado	85,00	85,00	105,00	91,00

Fuente: Granportuaria - Procesada por Proexport- Colombia

En el siguiente ³⁷ cuadro comparativo del movimiento de carga por las Sociedades Portuarias se podrá apreciar el nivel de participación según el volumen de carga transportado durante el 2009:

Tabla 18. Movimientos de carga por las Sociedades Portuarias.

Unidades:
Toneladas (TON)

AÑO	SOCIEDAD PORTUARIA	IMPORTACIÓN (TON)	EXPORTACIÓN (TON)	TOTALES (TON)	PARTICIPACIÓN %
2009	Barranquilla	2.145.138	819.524	2.964.662	12,75%
	Buenaventura	6.840.824	2.608.082	9.448.907	40,63%
	Cartagena	1.619.249	1.574.870	3.194.120	13,73%
	Contecar	434.387	234.037	668.424	2,87%
	Muelles El bosque S.A	955.736	274.737	1.230.473	5,29%
	Santa Marta	1.523.102	4.215.381	5.738.483	24,68%
	Tumaco	N.D	11.143	11.143	0,05%
	TOTAL	13.518.437	9.737.776	23.256.212	100,00%

Fuente: Superintendencia de Puertos y Transporte- Informe Consolidado Movimiento de Carga En Puertos Colombianos. **Fecha Última Actualización - Abril de 2010**

³⁷ Ibíd.

A 1998, el puerto de Cartagena era el único puerto en Colombia y en el Caribe que ofrecía conexión directa con ³⁸288 puertos en el mundo en 78 países para las líneas exportadoras e importadoras; de allí que hoy en día con las nuevas conexiones se puedan reducir los tiempos de entrega y los costes en fletes.

A nivel internacionalmente, se pueden encontrar países cercanos como Perú, Chile, Brasil, Venezuela y Ecuador. Según datos de ³⁹Proexport, Colombia presenta un alto nivel de competitividad frente a los vecinos sudamericanos con un volumen de carga de 25 millones de toneladas durante el año 2007 principalmente dirigidas a los Estados Unidos; el 90% de dicha carga se movilizó a través de Buenaventura y Cartagena. Estos dos puertos manejan cargas similares, según Proexport, a las manejadas por puertos como el de San Antonio y Callao (en Chile y Perú respectivamente).

Según un informe del Banco de la República presentado por ⁴⁰Joaquín Viloria de la Hoz, la competencia es mínima entre los puertos de la cuenca del Caribe y los colombianos, a pesar de su relativa cercanía. Una de las ventajas que poseen los puertos, independientemente de dónde se ubiquen, es que son puntos ya establecidos con clientes de carácter fijo generalmente, lo que implica que las líneas navieras escojan una ruta de puerto con base en sus intereses mercantiles. ¿Para qué contratar con un puerto con cuyo país no hay relaciones comerciales? Esto brinda un panorama de exclusividad, si se puede hablar en esos términos, con respecto a las relaciones de contratación entre puertos internacionales.

³⁸ Página web Exportadores Colombiaexport.com. (2011). *Puerto de Cartagena*. Recuperado de: <http://www.colombiaexport.com/portcare.htm>. Consultado en: Abril de 2011.

³⁹ Página web Docstoc.com. (2011). *Education Document Library*. Recuperado de: <http://www.docstoc.com/docs/20923499/CONNECTIVIDAD-DE-COLOMBIA-Una-ventaja-competitiva-ante-Estados-Unidos>. Consultado en: Mayo de 2011.

⁴⁰ Viloria de la Hoz, J. Los Puertos Marítimos De Colombia En La Década De Los Noventa. Presentación en Power Point. Recuperado de: <http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/pdf/puertos-maritimos.pdf>. Consultado en: Mayo de 2011.

En el mismo informe, los puertos de la cuenca del Caribe con los que se podría asociar competencia serían Panamá, Puerto Cabello, Kingston y Free Port en las Bahamas.

En el caso latinoamericano, según esta misma ⁴¹entidad, el puerto de Cartagena es más competitivo frente a los puertos de Costa Rica, Panamá, México y Brasil. El tiempo de navegación confirma este nivel al reducirse hasta en 7 días el tiempo de transito de cargas. Una de las conclusiones a la que llega Proexport mediante su análisis es que los costos de flete son menores en un 13% con respecto a los puertos del pacifico, como por ejemplo el de Buenaventura, esto, para cargas que se realicen hacia los Estados Unidos. Estados Unidos es uno de los mercados más dinámicos en el mundo y tener esta ventaja en los costos de los fletes es una gran oportunidad para ser un puerto de gran atractivo para las líneas navieras; cabe notar que la posición geográfica de Cartagena es bastante ventajosa de igual forma, si se compara con respecto al puerto de Buenaventura. Siendo este ultimo el primer puerto principal de Colombia, se toma como referente para medir el nivel de alcance competitivo que se pueda tener.

3.2.4 Amenaza de Sustitutos. Existen en materia de transporte sustitutos como lo son el transporte aéreo y terrestre; pero para efectos del caso marítimo se considerará como sustituto directo el transporte por vía aérea. Esto implica que la industria portuaria debe estar a la vanguardia de las tecnologías y de la satisfacción de las necesidades de sus clientes (líneas navieras) para transportar la mercancía de carga en óptimas condiciones y en tiempos razonables de acuerdo al trayecto específico.

⁴¹ Página web Docstoc.com. (2011). *Education Document Library*. Recuperado de: <http://www.docstoc.com/docs/20923499/CONECTIVIDAD-DE-COLOMBIA-Una-ventaja-competitiva-ante-Estados-Unidos>. Consultado en: Mayo de 2011.

Sin embargo, cabe notar que esta fuerza puede ser analizada también desde el punto de vista de los puertos entre sí: ¿Qué preferencia tiene la línea naviera en dejar su carga en un puerto determinado y no en otro? Es esta pregunta la que direcciona este nuevo enfoque en esta fuerza.

Puertos cercanos como en Panamá, Venezuela y hasta algunos puertos ubicados en el cono sur del continente como en Argentina o Chile, pueden ocasionar que las líneas navieras escojan una ruta diferente para el transporte de su mercancía debido a condiciones geográficas, climáticas o fleteras. Sin embargo, en este caso, Cartagena proporciona una ubicación excepcional en cuanto reduce significativamente el tiempo de transporte de carga (y su costo hasta en 38% menos en fletes) que se dirija a Norteamérica, y es de conocimiento común que Estados Unidos es la principal puerta de mercado mundial en este litoral. La ventaja que brinda el puerto de Cartagena es primordial y diferencial con respecto a otros puertos, lo que disminuye la amenaza de ser sustituido como opción portuaria. El reconocimiento que posee sobre su vanguardia tecnológica también es valor agregado para sus clientes, toda vez que, esto se traduce en seguridad y eficiencia en el manejo de mercancía. Por lo tanto, se puede deducir que la amenaza de sustitutos es mínima a sabiendas del avance estructural que presenta este puerto en la actualidad.

3.2.5 Poder de Negociación de Proveedores. Para efectos de este caso en el que analizamos los puertos, se considera que no se halla una información precisa en cuanto a los proveedores, al no ser un puerto una empresa productora de bienes o de transformación de materias primas no se ve aplicada esta fuerza en el campo portuario.

3.2.6 Conclusiones. Para el puerto de Cartagena se puede concluir que el poder de negociación de los compradores es moderado y posee un nivel de

incertidumbre considerable, teniendo en cuenta que los clientes (líneas navieras) son los que en última instancia deciden si contratar o no con el puerto y a su vez, el puerto impone las condiciones de servicio disponibles para las líneas. La amenaza de nuevos participantes es reducida, ya que teniendo en cuenta el nivel de vanguardia tecnológica manejada por el puerto de Cartagena, esto eleva los costos para poder equiparar alguna nueva operación portuaria en la zona; la tecnología es uno de los puntos fuertes principales de este puerto. La rivalidad entre competidores está dada por las demás Sociedades Portuarias Regionales (Santa Marta, Barranquilla, Buenaventura y Tumaco) y demás terminales marítimas del país, así mismo como por los puertos vecinos del caribe y del cono sur del continente. Los principales sustitos de este puerto son el transporte de carga aérea y terrestre y se tiene en cuenta también la posibilidad de elección por parte del cliente sobre otros puertos cercanos para realizar el recorrido de su mercancía. El poder de negociación de los proveedores no se aplica a este trabajo ya que el puerto no es una empresa de producción o manufacturera.

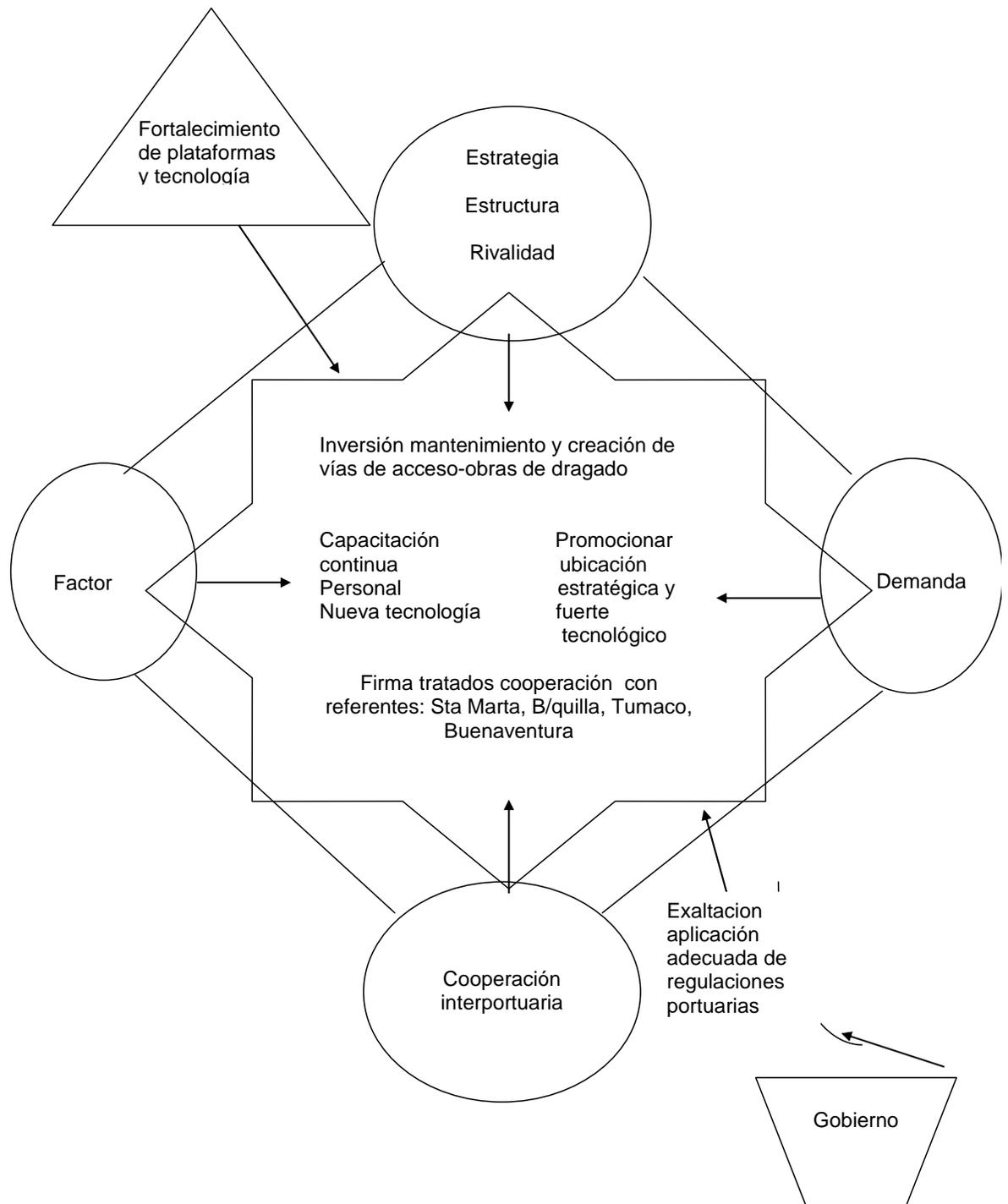


Figura 10. Análisis Competitivo – Puerto De Cartagena. Adaptado de: Montoya Parra, D. A.; Gómez Hernández, J. M. (2011). Autoras del Presente Trabajo de Grado.

Teniendo en cuenta todos los factores que determinan la competitividad de los puertos, el puerto de Cartagena se ubica en un lugar privilegiado comparado con los demás puertos de Colombia, sin embargo, cabe mencionar que sigue presentando falencias frente a manejo de recursos internos y externos que no le permiten ocupar una mayor puesto en el ranking de competitividad a nivel mundial.

Para lograr mayores satisfacciones por parte de los clientes, el Puerto debe contar con mayor disposición para reducir tiempos de entrega, agilidad para manejo de mercancías (situación que se logra a través de la constante capacitación y entrenamiento al personal), innovación en cuanto a prestación del servicio y demás factores innovadores que en un sector donde existen pocos competidores pero de grandes magnitudes, influye enormemente el proceso de mejora continua que el puerto de Cartagena puede implementar.

Además de los procesos de mejora continua, el Puerto de Cartagena debe planear proyectos de inversión en cuanto a tecnología, ya que esta evidencia eficiencia y menores labores manuales dentro del proceso de almacenamiento, distribución, carga y demás. Entre mayores niveles de eficacia, posiblemente mayores resultados a menores tiempos, situación que a largo plazo se ve reconocida a nivel nacional e internacional.

3.3 Puerto de Miami.

3.3.1 Amenaza de Nuevos Participantes. Como ya se ha mencionado para los puertos anteriormente tratados en este trabajo (Puertos de Cartagena y Barranquilla), los requerimientos para la entrada en funcionamiento de una terminal portuaria son bastante altos en costos y mantenimiento. Teniendo en cuenta que el puerto de Miami se encuentra dentro de los más grandes y

apetecidos del mundo, la brecha para equiparar a un nuevo participante es bastante amplia.

