



**ANÁLISIS LOGÍSTICO INTERNO DE LA SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL
DE BARRANQUILLA**

**CARLOS BERMÚDEZ CASTAÑETA
ANDREA CASTILLO MEJÍA
ALEXANDRA WILLIAMS CARBONELL**

TRABAJO DE GRADO

**ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
BOGOTÁ, JUNIO DE 2009**



**ANÁLISIS LOGÍSTICO INTERNO DE LA SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL
DE BARRANQUILLA**

**CARLOS BERMÚDEZ CASTAÑETA
ANDREA CASTILLO MEJÍA
ALEXANDRA WILLIAMS CARBONELL**

TRABAJO DE GRADO

**TUTOR:
ANDRÉS FELIPE SANTOS**

**ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
BOGOTÁ, JUNIO DE 2009**

Agradecimientos.

A nuestros padres que fueron y son el motor que nos ha impulsado para no desfallecer cuando parecíamos no tener más fuerza. Al Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario y a nuestros profesores ya que sin su ayuda nada de lo que hoy sabemos y hemos aprendido hubiera sido posible , incluyendo esta tesis que ya es una realidad.

Dedicatoria.

A nuestros padres por el amor y la paciencia que nos han brindado, por que han estado con nosotros en las buenas y en las malas, por haber sido pacientes con nosotros y por habernos apoyado incondicionalmente. Tuvimos momentos buenos, momentos malos y momentos de desesperación, pero gracias a ellos superamos los obstáculos y por eso orgullosos decimos, estamos entregando hoy nuestra tesis.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
2. ESTADO DEL ARTE	2
3. MARCO TEORICO	4
3.1. Las Construcciones Portuarias	5
3.1.1 Construcciones Portuarias En Colombia	11
- Cartagena	13
- Buenaventura	14
- Santa Marta	14
- Barranquilla	14
3.2 Sectores Económicos de Colombia	18
3.2.1. Sector Agroindustrial	19
- Café	19
- Floricultura	20
- Atún, Productos de Mar y Acuicultura	21
- Industria Forestal y Manufactura de Madera	22
- Minería	22
3.2.2. Sector Químico	23
- Agroquímicos	23
- Petroquímicos	23
- Farmacéutico	23
- Joyería	23
3.2.3. Sector Servicios	24
- Turismo	24
- Software	25
3.3 Balanza Comercial	25
3.3.1 Principales Acuerdo Comerciales	27
3.4 Principales Instituciones Marítimas de Colombia	28
3.4.1 Comisión Colombiana Del Océano	28
3.4.2 Liga Marítima De Colombia-Limcol	28
3.4.3 DIMAR	29
3.5 Barranquilla	29
3.5.1 Historia de Barranquilla	29
3.5.2 Actualidad de Barranquilla	31

3.6 Información General de los Puertos	32
3.6.1 Estructura General de un Puerto Marítimo	34
3.6.2 Estructura Básica de un Puerto	35
3.6.3 Tipos De Operaciones Portuarias En Colombia	36
3.6.4 Servicios Ofrecidos Por Un Puerto	36
4. SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE BARRANQUILLA	38
4.1 Desarrollo De La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.	38
4.2 Visión De La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla	39
4.3 La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla HOY	40
4.4 Distribución De La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla	43
4.5 Equipos	48
4.6 Tipos de Carga.	50
4.7 Operadores Portuarios	53
4.7.1 Granpuerto	53
4.7.2 Max Páez	54
4.7.3 Trademar	54
4.8 Líneas Navieras Recalando en Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.	55
4.9 Sociedades de Intermediación Aduanera.	60
4.10 Documentación requerida ante la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.	60
4.11 Un Puerto Marítimo Y Fluvial	64
4.12 Infraestructuras e Inversión	66
5. DIAGNOSTICO DEL PROCESO DE EXPORTACIÓN DE CONTENEDORES DE CERÁMICA	69
5.1 Definición del Proceso	70
5.1.2. Servicios Portuarios A La Carga De Exportación	71
5.1.3 Cadena De Operaciones De Una Exportación Por Vía Marítima	72
5.1.4 Gestión De Una Exportación Por Vía Marítima	74
5.1.5 Contenedores	76
5.1.6 Tipos de Contenedores	76

5.1.7. Modalidades De Consolidación De Carga En Contenedores	81
5. 1.8. El Contrato De Comodato Para Arriendo De Contenedores	82
5.2. Situación Actual del la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla	82
5.2.1 Principales Ventajas	82
5.2.2 Oportunidades de Mejoras	84
5.3 Evaluación Documental	90
5.3.1. Gestión Aduanera Para La Exportación, SIA	90
5.3.2. Gestión Para La Exportación, Agencia Marítima	93
5.3.3. Gestión Para La Exportación, Operador Portuario	94
5.4. Evaluación del Proceso Físico	101
5.4.1. Proceso Logístico Interno Actual de Exportación de Contenedores de Cerámica	101
5.5 Diagnóstico	107
5.5.1 Recursos	107
5.5.2 Equipos	107
5.5.3 Cálculos	108
6.1. Propuestas	111
6.1.1. Iniciativa de Seguridad de Contenedores (CSI)	111
6.1.2. Sistema de Posicionamiento Global (GPS)	113
6.1.3. Identificación por Radiofrecuencia	115
6.1.4. Inspección	118
6.2. Mejoramiento de Infraestructura	119
6.3. Evaluación del Proceso Físico Propuesto	121
6.3.1. Proceso Logístico Interno Propuesto de Exportación de Contenedores de Cerámica	121
6.4 Diagrama de Proceso	130
Diagrama de Flujo de Papeleo	131
7. CONCLUSIONES	134
8. GLOSARIO	137
9. BIBLIOGRAFIA	167

RESUMEN

El transporte marítimo en el ámbito mundial se ha caracterizado por ser un sector de gran dinamismo en su desarrollo tecnológico y comercial. Evidentemente el mar se ha constituido en una vía excelente para el movimiento de mercancías ya que sus conexiones con otras vías acuáticas naturales o artificiales es posible el acceso al interior de muchos países [Proexport, 2008]

Las actividades marítimas juegan un papel muy importante para el desarrollo económico de cualquier país, especialmente para Colombia, dónde se ha visto reflejado lo relevante que éstas han sido para el mismo. La presente tesis busca analizar la situación actual de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, identificando qué ventajas, carencias y problemas presenta, para saber así cómo éstas se podrían suplir y mejorar mediante el uso de herramientas como los diagramas de recorrido y flujo o el simulador promodel.

Palabras Clave: Sociedad Portuario Regional de Barranquilla, transporte marítimo, exportaciones, logística.

ABSTRACT

Shipping globally has been characterized as a very dynamic sector for its technological and commercial development. Evidently, the sea has become an excellent way for the movement of goods and their connections with other natural or artificial waterways making it possible to access the interior of many countries. [Proexport, 2008]

Maritime activities play an important role in the economic development of any country, especially to Colombia, where it has been shown that these have been important. This thesis analyzes the current status of the Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, identifying what advantages, shortcomings and challenges presents, to know how they could supplement and enhance by using tools such as diagrams or flow path and the promodel simulator.

Key Words: Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, shipping, export and logistics.

INTRODUCCIÓN

Por medio de la tesis que se presenta a continuación se pretende, mediante un análisis a la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, determinar cuáles son las falencias y carencias que el puerto presenta en su logística interna y de esta manera realizar propuestas que lleven al mejoramiento de las mismas. Para ello se tratarán temas como la historia marítima del mundo, con la cual se busca mostrar cómo ha sido el desarrollo de los puertos marítimos en el mundo, su evolución, el posicionamiento que muchos de ellos han logrado y sobre todo los puertos que han logrado ser por su desarrollo los más importantes, reconocidos e influyentes en la economía mundial. Para poder entender toda esta información, se encontrarán una serie de datos estadísticos representados en gráficas que permitirán hacer la información más fácil para el lector.

Por otra parte se hablará de Colombia, su historia portuaria, las instituciones encargadas de los movimientos marítimos y lo más importante se hablará de la evolución de los puertos de Cartagena, Buenaventura, Santa Marta y Barranquilla, ya que de este modo se podrá ver cómo algunos han pasado de ser los más influyentes en el país a ser los que hoy en día presentan más problemas. Se podrán observar los sectores económicos con los que cuenta el país y la influencia que estos han tenido en su relación comercial y económica con el mundo para el desarrollo de los puertos, especialmente su influencia en la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, haciendo énfasis en lo que éste representa para el país y cómo se ha ido consolidando como uno de los puertos con mayor influencia en Colombia.

Se tratan temas como la situación actual del puerto, las entidades que intervienen en los procesos que se llevan a cabo dentro del mismo, las falencias que posee y qué se ha hecho respecto a éstas. Para ello se usaron herramientas como diagramas de recorrido, diagramas de flujo y simulador promodel, con base en todo esto se realizaron propuestas de mejoramiento.

2. ESTADO DEL ARTE

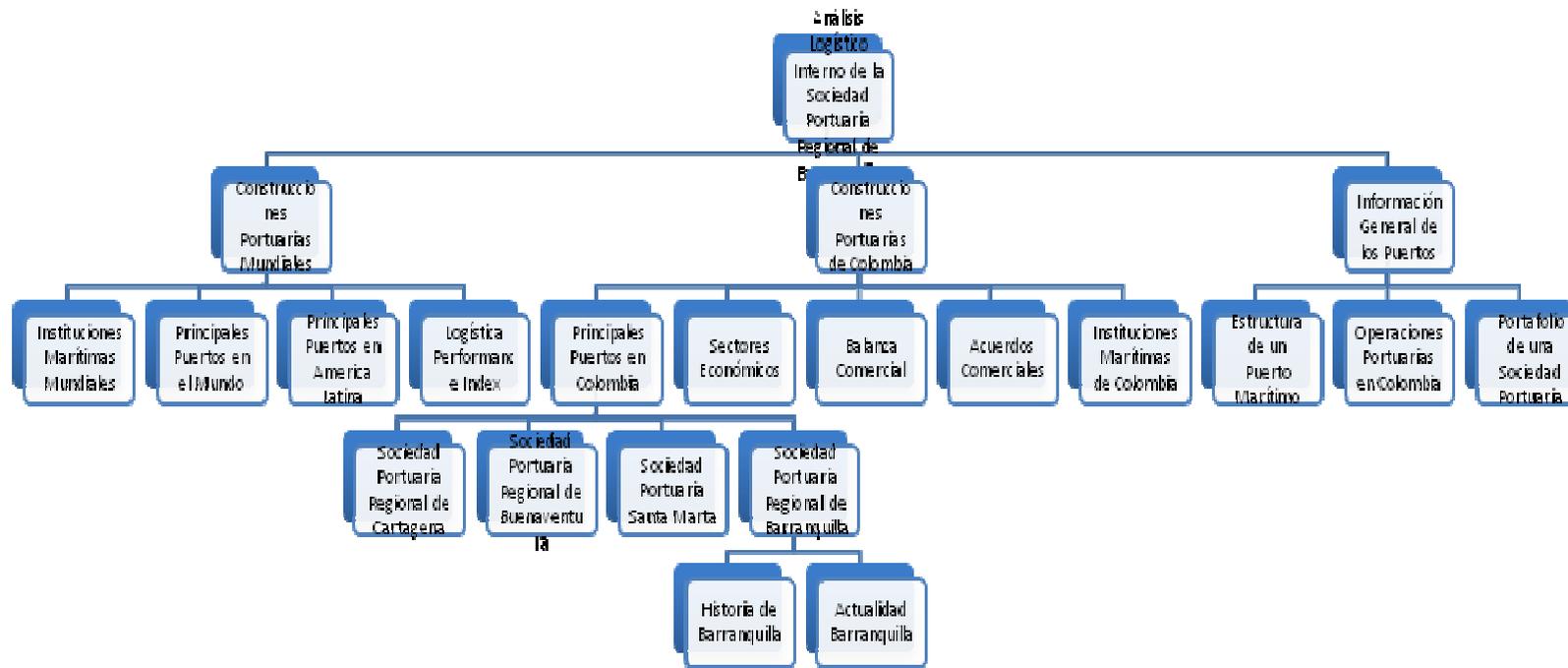
Los puertos han sido importantes en el mundo desde que fueron creados con el fin de abastecer las necesidades de los pueblos para alimentarse y comercializar diferentes elementos entre los pueblos. Por otra parte, como es bien sabido, los puertos han sido a través de la historia de suma importancia debido a la fortaleza económica que representan para el mundo en general. Se sabe que un puerto se ve afectado por la apertura económica de un país y esto puede ser tanto positivo como negativo, por eso es de tanta importancia la organización que se presente en los mismos.

Históricamente se ha demostrado que la evolución e importancia de un puerto se refleja en el grado de desarrollo tecnológico del mismo y en su tamaño. Muestra de lo anterior, es lo que muchos puertos del mundo han logrado y que hoy los posiciona como los más importantes a nivel mundial por ser altamente innovadores y mostrar en el tiempo un crecimiento progresivo. Otro factor importante para el desarrollo de un puerto es la relación que tiene con las aguas, es decir, las ventajas que cada país posee, bien sea por su ubicación natural o por lo que el hombre ha conseguido hacer de manera artificial. Aunque se hace difícil establecer una cifra exacta de qué nivel de mercancías se mueve a través de transporte marítimo, se estima que un 80% de las mercancías del mundo se mueven por vía marítima. En el caso específico de America Latina se puede evidenciar que los puertos han tenido un desarrollo y un crecimiento paulatino por lo que esto no se ve como algo relevante en comparación con otros puertos mundiales. Un caso de crecimiento portuario importante es el de Chile que se preocupó por fortalecer y proyectar su puerto, logrando ser considerado no sólo como uno de los más importantes de America Latina sino también uno de los más importantes del mundo.

En el caso de Colombia, en el año de 1941 se demarcaron fronteras haciendo uso de las herramientas del derecho internacional. Pero para poder entender la historia portuaria del país se hace necesario entender la evolución de los puertos del mismo.