También es de resaltar que el puerto cuenta ya con una vasta red de cooperación entre terminales, lo que resulta en alianzas que benefician al cliente (líneas navieras). A continuación, los terminales de carga de contenedores que hacen parte del puerto de Miami:

Seaboard marine

Compañía de transporte marítimo que presta servicios portuarios al puerto de Miami. Facilita las labores logísticas poniendo a disposición muelles, terminales de descargue y administración para embarcaciones para traslado de contenedores entre el puerto y el espacio alquilado para almacenaje.

Terminal de contenedores del Sur de la Florida

Compañía enlazada con el Puerto de Miami; presta el servicio de carga de contenedores en plataformas de almacenaje. Posee las normas de seguridad necesarias para garantizar la eficiencia en el uso del espacio y en el transporte de los contenedores dentro de la plataforma sin que haya riesgo para la carga y los empleados que se encuentren allí.

Terminal Operativo del Puerto de Miami

Es la terminal en dónde se realizan operaciones de administración y supervisión de las cargas que llegan al puerto. Allí los clientes portuarios pueden realizar sus pagos y realizar transacciones en línea. Se brinda la posibilidad al cliente de supervisar directamente su carga mediante un software que reporta el estado de transito de esta durante cualquier momento del año.

Factores como la antigüedad, los avances tecnológicos, las mejoras estructurales y el posicionamiento obtenido desde su creación, disminuyen la probabilidad de que nuevas empresas o asociaciones estén dispuestas a emprender un nuevo proyecto que pueda igualar y/o competir con las ventajas brindadas por el puerto de Miami.

- Capital: El puerto de Miami anualmente es ⁴²auditado y se elabora un informe sobre el uso de los recursos y el capital para la administración portuaria. Dentro de estos informes se pueden apreciar los gastos y los activos con los cuales contó el puerto en el año auditado. En la tabla posterior, se puede apreciar que el capital manejado por el puerto para los años 2006 y 2008 fueron de USD 210.5 y USD 208.1 millones de dólares, respectivamente; lo anterior es una suma que los nuevos participantes tendrían que estar dispuestos a igualar para que sus actividades puedan ser viables durante un año de funcionamiento, y esto se constituye en una barrera de entrada importante.

⁴² Página web PortofMiami. (2011). *Port Information*. Recuperado de: <http://www.miamidade.gov/portofmiami/information.asp>. Consultado en: Marzo de 2011.

Tabla 19. Audición de capital para el puerto de Miami 2007-2008.

	Fiscal Year 2008	Change from Fiscal Year 2007	Fiscal Year 2007	Change from Fiscal Year 2008	Fiscal Year 2008
Capital assets, net	\$ 733.4	\$ 3.7	\$ 729.7	\$ 29.2	\$ 700.5
Current and other assets	43.5	(27.5)	71.0	(36.8)	107.8
Total assets	776.9	(23.8)	800.7	(7.6)	808.3
Long-term liabilities outstanding	526.8	(13.0)	539.8	(12.2)	552.0
Other liabilities	42.0	(12.5)	54.5	8.7	45.8
Total liabilities	568.8	(25.5)	594.3	(3.5)	597.8
Net assets:					
Invested in capital assets					
net of related debt	204.2	12.7	191.5	8.4	183.1
Restricted	19.1	(2.2)	21.3	(2.7)	24.0
Unrestricted (deficit)	(15.2)	(9.8)	(6.4)	(3.8)	3.4
Total net assets.	\$ 208.1	\$ 1.7	\$ 206.4	\$ (4.1)	\$ 210.5

Adaptado de: Sección Financiera del año 2008, puerto de Miami. Recuperado de: http://www.miamidade.gov/portofmiami/library/08_financial_section.pdf. Consultado en: Abril de 2011.

Durante el año 2007 a el año 2008 se presentó un incremento en la inversión en capital, lo cual se debe, en parte, al Plan Maestro de Desarrollo para el puerto de Miami (*Seaport's Master Development Plan*), dentro del cual se contemplan mejoras dentro de las instalaciones del puerto para mejorar la movilidad dentro de él y brindar más eficiencia en las actividades. Esto indica que el puerto se encuentra en constante mantenimiento y desarrollando nuevos planes que le permitan alcanzar excelencia en sus operaciones y estar a la vanguardia frente a sus pares internacionales; a los nuevos participantes, ha de costarles esto, lo que impide que, en efecto, los haya por el momento.

- Costos fijos: En el siguiente cuadro, se pueden apreciar los costos por operaciones que tiene el puerto. Algunos ítems de importancia, para efectos de este trabajo, como los costos de carga, mantenimiento, mercadeo, seguridad y administración superan el millón de dólares (USD 1 millón), para tener un total de gastos operacionales de USD 61 millones de dólares al año.

Tabla 20. Gastos operativos del puerto de Miami.

**Summary of Operating Expenses (Exclusive of Depreciation)
For the Fiscal Year Ended September 30,
(in millions)**

	Fiscal Year 2008
Operating Expenses	
Cruise Operations	\$ 5.8
Cargo Operations	1.4
Maintenance	6.4
Utilities	2.1
Marketing and Advertising	1.3
Gantry Cranes	7.6
Security	21.0
General and administration	16.0
Total Operating Expenses	\$ 61.6

Adaptado de: Sección Financiera del año 2008, puerto de Miami. Recuperado de: http://www.miamidade.gov/portofmiami/library/08_financial_section.pdf. Consultado en: Abril de 2011

- La acción gubernamental: Existen medidas normativas que un puerto debe cumplir para garantizar el buen funcionamiento en los procesos dentro de él.

El Puerto de Miami exige que todas los empleados en plataforma portar una tarjeta de identificación. Además, aquellos transportistas deben poseer su

respectiva licencia de conducción y estar debidamente identificados por seguridad de todo el personal y de los procesos de carga, descargue y almacenaje de la mercancía.

Para facilitar el trámite de las tarjetas de identificación, el puerto informa a través de su página *web* los números telefónicos respectivos para realizar las diligencias pertinentes; así mismo, cuenta con enlaces electrónicos que permiten visualizar a los empleados los instructivos para dicho trámite.

Igualmente, existen reglas estrictas enmarcadas dentro de un sistema de seguridad llamado POM Fast Pass (Sistema Automatizado de Seguridad de Entrada) acerca del ingreso a cada una de las plataformas del puerto que prohíbe llevar cualquier clase de armas de fuego.

Diferenciación: El puerto de Miami se esfuerza en implementar procedimientos que contribuyan a la eficiencia en el manejo de la carga y las grúas y demás maquinaria portuaria para obtener reducciones de tiempos y alcanzar costos sostenibles⁴³.

Como ejemplo de estas implementaciones, la administración sugiere un servicio para las navieras (Programa de Escala Prepagada) que por una tarifa fija (oscila entre USD\$12 y USD\$ 15 por uso) permite al barco hacer el descargue de la mercancía en cualquiera de las plataformas afiliadas al puerto de Miami y así, ayudar a la velocidad del tráfico dentro del sistema, ya que generalmente las embarcaciones deben hacer una pausa para realizar el descargue de la mercancía en la entrada correspondiente a ellas.

⁴³ Página Web de Port of Miami Crane Management Inc. (2011). *Wellcome to Crane Management*. Recuperado de: <http://www.cranemgt.com/>. Consultado en: Abril de 2011.

Se puede afirmar que los objetivos estratégicos del puerto tienen una ruta muy bien definida hacia la cuál trabajar: Disminución de tiempo y logro de costos sostenibles.

3.3.2 Poder de los Compradores. A continuación se muestran en el cuadro las líneas navieras que mantienen relaciones comerciales con el Puerto de Miami mediante su carga y descarga de mercancía:

Tabla 21. Líneas Navieras Que Llegan Al Puerto De Miami.

<i>Alianca</i>	<i>Hapag-Lloyd America</i>
<i>APL</i>	<i>K-Line America, Inc.</i>
<i>CCNI (Co.Chilena de Nav. Interocean)</i>	<i>Maersk Sealand</i>
<i>China Shipping</i>	<i>Montemar Maritima USA</i>
<i>CMA-CGM</i>	<i>Nipon Yusen Kaisha (NYK Line)</i>
<i>Columbia Coastal</i>	<i>Orient Overseas Container Line</i>
<i>Companhia Libra de Navegacao</i>	<i>P & O Nedlloyd</i>
<i>COSCO</i>	<i>Seaboard Marine</i>
<i>CP Ships</i>	<i>Wallenius Wilhelmsen Lines</i>
<i>CSAV</i>	<i>Yang Ming Lines</i>
<i>Ecuadorian Line (email)</i>	<i>Zim Inter Americas Services</i>
<i>Evergreen Marine</i>	<i>Hanjin Shipping</i>
<i>Hamburg Sud</i>	

Adaptado de: Página web PortofMiami. (2011). *Steamship Lines Directory*. Recuperado de: http://www.miamidade.gov/portofmiami/steamlines_directory.asp. Consultado en: Abril de 2011.

El puerto de Miami ha procurado por brindar un excelente servicio y satisfacer a sus clientes; por ello, cuenta con magníficas instalaciones y servicios administrativos para conservar en buen estado la mercancía que reciben, lo cual da como resultado que este puerto sea indiscutible para entrar al mercado estadounidense y las líneas navieras ven una excelente oportunidad de llevar y/o pasar su mercancía por las plataformas, toda vez que saben que recibirán un servicio eficiente que contribuirá simultáneamente con sus intereses propios. El puerto de Miami no debe preocuparse en mayor instancia por atraer a sus clientes, ya que estos conocen las ventajas de llevar su mercancía por esta ruta y la trayectoria y proyección que tiene el puerto les brinda el respaldo necesario para confiar en sus operaciones en la actualidad.

3.3.3 Amenaza De Productos / Servicios Sustitutos. Una de las fortalezas del puerto de Miami es la utilización integral de su sistema de movilidad: vías férreas, camioneras y marítimas que permiten una integración modal para el transporte de la carga. Presentar una gama completa y complementaria de todos estos servicios, disminuye la probabilidad de la llegada de nuevos sustitutos fuera del puerto y, por ende, asegura en gran proporción, la preferencia y permanencia de sus clientes para el uso de los servicios portuarios. Cabe resaltar que no sólo el puerto cuenta con los diferentes medios de transporte, sino que también, mantiene cada línea en condiciones óptimas para el paso de los transportadores y una movilidad eficiente.

3.3.4 Rivalidad Entre Competidores. Además del puerto de Miami, Estados Unidos cuenta con numerosos puertos destino de carga, por lo que la competencia entre estos se hace notable en cuanto a comparación de precios,

tiempos de entrega, cercanía, y demás factores que influyen en la decisión de puerto de destino de la mercancía.

En la siguiente tabla se evidencian la totalidad de los puertos de Estados Unidos:

Tabla 22. Puertos de Estados Unidos.

<i>Adak, AK</i>	<i>Altamira, Me</i>	<i>Anacortes, WA</i>	<i>Astoria, OR</i>
<i>Baltimore, MD</i>	<i>Baton Rouge, LA</i>	<i>Beaumont, TX</i>	<i>Bellingham, WA</i>
<i>Benton, WA</i>	<i>Big Island, HI</i>	<i>Boston, MA</i>	<i>Brownsville, TX</i>
<i>Brunswick, GA</i>	<i>Brunswick, GA</i>	<i>Burns Harbor, IN</i>	<i>Camden, NJ</i>
<i>Canaveral, FL</i>	<i>Charleston, SC</i>	<i>Columbus, OH</i>	<i>Coos Bay, OR</i>
<i>Corpus Christi, TX</i>	<i>Detroit, MI</i>	<i>Duluth, MN</i>	<i>Dutch Harbor, AK</i>
<i>Eastport, ME</i>	<i>Erie, PA</i>	<i>Everett, WA</i>	<i>Fort Pierce, FL</i>
<i>Fourchon, LA</i>	<i>Freeport, TX</i>	<i>Garfield, WA</i>	<i>Georgetown, SC</i>
<i>Georgia</i>	<i>Grays Harbor, WA</i>	<i>Hampton Roads, VA</i>	<i>Harlingen, TX</i>
<i>Honolulu, HI</i>	<i>Houston, TX</i>	<i>Hueneme, CA</i>	<i>Iberia, LA</i>
<i>Jacksonville, FL</i>	<i>Kalama, WA</i>	<i>Kauai, HI</i>	<i>Kodiak, AK</i>
<i>Krotz Springs, LA</i>	<i>Lake Charles, LA</i>	<i>Lake Providence, LA</i>	<i>Lewiston, ID</i>
<i>Long Beach, CA</i>	<i>Lorain, OH</i>	<i>Los Angeles, CA</i>	<i>Louisiana Offshore</i>
<i>Manatee, FL</i>	<i>Manistee, MI</i>	<i>Maui, HI</i>	<i>Memphis, TN</i>
<i>Miami, FL</i>	<i>Milwaukee, WI</i>	<i>SE Missouri</i>	<i>Mobile, AL</i>
<i>Morehead City, NC</i>	<i>Morgan City, LA</i>	<i>Mount Vernon, IN</i>	<i>Newark, NJ</i>
<i>New Bedford, MA</i>	<i>New Haven, CT</i>	<i>New Orleans, LA</i>	<i>New York / New Jersey</i>
<i>Norfolk, VA</i>	<i>Oakland, CA</i>	<i>Ogdensburg, NY</i>	<i>Orange, TX</i>
<i>Oregon</i>	<i>Oswego, NY</i>	<i>Palacios, TX</i>	<i>Palm Beach, FL</i>
<i>Panamá City, FL</i>	<i>Pascagoula, MS</i>	<i>Pensacola, FL</i>	<i>Philadelphia, PA</i>
<i>Pittsburgh, PA</i>	<i>Port Arthur, TX</i>	<i>Port Comfort, TX</i>	<i>Port Everglades, FL</i>

<i>Port Lavaca, TX</i>	<i>Port MacKenzie, AK</i>	<i>Portland, ME</i>	<i>Portland, OR</i>
<i>Portsmouth, NH</i>	<i>Providence, RI</i>	<i>Red Wing, MN</i>	<i>Redwood City, CA</i>
<i>Sacramento, CA</i>	<i>St. Bernard, LA</i>	<i>Saint Paul, MN</i>	<i>St. Petersburg, FL</i>
<i>San Diego Port, CA</i>	<i>San Diego (Map), CA</i>	<i>San Francisco, CA</i>	<i>Santa Cruz, CA</i>
<i>Savannah, GA</i>	<i>SearSPORT, ME</i>	<i>Seattle, WA</i>	<i>Shreveport, LA</i>
<i>Southern Louisiana</i>	<i>Stockton, CA</i>	<i>Tacoma, WA</i>	<i>Tampa, FL</i>
<i>Texas City, TX</i>	<i>Toledo, OH</i>	<i>Tri-Cities, WA</i>	<i>Tulsa, OK</i>
<i>US-Inland</i>	<i>Valdez, AK</i>	<i>Vancouver, WA</i>	<i>Victoria, TX</i>
<i>Virginia</i>	<i>West Virginia</i>	<i>Whitman County, WA</i>	<i>Wilmington, DE</i>
<i>Wilmington, NC</i>	<i>Port of Houston</i>	<i>Port of Miami</i>	<i>Port of New Orleans</i>
<i>Port of Seattle</i>	<i>Port of Tampa</i>		

Fuente: Página web de Mega-Máquinas. (2011). *Principales Puertos y Navieras (USA)*. Recuperado de: <http://www.megamaquinas.com/puertosusa.html>. Consultado en: Abril de 2011.

Para el estudio, tomaremos los puertos de mayor importancia de destino de la carga procedente de Colombia, de los cuales se mostrará una breve descripción, entre los cuales encontramos:

- Jacksonville: se ubica al noreste de la Florida, en el río *St John's River*, a un poco más de 9 millas náuticas del Océano Atlántico. Cuenta con varias alternativas de transporte intermodal para facilitar la entrega de la mercancía, dependiendo del tipo de carga y las especificaciones y cuidados que esta requiere, además cuenta con acceso al sistema de transporte público de carreteras y a tres líneas ferroviarias, para el transporte de contenedores, vehículos, carga seca y líquida
- Port Everglades: este puerto cuenta con las instalaciones adecuadas para atender las necesidades de la industria de carga

contenedorizada, suelta, granel y demás, esta ventaja se ve reforzada por el hecho de ocupar el primer lugar en la Florida en ser el puerto más profundo.

Está situado en la costa más baja del este de la Florida dentro de las ciudades de *Fort Lauderdale, Dania y Hollywood*, aproximadamente a 37 km al norte de Miami y los 502 Km. Al sur de *Jacksonville*.

- *New York*: este puerto ocupa el tercer lugar dentro del ranking de los puertos de Estados Unidos. Además, cuenta con ventajas como su ubicación geográfica, debido a encontrarse cerca de posibles clientes potenciales.

Su infraestructura además de contar con siete (7) terminales que tienen más de 1.200 acres dedicados al almacenaje de contenedores, y 125.000 pies cuadrados de centros de distribución, se ha especializado en el manejo de todo tipo de carga en contenedores, carga Ro-Ro, carga suelta, productos agrícolas, madera para la construcción, acero, autopartes, productos químicos orgánicos. Adicionalmente cuenta con varios operadores de carga a granel secos y líquidos, que se especializan en el manejo de productos como: sal, yeso, aceites vegetales y derivados del petróleo. Para carga refrigerada como las frutas y productos farmacéuticos, cuenta con lo último en tecnología para la refrigeración y almacenes con clima controlado.

- *Houston*: este puerto ocupa el segundo lugar dentro del ranking de los puertos de Estados Unidos. Cuenta con gran variedad de instalaciones que le permiten manejar diferentes tipos de carga como lo son

la carga general (posee 43 muelles), refrigerada, contenedores, granos y demás materiales secos a granel.

El Puerto de Houston se ubica al sureste de Texas, aproximadamente a 326 millas náuticas al noreste de Brownsville. Es un puerto de aguas profundas, que se extiende a lo largo de 40 Km., con una gran combinación de transporte que lo conectan con la zona continental de los Estados Unidos, Canadá, y México.

- *Los Ángeles:* este puerto ocupa el catorceavo lugar dentro del ranking de los puertos de Estados Unidos. Al igual que el puerto de Houston, este puerto cuenta con 29 instalaciones, dentro de las cuales se encuentran 27 terminales principales de carga como lo son la carga refrigerada, seca y líquida.

Se encuentra ubicado en la costa oeste, lo que le facilita la entrega de mercancías.

- *Long Beach:* este puerto ocupa el segundo lugar dentro de los puertos con mayor movimiento de los Estados Unidos, además de ocupar el duodécimo puerto de mayor actividad de contenedores cargueros del mundo. Una de sus funciones principales se encuentran en el acceso comercial entre Estados Unidos y Asia.⁴⁴

3.3.5 Poder De Negociación De Los Proveedores. Para efectos de este caso en el que analizamos los puertos, se considera que no se halla una información precisa en cuanto a los proveedores, al no ser un puerto una empresa

⁴⁴ Página web de Proexport Colombia. (2011). *Inicio*. Recuperado de: <http://www.proexport.com.co/VBeContent/NewsDetail.asp?ID=3792&IDCompany=16>. Consultado en: Abril de 2011.

productora de bienes o de transformación de materias primas no se ve aplicada esta fuerza en el campo portuario.

3.3.6 Estrategias de Mejoramiento y Crecimiento. Una de las labores que el puerto de Miami ha venido llevando a cabo para crecer en su desempeño como ente portuario, ha sido la firma de acuerdos de colaboración con otros puertos de diferentes partes del mundo con los cuales puedan intercambiar ideas e información para incentivar e incrementar la carga y el comercio entre los puertos firmantes. El primero de estos acuerdos se convino con el puerto de Alicante, en España (1998).

El puerto cuenta también con ⁴⁵asociaciones en las distintas esferas de la industria, tales como alianzas con Hoteles, servicios logísticos, de transporte, comidas, construcción entre otras, que pueden facilitar el funcionamiento de las operaciones y actividades portuarias que se llevan a cabo.

Dentro de los *puertos hermanos* con Miami destacan para Colombia: Puerto de Cartagena, Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta, Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura y el puerto internacional de San Andrés Islas.

Cabe notar que estos acuerdos de colaboración indican que Colombia está en buen camino con respecto a los demás puertos en el mundo, pues su participación en actividades como estas con un puerto de reconocidos avances en esta industria brinda la posibilidad de fortalecer y mejorar las propias redes portuarias y los sistemas que en la actualidad se están utilizando, así como, incentivar el tránsito de mercancía y crecimiento económico para el país.

⁴⁵ Página Web del condado de Miami. (2011). *Port of Miami Business Directory*. Recuperado de: <http://seaportsinfo.com/portofmiami/categories.cgi>. Consultado en: Mayo de 2011.

A continuación, otros *puertos hermanos* con los que se han firmado acuerdos:

Tabla 23. Puertos Hermanos.

SISTER SEAPORTS	
Port of Alicante	Alicante, Spain
Port of Dakar Authority	Dakar, Senegal
Port of Authority of A Coruña	La Coruña, Spain
Port of Santander	Santander, Spain
Port of Buenos Aires	Buenos Aires, Argentina
Puerto Cortés	Puerto Cortés, Honduras
Port of Barcelona	Barcelona, Spain
Port of Genoa	Genoa, Italy
Port of Liverpool	Liverpool, United Kingdom
Port of Valparaíso	Valparaíso, Chile
Port of Cartagena	Cartagena, Colombia
Panama Canal Authority (Memorandum of Understanding)	Panamá
Dominican Port Authority	Santo Domingo, Dominican Republic
Port of Quebec	Quebec City, Canadá
Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura	Buenaventura, Colombia
Curaçao Ports Authority	Curaçao, Netherlands Antilles
Empresa Nacional de Puertos del Peru S.A.	Iquitos, Perú
Bari Port Authority	Bari, Italy
Port Authority of Rama	Rama, Nicaragua
Port of Belize	Belize
International Port of San Andrés Islands	San Andrés, Colombia
Autorita Portuale di Napoli	Napoli, Italy
Port of Progreso	Yucatan, México
Port of Dos Bocas	Tabasco, México
Port of Santo Tomás de Castilla	Santo Tomás de Castilla, Guatemala
Port of Durban	Durban, South Africa
Port of Cape Town	Cape Town, South Africa
St. Vincent and the Grenadines Port Authority	St. Vincent and the Grenadines
Sociedad Portuaria de Santa Marta	Colombia
Empresa Portuaria de Quetzal	Guatemala

Autoridad Portuaria de Gijón	Spain
Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA)	El Salvador
Autoridad Portuaria Nacional del Perú	Callao, Perú
Port of Odessa	Odessa, Ukraine
Port of Mombasa	Mombasa, Kenya
Autoridad Portuaria de Malaga	Malaga, Spain
Shanghai International Port (Group) Co., Ltd	Shanghai, China

Adaptado de: Página web PortofMiami. (2011). *Sister Seaport*. Recuperado de: http://www.miamidade.gov/portofmiami/sister_seaports.asp. Consultado en: Mayo de 2011.

3.3.7 Conclusiones. El puerto de Miami es un referente mundial en cuanto a manejo y desarrollo de operaciones portuarias. El poder de negociación de los compradores se puede considerar bajo debido a que el puerto de Miami goza de gran reputación y es paso obligado para los clientes si tienen como meta entrar a uno de los mercados más dinámicos del mundo: Estados Unidos. Además, es puerta de conexión con el resto del continente americano, lo que reduce aún más el poder de las líneas navieras sobre el puerto y contribuye a que las facilidades del puerto prevalezcan en todo momento para las líneas y las atraiga. La amenaza de sustitutos es mínima, ya que la forma de operación interna dentro del puerto permite una integración total en cuanto a formas de transporte de mercancía (aérea, terrestre, ferroviaria, marítima) haciendo todo parte de un mismo lugar: el puerto. La amenaza de nuevos participantes es muy baja debido al avance que tiene el puerto de Miami cuyas inversiones han sido titánicas y difíciles de igualar. La rivalidad entre competidores es moderada, ya que puertos como los de Nueva York, Jacksonville y Los Ángeles son puntos críticos para la recepción de barcos y carga; hay que tener en cuenta que Estados Unidos cuenta con alrededor de 22 puertos más a lo largo de su territorio. Poder de negociación de los proveedores no aplica para este trabajo.

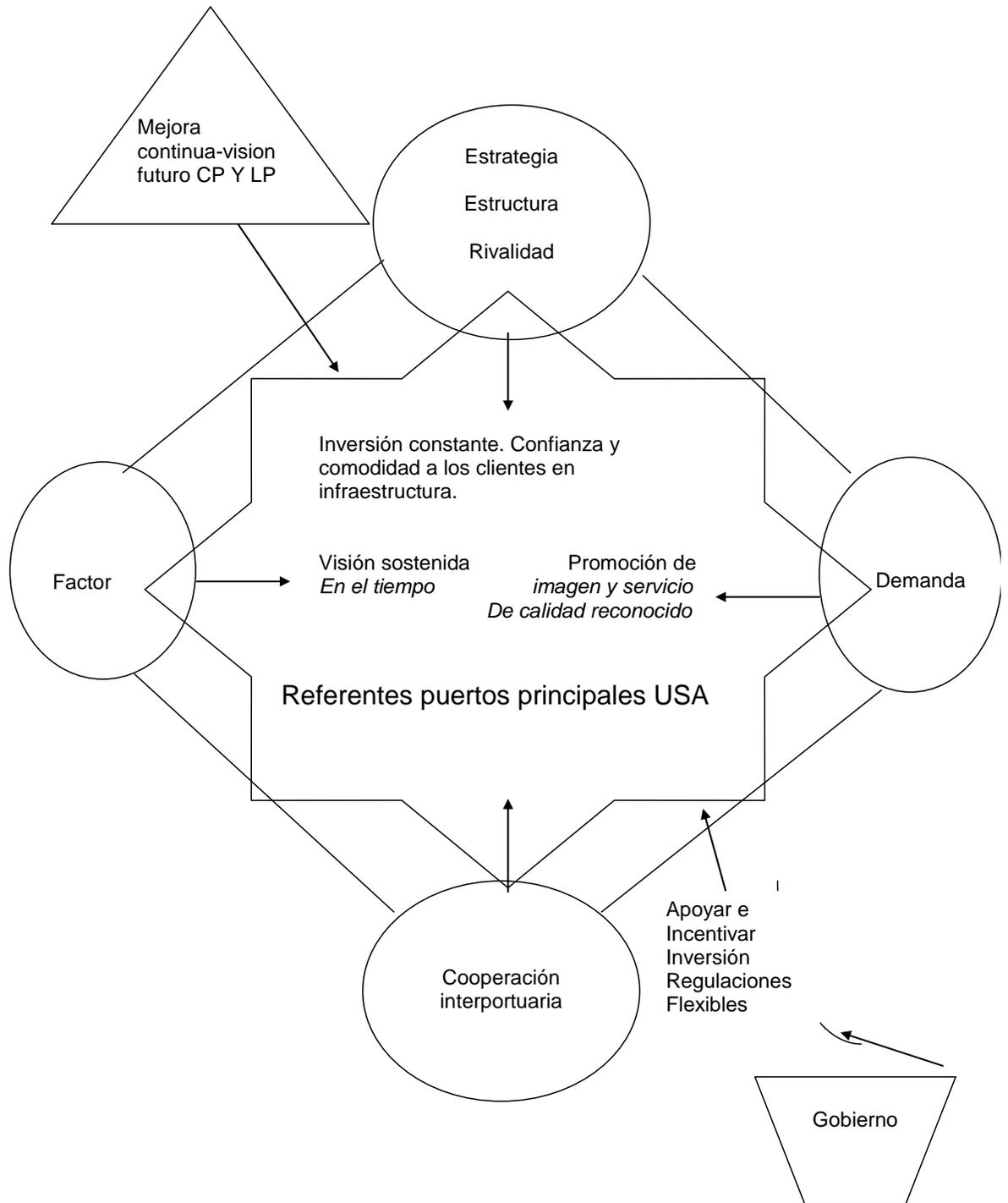


Figura 11. Análisis Competitivo – Puerto De Miami. Adaptado de: Montoya Parra, D. A.; Gómez Hernández, J. M. (2011). Autoras del Presente Trabajo de Grado.