En Colombia se encuentran los puertos de Cartagena (el cual durante muchos años fue considerado como el principal puerto del país por las mercancías que movía y por el desarrollo de comercio exterior que este presentó) , el puerto de Buenaventura (el cual fue cerrado durante muchos años pero que, tras reconocer la importancia que este representaba tuvo una reapertura, éste se ubica en un lugar con un mal desarrollo de vías lo cual ha dificultado su evolución), el puerto de Santa Marta (este puerto tiene una ubicación geográfica privilegiada lo cual lo convierte en un puerto de gran importancia para el país, aunque en los últimos años se ha visto afectado ya que no se ha podido expandir por estar ubicado dentro de la ciudad) y por último, pero no menos importante, está el puerto de Barranquilla (se ubica en un lugar donde hubo gran inmigración de pueblos extranjeros lo cual le trajo un gran movimiento de personas y mercancías). Este puerto se caracterizaba por su muelle de Puerto Colombia y porque las mercancías se mueven vía fluvial, por ferrocarril y luego por carreteras hacia el interior del país.

3. MARCO TEORICO



Gráfica No. 1: Mapa Conceptual Marco Teórico¹.

¹ Mapa Conceptual Marco Teórico. Diseño de los autores.

3.1. Las Construcciones Portuarias

EL transporte marítimo en el ámbito mundial se ha caracterizado por ser un sector de gran dinamismo en su desarrollo tecnológico y comercial. Evidentemente el mar se ha constituido en una vía excelente para el movimiento de mercancías ya que sus conexiones con otras vías acuáticas naturales o artificiales es posible el acceso al interior de muchos países. Sin embargo, la tecnología en la construcción de buques y la especialización de los puertos han sido elementos que también han coadyuntado significativamente a que una mayor proporción del comercio internacional se movilice por esta vía. [Proexport, 2008]

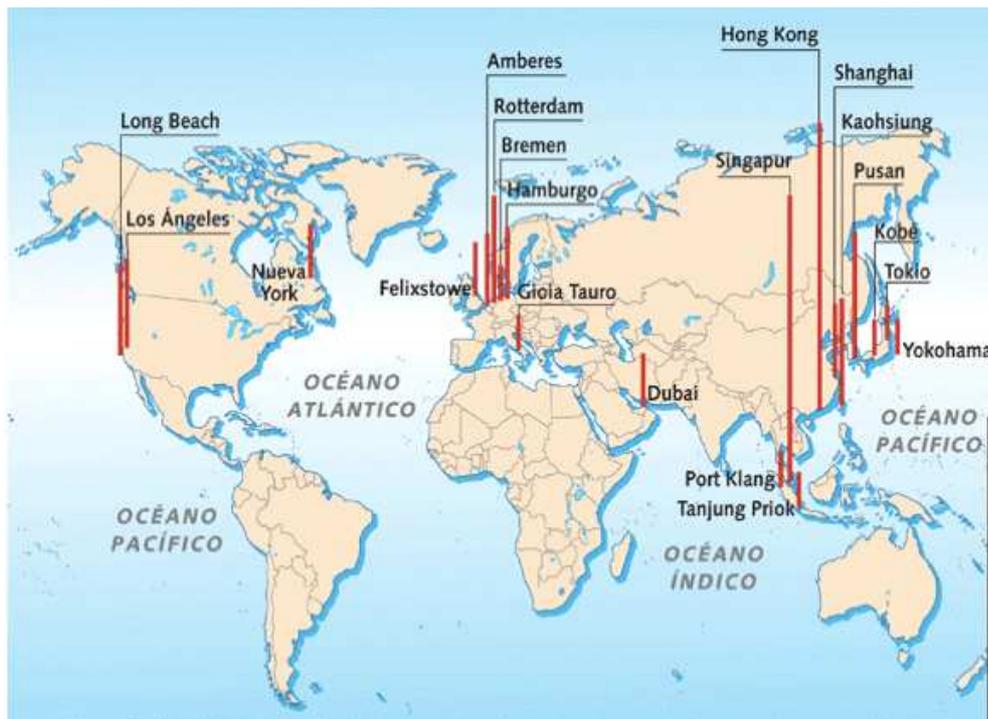
Es importante establecer la relevancia que han tenido los puertos en la economía mundial desde su aparición hasta los días presentes días. Yendo atrás en la historia, se observa que la aparición del comercio marítimo se da en el mediterráneo antes de Cristo, como principal herramienta para la comercialización de alimentos. Se vio fortalecido durante la primera y segunda guerra mundial, en primera instancia, debido a la necesidad que tenían los pueblos golpeados de abastecerse y, debido a su utilidad como medio para transportar las armas.

A lo largo del tiempo se puede evidenciar que el crecimiento de los puertos y el fortalecimiento de los mismos, está ligado directamente con el desarrollo tecnológico y no necesariamente con por su tamaño. Es por esto, que los puertos más importantes a nivel mundial muestran una alta inversión en tecnología, más no un crecimiento progresivo en sus instalaciones.

Por esta razón, se afirma que la trascendencia de los puertos en el mundo está ligada con las fortalezas económicas del país donde el puerto se encuentre, y no del auge o crisis que se haya dado en cada economía. Esto se observa con la crisis actual, por la cual en puertos del mundo han caído un 35% el crecimiento que venían reportando. Dicho esto, se puede concluir que un puerto se afecta directamente por el grado de apertura económica que tenga su país, se benefician o perjudica por el lugar donde se encuentren ubicados. Es evidente que el negocio del transporte

marítimo no se compone de mercados aislados, sino que obedece al comportamiento de la oferta y demanda donde intervienen fuerzas políticas, acuerdos comerciales entre países, compañías marítimas y por ende los usuarios [Proexport, 2008].

Los contenedores son hoy el medio por el cual se mueve la mayor parte de la mercadería entre los países, pues prácticamente cualquier objeto, envasado o a granel, puede ser acarreado más rápidamente y con mayor seguridad en estas voluminosas cajas metálicas. Dada su importancia, el movimiento actual de los puertos se suele medir por el número de TEU (contenedores de 20 pies de largo) que movilizan. A continuación se expondrá un mapa dónde se pueden ubicar los puertos más importantes del mundo, basados en el movimiento de contenedores (TEU) al año. Lo anterior se ve en la Gráfica No. 2. ²



Gráfica No. 2: Principales Puertos del mundo.

² Fuente: Atlas de Le Monde diplomatique.2003

Aunque es difícil establecer una cifra exacta del nivel de mercancías que se mueven por mar en la economía mundial, basados en estudios logísticos realizados por la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla se puede afirmar que aproximadamente el 90% del intercambio comercial mundial se mueven por medio marítimos, ya sea como materia prima o producto en proceso o terminado.

Un análisis español de los 100 puertos más importantes del mundo reveló en un informe del 2007 lo siguiente [Revista Puertos Informa, 2007]. El tráfico de contenedores de los 100 puertos más importantes del mundo alcanzó los 404.203.924 TEU en 2007, lo que supuso un incremento del 12,5% respecto al año anterior. El conjunto de los puertos asiáticos, incluido India, suponen el 42% del Top 100 de contenedores y continúa con crecimientos superiores a la media, un 16,4%. Además se han incorporado tres nuevos puertos asiáticos al ranking mundial. De esta manera no es de extrañar que los tres puertos que más han crecido en tráfico de contenedores sean asiáticos, concretamente chinos. Son muchos, o casi todos, los puertos asiáticos que destacan tanto por su volumen de crecimiento como de contenedores. Entre ellos está el de Shangai, que con incrementos superiores el 20% anual a lo largo de los últimos años, ha logrado desbancar al de Hong Kong de la segunda posición, y su potencial señala que podrá convertirse en líder mundial en los próximos años, como revelan sus actuales planes de expansión, invertirá 675 millones de dólares en instalaciones. Los puertos europeos más importantes a escala continental y mundial en este tipo de tráfico son los puertos del norte, principalmente Rotterdam, Hamburgo y Amberes. Entre los tres manipularon casi 30 millones de TEU y registraron una media de crecimiento del 13,1%. Rotterdam lidera, como es tradición, el tráfico de contenedores. El segundo puerto europeo y noveno del mundo es el de Hamburgo, con 9,8 millones de TEU y un 11,1% de incremento, gracias en gran parte a sus relaciones comerciales con el Lejano Oriente y el Báltico. Entre sus proyectos destaca la ampliación de sus instalaciones para contenedores, el aumento de calado del río Elba y la construcción de una nueva Terminal de contenedores en el 'free- port', con el objetivo de alcanzar los 18 millones de TEU en

2015. A continuación se adjuntara el ranking de los 10 principales puertos del mundo según la anterior investigación, Gráfica No. 3.³

	PUERTO	PAIS	2007 TEU
1	Singapur	Singapur	27.900.000
2	Shangai	China	26.152.000
3	Hong Kong	China	23.998.000
4	Shenzhen	China	21.099.000
5	Busan	Corea del Sur	13.260.477
6	Rotterdam	Holanda	10.790.604
7	Dubai	Emigratos Arabes Unidos	10.650.000
8	Kaoshiung	China-Taiwan	10.256.829
9	Hamburg	Alemania	9.890.000
10	Qingdao	China	9.462.000

Gráfica No. 3: 10 Principales Puertos del Mundo en Contenedores

En toda organización existen entidades encargadas de velar por la seguridad de sus integrantes, éstas se denominan instituciones marítimas mundiales. Entre las principales se encuentran: Organización de las Naciones Unidas, Organización Marítima Internacional, Lloyd's Register of Shipping, International Chamber of Shipping, International Cargo Handling Coordination Association, Organización Internacional del Trabajo, Baltic Exchange, entre otras. La OMI es un organismo y agencia especializada de las Naciones Unidas encargada de los asuntos marítimos., su objetivo es facilitar la cooperación entre gobiernos en asuntos de seguridad marítima y manejo de cargas peligrosas.

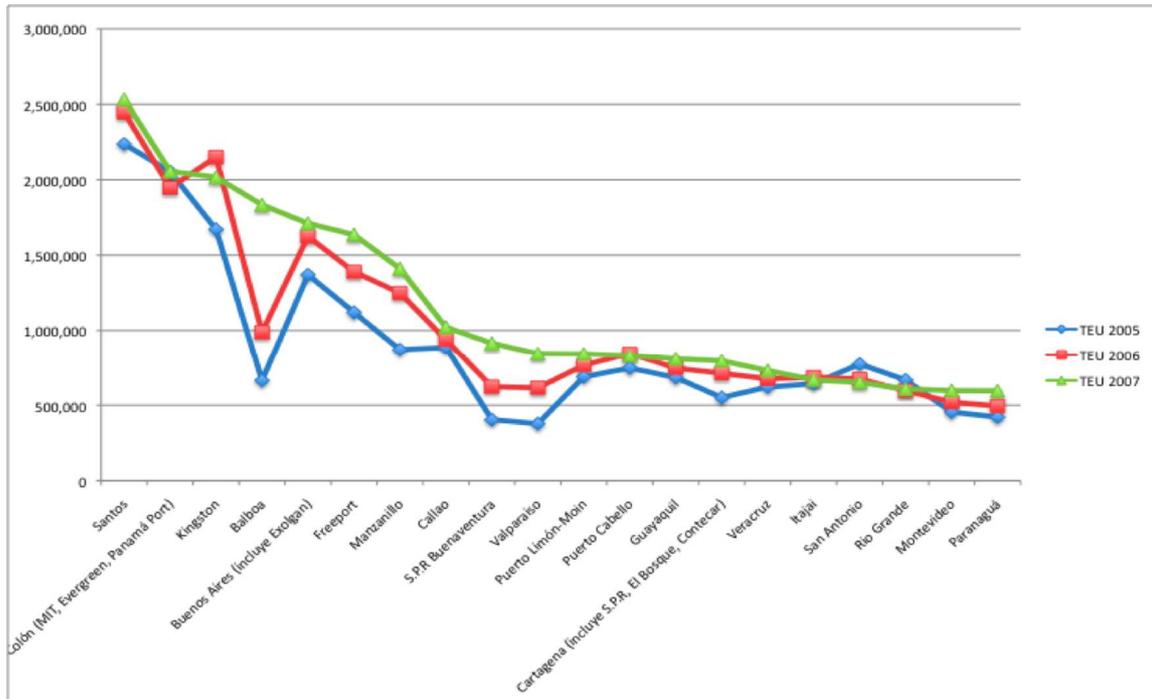
En América latina el desarrollo portuario se ha dado de forma más paulatina por lo que no se ha evidenciado un crecimiento significativo en los puertos comparado con

³ Fuente: Cargo Systems. Diseño : Revista Puertos Informa, 2007.

el crecimiento mundial como se evidencia en el Gráfica No. 4⁴. Basado en el estudio de los 100 Primeros Puertos del Mundo del 2007, los países Latinoamericanos se encuentran en el siguiente orden: Panamá (Panamá) en el puesto 23 con 4.074.480 TEU, Santos (Brasil) en el puesto 44 con 2.532.900 TEU, Kingston (Jamaica) en el puesto 56 con 2.016.792 TEU, Buenos Aire (Argentina) en el puesto 68 con 1.713.800 TEU, Freeport (Bahamas) en el puesto 73 con 1.636.600 TEU, Manzanillo (México) en el puesto 76 con 1.411.146 TEU, Callao (Perú) en el puesto 92 con 1.022.246 TEU y Cartagena(Colombia) en el puesto 97 con 975.391 TEU. Chile es el país mejor rankeado de la región. Su estabilidad macroeconómica y la capacidad de planificación del sector público le han permitido invertir continuamente durante 10 años en obras de infraestructura. “La capacidad ejecutiva y el conocimiento en la generación de alianzas público-privadas para el desarrollo de obras, tienen a la infraestructura chilena acorde con la importancia que tiene el comercio internacional con su economía y muy por arriba de resto de los países de la región”. [Ranking de infraestructura ,2007]; Brasil, puede ser nominado como la historia digital más interesante de America Latina. El país invirtió grandes cantidades de dinero en infraestructura digital en los últimos 10 años. Esto se debe a un exitoso proceso de privatización, en un modelo de alianza público-privada. Panamá ha logrado impulsar su mayor ventaja estratégica, el Canal de Panamá. Así ha logrado redefinir al país como una plataforma logística global pues no sólo maneja, mantiene y amplía el canal.