El puerto de Miami ha sabido forjar su imagen a base de una labor de equipo y buen manejo desde el principio de su fundación. La claridad de tener objetivos definidos fortalece la base de desarrollo de este puerto que cada día crece y mejora más su potencial. La inversión constante en su infraestructura ha sido vital para que día a día se convierta en el puerto mundialmente reconocido por las comodidades que brinda a sus líneas navieras en cuanto a carga y almacenaje. Haciendo uso combinado de tecnología informática y maquinaria especializada, este puerto logra proporcionar a sus clientes los más altos estándares de calidad en el manejo y transporte de mercancía. El apoyo de las autoridades competentes también ha dado sus frutos y ha contribuido en gran parte a lo que es hoy el puerto. Interrelacionados todos los elementos que Porter enseña en su diamante de competitividad, el puerto de Miami desarrolla y sigue desarrollando ventajas competitivas en su funcionamiento con respecto al mundo y a sus más cercanos competidores dentro del territorio norteamericano.

Cabe notar también, que la cooperación interportuaria aumenta mas la brecha para apertura de mercado, ya que la información compartida fortalece y retroalimenta las gestiones internas. Esta ha sido la base del avance de este puerto y lo que lo ha convertido en referente mundial: el trabajo en equipo con metas de perdurabilidad en el tiempo.

Capítulo IV. Fuerzas desde la Perspectiva de Infraestructura de Porter

Con el fin de obtener una investigación detallada de cada uno de los puertos que se encuentran en estudio, este capítulo se encuentra enfocado directamente a analizar la infraestructura de cada uno de estos, siguiendo la estructura de las 5 fuerzas de Porter (amenaza de entrada de nuevos competidores, poder de negociación de los compradores, amenaza de ingreso de productos sustitutos, rivalidad entre competidores y poder de negociación de los proveedores).

Cada uno de los puertos (Barranquilla, Cartagena y Miami) cuenta con plataformas, maquinarias, espacios y demás infraestructura diferentes que determinan fuertemente la capacidad de recepción de contenedores, la capacidad de respuesta al cliente y lo más importante, la capacidad de competir con puertos que tengan una mejor posición en el ranking de competitividad.

A continuación, se realizará el análisis individual de cada uno de los puertos, donde al final de cada estudio se evidenciarán los aspectos mas relevantes de la investigación.

4.1 Puerto De Barranquilla.

4.1.1 Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores. La entrada de nuevos competidores en el sector portuario se ve interrumpida por la falta de instalaciones y espacio adecuado para la recepción de barcos con gran calado que contengan contenedores de gran capacidad y demás. En el país, se cuentan con pocas zonas portuarias que no han podido ser competitivas en cuanto a infraestructura a nivel mundial, esto influye en la inversión extranjera que se pueda

tener en el país y las pérdidas de posibles clientes que quieran utilizar los puertos pero por capacidad e infraestructura no pueden.

Este retraso en la infraestructura de las Sociedades Portuarias Regionales se empezó a evidenciar en las reformas que se realizaron a comienzos de los 90. Los intereses políticos, competitivos y demás se enfocaron en otros aspectos que a largo plazo no evidenciaban las oportunidades de negocio existentes. Si la infraestructura se hubiera tomado como un factor determinante para el desarrollo del país, en estos momentos, Colombia se ubicaría en un puesto distinto al obtenido actualmente.

Además de las reformas, la situación se fue empeorando por la deficiencia en las vías de acceso y capacidad de los diferentes puertos, después de conocer los problemas que se tienen, fue hasta el año 2006 que el Gobierno Nacional tomo conciencia de la situación e incorporó en el Plan Nacional de Desarrollo 2006 – 2010 “Estado Comunitario: desarrollo para todos” los lineamientos y acciones para la ampliación de la capacidad portuaria del País, a través de “el aprovechamiento de la inversión privada y de las condiciones geoestratégicas y naturales para el incremento de la oferta portuaria con la facilitación y el acompañamiento por parte del Estado”

La renegociación de las Concesiones de las SPR de Barranquilla se daría por un término de 20 años, esto significa, hasta el 2033.

Se acordó en ese tiempo que la Sociedad Portuaria de Barranquilla pagaría a la Nación el 17,5% sobre los ingresos brutos, y sobre los ingresos adicionales el monto quedó definido en 27,5%.⁴⁶

⁴⁶ Página web de la Cámara Colombiana de la Infraestructura. (2011). *Seguimiento a Proyectos de Infraestructura de Transporte*. Recuperado de:



Figura 12. Puerto de Barranquilla – Algunas rutas. Adaptado de: Página web ProBarranquilla. (2011). *Estrategias de Promoción del Sector*. Recuperado de: <http://www.probarranquilla.org/Documento/ES/Sectores%20Estrat%C3%A9gicos/Presentaci%C3%B3n%20Sector%20Metalmecc%C3%A1nico.pdf>. Consultado en: Mayo de 2011.

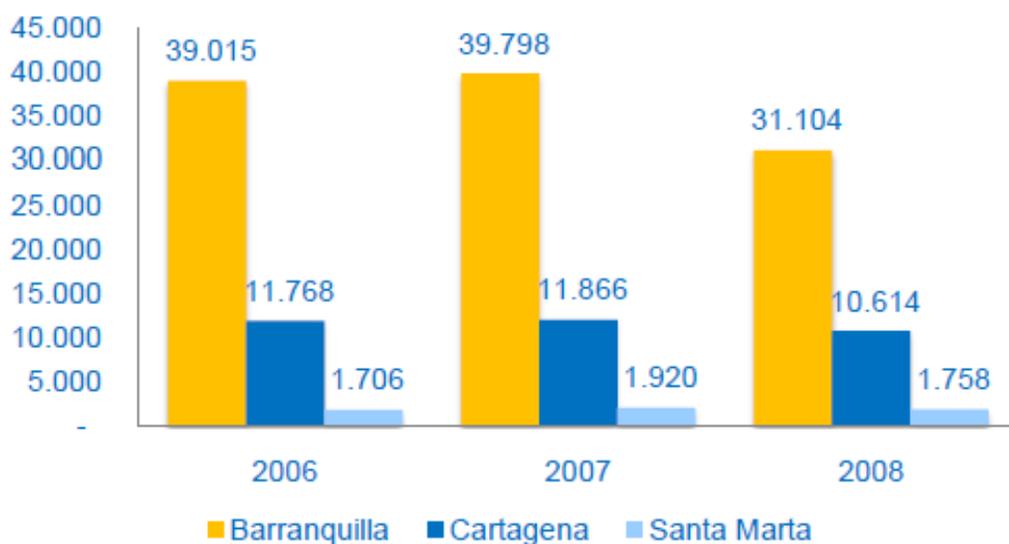
A pesar de estas iniciativas, actualmente el puerto continúa con fallas de almacenamiento de carga, recepción de barcos, ampliación de rutas y demás.

4.1.2 Poder de Negociación de los Compradores. Los compradores se ven limitados al tomar la decisión de qué puerto escoger para sus actividades comerciales, esto se debe a las diferentes ventajas y desventajas que presenta cada puerto, por tal motivo, el poder de negociación de los compradores en este

aspecto es nulo. El motivo por el cual se descartaría el Puerto de Barranquilla sería por su baja profundidad, sin embargo cuenta con otras ventajas como su sentido multipropósito que otros Puertos no ofrece.

4.1.3 Amenaza de Ingreso de Productos Sustitutos. Los productos sustitutos que se pueden evidenciar en este campo son el transporte aéreo y el transporte terrestre, el movimiento de carga se debe presentar para no detener el comercio internacional / nacional.

**Aeropuertos regionales por movimiento de carga en Toneladas
2006 - 2008**



Fuente: Aeronáutica Civil

Figura 13. Aeropuertos Regionales por Movimiento de Carga en Toneladas. 2006-2008. Adaptado de: Aeronáutica civil.

En el anterior cuadro, donde se muestra el movimiento de carga en toneladas en los diferentes aeropuertos regionales de la Costa Atlántica, se evidencia que el que mayor toneladas maneja es el de Barranquilla en donde

mueve más del doble de la carga de otros aeropuertos como lo son el de Cartagena y Santa Marta, esto es un factor que influye de forma negativa el transporte marítimo, ya que se cuenta con la evidencia de utilizar en gran medida este sustituto aéreo.

4.1.4 Rivalidad entre los Competidores. Un estudio sobre el potencial de los puertos del país realizado por el Banco de la República evidenció los notables problemas de infraestructura que presenta el Puerto de Barranquilla, llegando a la conclusión de una necesidad en la reestructuración en materia de ingreso de mercancías, debido al problema de sedimentación de esta zona, situación que evidencia los peligros financieros que la Sociedad Portuaria puede presentar.

“El Puerto de Barranquilla, al estar ubicado en los últimos kilómetros de la desembocadura del río Magdalena en el mar Caribe, presenta problemas de bajo calado a lo largo de todo su canal navegable, y en especial sobre su margen izquierda, por la gran cantidad de sedimentos que el río Magdalena deposita allí”, señala el Banco.

“Adicionalmente, al chocar el río de frente con el mar, ha formado un banco de sedimentos que dificulta la entrada de navieras al canal”, sostiene el estudio.

Así mismo, indica el Emisor que “la baja profundidad del canal de acceso ha hecho que Barranquilla luzca como un puerto menos atractivo que Cartagena y Santa Marta para los comerciantes, ya que por lo general, los barcos de calado superior a los 34 pies no pueden ingresar, y como mientras mayor sea la embarcación, menos costoso resulta el flete por tonelada transportada. No obstante, el puerto de Barranquilla ofrece la ventaja del transporte multimodal, es

decir, que la carga puede enviarse hacia el interior del país por vía fluvial, lo que reduce los costos”.

Según el Emisor, “durante los últimos ocho años, el dominio del comercio marítimo ha estado en manos de los puertos de Cartagena y Santa Marta, dejando a Barranquilla rezagada en términos de volumen”.

“Esto ha ocurrido como consecuencia de varios fenómenos. Por una parte, que Santa Marta se haya especializado en el transporte de graneles secos y que sea por ese puerto por donde una de las mayores empresas de carbón del país exporte su producción”, expresa el banco central.

“Por otra parte, también se encuentra la especialización de Cartagena en el manejo de contenedores, posicionándolo como el segundo más importante en volumen de carga de la costa Caribe. Un tercer factor, y quizá el más importante, es la baja profundidad de la zona portuaria de Barranquilla”, indica el Emisor.

Sin embargo, expresa el banco Central, “el puerto de Barranquilla tiene potencial suficiente para seguir creciendo, pero para lograrlo debe aprovechar sus fortalezas como la capacidad que aún tiene de expansión para más almacenamiento, buscando satisfacer la demanda por espacio en los puertos de los pequeños productores de carbón del interior del país y su especialización en el manejo de carga general”.

A pesar de encontrarse en desventaja frente a los demás puertos de la Costa Atlántica, hablando en términos de baja profundidad, cuenta con otras fortalezas que a pesar de ser una competencia fuerte puede diferenciarse, como lo es ser el puerto multipropósito más importante de la región Caribe, además de contar con gran posibilidad de expansión, situación que le permite tener un buen almacenamiento de mercancía y correcto manejo del espacio.

Su ubicación geográfica, le trae a la Sociedad Portuaria dificultades como las anteriormente mencionadas, pero también cuenta con beneficios como ser el único puerto con facilidad de para transportar carga por el río Magdalena hacia el interior del país.⁴⁷

4.1.5 Poder de Negociación de los Proveedores. Para efectos de este caso en el que analizamos los puertos, se considera que no se halla una información precisa en cuanto a los proveedores, al no ser un puerto una empresa productora de bienes o de transformación de materias primas no se ve aplicada esta fuerza en el campo portuario.

4.1.6 Conclusiones. El principal problema del puerto de Barranquilla es su poca profundidad. La amenaza de nuevos competidores se basaría en las mejoras de infraestructura que no se han hecho por parte del puerto de Barranquilla, siendo esto una debilidad que podrían aprovechar posibles nuevos competidores. El poder de negociación de los compradores es nulo por su limitación a escoger el puerto de acuerdo a las ventajas que este ofrece a cada línea naviera. La amenaza de ingreso de productos sustitos depende de las formas de transporte de la carga. La rivalidad entre competidores puede evidenciarse en lo poco atractiva que resulta la poca profundidad que tiene el puerto de Barranquilla, lo que podría generar que más líneas navieras escojan otros puertos que tengan la capacidad de recibir sus buques de gran calado. Es necesario realizar obras de mejora de calado y remoción de sedimentación en el afluente del río Magdalena para mejorar canales de acceso que actualmente se encuentran en pobres condiciones.

⁴⁷ Página web de la Radio Nacional de Colombia. (2011). *Emisor recomienda revolcón en infraestructura para el Puerto de Barranquilla*. Recuperado de: http://www.radionacionaldecolombia.gov.co/index.php?option=com_topcontent&view=article&id=18292:emisor-recomienda-revolcon-en-infraestructura-para-el-puerto-de-barranquilla&catid=5:nacionales. Consultado en: Mayo de 2011.