Múltiples instituciones han logrado evaluar los diferentes puertos del mundo. Para esta evaluación se utilizan como referencia el número de contenedores movilizados y la infraestructura utilizada.

⁴ Fuente: Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con base en datos DANE-DIAN



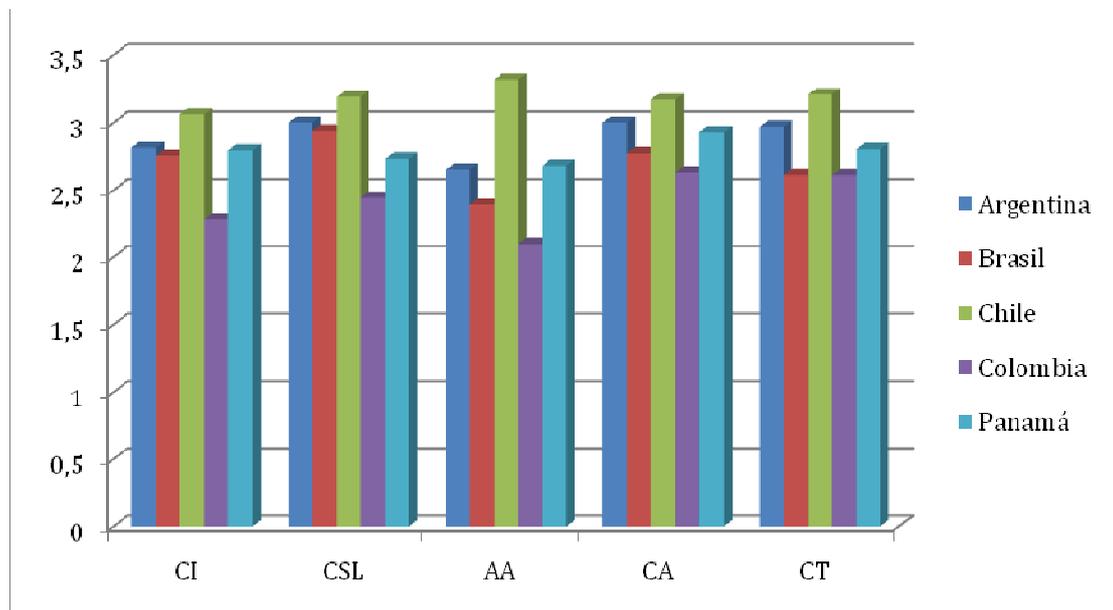
Gráfica No. 4: 20 Principales Puertos de America Latina (2005-2007)

Performance Logistic Index

The Logistics Performance Index es el primer estudio logístico realizado por el Banco Mundial para lograr clasificar a 150 países del mundo y encontrar la brecha en términos logística que existe entre estos países. En la Gráfica No. 5⁵ se puede observar la posición logística en la que Colombia se encuentra con respecto a los países más industrializados de la región como lo son: Chile, Argentina, Panamá y Brasil. El estudio es evaluado bajo cinco indicadores:

1. Calidad de infraestructura (CI)
2. Competencia de servicios logísticos (CSL)
3. Agencias aduaneras (AA)
4. Confianza en el sistema de abastecimiento (CA)
5. Corrupción y transparencia (CT)

⁵ Fuente : The Logistics Performance Index and Its Indicator”

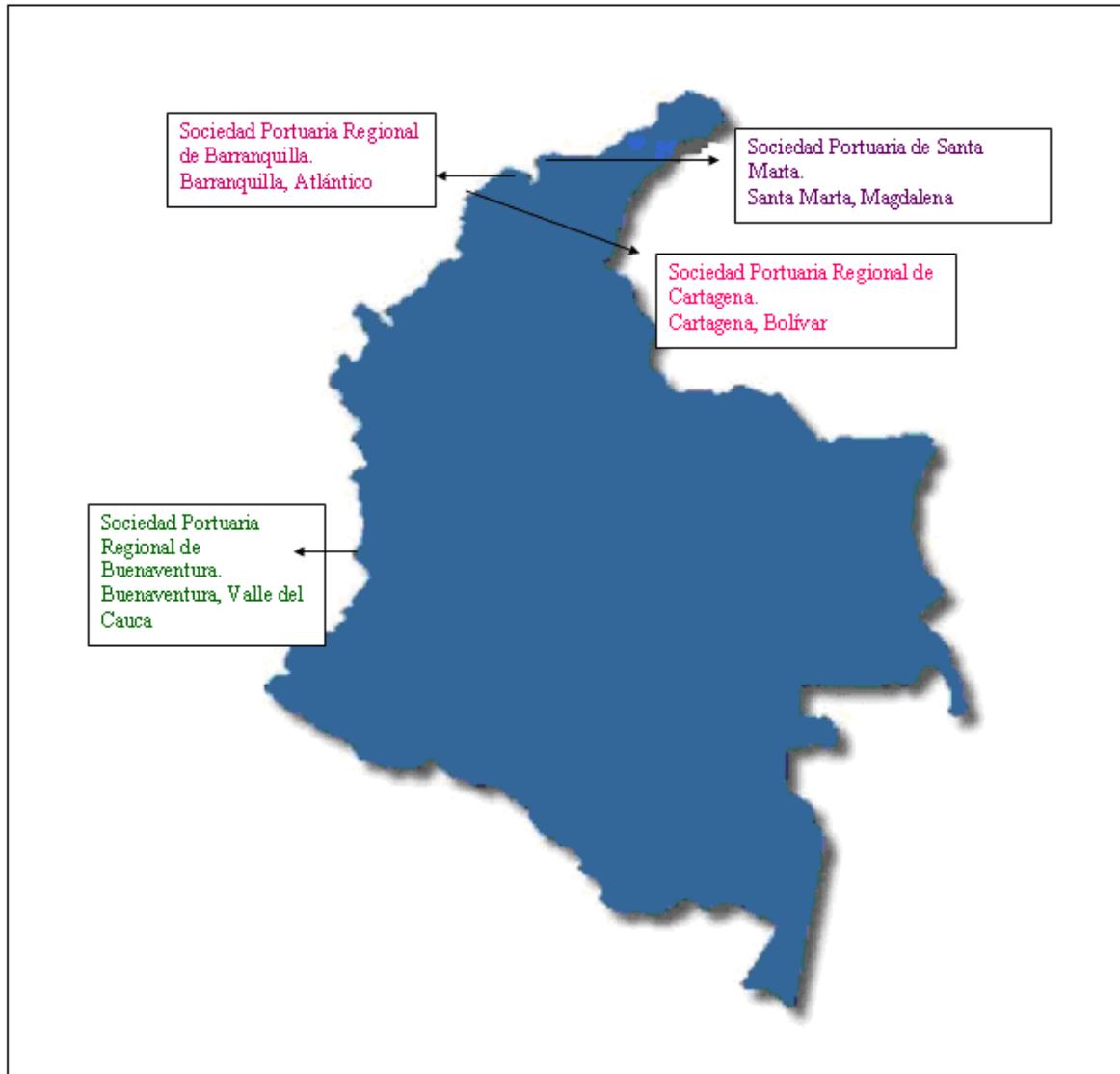


Gráfica No. 5: Países Latinoamericanos en “The Logistics Performance Index and Its Indicator”

3.1.1 Construcciones Portuarias En Colombia

Geográficamente Colombia se ubica en “El territorio continental que encuentra ubicado en la esquina noroccidente de América del Sur, sobre la línea ecuatorial, en plena zona tórrida. A pesar de que la mayor parte de su extensión, se encuentre en el hemisferio norte, Colombia es equidistante con los dos extremos del continente Americano. Por el Norte, Colombia llega hasta los 12°26'46” de latitud norte en el sitio denominado Punta Gallinas en la península de la Guajira, que a su vez, constituye el extremo septentrional del continente suramericano. Por el sur, el territorio llega hasta los 4°12'30” de latitud sur, en el sitio donde la quebrada San Antonio vierte sus aguas al caudaloso río Amazonas. El extremo Oriental se localiza a los 60°50'54” de longitud oeste de Greenwich, sobre la isla de San José en el río Negro (En Colombia denominado río Guainía), frente a la Piedra del Cocuy, límite común entre las repúblicas de Colombia, Brasil y Venezuela. Por el Occidente llega hasta los 79°02'33” de longitud oeste de Greenwich, que corresponden al Cabo

Manglares en la desembocadura del río Mira en el Océano Pacífico.”
[TodaColombia, 2009] Para ver cómo se ubica Colombia en el mapa y cuales son sus principales puertos se presenta la Gráfica No. 6⁶:



Gráfica No. 6: Mapa Colombia: Localización de zonas portuarias

Después de haber visto cuáles son los límites soberanos de Colombia, se mostrará un poco de historia sobre cómo se llegó a ello. En 1941, con la firma del tratado

⁶ Fuente: TodaColombia, 2009. Diseño: De Los Autores.

López de Mesa-Gil Borges, se cerró la etapa de demarcación de las fronteras utilizando las distintas herramientas de Derecho Internacional. Después de firmado dicho tratado se dieron negociaciones individuales de división de límites principalmente con países vecinos como Nicaragua y Costa Rica. Algo que fue positivo para el país fue aliarse con sus vecinos ya que muchos de ellos tenían intereses similares a los del país, según Diego Uribe Vargas en su libro Mares de Colombia el país tiene una condición privilegiada por ser un país caribeño, con un idioma una historia y un legado cultural similar al de sus vecinos, lo cual como ya se dijo anteriormente le brinda muchas facilidades porque persiguen propósitos similares. El 4 de Agosto de 1978 se decretó la ley 10 de 1978 por medio de la cual se dictan normas sobre mar territorial, zona económica exclusiva, plataforma continental y se dictan otras disposiciones [Epígrafe, 2009].

Ahora se mostrará un poco de historia de los puertos más importantes que tiene Colombia.

- Cartagena

El puerto de Cartagena fue fundado en el año de 1533 y fue por muchos años el principal puerto del país. Por su importancia y el tipo de mercancías que manejaban tuvo el mayor movimiento de comercio exterior y este era controlado por el gobierno central. Por el mismo desarrollo económico del país, las mercancías que se movían en los puertos eran cada vez más importantes, pero también requerían de una mejor infraestructura. Por esta razón se realizaron obras de dragado y un ferrocarril para unir la bahía con el río Magdalena. En el año 1961 Colpuertos asumió el manejo de los puertos del país pero en el año 1991 el gobierno bajo una ley ordenó liquidar la entidad y el puerto de Cartagena pasó a ser administrado por la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena desde el 13 de diciembre de 1993. El puerto a pesar de cambiar de administración seguía comprometido con entregar estándares de calidad al mundo es por esta razón que adquiere en 2005 el terminal de contenedores de Cartagena. Durante todo este proceso de cambios han multiplicado 7 veces el número de contenedores que se movilizaban desde 1993. [Epígrafe, 2009]

- Buenaventura

Durante los siglos XVI y XVII cualquier actividad portuaria en la zona norte de Cali fue suspendida, razón por la cual los caleños detectaron la importancia para Cali del funcionamiento del puerto. Muchos se opusieron a la reapertura de las vías que conectaban vía terrestre a Cali con Buenaventura ya que estos estaban sacando provecho del transporte terrestre. A pesar de ello a mediados del siglo XIX el camino fue reabierto. Buenaventura se ubicaba en la isla de Cascajal y los indígenas que allí habitaban, encontraron su sustento en la pesca y la actividad agrícola, ellos ya daban muestras de una organización social. Por mucho tiempo la única razón que hacía a Buenaventura atractiva era su potencial portuario. En el año 2002 Abril, Gniset afirmó que la riqueza entra o sale por el puerto, pero nada se queda para el mejoramiento del poblado [Epígrafe, 2009]

- Santa Marta

Santa Marta es un puerto de importancia para el país, gracias a su ubicación geográfica, pues posee un calado natural que beneficia el transcurso y los abordajes de los barcos, además de ser el puerto más profundo del continente americano y uno de los más seguros del mundo. Por lo tanto, muchas son las embarcaciones comerciales llegan a la ciudad, lo cual contribuye a la economía de la región. La Sociedad Portuaria de Santa Marta es la organización encargada de los puertos. Durante el año 2007 y 2008, se realizaron importantes obras de adecuación y reconstrucción del centro histórico de la ciudad, además de importantes obras de infraestructura en el puerto con miras a enfrentar el TLC (Tratado de Libre Comercio) con los Estados Unidos [Wikipedia ,2009].

- Barranquilla

Como en todo puerto marítimo, la ciudad se convertiría hacia finales del siglo en la primera meca de la inmigración de pueblos extranjeros hacia Colombia y en particular de árabes del Medio Oriente. La afluencia de árabes hacia Colombia a través de Barranquilla continúa inclusive en la actualidad debido a los eternos

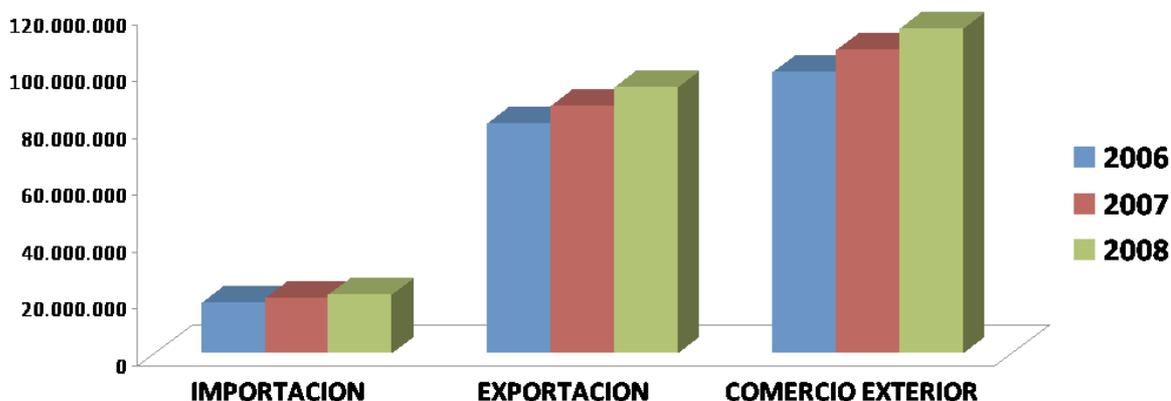
conflictos de esa región del mundo. La cultura árabe de confesión cristiana ortodoxa, se integró fácilmente a la identidad mestiza colombiana y contribuyó en todo sentido al desarrollo de Colombia. Debido a que el Medio Oriente estuvo durante el Siglo XIX y hasta la I Guerra Mundial en manos de Turquía, los inmigrantes árabes que llegaban a Barranquilla con pasaportes turcos, fueron denominados por el común del pueblo como los “turcos”, aunque existen diferencias abismales entre turcos y árabes que, obviamente, los colombianos de entonces no tenían porque saber. En este siglo, Barranquilla se convierte en el principal puerto de Colombia; a finales de siglo XIX se construye el muelle de Puerto Colombia, el cual se amplía a principios del siglo XX⁶ y se consolida como uno de los muelles más largos del mundo. Las mercancías se movían por ferrocarril a Barranquilla, y luego por vía fluvial hasta el interior del país. Por su característica de puerto, Barranquilla se convierte en una de las ciudades más cosmopolitas de Colombia, recibiendo extranjeros de todas partes del mundo, quienes se asientan en la ciudad, dinamizan la industria y ayudan a hacer de ella una urbe moderna. Sus empresas públicas son las primeras en fundarse en el país y durante la primera mitad del siglo XX son las que mayor cobertura alcanzan, llegando a tener un 100% de cobertura en agua potable, alcantarillado, y un no despreciable porcentaje de cobertura telefónica y eléctrica [Wikipedia ,2009].

Después de haber analizado la historia de las principales sociedades portuarias en Colombia, es prudente conocer las cifras estadísticas en términos de tráfico portuario durante los últimos años. Dentro de estas estadísticas se encuentran aspectos claves como la balanza comercial portuaria y tipos de carga movilizadas por cada sociedad. La información que se presenta a continuación fue tomada del Informe Consolidado Actual del 2008 y se presenta de la misma forma en que fue encontrado.

La balanza comercial portuaria en toneladas en Colombia para el 2008 se distribuyó de la siguiente manera: en exportaciones de 93.656.000,60 y en importaciones de 20.877.618,25. El comercio exterior para el 2008 en toneladas fue de 114.533.618,85. La evolución de estos principales actores del comercio durante el

2006 al 2008 en Colombia se muestra en la Gráfica No. 7⁷. Este tráfico portuario en Colombia también se divide en las cuatro principales sociedades portuarias.

En la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla las importaciones en el 2008 fueron de 3.891.468, en exportación fueron de 2.122.140, y en comercio exterior de 6.013.608 de toneladas. En la Sociedad Portuario Regional de Buenaventura las importaciones en el 2008 fueron de 7.392.198, en exportaciones fueron de 1.860.294, y en el comercio exterior de 9.252.492 toneladas. En la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena las importaciones en el 2008 fueron de 5.419.624, en exportaciones fueron de 8.728.986, y en el comercio exterior de 14.148.609 de toneladas. En la Sociedad Portuaria de Santa Marta las importaciones en el 2008 fueron de 2.955.793, en exportaciones fueron de 34.375.041, y en el comercio exterior de 37.330.834 toneladas. [Informe Consolidado Actual, 2008]



Gráfica No. 7 Evolución del Tráfico Portuario (2006-2008)

Teniendo en cuenta el Informe Consolidado Actual del 2008, la información encontrada en el mismo se presenta, a continuación, de la misma forma.

⁷ Fuente: Informe de Consolidado Anual, 2008.

Durante el 2008 en Colombia se movilizaron 122.191.834 toneladas por tráfico portuario, el carbón al granel fue el tipo de carga con una mayor movilidad durante el 2008. Las toneladas de carbón a granel fue de 67.017.515, las toneladas de carga contenedores fueron de 17.526.410, las toneladas de carga general fueron de 6.203.728, las toneladas de granel liquido fueron de 22.908.469, las toneladas de granel sólido fueron de 8.535.714. Estas cifras de toneladas de carga se dividen en exportaciones e importaciones. Para el carbón a granel el número de exportaciones en toneladas fue de 66.768.509 y de importaciones fue de 249.007. Para la carga contener izada el número de exportaciones en toneladas fue de 4.201.014 y de importaciones fue de 6.102.119. Para la carga general el número de exportaciones en toneladas fue de 1.590.430 y de importaciones fue de 4.848.001. Para el granel liquido el número de exportaciones en toneladas fue de 20.061.827 y de importaciones fue de 2.304.079. Para el granel sólido el número de exportaciones en toneladas fue de 1.034.224 y de importaciones fue de 7.374.414 [Informe Consolidado Actual, 2008] . Esta información se muestra en la Gráfica No. 8.⁸, el tráfico portuario de carga en cada sociedad portuaria,

Sociedad Portuaria Regional	Carbon al Granel	Contenedores	General	Granel Liquido	Granel Solido	Total (Toneladas)
Barranquilla	503550	930612	757790	9118	1621914	3.822.984
Buenaventura	405160	5882455	577443	284065	2814703	9.963.826
Cartagena		9058324	39274			9.9097.598
Santa Marta	4346367	428250	591239	195836	1624426	7.186.118

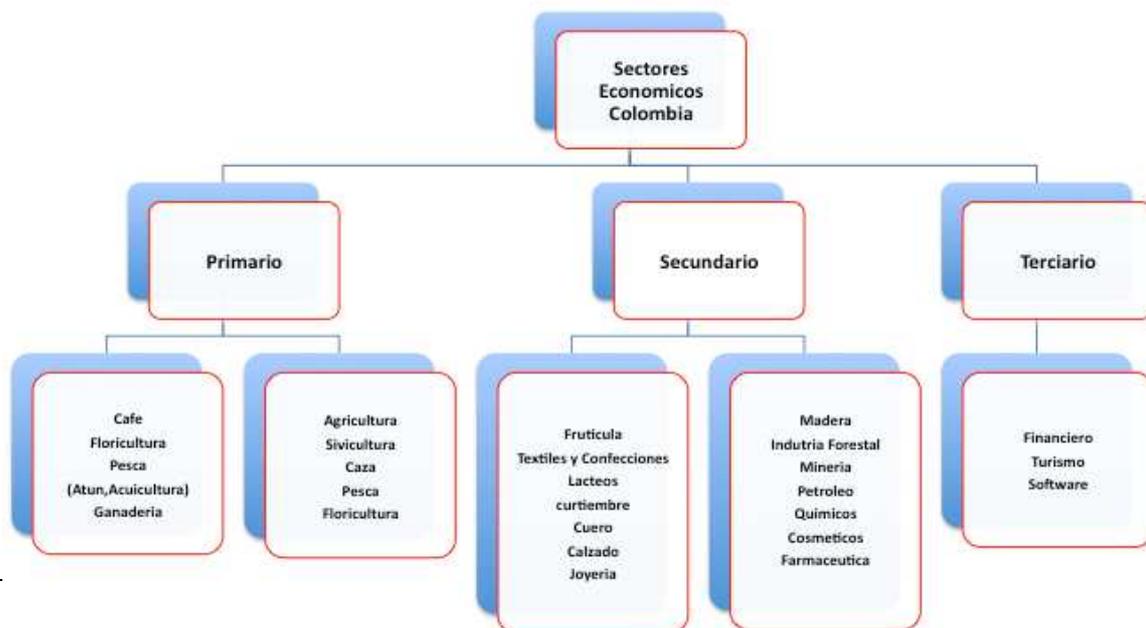
Gráfica No. 8: Tipo de Carga por Sociedad Portuaria 2008

⁸ Fuente: Informe de Consolidado Anual, 2008. Diseño: De Los Autores.

3.2 Sectores Económicos de Colombia

Cada país cuenta con diversos sectores económicos dependiendo de los recursos naturales, la distribución de la economía, la infraestructura y el dinero con que ese país cuente. Para Colombia esto no es una excepción ya que cuenta con diversos recursos naturales, con una infraestructura poco desarrollada y con un capital de dinero poco limitado. Sus principales productos son los que se dan en la tierra, en especial la agricultura y la pesca. Para ayudar a conceptualizar mejor los diferentes sectores de la economía en Colombia se muestra la Gráfica No. 9⁹. La diferencia entre los sectores de la economía se definen a continuación: [Ecobachillerato, 2009].

- **Sector Primario:** Comprende las actividades de extracción directa de bienes de la naturaleza, sin transformaciones
- **Sector Secundario:** Se refiere a las actividades que implican transformación de alimentos y materias primas a través de procesos productivos variados.
- **Sector Terciario:** Este sector Engloba todas las actividades que utilizan distintas clases de equipos y de trabajo humano para atender las demandas de transporte, comunicaciones y actividades financieras



Gráfica No. 9: Mapa Conceptual Sectores Económicos

Dentro del sector primario, secundario y terciario existen una gama interminable de productos, recursos naturales y subsectores. Se organizaron estos subsectores dependiendo de la infraestructura del país. El sector primario en la mayoría de los casos va de la mano con el sector secundario para poder convertir estos productos naturales en productos industriales. Este subsector se denomina sector agroindustrial. Todos los sectores económicos se ven reflejados en la balanza comercial ya que estos productos o servicios no únicamente se distribuyen al interior del país sino q muchos son exportados. A su vez, hay muchos productos o servicios los cuales por problema de infraestructura o de abastecimiento Colombia no puede producir y por esta razón se deben importar.

3.2.1. Sector Agroindustrial

Su ubicación en el trópico, sus abundantes recursos naturales y la diversidad climática se conjugan para hacer de Colombia un país con un sector agropecuario muy fuerte. En la actualidad éste representa el 14% del PIB total del país. En los últimos años, el sector de la agricultura se ha concentrado en la inclusión de procesos industriales que tiendan a fortalecerlo y consolidarlo. Como resultado, las actividades agroindustriales representan aproximadamente el 27% del total de la producción industrial y el 4% del PIB total. [Proexport, 2006]

Algunos de los productos que Colombia posee y que se encuentran ubicados tanto el sector primario como secundario son:

- Café

El cual es reconocido a nivel mundial por su suavidad, aroma y sabor. El café colombiano esta hecho con una proyección internacional y ha logrado ubicar a Colombia en los primeros puestos de exportación de café. “En 2004, el café fue el principal producto de exportación del sector agrícola, con una participación de 6% del total de las ventas al exterior” [Proexport, 2006]. Es de suma importancia destacar

que Colombia trata de estar en innovación constante en cuanto al café para de esta forma poder ser más competitivos.

- Floricultura

Después del café, las flores son el segundo renglón más importante de las exportaciones agroindustriales en Colombia.” El sector de la floricultura colombiana se orienta al mercado internacional cerca del 98% de la producción total se exporta” [Proexport, 2006]. Como ya se sabe después de Holanda Colombia es el segundo exportador de flores más grande. La industria de la floricultura en Colombia con 6.000 hectáreas cultivadas, es el sexto sector exportador más grande del país. “El cultivo de flores exige unas condiciones ambientales especiales: invernaderos con controles de temperatura, humedad y luz. La inexistencia de estaciones en Colombia, sus abundantes recursos de agua y la variedad de especies favorecen la producción de flores en el país. Las principales especies de exportación en Colombia son las rosas, con 29% del total, claveles (17%), claveles miniatura (9%) y crisantemos (2%). El resto de especies representan el 43% del total. El sector recibe los beneficios de las preferencias arancelarias que otorga la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y de Erradicación de Drogas (ATPDEA) de Estados Unidos; y del Sistema General de Preferencias Andino de la Unión Europea. Se espera que los cultivadores de flores continúen invirtiendo en tecnología de punta, sin dejar de lado el cuidado de los asuntos sociales y ambientales. Aunque el sector de flores está altamente desarrollado, todavía existen muchas oportunidades de inversión” [Proexport, 2006]

- Industria Frutícola

Las fortalezas del sector frutas en Colombia obedecen a las condiciones del suelo, al estable clima tropical, que se prolonga durante todo el año, y a una enorme variedad de especies. En Colombia se lleva a cabo el proceso productivo de toda la cadena de la industria frutícola, que comprende desde la producción de frutas frescas hasta la transformación industrial de bienes como jugos, enlatados, mermeladas, compotas, pulpas y salsas.

- Ganado, Productos Lácteos y Curtiembre

La cría de ganado y actividades relacionadas han experimentado un proceso de modernización y crecimiento notable. Adicionalmente, las manufacturas de cuero han sido incluidas en el ATPDEA, entrando con cero aranceles al mercado de Estados Unidos. Colombia se ha convertido en líder de la producción de leche de la Comunidad Andina. Debido a que la producción de leche en el país ha aumentado considerablemente.

- Atún, Productos de Mar y Acuicultura

La ubicación geográfica de Colombia, con costas en los dos océanos y una extensa cadena fluvial, es especialmente ventajosa para los sectores de atún, productos de mar y acuicultura. El atún es el principal producto de la industria pesquera en Colombia; aporta el 40% del total de la producción industrial de la cadena de pesca. La búsqueda de áreas potenciales para la pesca y de especies como el dorado, el jurel, el calamar gigante, y el pargo del océano Pacífico, abre oportunidades de crecimiento para las actividades de esta industria.