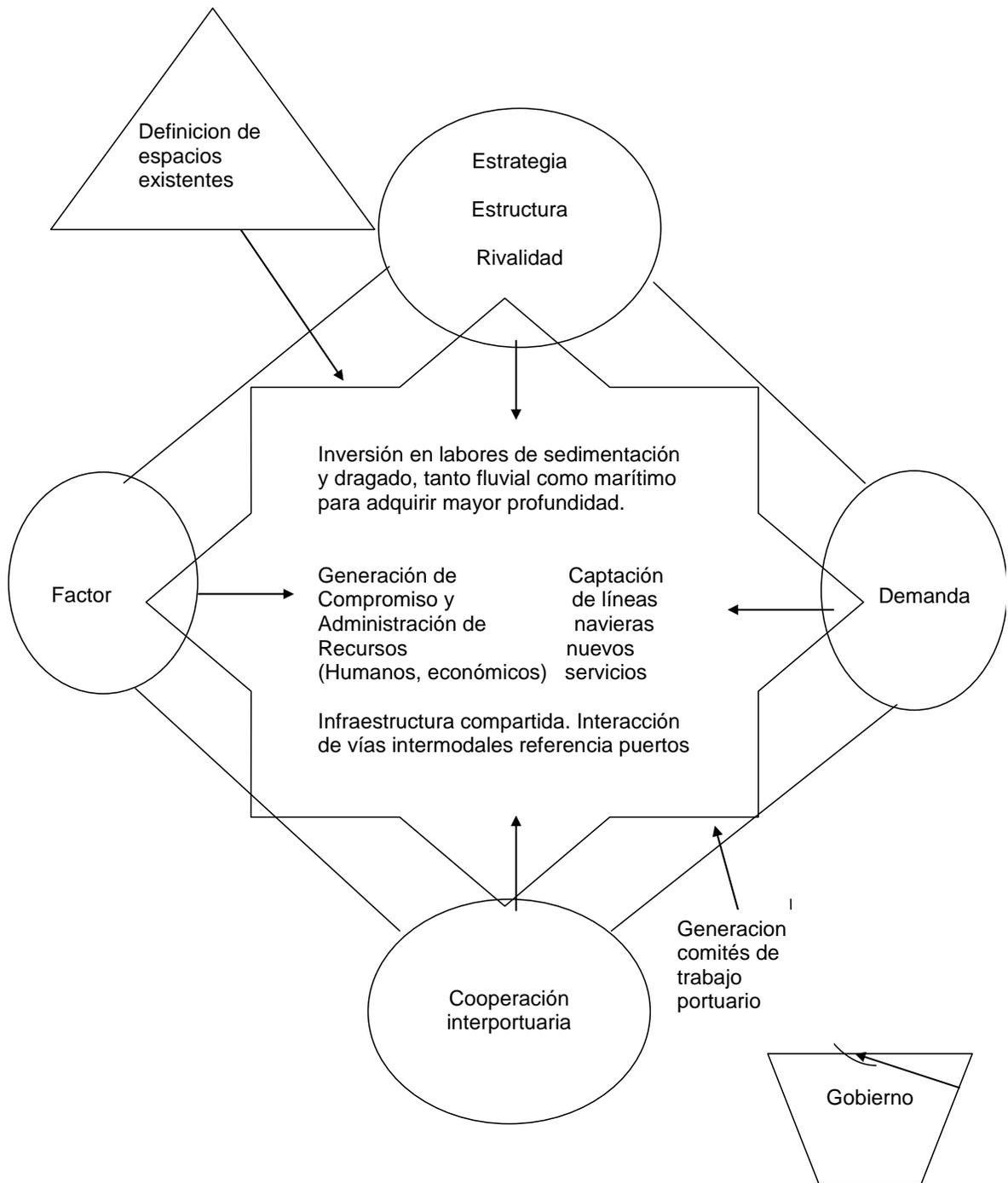


Figura 14. Análisis Enfoque Infraestructura – Puerto De Barranquilla. Adaptado de: Montoya Parra, D. A.; Gómez Hernández, J. M. (2011). Autoras del Presente Trabajo de Grado.

Se ha mencionado a lo largo de este trabajo que las vías de acceso al puerto de Barranquilla son pobres; es entonces vital que las autoridades encargadas tanto a nivel gubernamental, público y privado procuren por realizar obras de mejora en estas vías, iniciando por lo que ya se tiene, que son aquellas vías carretables existentes, las que no estén pavimentadas pavimentarlas para mejorar los tiempos de transporte; aquellas que son de acceso directo al puerto prestarles mantenimiento regular para no dejarlas dañar; y si es el caso, iniciar una nueva construcción que solamente sea utilizada para ingreso exclusivo a las instalaciones del puerto. La eficiencia en esta materia se obtiene especializando las herramientas para cada trabajo para que puedan proporcionar trabajo en equipo; no se pueden seguir utilizando las vías urbanas para llevar carga a las plataformas.

Es recomendable tener más de una vía de acceso, así se mejoran los tiempos de transporte y se logra mayor organización de carga en su itinerario. Se sugiere hacer uso de los canales fluviales que permitan mayor capacidad de transporte y ahorro en costos. Finalmente, en cuanto a obras de dragado, si el espacio del puerto de Barranquilla no es suficiente debido a ubicación geográfica, realizar obras de dragado que permitan la entrada de barcos de mayor capacidad sería una muy buena opción para compensar las pérdidas de oportunidad por longitud de puerto. Si no es posible ampliar aún más la terminal marítima, el dragado es una solución adecuada para solucionar este inconveniente.

Tener tratados de cooperación con demás puertos de la región es vital para una terminal como la de Barranquilla, ya que se puede adquirir mucho conocimiento tanto a nivel tecnológico como estructural que acerque aún más a este puerto a la visión competitiva global.

También es recomendable seguir las regulaciones en cuanto a seguridad laboral y las debidas capacitaciones a los empleados para poder enriquecer la

mano de obra en cuanto al manejo de carga. Finalmente, cuando se realicen los refuerzos propuestos en esta parte del estudio, será posible entonces pensar en la integración de mas elementos como, por ejemplo, una vía férrea y/o ampliaciones correspondientes a las vías existentes; primero es necesario fortalecer aquello con lo que se cuenta en la actualidad.

4.2 Puerto de Cartagena.

4.2.1 Amenaza De Entrada De Nuevos Competidores. La entrada de nuevos puertos competidores en el Caribe se dificulta por la estrecha zona para conformarlo y además por competir con un puerto tan desarrollado como es el puerto de Cartagena, este cuenta con una infraestructura que le permite atender barcos de 5.000 TEUs y cuenta con una capacidad para movilizar 1'200.000 TEUs.

A continuación en el cuadro presentado, se evidencian los diferentes equipos con los que cuenta la Sociedad Portuaria para atender las actividades realizadas día a día en el puerto:

Tabla 24. Maquinaria Puerto de Cartagena.

Cantidad	Equipo	Capacidad por Unidad (Ton)
2	Grúas Post Pánamax	40
2	Grúas Móvil	100
4	Rubber Tired Gantry Cranes RTG's	40
14	Reach Stackers	45
7	Giant Front	35
6	Empty Containers	9
78	Trucks Cams	35
20	Plataformas de 45'	35
63	Plataformas de 40' "Corner less" y "normales"	35
6	Top Lifter 15500	7
6	Top Lifter 6000 Diesel	3
4	Electrical Top Lifter 4500	2.5
2	Electrical Top Lifter 5000	2.5

Adaptado de: Mendoza, F. Asociación Venezolana de Exportadores. Primer Congreso Portuario Nacional. *Puertos Venezolanos vs Puertos Extranjeros*. Recuperado de: <http://www.alv-logistica.org/docs/15FRANCISCOMENDOZAPresentacion.pdf>. Consultado en: Mayo de 2011.

Como se muestra en el cuadro anterior, se puede observar la cantidad de equipos con los que cuenta el puerto y las diferentes capacidades por unidad (toneladas) de cada equipo; la Sociedad Portuaria de Cartagena maneja el 40% de toda la carga a nivel nacional, por lo tanto, se evidencia la necesidad de contar con los equipos, espacios, herramientas y recursos necesarios para atender esta demanda.

Sin embargo, es de notar que aunque el crecimiento del movimiento portuario contenedorizado ha sido constante en los últimos años, se muestra dentro del Ranking de Movimiento Portuario Contenedorizado de América Latina y el Caribe las deficientes posiciones ocupadas por los diferentes puertos de Colombia:

Cartagena lidera la lista nacional al ubicarse dentro de los diez primeros de la categorización regional, al ocupar el puesto seis; este puerto registró un repunte de 27,8% entre 2009 y 2010; el puerto de Buenaventura ocupó la casilla 20 con una variación de 2,4%, mientras Barranquilla se estableció en la posición 52 con una variación de 23,8%. También, los puertos de Santa Marta, San Andrés y La Guajira se vieron incluidos en esta lista, en las posiciones 55, 95 y 96, respectivamente.

Según Alfonso Salas, gerente General de la Sociedad Portuaria de Cartagena, “los terminales de la Sociedad Portuaria de Cartagena (SPRC) y Contecar están en la vanguardia tecnológica y productiva, sobre la base de desarrollar su infraestructura con una inversión cercana a los U\$290 millones en los últimos cuatro años”.

A pesar de las inversiones que se han realizado en los últimos cuatro años como los expresa el gerente general de la Sociedad Portuaria de Cartagena, se hace evidente la necesidad de invertir mucho más capital para seguir mejorando la infraestructura, ya que si se desea seguir creciendo en el transporte de carga se hace fundamental tener presente este factor clave de competitividad y desarrollo.

Por último, un informe realizado recientemente por el *International Institute for Management Development de Suiza (IMD)* en materia de competitividad, genera preocupaciones y pone en aviso sobre los índices del desarrollo de la infraestructura en las economías latinoamericanas, ya que éstas se encuentran en las últimas puestos del ranking. Dentro del listado Colombia hace parte de las últimas posiciones del ranking, sin contar las posiciones ubicadas de los países externos a Latinoamérica.

De 59 países medidos por IMD, Chile y Argentina encabezan la lista de naciones latinoamericanas con mejor infraestructura, en las posiciones 40 y 45, respectivamente. Le siguen México en el puesto 49, Brasil en el 51, Colombia en el 54 y cerrando el ranking están Perú y Venezuela, en los lugares 58 y 59.⁴⁸

4.2.2 Poder de Negociación de los Compradores. La posición en la que se encuentra el puerto de Cartagena frente a los demás puertos del Caribe, específicamente frente al puerto de Barranquilla que también hace parte de esta investigación, es notable, una razón de esto se puede mostrar con el galardón por ser el mejor puerto del Caribe, según *The Caribbean Shipping Association, CSA*,

⁴⁸ Página web [eluniversal.com.co](http://www.eluniversal.com.co). (2011). *Infraestructura portuaria, el desafío de América Latina*. Edición del 26 de Mayo de 2011. Recuperado de: <http://www.eluniversal.com.co/monteria-y-sincelejo/economica/infraestructura-portuaria-el-desafio-de-america-latina-26051>. Consultado en: Mayo de 2011.

entidad que representa los intereses del sector naviero, el transporte marítimo y comercio internacional. Los compradores tienen bajo poder de negociación teniendo en cuenta las ventajas que tiene el puerto hoy día.

Esta posición que ha mantenido la Sociedad Portuaria de Cartagena durante los últimos años, elimina el poder de negociación que puedan tener los compradores frente al puerto, esto se evidencia no solo por los beneficios brindados por la Sociedad sino por las ventajas competitivas que tiene frente a los demás puertos.

Según una entrevista que se le realizó al Capitán Alfonso Salas por parte de La República, este expresa cuales han sido los diferentes factores que han marcado la diferencia entre el puerto de Cartagena y los demás puertos del Caribe:

“En este recorrido del Caribe, veíamos qué hacía que un puerto fuera más competitivo que otros, por lo que nos dimos cuenta que existen condiciones que tienen que ser medibles. La medición se basa en cinco puntos, que son, distancia geográfica, productividad, tarifas, carga doméstica y servicios complementarios. Estos han sido los elementos que han definido proyecciones, niveles de inversión, fijando el norte sobre hacia dónde vamos a colocar el esfuerzo de infraestructura. Inicialmente se hizo un estudio en la búsqueda de prestar servicios para barcos de 6.000 contenedores, para dicho estudio buscamos la colaboración de un personal calificado a nivel mundial. Determinados que, tenemos una distancia geográfica que nos aparta de Panamá, pero si prestamos mejores servicios, a través de mejor productividad, mejores tarifas y cargas domésticas, somos competitivos en el sector, terminando con el paradigma de que la distancia geográfica es la que

define la condición de oportunidad, este es únicamente uno de los indicadores, no lo es todo, hay que romper el paradigma, esta es la parte más importante”.

La anterior respuesta por parte del gerente general del puerto nos muestra la importancia de romper los diferentes esquemas e ir un poco más allá, no detenerse por factores externos como las comparaciones con los demás países del mundo y demás, se debe empezar por conocer las fortalezas y debilidades con el fin de crear una proyección a largo plazo, sin embargo, se necesita contar con esta mentalidad no solo con estrategia de corto plazo sino mirando standards altos de calidad y desempeño que mostraran resultados al final del ejercicio.

4.2.3 Amenaza de Ingreso de Productos Sustitutos. Tanto en las fuerzas de competitividad como en las fuerzas enfocadas a la infraestructura, esta fuerza se relaciona a las posibilidades de encontrar diferentes alternativas que reemplacen los servicios ofrecidos por la Sociedad Portuaria, como el transporte aéreo. Sin embargo, en este caso, el transporte aéreo ha sido mas un servicio complementario que un sustituto, toda vez que, específicamente hablando de Barranquilla, la mayor parte de la carga que se recibe de un terminal aéreo va a completar su recorrido mediante la ruta marítima.

Así, pues, igualmente es necesario seguir enfocando esfuerzos en mejorar las condiciones portuarias en cuanto a la pertinente integración modal que permita un engranaje productivo en cada etapa de la cadena logística.