-Textiles y Confecciones

Con más de cien años de operaciones, es una de las industrias más importantes del país: representa el 9% del total de la producción industrial y genera el 22% del total del empleo industrial. El sector exporta aproximadamente el 30% de sus productos. La industria textil y de confecciones ofrece atractivas ventajas para la inversión extranjera. [Proexport, 2008]

- Cuero y Calzado

Colombia ha diversificado la producción de cuero y sus manufacturas. En la actualidad, el país ofrece una amplia gama de productos de cuero como cinturones, carteras, maletines, billeteras, artículos de bolsillo, ropa, papeleras y porta vestidos. Esto ha hecho posible la penetración del país en diferentes mercados extranjeros y su posicionamiento como uno de los principales distribuidores de cuero y sus

manufacturas. La industria del cuero y sus productos, particularmente las manufacturas de cuero, tiene acceso preferencial al mercado norteamericano en virtud del ATPDEA.

- Industria Forestal y Manufactura de Madera

Con aproximadamente 64 millones de hectáreas de recursos naturales, es decir, el 56% del área continental total del país, el potencial de la industria forestal en Colombia es enorme.

- Minería

El sector privado maneja el 100% de la actividad minera, fuertemente marcada por la participación de importantes inversionistas extranjeros quienes han emprendido proyectos de explotación a gran escala. El país tiene un enorme potencial geológico listo para ser explotado. La existencia de diversos ambientes geológicos posibilita la explotación de una amplia gama de minerales y metales de gran interés económico.

-Petróleo

Colombia se encuentra entre los seis países con mayores reservas de petróleo en América Latina. La compañía de petróleos del Estado, ECOPETROL, explota tan sólo el 14% de estas reservas; el porcentaje restante está en manos de compañías privadas. En 1999, el gobierno introdujo cambios en la política de inversión extranjera para la exploración y explotación de petróleo. La reforma se concentró en hacer más rentables los contratos de riesgo compartido entre los sectores público y privado. Se concibieron mecanismos que promovieran la exploración y explotación en zonas de escasa o nula actividad, a cambio de una rentabilidad mayor. El tradicional esquema de regalías de tasa fija del 20% fue reemplazado por un sistema de tasas progresivas que oscilan entre un 8% y un 25%, dependiendo de la tasa de producción diaria, y según el promedio de producción mensual.

3.2.2. Sector Químico

- Agroquímicos

El sector de agroquímicos agrupa las actividades de producción de fertilizantes, abonos, plaguicidas y herbicidas. Existen 62 establecimientos dedicados a su producción; de éstos, el 60% se concentra en la producción de abonos.

- Petroquímicos

La fortaleza del sector petroquímico del país reside en una significativa experiencia ganada a través de los años, en la disponibilidad de los recursos necesarios para la producción, en la expansión del mercado local, en los altos estándares de producción y en el crecimiento de sus exportaciones en los últimos años.

- Cosméticos y Productos de Aseo

En Colombia existen aproximadamente cuatrocientas empresas productoras de cosméticos y aseo, de las cuales diez concentran el 65% de la producción.

- Farmacéutico

El sector farmacéutico colombiano se caracteriza por la existencia de más de trescientos laboratorios nacionales y extranjeros. El sector es considerado un sector importador y exportador. La mayor parte de las importaciones proviene de Estados Unidos.

- Joyería

Colombia tiene valiosas piedras y metales preciosos como esmeraldas, oro y plata, que se encuentran a lo largo de todo el territorio. El sector de joyería recibe los beneficios del ATPDEA, el cual concede acceso privilegiado al mercado norteamericano. Artesanías de Colombia S.A., la agencia de promoción de la artesanía nacional, ha organizado varias ferias comerciales que le han dado un enorme impulso a la organización y especialización del sector de la joyería.

3.2.3. Sector Servicios

- Sector Financiero

Este sector cuenta con las bolsas de valores de país, los bancos más significativos incluyendo la historia de los mismos. La capacidad que este sector tiene es una de las más significativas del país ya que es este el que maneja las transacciones más importantes en materia de dinero. Por otra parte estas entidades en muchas ocasiones son los intermediarios entre entidades. Aunque algunos de estos sectores han sufrido crisis las han manejado y han logrado salir de ellas con éxito.

- Turismo

Colombia tiene un enorme potencial de desarrollo turístico gracias a sus costas en ambos océanos, el Atlántico y el Pacífico, a su inmensa variedad de regiones geográficas, sus numerosos ríos, su abundante biodiversidad, y por tener una superficie muy grande. El 9% del país está protegido por el Sistema Nacional de Parques Naturales, y UNESCO declaró patrimonio de la humanidad a los destinos arqueológicos de San Agustín y Tierradentro, a los destinos culturales e históricos de Mompox y Cartagena de Indias, y al Parque Natural Nacional Los Katíos. El carnaval de Barranquilla goza de la condición de patrimonio mundial (inmaterial). El sistema de parques naturales de Colombia tiene 49 áreas protegidas, distribuidas en 36 parques, dos reservas naturales, nueve santuarios de fauna y flora, un parque nacional y un área única. En cuanto a las atracciones culturales, en el país hay un gran número de ciudades coloniales; una infinidad de monumentos históricos, culturales, arquitectónicos y arqueológicos; atractivas haciendas cafeteras; y un sinnúmero de eventos culturales como el toreo, las cabalgatas, los festivales de teatro, exposiciones bienales de arte, concursos musicales, ferias artesanales, reinados de belleza, carnavales, y ferias agropecuarias, entre muchos otros. [Proexport, 2008]

- Software

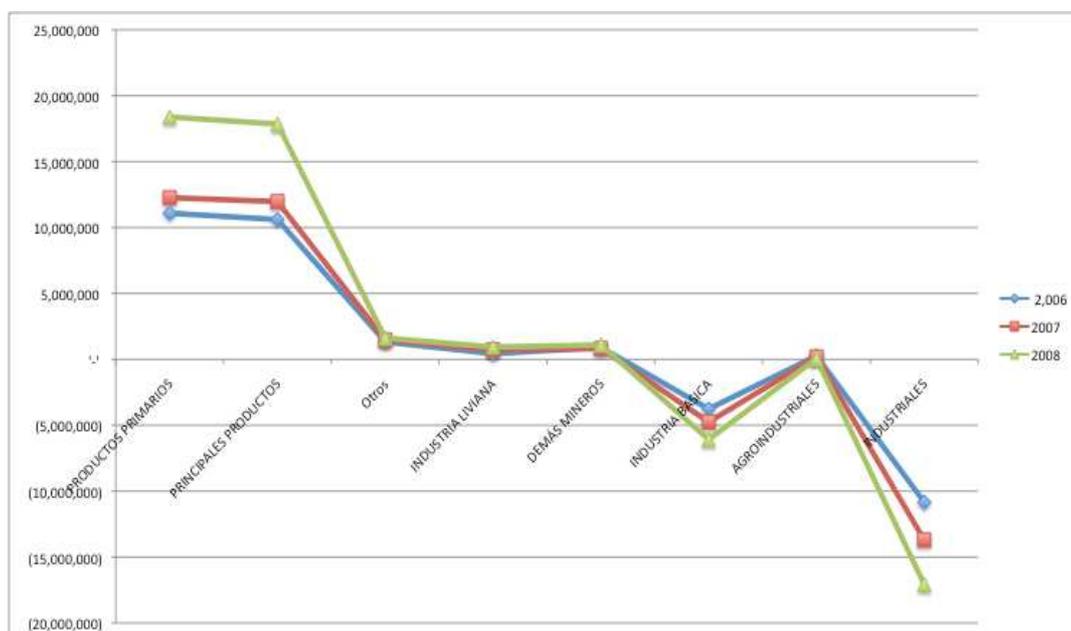
Colombia cuenta aproximadamente con 850 compañías dedicadas al desarrollo de software, y ha abierto la puerta a una gran cantidad de productos y servicios. Esto también aumenta las oportunidades de consolidar alianzas comerciales, así como de subcontratar el desarrollo de software. Colombia es también el único país de América Latina con una compleja red tecnológica especializada en el desarrollo de software (Parquesoft), en la que se han emprendido innovadores proyectos tecnológicos. En la actualidad hay nueve complejos de Parquesoft en el país; cada uno de ellos cuenta con compañías dedicadas exclusivamente al desarrollo de software para los diferentes sectores económicos.

3.3 Balanza Comercial

La Balanza Comercial es la variable de medición que refleja la diferencia entre las Exportaciones e Importaciones realizadas por un país en un período determinado. Cuando el valor de las Exportaciones es mayor que el valor de las Importaciones hay superávit en la Balanza Comercial del país. Cuando el valor de las Exportaciones es menor que el valor de las Importaciones hay déficit en la Balanza Comercial del país [DANE y DIAN, 2009]. En los últimos años la balanza comercial de Colombia se puede expresar de la siguiente forma. En el 2005 el número de exportación fue de 21,190; el número de importaciones fue de 19,799 dando axial un valor de 1,391.5. En el 2006 el número de exportación fue de 24,391; el número de importaciones fue de 24,534; dando axial un valor de -143.0. En el 2007 el número de exportaciones fue de 29,991; el número de importaciones fue de 30,816 dando axial un valor de -824.3. En el 2008 el número de exportaciones fue de 32,392; el número de importaciones fue de 31,199 dando axial un valor de 1,192.4.

La Gráfica No. 10¹⁰: nos muestra la Balanza Comercial por Sectores Económicos en Colombia y la Gráfica No. 11¹¹: nos muestra la Balanza Comercial por Sectores Comerciales durante los últimos años (2006-2008).

Para lograr el proceso de exportación e importación los países involucrados deben desarrollar acuerdos económicos y políticos logrando así disminuir las barreras de entradas y salidas de estos países.



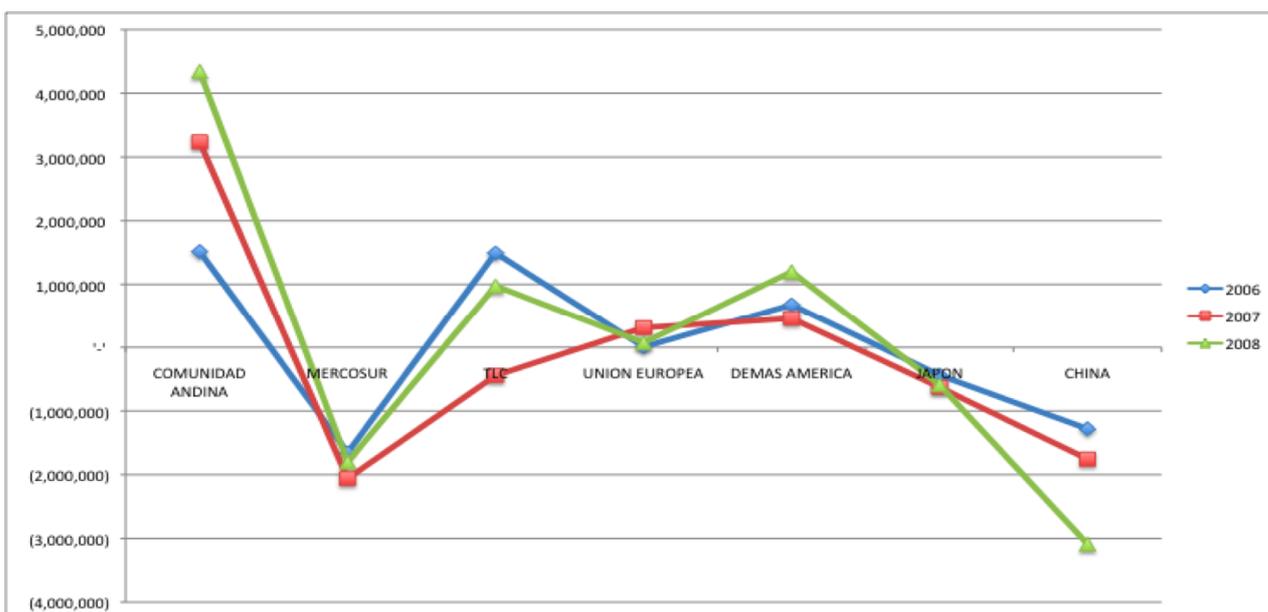
Gráfica No. 10: Balanza Comercial Colombia por sectores económicos.

¹⁰ Fuente: DANE y DIAN, 2009, Balanza Comercial Colombia por sectores económicos.

Diseño: De Los Autores.

¹¹ Fuente: DANE y DIAN, 2009, Balanza Comercial de Colombia Por sectores Comerciales.

Diseño: De Los Autores.



Gráfica No. 11: Balanza Comercial de Colombia Por sectores Comerciales

3.3.1 Principales Acuerdo Comerciales

Colombia desde hace algunos años se ha incorporado en una serie de acuerdos comerciales con diferentes países en el mundo como lo muestra la Gráfica No. 12

¹²Los acuerdos comerciales son tratados comerciales que en sus cláusulas contienen nuevas áreas como los servicios, inversión, propiedad intelectual, compras

¹² Fuente: Banco Comercial, 2007. Principales Acuerdos Comerciales de Colombia

gubernamentales, normas técnicas, prácticas desleales de comercio entre otras [Banco Comercial,2007].

BLOQUES COMERCIALES	ACUERDOS PARCIALES	ACUERDOS BILATERALES	
Organización Mundial del Comercio	SPG Andino y Union Europea	Israel	Indonesia
Tratado de Libre Comercio	ATPA Estados Unidos	Federacion Rusa	Hungria
Asociacion Americana de Integracion ALADI	Canada	India-China	Republica Checa
Comunidad Andina de Naciones CAN	Asia-Pacifico	Corea del Sur	Polonia-Rumania
Acuerdos CAN-MERCOSUR	SSGP Sistema Generalizado de Preferencias	Keyna	Argelia
Tratado G3		Malasia	Marruecos
Asociacion de estados del Caribe AEC		Egipto	Costa de Marfil

Gráfica No. 12: Principales Acuerdos Comerciales de Colombia

3.4 Principales Instituciones Marítimas de Colombia

3.4.1 Comisión Colombiana Del Océano

Es aquella que se encarga de la cultura y la educación marítima, fue creada en el 2005 con el fin de desarrollar una gestión cultural y lo que busca es reflexionar sobre las diferentes ideas que se dieron en el entorno marítimo y la recuperación de la identidad con el mar. En los años de 2006 y 2007 estas reflexiones se empezaron a materializar con el trabajo realizado en el Área de Desarrollo Sociocultural de la Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros-PNOEC y con la implementación de estrategias culturales y educativas desarrolladas bajo la idea del reconocimiento de la cultura marítima en Colombia.

3.4.2 Liga Marítima De Colombia-Limcol

Es una asociación sin ánimo de lucro, que opera como organización empresarial y se dedica a coadyuvar y promocionar el desarrollo marítimo y fluvial de Colombia. La liga se creó como un anhelo de aprovechar el capital humano disponible para proteger y apoyar la cultura del medio ambiente marino. Su propósito es agrupar a

todas estas personas profesionales en el tema del mar y contribuir al fortalecimiento marítimo y fluvial.

3.4.3 DIMAR

Es una Dependencia Interna del Ministerio de Defensa Nacional, con autonomía administrativa y financiera, Es una Entidad comprometida con el desarrollo del poder marítimo nacional, proyectándose en una Autoridad Marítima influyente en el ámbito nacional e internacional, centrada en mejorar la seguridad marítima y, a través de la coordinación y facilitación, propender por alcanzar los intereses marítimos. Entre sus objetivos específicos se encuentran:

1. Incrementar la facilitación y eficiencia en los servicios a la comunidad marítima.
2. Incrementar la efectividad de los procesos.
3. Potencializar el Talento Humano y las tecnologías de información y comunicaciones - TIC.
4. Afianzar la Sostenibilidad y eficacia financiera.

3.5 Barranquilla

3.5.1 Historia de Barranquilla

Barranquilla, capital del Atlántico, se ubicada sobre la ribera occidental del Río Magdalena, a pocos kilómetros de la desembocadura del mar Caribe, en lo que se conoce como Bocas de Ceniza. Fue fundada en 1629 y debido a una sequía los ganaderos se vieron obligados a moverse Barrancas de San Nicolás lo que hoy en día hace parte del casco urbano de la ciudad.

A finales del siglo XV, Rodrigo de Bastidas descubrió las bocas del río Magdalena y las bautizó Bocas de Ceniza. También llegaron al Atlántico las expediciones de Jerónimo de Melo, Pedro de Heredia y algunos miembros del grupo comandado por Gonzalo Jiménez de Quesada. Sabanalarga, San Juan de Acosta, Manatí, Santo Tomás y Polonuevo están entre las primeras fundaciones realizadas por españoles.

Como departamento, el Atlántico fue creado inicialmente en el año 1905 pero luego, en 1908, fue suprimido como ente administrativo [Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, 2009].

En octubre de 1857, Barranquilla obtuvo el título de Ciudad y ese año el Concejo Municipal demarcó tres zonas: Barrio de Abajo, Barrio Arriba del Río y el Centro. Ese en ese momento cuando la ciudad adquirió mayor importancia política por su auge comercial y por su estratégica posición geográfica, convirtiéndose en el primer puerto marítimo y fluvial de Colombia. La ciudad comienza a ganar importancia al iniciarse la navegación a vapor a mediados del siglo XIX, con lo cual se ponía en contacto con las ciudades y poblaciones del interior. En 1936 se construye el terminal marítimo, y se le otorga el apelativo de "Puerta de Oro de Colombia", por ser el primer puerto del país, en 1993 por medio del Acto Legislativo Número 01 de 1993, el Congreso de la República le da el carácter de Distrito especial, Industrial y Portuario. A partir de este hecho los sectores públicos y privados vienen trabajando para convertir el potencial industrial y portuario de Barranquilla en un proceso pleno de desarrollo, a fin de atraer la inversión nacional y extranjera en el Distrito.

La organización de Barranquilla como Distrito ha sido de gran importancia especialmente para los sectores salud y educación, los cuales se han visto beneficiados con los ingresos adicionales que por concepto del situado fiscal ha transferido el Gobierno Nacional para ser invertidos en el aumento del número de docentes y en la adecuación de la infraestructura de los centros médicos.

Barranquilla, la bien llamada Puerta de Oro de Colombia, la ciudad más importante del Caribe Colombiano, ha sido la precursora de muchos acontecimientos importantes en nuestro país. Tuvo el privilegio de ser la primera en la navegación marítima y fluvial, recibir el primer teléfono y crear la primera compañía, la Empresa Distrital de Teléfonos de Barranquilla. También cuenta con el muelle de Puerto Colombia, situado en el municipio que lleva su nombre, que en su época fue el más largo del mundo. Es en la capital del Atlántico donde vuela por primera vez un

aeroplano en toda Colombia, se crea el primer hotel turístico en Latinoamérica, El Prado.

El siglo XIX fue clave en el desarrollo de la ciudad cuando se inició la navegación a vapor, con lo cual se ponía en contacto con las ciudades y poblaciones del interior. La navegación fue en la Colombia colonial y del siglo XIX la principal forma de transporte en un país de una topografía difícil. Ello hizo que las poblaciones más importantes de Colombia hasta principios del Siglo XX fueran las poblaciones portuarias sea en las costas marítimas como fluviales. En éste siglo, Barranquilla se convierte en el principal puerto de Colombia; a finales de siglo XIX se construye el muelle de Puerto Colombia, el cual se amplía en principios del Siglo XX y se consolida como uno de los muelles más largos del mundo. Las mercancías se movían por ferrocarril a Barranquilla, y luego por vía fluvial hasta el interior del país.

3.5.2 Actualidad de Barranquilla

Sus 154 kilómetros albergan a más de un millón de habitantes que se dedican al trabajo en cuatro sectores productivos, la industria, los servicios, el comercio y el transporte. Sobresalen entre ellos la actividad industrial manufacturera y metalmeccánica, la producción de alimentos y bebidas, las confecciones y las sustancias químicas.

Con una adecuada infraestructura de servicios públicos, múltiples ventajas arancelarias, una moderna zona franca y eficientes parques industriales, la capital del Atlántico es un lugar estratégico para el desarrollo del comercio internacional.

La ciudad está en un lugar privilegiado: está localizada al norte del departamento del Atlántico sobre la orilla occidental del Río Magdalena a escasos 20 Km. de su desembocadura en el Mar Caribe que explica el rápido crecimiento de la ciudad como puerto fluvial y marítimo. Barranquilla se encuentra situada en la zona de clima tropical húmedo, con una latitud 10° 57' 42" al norte de la Línea Ecuatorial y una longitud de 74° 46' 54" al occidental de Greenwich. La altitud de la ciudad en relación al nivel del mar es de 18 metros y su temperatura promedio es de 28°C u 86°F. Con

una población según el DANE en el 2005 de 1.112.889 habitantes, convirtiéndose actualmente en la ciudad más poblada de la Costa Caribe Colombiana.

La actividad económica es dinámica y se concentra principalmente en la industria, el comercio, las finanzas, los servicios y la pesca. Entre los productos industriales se tienen las grasas vegetales y aceites, productos farmacéuticos, químicos, industriales, calzado, carrocías para buses, productos lácteos, embutidos, bebidas, jabones, materiales para la construcción, muebles, plásticos, cemento, partes metalmeccánicas, prendas de vestir y embarcaciones. El 12,0 por ciento de los establecimientos se dedican a la industria; el 45,2 por ciento a comercio; el 41,3 por ciento a servicios y el 1,4 por ciento a otra actividad [Metrocuadrado, 2009] .

3.6 Información General de los Puertos

Al momento de hacer un análisis de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla se hace necesario primero entender algunos términos técnicos y luego si ver la historia. Cuando se quiere hablar sobre transporte marítimo, hay que empezar por entender que el transporte por puerto¹³ es un eslabón que permite el intercambio comercial entre el mar y la tierra y que hace que la actividad económica y comercial entre diferentes puntos bien sean países o simplemente entre ciudades sea más eficiente y efectiva.

¹³ Entiéndase puerto como el conjunto de obras, instalaciones y servicios que proporcionan el espacio de aguas tranquilas necesarias para la estancia segura de los buques, mientras se realizan las operaciones de carga, descarga y almacenaje de las mercancías y el tránsito de viajeros



Gráfica No. 13: Zonas Portuarias¹⁴

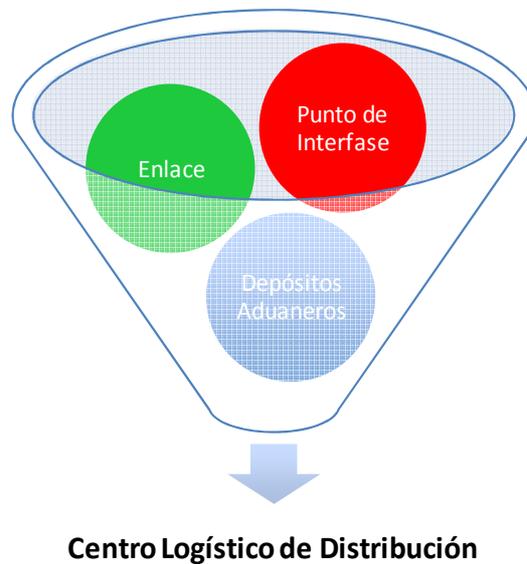
Las principales actividades registradas en una sociedad portuaria son las exportaciones y las importaciones. La exportación, según la Aduana Colombiana, es considerada como la salida de mercancías del territorio aduanero nacional hacia una nación extranjera o una zona franca industrial de bienes y/o servicios para permanecer en ella de manera definitiva. La definición de importación es el ingreso legal al país de mercancía extranjera para su uso y consumo, la que debe pagar, previamente, si corresponde, los gravámenes aduaneros, el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y otros impuestos adicionales.[EMVI, 2009].

¹⁴Fuente: Proexport, 208. Diseño: De Los Autores.

3.6.1 Estructura General de un Puerto Marítimo

El puerto es un lugar geográfico, destinado a permitir la conexión del buque con tierra, para facilitar la transformación de grandes flujos de carga y es punto de enlace de las diferentes operaciones que conforman la cadena de transporte marítimo.

Las funciones estratégicas de un puerto que influyen en sus características e infraestructura son el punto de interfase (encuentro del mar con los diferentes modos de transportes), enlace (conexión de la cadena de transporte), depósitos aduaneros (zona primaria de mercancía bajo control aduanero) y centro logístico (infraestructura portuaria como centro logístico de mercancía).



Gráfica No. 14: Funciones Estratégicas de un Puerto. ¹⁵

¹⁵ Fuente: Proexport, 2008. Diseño: De Los Autores.

3.6.2 Estructura Básica de un Puerto

El puerto es el resultado de una compleja combinación de infraestructura física y de servicios, para la atención de las mercancías que conforman el comercio internacional de un país.

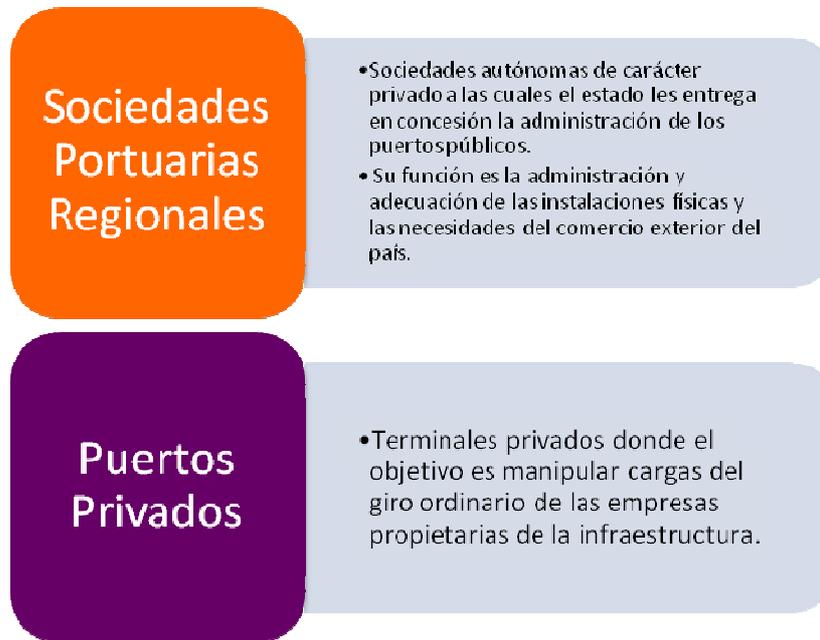


Gráfica No. 15: Estructura básica de un Puerto.¹⁶

- Canal de acceso de aguas profundas que hace posible la operación de los buques con seguridad.
- Muelles que hacen factible la conexión física del buque con tierra para operaciones de cargue y descargue de mercancías
- Bodegas, cobertizos y patios para el almacenamiento seguro de las mercancías. Esta infraestructura es utilizada para la inspección de cargas.
- Infraestructura informática y de comunicaciones necesarias para el control de la cargas del puerto, para la realización de tramites y programación de operaciones
- Equipo y mano de obra especializados para el descargue y cargue de los medios de transporte que concurren en el puerto

¹⁶ Fuente: Proexport, 2008. Diseño: De Los Autores.

3.6.3 Tipos De Operaciones Portuarias En Colombia



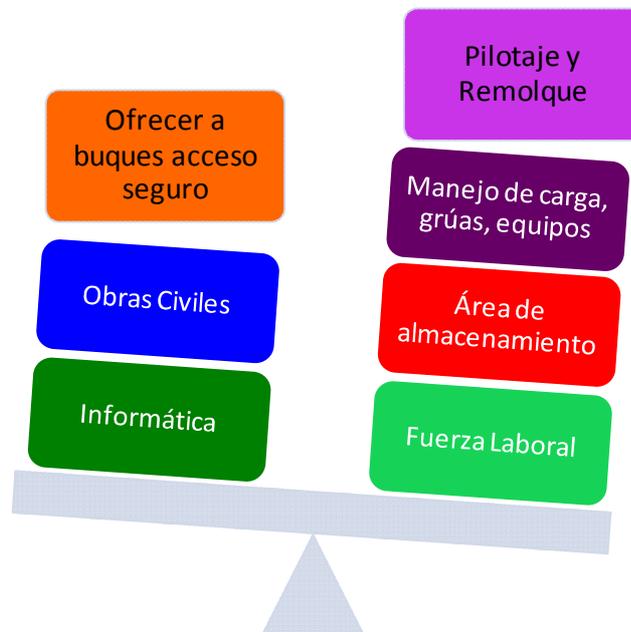
Gráfica No. 16: Tipos de Operaciones Portuarias en Colombia. ¹⁷

3.6.4 Servicios Ofrecidos Por Un Puerto

- Disponer lo pertinente para ofrecer a los buques un acceso seguro al puerto.
- Pilotaje o practicaaje y remolque: suministrar servicios de pilotos prácticos y remolcadores como apoyo para la operación del buque en su área de influencia
- Obras civiles en construcción de muelles, áreas operacionales, bodegas, edificios, etc.
- Servicios de manejo de carga de operaciones, grúas adecuadas, equipos para manejo y acarreo de carga, área de almacenamiento y fuerza laboral.
- Servicios auxiliares
- Facilidad informática y de comunicaciones

¹⁷ Fuente: Proexport, 2008. Diseño: De Los Autores.