4.2.4 Rivalidad Entre Competidores. La rivalidad entre los diferentes puertos de la Costa Atlántica se ve cada vez más supeditada a los diversos proyectos de inversión que cada Sociedad Portuaria este realizando en la parte de infraestructura, esto se debe a la necesidad latente que existe en Colombia de

contar con un puerto que brinde las condiciones adecuadas para el cierre de cualquier negocio exitoso.

El factor de éxito tanto para los diferentes puertos como para los compradores no solo dependen de la infraestructura con la que cuentan sino de factores como las tarifas, rutas, tiempos de entrega y demás, sin embargo, si se evalúan estos factores como toma de decisión pero no se cuenta con el recurso necesario para cubrir la necesidad que el cliente está pidiendo, el puerto empezará a generar mala imagen y por ende una recordación negativa delante del comprador.

Por los anteriores motivos, tanto la Sociedad Portuaria de Cartagena como los demás puertos siempre muestran sus fortalezas y debilidades con el fin de no engañar al comprador y generar confianza en el mercado.

Para lograr ventaja frente a sus competidores, el Puerto de Cartagena está realizando diferentes inversiones en obras para mejorar las condiciones de venta del servicio, entre los cuales cuenta con el desarrollo de los muelles de la ampliación de Escombreras y la mejora de los accesos a estas instalaciones, al mismo tiempo se están completando las últimas actuaciones de urbanización en los terrenos ganados al mar de la zona sur.

Por último, se ha terminado la adecuación de los túneles de la carretera de servicio, la contratación de la ampliación del atraque de cruceros turísticos y un nuevo tramo de red de agua.

A continuación se presenta un cuadro donde se muestran las actividades anteriormente nombradas, el presupuesto que fue asignado para el desarrollo de la obra y el estado actual en que se encuentran los proyectos.

Tabla 25. Obras en Ejecución o Terminadas.

DENOMINACIÓN DE LA INVERSIÓN	PRESUPUESTO	ESTADO
Proyecto de muelle para terminal polivalente de graneles en la dársena de escombreras	29.729.773,11	Terminada
Morro dique suroeste en la nueva dársena de escombreras	3,284,194,26	Terminada
Proyecto de ampliación de la terminal de cruceros en el muelle alfonso xii del puerto de cartagena	4,642,065,76	Ejecución
P. Constructivo de línea ferroviaria y desdoblamiento de calzada para el acceso terrestre a la ampliación de escombreras. Tramo 2	536,206,90	Ejecución
Abastecimiento de agua a la ampliación de la dársena de escombreras. Fase ii. Tramo i	341,000,00	Ejecución
Abastecimiento de agua a la ampliación de la dársena de escombreras. Fase ii.tramo ii	222,413,80	Terminada
Prolongación del rack de tuberías hasta el arranque del dique bastarrece	311,674,68	Terminada
Ampliación de la prolongación del rack de tuberías desde la penetración del muelle de ribera hasta el área saras energía s.a.u.	165,783,63	Terminada
Proyecto de accesos terrestres ampliación dársena de escombreras. Tramo iv	376,323,28	Terminada
Control de accesos a los muelles de la terminal de graneles sólidos y polivalente	360,344,83	Terminada

Adaptado de: Página web del Puerto de Cartagena. Autoridad Portuaria de Cartagena. *Works and Projects*. Recuperado de: <http://www.apc.es/general/apc09.asp>. Consultado en: Mayo de 2011.

Teniendo en cuenta el cuadro anterior donde se evidencian los diferentes estados de las obras, se evidencia que la mayoría de estas inversiones se han cumplido en su totalidad, esto demuestra el compromiso por parte del puerto para cumplir con las necesidades que se han evidenciado durante los últimos años. A medida que pasa el tiempo, la competitividad se vuelve más agresiva y por ende, se requiere estar a la vanguardia con cambios que demuestren las fortalezas con las que cuenta el puerto.

4.2.5 Poder de Negociación de los Proveedores. Como se ha nombrado anteriormente, para efectos de este caso en el que analizamos los puertos, se considera que no se halla una información precisa en cuanto a los proveedores, al no ser un puerto una empresa productora de bienes o de transformación de materias primas no se ve aplicada esta fuerza en el campo portuario.

4.2.6 Conclusiones. La amenaza de nuevos competidores se ve opacada por la gran capacidad de este puerto para recibir buques de gran tamaño, ya que esto implica obras de dragado que permitan ganar profundidad, lo que se traduce en más inversión. El poder de negociación de los compradores es bajo teniendo en cuenta que las obras de dragado permiten atraer embarcaciones más grandes que se acogen a las condiciones del puerto. Los productos sustitutos, en este caso el transporte aéreo, es visto más de forma complementaria en las operaciones logísticas. La rivalidad entre los competidores se ve enmarcada por los niveles de inversión manejados y la administración de las obras de mejora y mantenimiento del puerto con respecto a sus pares.

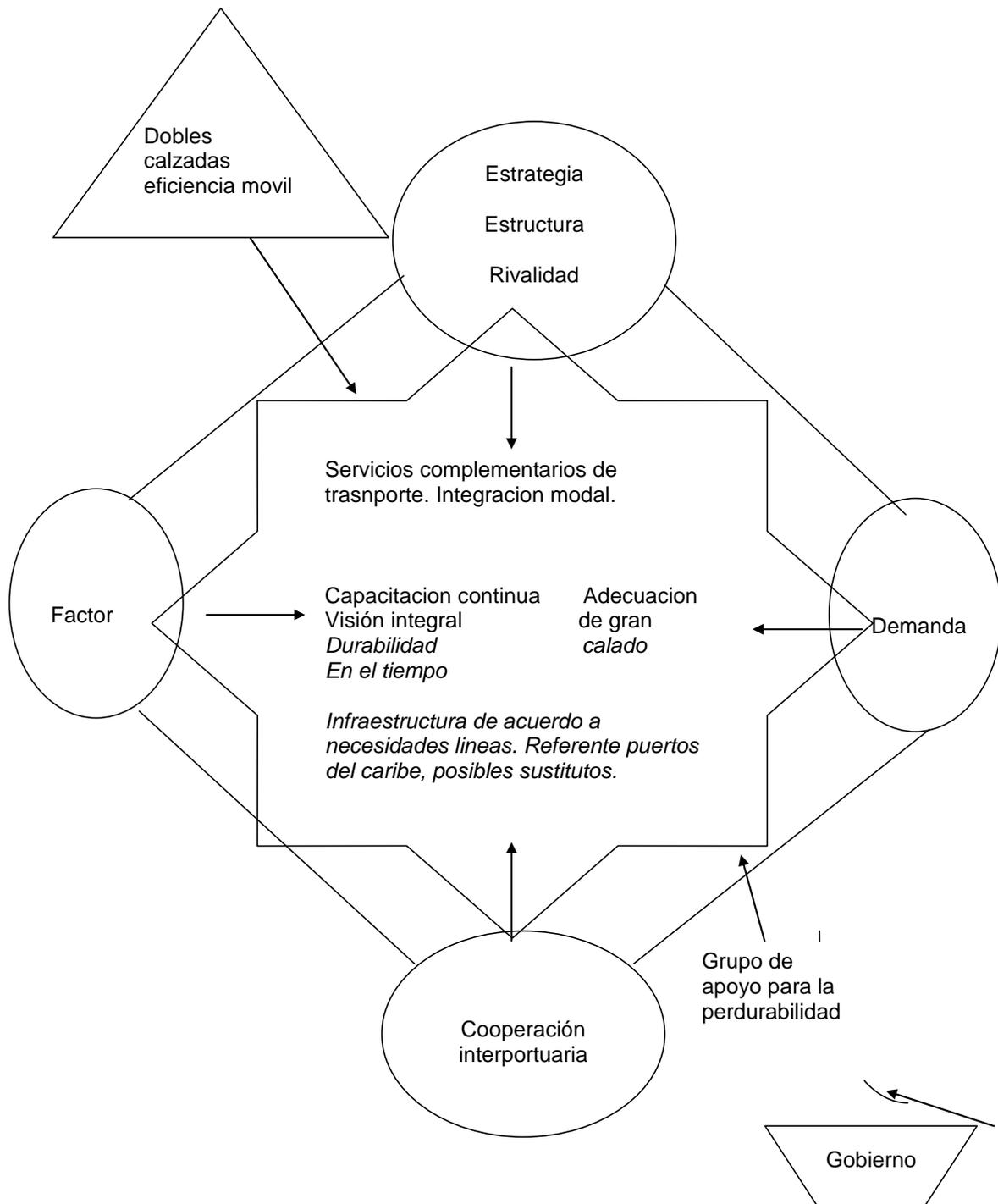


Figura 15. Análisis Enfoque Infraestructura – Puerto De Cartagena. Adaptado de: Montoya Parra, D. A.; Gómez Hernández, J. M. (2011). Autoras del Presente Trabajo de Grado.

Siendo esta Sociedad Portuaria Regional una de las más exitosas y prosperas del país, cabe mencionar algunos aspectos que seguirán contribuyendo enormemente a su desarrollo. Se requiere trabajar en la ampliación de las vías de acceso existentes; proyectar un estudio para la implementación de vías férreas para que en conjunto con el canal del Dique y las vías terrestres haya una comunicación intermodal que dirija el transporte de carga más eficientemente.

Aprovechando, la buena imagen de la que goza el puerto de Cartagena, la firma de tratados de colaboración proporcionaría grandes oportunidades para seguir creciendo mediante la cooperación entre puertos de otras regiones, ya que esto significaría la adopción de mejor tecnología si fuera el caso, y de mejores prácticas dentro de plataforma para lograr una mejor administración de la mercancía que llegue a puerto.

No se debe descuidar el flujo de inversión que se ha venido realizando en los últimos años. Esto es lo que ha permitido que el puerto de Cartagena sea un puerto vanguardista en todo aspecto. La infraestructura se ha mejorado y sin duda alguna, la tecnología es su fuerte con respecto a otros puertos de la región. Se ha logrado construir una imagen que proyecta confianza y seguridad a sus clientes y sobretodo, generación de valor para sus cargas. Se trabaja en equipo, lo que permite que el crecimiento pensado alguna vez sea una realidad hoy por hoy.

Finalmente, la principal recomendación para el puerto de Cartagena, es mantener sus niveles de inversión tanto en tecnología como en sustanciales obras de dragado (obras en plataforma y en canal del Dique) para atraer barcos más grandes que generen mayor utilidad para el país y para el mercado general.

4.3 Puerto de Miami.

4.3.1 Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores. La conformación de nuevos competidores en el campo portuario en Estados Unidos tienen ciertos obstáculos como es la gran inversión que se debe hacer para acondicionar la zona, la cantidad de personal capacitado que se necesita para la manipulación de mercancías y demás factores que en un país como Estados Unidos se pueden realizar pero sería un proyecto de largo plazo, se necesita planeación y la conformación de la estructura / estrategia, con el fin de obtener ventajas competitivas que los diferencien de los demás puertos ya establecidos.

En comparación con los puertos de la Costa Atlántica, existen muchas más posibilidades de conformación de nuevos puertos en este país que en Colombia, y esto se debe a numerosos factores, entre los cuales se tiene el poder adquisitivo de los posibles competidores, el espacio para la conformación del puerto, recursos y demás situaciones que ponen en desventaja a los posibles competidores de Colombia y los posibles competidores de Estados Unidos.

Una de las dificultades que el nuevo competidor estaría dispuesto a afrontar es por así decirlo la confianza de los posibles clientes, ya que estos se encuentran fidelizados con otros puertos de trayectoria y reconocimiento como lo es el puerto de Miami. Debe estar preparado en cuanto a metraje de profundidad para recibir buques de gran tamaño y demás, para esto debe contar con el apoyo del gobierno de más entidades que lo respalden, por tal motivo, a pesar de existir mayores posibilidades de conformación de puerto, sigue siendo opaca esta posibilidad.

4.3.2 Poder de Negociación de los Compradores. El poder de negociación de los compradores en Estados Unidos no existe por tratarse de

puertos que cuentan con tarifas fijas y numerosos beneficios para sus clientes, estos se pueden ver en el tiempo de entrega de la mercancía, la seguridad del manejo de esta, la confianza de no pérdida, entre otros factores que determinan las tarifas establecidas.

4.3.3 Amenaza de Ingreso de Productos Sustitutos. Estados Unidos como bien sabemos es un país que cuenta con gran infraestructura no solo en el transporte marítimo sino en el transporte aéreo y terrestre, cuenta con grandes accesos a todos los países y sirve muchas veces de intermediario para comunicación entre dos países distintos. Los productos sustitutos tienen mayores posibilidades en este país que en Colombia, debido a la mayor capacidad de carga, diversidad de rutas y tarifas.

4.3.4 Rivalidad entre Competidores. La rivalidad existente entre los diferentes puertos de Estados Unidos se torna más agresiva que entre los puertos de Colombia, esto se evidencia por ser puertos más estructurados, con mejores capacidad para recepción de mercancías, profundidad del puerto, lo que significa que pueden llegar los buques más grandes del mundo y demás características que obliga a invertir constantemente no solo en la parte de infraestructura sino en el personal, como la capacitación para manipulación de mercancías y adquisición de equipos para ayudar con la labor del personal.

Actualmente en el puerto de Miami fueron destinando 77 millones de dólares para las obras de dragado, con el fin de facilitar aun más la entrada y atraque de grandes barcos cargueros. Según, *Rick Scott*, gobernador de Florida, quien asegura que "este tipo de infraestructuras" se traducirá en dividendos a largo plazo y "proporcionará un sólido retorno de la inversión a los contribuyentes

de Florida". Siguiendo la referencia de esta noticia, se evidenciará la importancia de lo que inversión significa para todas aquellas operaciones portuarias.