Lo anterior se ve en la Grafica No.17 ¹⁸



Gráfica No.17. Servicios ofrecidos por un puerto.

Desde comienzos de la década del 90, el país adoptó para el transporte marítimo una política de Libertad de Acceso dentro del principio de reciprocidad, según la cual cualquier empresa nacional o extranjera puede ingresar libremente a prestar sus servicios en Colombia, siempre y cuando recíprocamente el país extranjero al cual pertenezca la naviera interesada, no tenga establecido restricciones de ninguna naturaleza en contra de las empresas nacionales. La política en referencia ha traído cambios y resultados ampliamente positivos para el sector exportador colombiano, en la medida en que al oferta de transporte ha crecido de manera permanente y significativa, la diversidad y calidad de los servicios ha mejorado sustancialmente [Proexport, 2008]

¹⁸ Fuente: Proexport, 2008. Diseño: De Los Autores.

4. SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE BARRANQUILLA

4.1 Desarrollo De La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, Puerto Marítimo y Fluvial se encuentra ubicado en la Costa Atlántica de Colombia, sobre la margen occidental de Río Magdalena, es el puerto más al norte del continente Sur Americano. Creado en 1936, el Terminal fue imaginado con el fin de fomentar por vía fluvial, aérea y terrestre el interior del país, igualmente como de manipular la carga que conformaba el comercio marítimo internacional del país y la ciudad. A partir del 13 de Diciembre de 1.993, por medio de la ley 1a. o *Ley de Puertos* de la constitución de 1991 se estipulo que la administración de todos los puertos nacionales a cargo de Colpuertos fueran operados por el sector privado. La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A. recibió en concesión por 20 años, el Terminal Público Marítimo y Fluvial de la ciudad de Barranquilla. Esta evolución del pasado y el presente de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, se puede ver reflejada en la Gráfica No. 18. Dónde se puede encontrar a la izquierda la imagen de la Sociedad antes y a la derecha, la imagen de la misma, ahora.¹⁹

La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla es parte del motor de progreso y crecimiento industrial y comercial de la región Caribe. Éste posee dos vías principales: el río Magdalena que lo comunica con el interior del país dándole axial una ventaja que no gozan los otros puertos de la costa caribe, y se ubica frente al Mar Caribe por donde pasan millones de toneladas entre Europa y Asia. Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla se denomina como un puerto Multipropósito que proporciona servicios de almacenaje y uso de instalaciones a los usuarios. Estos se resumen en: agentes de aduana, importadores, exportadores, agentes marítimos en general. En sus instalaciones se puede efectuar el acopio de carga general, a granel y contenedores.

¹⁹ Fuente: Presentación institucional de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.



Gráfica No. 18: Pasado y Presente Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

(A la izquierda se encuentra la imagen del pasado a la derecha la imagen actual)

4.2 Visión De La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla

Queremos alcanzar el control total de las actividades desarrolladas por nuestro departamento para alcanzar la productividad esperada y así convirtiéndonos en el puerto marítimo y fluvial más eficiente y seguro del país cumpliendo permanentemente con nuestros clientes, accionistas y colaboradores y con responsabilidad ante los medios, la comunidad y el gobierno con sentido ético y alto compromiso social Mantener la organización a la vanguardia en la implementación y aseguramiento de normas y códigos de calidad [Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, 2009].

4.3 La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla HOY

La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla esta localizada a 22 kilómetros de la desembocadura del Río Magdalena, principal arteria fluvial de Colombia. Su muelle marítimo de 1058 metros lineales cuenta con un calado de 30 pies mínimos que le permiten atender hasta 7 buques al tiempo y un canal navegable de 225 metros de largo. El Terminal también cuenta con un muelle fluvial de 550 metros lineales dedicado al manejo de barcasas fluviales con un calado máximo de hasta 12 pies.

La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla asumió su prueba máxima en el momento de cúspide de la sociedad portuaria regional de buenaventura momento en el cual sufría el mayor declive el puerto de Barranquilla y fue esta la principal razón que permitió a Barranquilla mantenerse en el contexto nacional evitando la pérdida de importancia del puerto y evitando consecuencias graves para la ciudad [LOPEZ, 1986]. Esto continua siendo una realidad, Barranquilla y su área metropolitana tiene cargas de comercio exterior que transitan por su sociedad portuaria regional con un promedio aproximado del 47.4% en participación comparado con el tráfico portuario de la zona, así mismo este terminal genera aportes a la ciudad “primero la generación de empleo, segundo beneficios tributarios y entre estos la contraprestación portuaria que es del 20% (que por concepto de concesión la sociedad portuario regional de Barranquilla debe pagar al estado) [LOPEZ, 1986]

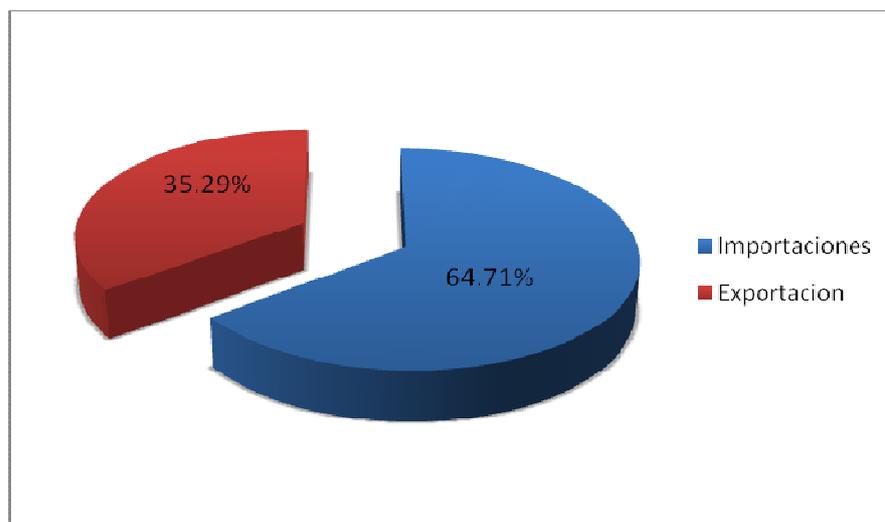
La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. Tiene una extensión de 933,000 Mts² los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

- 500,000 Mts² Dársena Sur
- 150,000 Mts²: área de patios para almacenaje
- 39,000 Mts² área de Bodegas
- 244,000 Mts²: área de Oficinas, Vías y Zonas por desarrollar

Cuenta con 10 bodegas multipropósito que van de los 2,600 Mts² hasta más de 6,000 Mts² y una bodega especializada para el manejo de graneles sólidos, la cual

tiene una capacidad instalada de 15,000 toneladas y una rotación anual de 175,000 toneladas. Adicionalmente, la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. 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.

Las estadísticas durante el 2008 de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla arrojan en comercio exterior 6.013.608 toneladas de las cuales 3.891.468 toneladas son de importaciones y 2.122.140 toneladas son de exportaciones. Esto se muestra en la Gráfica No. 19.²⁰ La infraestructura y la capacidad con que cuenta el puerto para descargar mercancías son de 10.000 toneladas por día de granel, 500 toneladas por hora de acero, 800 toneladas al día de carbón y 30 contenedores por hora.

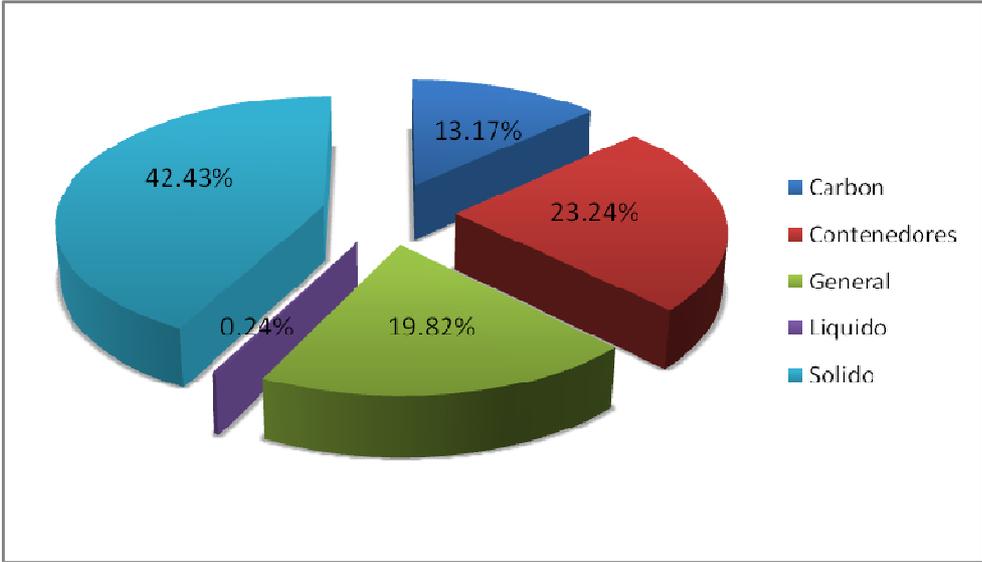


Gráfica No. 19: Comercio Exterior de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla

El tráfico portuario en la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla según el tipo de carga se distribuye en 503.500 toneladas de granel en carbón, 930.612 toneladas

²⁰Fuente: Informe Consolidado Anual 2008Actualizado

de contenedores, 757.790 toneladas de carga general, 9.118 toneladas de granel líquido y 1.621.914 toneladas de granel sólido. El total del tráfico portuario en la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla es de 3.822.984 toneladas durante el 2008. Como se muestra en la Gráfica No. 20.²¹



Gráfica No. 20: Tipo de Carga Movilizada en el 2008

Se hace importante complementar esta información a la cual se anexa, con un elemento gráfico, la ubicación y las instalaciones de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla para, de esta manera poder entender porque posee las ventajas que se nombraron anteriormente y que cosas se podrían mejorar (tema que se tratará más adelante). También es de vital importancia mencionar que durante la investigación, la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. Sostuvo algunas remodelaciones como lo son la demolición de la Bodega No. 2 para la construcción

²¹Fuente: Informe Consolidado Anual 2008Actualizado

de un nuevo patio para productos refrigerados, entre otras que se realizaran durante el 2009.

4.4 Distribución De La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla

A continuación se hará una breve descripción de los lugares que componen el puerto su y su función dentro del mismo. Esta información tiene como fuente la pagina de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla y se presenta de la misma forma. [Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, 2009].

- Alares y antimuelle

(Muelles) La zona ubicada en los alares de las bodegas y antimuelle es igualmente utilizada para el almacenamiento de carga de proyecto (extradimensional) y acero, aprovechando así cada espacio del puerto convirtiéndolo en un puerto multipropósito con capacidad de infraestructura suficiente para satisfacer todas las necesidades del cliente.

- Bodega No. 1

Con una área de 6.832,34 Mts² donde el centro de distribución BRIDGESTONE-FIRESTONE recibe la carga en contenedores provenientes del exterior.

- Bodega No. 3

Bodega granelera mecanizada para el recibo y despacho de granos. Cuenta con 3.114 Mts² y una capacidad de 14.000 toneladas. Consiste en un sistema de elevadores y transportadores de grano trabajando a una rata de 240 toneladas/hora. Tiene además un sistemas de succión de polvos que minimiza el efecto que el material particulado emitido durante la operación pueda ocasionar en el ambiente.

- Bodega No. 4, 5, 6, 12,13 y 14

Bodegas convencionales para el almacenamiento de granel limpio. Las bodegas 4,5 y 6 cuentan con refuerzo perimetral que garantiza mayor apilamiento optimizando el espacio para el almacenamiento de granos. La bodega 6 tiene un sistema de ventilación forzada a lo largo de su estructura que intercambia la capa superficial de aire sobre el arrume disminuyendo así el efecto de la temperatura y conservando sus propiedades por mayor tiempo durante su almacenamiento.

- Bodega No, 7

Bodega granelera mecánico-automatizada para el recibo de granos. La bodega granelera 7 cuenta con un sistema mecanizado que, complementado con la grúa multipropósito LIEBHERR 1300 de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla puede, directamente desde el buque, almacenar 25.000 toneladas de carga a granel en bodega, realizar descargue directo a camión y hacer cargue a barcaza directamente. Además de ser un sistema muy versátil cuenta con varias ventajas que lo convierten en una gran alternativa de descargue y almacenamiento de granos. La gran ventaja es que toda la carga que sale del buque es pesado inmediatamente sin usar basculas camioneras, teniendo así control absoluto de toda la cantidad de productos descargada, entra a bodega, se carga a camión o se carga a barcaza. El proyecto se puso en marcha en noviembre de 2003, en un año y medio de operación ha establecido record nacional en descargue de granel sólido con 16.400 toneladas descargadas en 24 horas, un promedio de 8.000 toneladas descargadas por día.