Este anuncio de inversión en el puerto de Miami se produjo tras el rechazo de un proyecto de tren de alta velocidad para enlazar Orlando-Miami y Orlando-Tampa, que contaba con una ayuda federal de 2.400 millones de dólares. Sin embargo, se busca que el dinero que no fue invertido en este proyecto sea invertido para mejorar la infraestructura del puerto de Miami, adicional a los 77 millones de dólares. Esta actitud refleja el nivel de conciencia que poseen los miembros del gobierno; se es consciente de la necesidad de generar inversión en obras de mejoramiento del puerto aún siendo uno de los mejores puertos estadounidenses: la meta es satisfacción continua.

Las obras de infraestructura que se realizan en el puerto tienen como eje central un plan de dragado de 15 metros de profundidad que permitirá la adecuación del puerto a cargueros construidos para el paso por el Canal de Panamá, en proceso de expansión, especialmente las grandes embarcaciones que provienen especialmente desde Asia. Como es de conocimiento para las autoridades en materia portuaria, el calado de los barcos marca su capacidad de carga, y si este no puede acceder a alguna de las plataformas de puerto, las oportunidades de mercado se cortan drásticamente. Es por ello, que realizar labores de dragado permite tener mayor profundidad en el mar para que la estructura del barco pueda entrar sin complicaciones.

Esta expansión del Canal, trae numerosos beneficios para todos los puertos de Estados Unidos, incluido por supuesto el puerto de estudio (Miami). Los buques que pueden llegar a los puertos de Estados Unidos pasando por el Canal de

Panamá pueden llegar a transportar más de 9.000 contenedores y tener 350 metros de eslora, el doble de las dimensiones de los actuales cargueros que llegan a los terminales estadounidenses.

Actualmente se ha registrado la entrada al puerto de Miami del primer barco Súper Post – Panamax, el CMA-CGM Don Carlos, este ha sido el barco de carga más grande que ha entrado al estado de Florida. Este barco es un 50% más grande que un buque portacontenedores promedio, cuenta con 334 metros de eslora y casi 43 metros de ancho, sin embargo con el proyecto del Canal de Panamá entrarán más seguido barcos de esta magnitud y hasta de 350 metros de eslora como se nombro anteriormente.⁴⁹

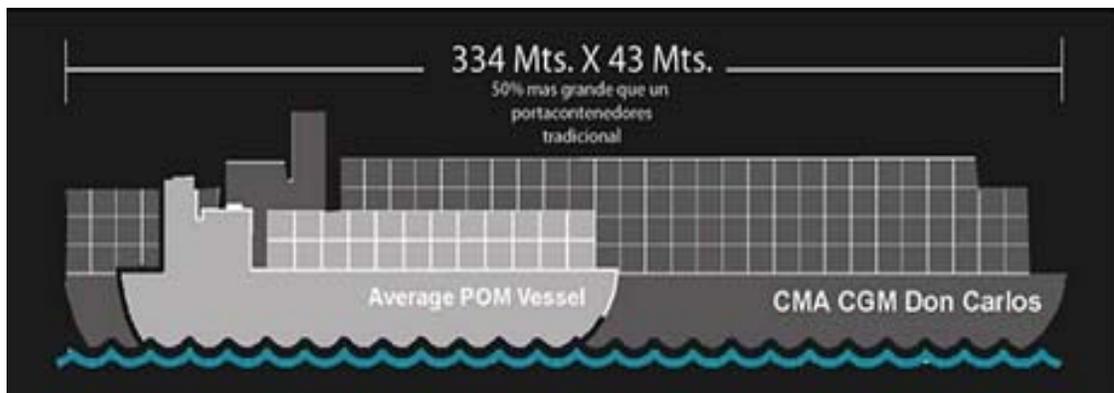


Figura 16. Barco Súper Post – Panamax. Adaptado de: Página web Wall of Secrets en Español. (2011). *Don Carlos de Paso por Miami*. Recuperado de: <http://wallofsecret.blogspot.com/2010/11/don-carlos-llega-miami.html>. Consultado en: Mayo de 2011.

Los expertos opinan que la expansión del Canal de Panamá catapultará a Miami como un gran centro de consolidación y distribución de la región y será

⁴⁹ Página web Wall of Secrets en Español. (2011). *Don Carlos de Paso por Miami*. Recuperado de: <http://wallofsecret.blogspot.com/2010/11/don-carlos-llega-miami.html>. Consultado en: Mayo de 2011.

importante para el crecimiento del puerto y la infraestructura del condado de Miami-Dade.

Además de esta inversión de los 77 millones de dólares que el puerto de Miami está utilizando, se tiene planeado invertir en nuevas obras de infraestructura que deben quedar listas para el año 2014, con una inversión de maso menos US\$2.000 millones. Todo esto se debe a la importancia que tiene el comercio internacional en el sur de Florida.

Según datos oficiales, la terminal del puerto de Miami generó 14.300 millones de dólares en importaciones y exportaciones en 2009.

Asimismo, mantiene 176.000 empleos directos e indirectos, ofrece servicios a cien países y tiene comercio directo con 250 puertos en todo el mundo.⁵⁰

4.3.5 Poder de Negociación de los Proveedores. El poder de negociación de los proveedores para este caso y los anteriormente nombrados no cuentan con el poder para realizar una negociación, esto se debe a que en el campo portuario no aplican las mismas políticas que se aplican en el campo empresarial.

4.3.6 Conclusiones. La inversión en infraestructura del puerto de Miami es enorme. La amenaza de entrada de nuevos competidores es casi nula teniendo en cuenta los niveles de inversión manejados. El poder de negociación de los compradores es nulo por haber tarifas fijas en las rutas y servicios del puerto. La amenaza de productos sustitutos es mayor con respecto a Colombia, ya que

⁵⁰ Página web Mundo Marítimo. Información Marítima de Latinoamérica. (2011). *Destinarán US\$77 millones para el puerto de Miami*. Recuperado de: <http://www.mundomaritimo.cl/noticias/destinaran-us77-millones-para-el-puerto-de-miami>. Consultado en: Mayo de 2011.

existen mejores vías de acceso y transporte, tanto aéreo como terrestre, y esto puede ser fundamental para el traslado de carga por cualquiera de los medios. La rivalidad entre los competidores es agresiva, debido al alto nivel de desarrollo de tecnología e infraestructura portuaria que maneja cada puerto de los Estados Unidos, lo que es vital para atraer nuevos y más clientes hacia las diferentes plataformas. El poder de negociación de los proveedores no aplica para este trabajo.

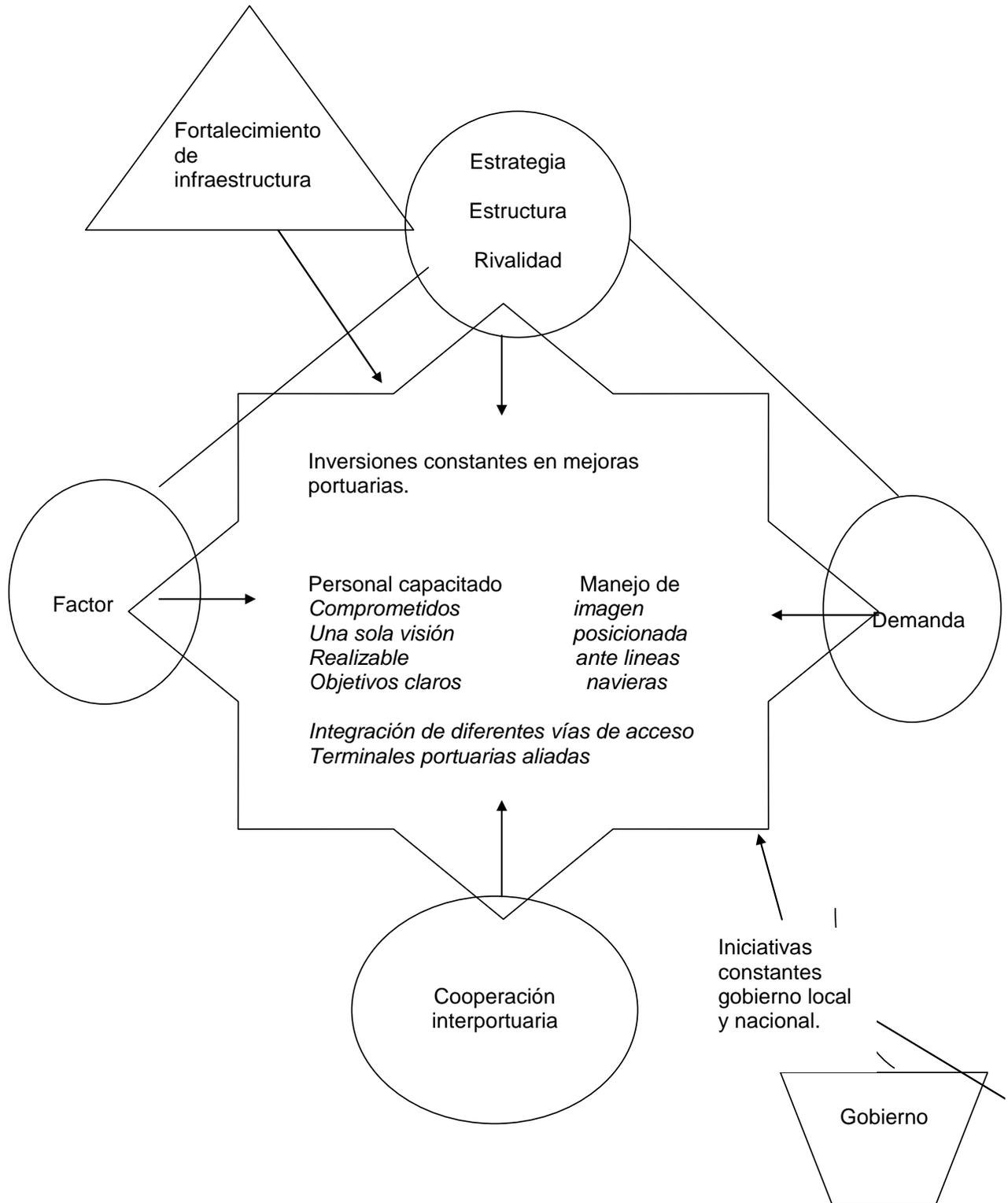


Figura 17. Análisis Enfoque Infraestructura – Puerto de Miami. Adaptado de: Montoya Parra, D. A.; Gómez Hernández, J. M. (2011). Autoras del Presente Trabajo de Grado.

Los puntos fuertes del puerto de Miami son sus vías de acceso. Es una combinación intermodal de transporte que logra una cadena perfecta en manejo de tiempos. El fortalecimiento de la infraestructura genera en si misma más inversión al crear esto la necesidad de innovar en cada proceso estructural. La estrategia se ha basado en la inversión constante de las instalaciones de todas las plataformas del puerto. El personal con alta capacitación está encaminado hacia objetivos concisos y realizables a lo largo del tiempo, lo que permite elaborar una imagen atractiva para las líneas navieras y esta es la que ha logrado posicionarse ante el mercado portuario. La existencia de una competencia agresiva dentro de este mercado en los Estados Unidos, brinda la posibilidad de encontrar maneras diferentes de mejora, y sobre todo, de mejora continua, toda vez que, es necesario estar a la vanguardia tecnológica, operativa y estructural con respecto a los demás puertos vecino.

Así, el ambiente que rodea al puerto de Miami, es el adecuado y ha sido el propicio para generar mejora constante y fortalecimiento a través de las ayudas del gobierno tanto local como nacional para la ejecución de las obras respectivas.

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Para los Puertos de la Costa Atlántica Colombiana. Claramente el lector en esta instancia final del trabajo habrá podido identificar las falencias portuarias presentadas por los puertos de la Costa Atlántica colombiana (Puertos de Barranquilla-Cartagena).

Primordialmente se pudo evidenciar que la falta de condiciones viales de acceso y la carencia de infraestructura por falta de inversión han sido los factores fundamentales en la dificultad por crecer competitivamente en el mercado portuario; adicionalmente, a esto se suma la falta de eficiencia en la administración de los recursos y las decisiones equivocadas para ello. Sin embargo, cabe notar que en los últimos años se ha presentado una evolución considerable en cuanto al cambio de mentalidad y de metas, lo que ha generado una traducción de pensamiento competitivo dirigido a la acción competitiva.

Desde 1991 cuando el termino *competitividad* comenzó a incursionar en el panorama empresarial colombiano, se han realizado las gestiones correspondientes a la apertura de mercado hacia la globalización; los estudios en estrategia y empresa han permitido que con el apoyo privado y publico se elaboren planes de desarrollo que vayan en pro del crecimiento en la industria colombiana. La historia de los puertos en Colombia ha estado marcada por las gestiones que de forma irregular han logrado poco a poco introducir al país en un plano global de competitividad, pero la falta de eficiencia en la administración de recursos que se pudo haber evitado desde hace mas de 15 años, ha repercutido en un atraso moderado en cuanto a tres puntos esenciales en el mercado

portuario: inversión en mejora y construcción de vías de acceso, mejora de infraestructura portuaria y avances tecnológicos, todo lo anterior, con respecto a los referentes competitivos en materia de puertos.

Pero no representa ganancia quedar mirando que se dejó de hacer cuando los esfuerzos realizados en los últimos años han dado sus frutos en la escala proporcional. El paso de ceder al sector privado, en parte, el manejo de los puertos a las Sociedades Portuarias Regionales, fué una decisión adecuada para poder llegar hoy en día al nivel en que se encuentran los puertos de Colombia, y para efectos de este trabajo, específicamente los puertos de Barranquilla y Cartagena, esto ha generado una visión mucho mas amplia de competitividad lo que se ha traducido en crecimiento, tanto estructural, tecnológico y aún, desde el aspecto inversionista.

En cuanto al nivel estructural de los puertos, tanto de Barranquilla como de Cartagena, los avances han sido muy buenos en cuanto se han realizado ampliaciones y adecuación de terrenos para poder soportar los niveles de tránsito durante el año. La utilización de canales fluviales en ambos puertos (Río Magdalena-Canal del Dique) respectivamente, permiten obtener ahorro en tránsito de carga en hasta un 15% con respecto al uso de transporte terrestre. Más lo anterior, implica que de igual forma se realicen las labores de mantenimiento y mejora adecuadas a estos canales tal como se hace con las plataformas marítimas, lo que considera un aumento de inversión adicional. Las obras de dragado, que son de vital importancia para aumentar el volumen de carga recibiendo barcos con mas capacidad, han sido contempladas y ejecutadas por las autoridades correspondientes en ambos casos de forma satisfactoria, tomando en

cuenta que dichas obras no solo se han llevado a cabo en el mar si no en las vías fluviales.

La tecnología que se ha adquirido también ha corroborado a la generación de confianza ante la visión de los clientes, en este caso, de las líneas navieras. El valor agregado que proporciona la vigilancia de la carga las 24 horas del día durante los 365 días del año por parte del mismo cliente a través de un sistema virtual monitoreado genera confianza y seguridad a las líneas, toda vez que, saben con certeza el estado de su mercancía sin necesidad de hacer una inspección física diariamente para percatarse de esto. El puerto de Cartagena es reconocido por la implementación de esta tecnología y se puede sugerir en este trabajo que es una replica a escala del puerto de Miami en cuanto al servicio que brinda a sus clientes. Muchas veces el valor intangible de estas herramientas tecnológicas pasó desapercibido por muchos empresarios, pero la necesidad de generar valor agregado en el mercado teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de otros puertos creó la oportunidad de adquirir ventaja mediante el uso de tecnología portuaria. Aunque esta, es de conocimiento del lector, tiene cambios abruptos conforme pasa el tiempo y será necesario estar a la vanguardia para no dejar brechas en este aspecto.

A nivel de inversión, es claro que en la ultima década el gobierno nacional y el sector privado han propiciado un escenario atractivo para la generación de capital a ser inyectado en obras y desarrollo de cada uno de estos puertos; si se hace un balance comparativo desde los inicios de las terminales marítimas y el presente de estas, se encuentra un panorama con muy buenas expectativas que logra establecer un ambiente seguro y confiable en lo que respecta a las

operaciones logísticas del manejo del comercio exterior dentro de las plataformas marítimas. La adquisición de maquinaria y equipo sofisticado como grúas pórtico, bandas transportadoras, maquinaria de patio entre otras herramientas de apoyo primario permiten que las labores de carga y almacenaje dentro de cada puerto sean adecuadas y logren cumplir con los estándares, aún mas básicos, para poder competir con las grandes terminales marítimas de la región y así, lograr atraer a nuevas y mas líneas navieras que deseen poner su carga en alguno de estos puertos.

Es innegable que la preferencia de muchas líneas navieras, como por ejemplo, *Hamburg Sud*, está dada por el alto nivel que han alcanzado los puertos de Barranquilla y Cartagena en el poco tiempo que tienen de gestión en la nueva era comercial, definiendo esta era como el antes y el después de las concesiones a las Sociedades Portuarias Regionales. Pero aún es necesario seguir trabajando en la mejora constante para alcanzar la excelencia en cada aspecto y no dejar decaer la muy buena imagen que a lo largo de los años se sigue construyendo.

5.2 Generalidades.

Después de indagar e investigar en ambos puertos por separado (Barranquilla-Cartagena) se ha llegado a la conclusión de que la inversión en vías de acceso y obras de dragado es fundamental para poder avanzar en las aspiraciones competitivas en ambos puertos. Las vías de acceso garantizan un transporte eficiente dentro y fuera de las plataformas marítimas y las obras de dragado permiten el arribo de barcos de mayor capacidad lo que genera más ganancias tanto para el puerto como para el comercio del país.

En general, la infraestructura de ambos puertos cumple con los estándares básicos con respecto al puerto de Miami; la maquinaria también es la adecuada con respecto a este mismo puerto, sin embargo, hay un factor limitante fundamental que puede frenar el crecimiento de los puertos de la Costa Atlántica: la longitud de sus plataformas. Considerablemente mayor es la longitud del puerto de Miami en la costa de la Florida, y en efecto se pudo evidenciar este hecho en las páginas anteriores; pero los puertos colombianos aun tiene mucho que explotar por sus capacidades y esto debe aprovecharse en las formas que se mencionan en el título anterior para cada uno.

Algo importante se ha logrado y ha sido entrar en los principales ranking del mercado portuario, siendo reconocidos los puertos de Barranquilla y Cartagena por sus facilidades geográficas, adelantos tecnológicos y oportunidades de negocio. Le ha ido bien a estos puertos y cabe mencionar que pueden mejorar si los recursos son bien administrados para proyectar una imagen mundial de excelencia.

Bibliografía

- Chacón González, J. (Abril de 2009). Hamburg Süd, socio estratégico para Colombia. Página web de El Espectador. Publicación del 5 de Abril de 2009. Recuperado de: <http://www.elespectador.com/impreso/articuloimpreso134288-hamburg-sued-socio-estrategico-colombia>. Consultado en: Abril de 2011.
- Documento CONPES 3382. (Octubre de 2005). Proyectos Prioritarios Para Mejorar La Competitividad Portuaria En La Zona De Santa Marta – Ciénaga. Recuperado de: <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes/3382.pdf>. Consultado en: Abril de 2011.
- El Modelo de las cinco Fuerzas de Porter. Página web: CreceNegocios.com. Recuperado de: <http://www.crecenegocios.com/en-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>. Consultado en: Marzo de 2011.
- López, A. (Junio de 2009). Las 5 Fuerzas de Michael Porter. Página web Managers Magazine. Recuperado de: <http://managersmagazine.com/index.php/2009/06/5-fuerzas-de-michael-porter/>. Consultado en: Marzo de 2011.
- Naciones Unidas. Comisión Económica Para América Latina y el Caribe – CEPAL. Modernización Portuaria: Una pirámide de desafíos entrelazados. Recuperado de: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/4212/lcg2031.pdf>. Consultado en: Abril de 2011.

Nullvalue. (Agosto de 1993). Flota Mercante No Vetó al Puerto de Barranquilla. En:

Eltiempo.com. Sección Nación. 31 de Agosto de 1993. Recuperado de:

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-210140>. Consultado en:

Abril de 2011.

Página web Cámara Marítima del Ecuador. El Puerto de Miami: Capital Mundial de los Cruceros. Recuperado de:

<http://www.camae.org/paginas/ciudades%20puertos/miercoles%2012/EI%20puerto%20de%20Miami%20capital%20mundial%20de%20los%20cruceros%20-%20Juan%20Kuryla.pdf>. Consultado en: Marzo de 2011.

Página web de la Cámara Colombiana de la Infraestructura. (2011). Seguimiento a Proyectos de Infraestructura de Transporte. Recuperado de:

[http://www.infraestructura.org.co/seguimientoproyectos/CCI-](http://www.infraestructura.org.co/seguimientoproyectos/CCI-SEGUIMIENTOPORTUARIO-MAYO08.pdf)

[SEGUIMIENTOPORTUARIO-MAYO08.pdf](http://www.infraestructura.org.co/seguimientoproyectos/CCI-SEGUIMIENTOPORTUARIO-MAYO08.pdf). Consultado en: Mayo de 2011.

Página web de la Radio Nacional de Colombia. (2011). Emisor recomienda revolcón en infraestructura para el Puerto de Barranquilla. Recuperado de:

[http://www.radionacionaldecolombia.gov.co/index.php?option=com_topcont](http://www.radionacionaldecolombia.gov.co/index.php?option=com_topcontent&view=article&id=18292:emisor-recomienda-revolcon-en-infraestructura-para-el-puerto-de-barranquilla&catid=5:nacionales)

[ent&view=article&id=18292:emisor-recomienda-revolcon-en-infraestructura-para-el-puerto-de-barranquilla&catid=5:nacionales](http://www.radionacionaldecolombia.gov.co/index.php?option=com_topcontent&view=article&id=18292:emisor-recomienda-revolcon-en-infraestructura-para-el-puerto-de-barranquilla&catid=5:nacionales). Consultado en: Mayo de 2011.

Página web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A. (2011). Puerto de Barranquilla. Recuperado de:

<http://www.colombiaexport.com/baqport.htm>. Consultado en: Abril de 2011.

Página Web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. (2011) Menú Principal. Recuperado de: www.sprb.com.co. Consultado en: Marzo de 2011.

Página Web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. (2011) Servicios a Líneas Marítimas. Recuperado de: http://www.sprb.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=34. Consultado en: Abril de 2011.

Página Web de Port of Miami Crane Management Inc. (2011). Wellcome to Crane Management. Recuperado de: <http://www.cranemgt.com/>. Consultado en: Abril de 2011.

Página web de Proexport Colombia. (2011). Inicio. Recuperado de: <http://www.proexport.com.co/VBeContent/NewsDetail.asp?ID=3792&IDCompany=16>. Consultado en: Abril de 2011.

Página web del Centro Logístico y de Negocios del Caribe S. A. Central. (2011). Cartagena Logística. Recuperado de: <http://central.com.co/cartagena-logistica>. Consultado en: Abril de 2011.

Página Web del condado de Miami. (2011). Port of Miami Business Directory. Recuperado de: <http://seaportsinfo.com/portofmiami/categories.cgi>. Consultado en: Mayo de 2011.

Página web del Terminal Marítimo Muelles el Bosque S. A. (2011). Líneas Navieras. Recuperado de : <http://www.elbosque.com/espanol/lineas.htm#complementado> en el sitio: www.schwyn.com/espanol/lineas_navieras.htm. Consultado en: Abril de 2011.

Página web Docstoc.com. (2011). Education Document Library. Recuperado de:

<http://www.docstoc.com/docs/20923499/CONNECTIVIDAD-DE-COLOMBIA->

[Una-ventaja-competitiva-ante-Estados-Unidos](#). Consultado en: Mayo de 2011.

Página web eluniversal.com.co. (2011). Infraestructura portuaria, el desafío de

América Latina. Edición del 26 de Mayo de 2011. Recuperado de:

<http://www.eluniversal.com.co/monteria-y->

[sincelejo/economica/infraestructura-portuaria-el-desafio-de-america-latina-26051](#). Consultado en: Mayo de 2011.

Página web Exportadores Colombiaexport.com. (2011). Puerto de Cartagena.

Recuperado de: <http://www.colombiaexport.com/portcare.htm>. Consultado

en: Abril de 2011.

Página web Mundo Marítimo. Información Marítima de Latinoamérica. (2011).

Destinarán US\$77 millones para el puerto de Miami. Recuperado de:

<http://www.mundomaritimo.cl/noticias/destinaran-us77-millones-para-el->

[puerto-de-miami](#). Consultado en: Mayo de 2011.

Página web PortofMiami. (2011). Port Information. Recuperado de:

<http://www.miamidade.gov/portofmiami/information.asp>. Consultado en:

Marzo de 2011.

Página web Sociedad Portuaria Regional de Cartagena. (2011). Información

Institucional – Canal de Acceso. Recuperado de:

<http://albatros.puertocartagena.com/opadmco.nsf/vstRefLinkDoc/FEEF7089>

[A18870EE052573B1006B3FD0](#). Consultado en: Marzo de 2011.

Página web Wall of Secrets en Español. (2011). Don Carlos de Paso por Miami.

Recuperado de: <http://wallofsecret.blogspot.com/2010/11/don-carlos-llega-miami.html>. Consultado en: Mayo de 2011.

Página web: MisionPyme.com. (Marzo de 2009). Desafíos en el Puerto.

Recuperado de: <http://www.misionpyme.com/cms/content/view/3387/55/>. Consultado en: Marzo de 2011.

Tubiano, A. (2011). Presentación Empresa Multimodal S.A. “Transporte Marítimo y Puertos”. Universidad del Rosario.

Twenty-feet Equivalent Unit. Unidad de medida de capacidad del transporte marítimo en contenedores. Una TEU es la capacidad de carga de un contenedor normalizado de 20 pies.

Universidad ICESI. Consultorio de Comercio Exterior. Artículos sobre Comercio Exterior. (2011). Sociedades Portuarias. Recuperado de:

<http://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/2007/03/02/sociedades-portuarias/>. Consultado en: Abril de 2011.

Viloria de la Hoz, J. (2000) Documentos de trabajo sobre economía regional: De Colpuertos a las Sociedades Portuarias: los puertos del Caribe Colombiano, 1990-1999. Cartagena de Indias, Octubre de p. 8.

Viloria de la Hoz, J. Los Puertos Marítimos De Colombia En La Década De Los Noventa. Presentación en Power Point. Recuperado de:

<http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/pdf/puertos-maritimos.pdf>. Consultado en: Mayo de 2011.

Wikcionario. Dársena. Recuperado de:

<http://es.wiktionary.org/wiki/d%C3%A1rsena>. Consultado en: Abril de 2011.

Anexos

Anexo 1. Comportamiento de Toneladas de Carga Manejadas por el Puerto de Miami en Años Recientes.

A continuación se muestra una tabla que permite ver el comportamiento de las toneladas de carga manejadas por el puerto de Miami en los años recientes:

Year	Cargo Tons (Millions)	% Change
2009	6,831,496	-8.1%
2008	7,429,963	-5.2%
2007	7,835,132	-9.5%
2006	8,654,371	-8.6%
2005	9,473,852	2.6%
2004	9,230,036	2.5%
2003	9,002,359	3.7%
2002	8,681,735	5.3%
2001	8,247,004	6%
2000	7,804,946	13%
1999	6,930,372	-2%

Adaptado de: Página web PortofMiami. (2011). Port Information. Recuperado de: <http://www.miamidade.gov/portofmiami/business-port-statistics.asp>. Consultado en: Mayo de 2011.

Anexo 2. Panorámicas del puerto de Miami



El puerto en la actualidad.



El puerto en el año 1980.



El puerto en el año 1961.



El puerto en el año 1946.



El puerto en el año 1933.

Adaptado de: Fotografías tomadas de la página *Web* oficial del puerto. Recuperado de: http://www.miamidade.gov/portofmiami/gallery_port.asp. Consultado en: Mayo de 2011.