- Bodega No. 8

Es uno de los sitios especializados de almacenamiento y control de la carga de importación cuenta con 3.213 Mts²de espacio para almacenamiento. El cual se incrementa con la estantería instalada recientemente, la cual tiene más de 1.000 posiciones de estantería con una capacidad por nivel hasta 3.3 toneladas. Adicionalmente cuenta con una zona específica adyacente para desconsolidación libre de contenedores con 4 puertas de acceso y salida de la bodega. La bodega

8 es el sitio adecuado para almacenamiento para carga palletizada o unitarizada teniendo en cuenta las especificaciones de la estantería. (Altura máxima por pallet: 1.85 Mts, ancho: 1.20 Mts, largo: 1.20 Mts. Peso aproximado: 1.6 toneladas por pallet) Todos los inventarios son controlados en línea, con trazabilidad y visibilidad en el sistema en tiempo real y control de peso digital con bascula interna.

- Bodega No. 9

La bodega 9 con (3.408 Mts²), (C.I.E) el cual permanece con vigilancia las 24 horas del día durante los 365 días del año. Tiene sistemas de cámaras que registran las actividades de aforos para contenedores especiales como los refrigerados y consolidaciones que se realizan en su interior. Se encuentran todas las autoridades competentes que se involucran en el proceso de las exportaciones, contamos con presencia de la policía antinarcoóticos, el cual ofrece el servicio en una sala de análisis donde los usuarios tramitan toda la parte documental y coordinan la inspección de sus contenedores o carga, oficinas de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, donde se ofrece orientación sobre los procesos de las exportaciones, documentales y operativos y se brinda el servicio de selectividad de la carga a través del sistema de gestión aduanero de la DIAN (Syga).

- Bodega No. 10

La planta de Itacol Barranquilla tiene sede en la bodega 10 de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. Esta cuenta con un área de 3.946 Mts², un laboratorio de control de calidad y un área de producción que maneja 2 tipos de procesos: producto terminado y extracción de frijol soya, abarcando los mercados de mascotas, ganadería, piscicultura, y porcicultura entre otros. La planta garantiza una producción de 4000 toneladas/mes de producto terminado y 2500 toneladas/mes de extrusión de frijol soya. Esta planta es el centro logístico de distribución en la costa atlántica.

- Bodega No. 11

Actualmente se encuentra arrendada a Yara con un área de 1.028 Mts²y capacidad para 3000 toneladas. Generalmente se almacenan sacos de 50 kilos o Big Bags de 1 tonelada de fertilizantes. Cuenta con una puerta de acceso de 4Mts de altura.

- Bodega No. 15

Tiene un área cubierta para almacenamiento que cuenta con 5400 Mts²destinados a carga de gran tamaño, huacales, bobinas de acero en frío, rollos de papel etc.

- Patio No.1

Es utilizado para el almacenamiento de contenedores llenos de importación. Tiene un área de 15.249 Mts²y una capacidad en TEUS de 992.

- Patio No. 2

Es utilizado para el almacenamiento de contenedores vacíos. Tiene un área de 15543 Mts²y una capacidad en TEUS de 1168.

- Patio No. 3

Es utilizado para el almacenamiento de contenedores llenos de Importación. Tiene un área de 1305 Mts²y una capacidad en TEUS de 472.

- Patio No. 5

Se utiliza para el almacenamiento de contenedores vacíos. Tiene un área de 3856 Mts²y una capacidad TEUS de 482.

- Patio No. 7

Sitio de almacenamiento enmallado destinado a la custodia de carga de importación que pueda permanecer en área descubierta pero que necesite observación

constante debido a la naturaleza de la carga y su peligrosidad, tales como vehículos, isotanque con productos peligrosos, tanques de metal con alguna clasificación IMO, montacargas etc. Posee un área de 5203 Mts².

- Patio No.8

Es utilizado para el almacenamiento de contenedores vacíos. Tiene un área de 15543 Mts² y una capacidad en TEUS de 1168.

- Patio No.9

Es utilizado para el almacenamiento de contenedores vacíos. Tiene un área de 6122 Mts² y una capacidad en TEUS de 320.

- Patio No.11

Es utilizado para el almacenamiento de contenedores vacíos. Tiene un área de 11883 Mts² y una capacidad en TEUS de 632.

- Patio No. 14

(C.I.E): También se cuentan con 15.214 Mts² de patio enmallado, el cual permanece con vigilancia las 24 horas del día durante los 365 días del año. Tiene sistemas de cámaras que registran las actividades de aforos y consolidaciones que se realizan en su interior, control perimetral del patio y protegido con correntinas que evitan el ingreso por sitios diferentes al puesto de control de entradas. Cuenta con una plataforma de aforos recién elaborada con capacidad para aforar 14 unidades de contenedores simultáneamente y con iluminación para realizar incluso inspecciones nocturnas sin ningún tipo de riego. Se encuentran todas las autoridades competentes que se involucran en el proceso de las exportaciones, contamos con presencia de la policía antinarcoóticos, el cual ofrece el servicio en una sala de análisis donde los usuarios tramitan toda la parte documental y coordinan la inspección de sus

contenedores o carga, oficinas de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, donde se ofrece orientación sobre los procesos de las exportaciones, documentales y operativos y se brinda el servicio de selectividad de la carga a través del sistema de gestión aduanero de la DIAN (Syga).

4.5 Equipos

Una mayor productividad y rendimiento se ve reflejado en el número y en la calidad de los equipos con que cuenta un puerto. La mayoría de las operaciones que se ejecutan en un puertos son realizadas por equipos especializados de alta tecnología que permitan el transporte, el cargue y descargue de las mercancías. La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla cuenta con un número significativos de equipos portuarios que se observan en la Gráfica No. 21²² para efectuar los procesos diarios que se desarrollan en el.

²² Fuente: Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. Diseño: De Los Autores

Equipo	Fotografía	Equipo	Fotografía
Grúas: Dos Grúas Multipropósito LIEBHERR LHM 1300 con capacidad hasta de 104 toneladas y una Grúa Multipropósito LIEBHERR LHM 250 con capacidad hasta de 64 toneladas.		Un cargador 966 y otro 988 para el arrume y cargue de carbón. 13 cargadores para el resto de mercancías	
Aparejos de carga del montacargas		Bobcat: Un Bobcat 751 para el despacho de granel en la Bodega No. 3.	
Ganchos: Gancho Pesado: 2 x 100 t y 1 x 70 t de capacidad. Y Gancho Rotador: 2 x 52 t de capacidad.		Bandas Arrumadoras Contamos con tres bandas arrumadoras para hacer arrumes de 5 metros de altura, capacidad de recibo de 170 toneladas hora.	
Cucharas Tipo Almeja: 2 x 28 m3, 1 x 25 m3 y 1 x 10 m3 de capacidad.		Bodegas: semiautomatizadas, Bodegas 3 y 7 para el recibo y despacho semiautomatizado de granel. Bodegas convencionales: seis bodegas convencionales para el	
Spreader Automáticos: 2 (Para contenedores de 20', 40' y 45').		Ocho Straddle Carriers para el manejo de carga contenerizada.	
51 Montacargas		19 Quintaruedas y Tractomulas	
5 Reach Stakers		2 Dragas de Succión	

Gráfica No. 21: Equipos de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla

4.6 Tipos de Carga.

A continuación se presentará una información un poco más detallada de las cargas que la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla maneja. Como primera medida se clasificará el tipo de carga que se exporta y según su naturaleza como se puede apreciar en la Gráfica No. 22.²³

Carga Perecedera	Carga Frágil	Carga Peligrosa
Productos que sufren una degradación normal en sus características físicas, químicas y microbiológicas. Como: 1. Frutas y Verduras 2. Productos Camicos 3. Productos Marinos 4. Flores y Follajes	Productos que requieren de un manejo especial en relación con el embalaje, transporte y manipuleo. Están clasificados según el grado de sensibilidad: 1. Muy sensibles 2. Sensibles 3. Baja sensibilidad 4. Insensibilidad	Esta compuesta de productos peligrosos, tóxicos que presentan características explosivas, combustibles, oxidantes, venenosas, radioactivas o corrosivas.

Gráfica No. 22: Clasificación de la Carga Según Su Naturaleza

La carga en una Sociedad Portuaria se clasifica según el modo por el cual se va a exportar o importar. existen cuatro clasificaciones según la entidad Colombiana de comercio Proexport, que son carga general, carga suelta convencional, carga unitarizada y carga granel. La carga general comprende una serie de productos que se transportan en cantidades pequeñas y esta compuesta de artículos individuales.

²³ Fuente: Proexport, 2008.

La carga suelta convencional son los bienes sueltos o individuales, manipulados y embarcados como unidades separadas. Ejemplo: Fardos, paquetes, sacos, cajas, tambores, piezas atadas, etc. La carga unitarizada esta compuesta de artículos individuales, tales como cajas, paquetes o carga suelta agrupados en unidades como eslingas, paletas y contenedores. La carga al granel comprende una serie de productos que se transportan en grandes volúmenes o en forma masiva. Dentro de este tipo de carga se encuentra el granel sólido y el granel liquido. El primero de esto, se compone de minerales, productos químicos y cereales. El granel líquido se compone de petróleo, combustible, productos químicos, gases Líquidos y licores. La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla es un puerto multipropósito donde se maneja todo tipo de carga como carbon, graneles solidos y liquidos, contenedores, café y carga en general. En la Gráfica No. 23 ²⁴ se muestra las diferentes cargas que se manejan en el puerto, su deficion, su ubicación en el puerto y una fotografia de esta.

²⁴ Fuente: Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. Diseño: De Los Autores.

Carga	Definición	Ubicación	Fotografía
Granel Sólido	Carga constituida por sólidos que vienen sin empaque o envase y no pierden su condición en ninguna de las distintas fases de la operación portuaria.	Cuenta con 8 bodegas con una capacidad de almacenamiento de 60.000 toneladas, que incluyen dos Bodegas Mecanizadas con las siguientes características: Bodega No. 3: Es un silo horizontal con capacidad de 15.000 toneladas de carga puntual. Rata promedio de recibo de 200 toneladas hora. Bodega No 7: Es un silo horizontal con capacidad puntual de 24.000 toneladas. Tolva de 70 metros cúbicos de capacidad que recibe con descargue directo del barco manipulada por una Grúa Liebherr. Rata promedio de recibo de 400 toneladas hora.	
Granel Líquido	Es la carga constituida por líquidos o gases que vienen sin empaque o envase y no pierden su condición en ningunas de las distintas fases de la operación portuaria.	Ofrece la posibilidad de recibir y almacenar graneles líquidos como aceite, químicos y otros. Para ello, posee una batería con capacidad de almacenamiento de 2.250 m3 distribuidos en tres tanques de acero de carbono, con su correspondiente tubería de recibo, una central de cargue con dos llenadores a carro tanque, sistema eléctrico y sistema contra incendio.	
Carga General	Todas aquellas mercancías en estado sólido, líquido o gaseoso que deben ser envasadas para su transporte y que desde el punto de vista de la manipulación pueden ser tratadas como pequeñas unidades independientes.	Bodegas que permiten el almacenamiento de más de 50.000 toneladas de carga como el alambroón, rollos de acero y todo tipo de estructuras metálicas. Ofrece 5 bodegas especializadas para el manejo de carga general, con área de 22.466 m2, con estantería para almacenamiento de cargas de especial cuidado y un manejo logístico de inventarios.	
Carbón	Material sólido, ligero y combustible. Se trasporte como carga suelta.	Servicio de cargue con ratas de 9.000 toneladas / día. El muelle de carbón cuenta con 57.378 m2 distribuidos de la siguiente manera: Muelle para cargue directo con 30 pies de calado autorizado, área para almacenamiento de 57.378m2 con capacidad de 120.000 toneladas, oficina de Operaciones, taller de mantenimiento mecánico, bodega para almacenamiento de repuestos y cobertizo .	
Contenedor	Recipiente de fácil llenado y vaciado en cuyo interior se deposita la mercancía a transportar. Existen especiales para varios usos: para líquidos, isoterms, de refrigeración autónoma, para animales vivos, etc.	Tiene una disposición de 99.776m2 para almacenamiento de contenedores llenos y vacíos.	
Café	Semilla tostada y molida que se comercia en sacos.	Cuenta con un área de 2.622 m2 y ofrece: Laboratorio "Control de calidad" de la Federación Nacional de Cafeteros para la certificación del grano, zona para el llenado del camión contenedor o pallet, espacio para el llenado simultáneo de hasta 50 contenedores, máquina Famag para el llenado in-sac a granel,, zona de pre-stacking en el muelle Inspección cafetera permanente	

Gráfica No. 23: Clasificación Carga Sociedad Portuaria Regional Barranquilla

4.7 Operadores Portuarios

El papel que juegan los operadores portuarios dentro de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla es de suma importancia para el buen manejo de las mercancías y a su vez para la optimización de los procesos. Su labor primordial es transportar las mercancías por medio de sus buques o embarcaciones. Los operadores portuarios deben contar con una alta experiencia en el campo de la manutención y la seguridad portuaria con el fin de conservar la calidad de los productos que van a mover. La mayoría de los operadores portuarios prestan un sin número de servicios complementarios con el fin de conservar en condiciones ideales las mercancías. La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla cuenta con tres grandes operadores portuarios que son los encargados del movimiento de las mercancías dentro del puerto. Estos son:

4.7.1 Granpuerto

“La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla adquirió la empresa Granportuaria, operadora portuaria, a finales del 2005, con el fin de prestar un mejor servicio a sus usuarios. Esta empresa era la operadora de la Flota Mercante Grancolombiana y posteriormente en el año 1.997 pasó a manos de del grupo Mexicano Rancel Ligüística, quienes prestaron servicios en Colombia hasta la adquisición de la empresa por la Sociedad Portuaria de Barranquilla en el año 2005.; luego en Octubre del 2006 Granpuerto, como se llama actualmente la empresa, adquirió los equipos y la operación de otra operadora, Operar.

Actualmente se maneja el 85% de los contenedores y en poco tiempo se manejará el total de la operación; igualmente el 95% de la carga general. La rata de movimientos es de 25 contenedores hora. Granpuerto, trabaja en equipo con la Sociedad Portuaria Regional, de manera que con el apoyo que prestan las nuevas grúas Gottwald, la rata de producción ha mejorado hasta 30 TEU/ hora, el promedio en

acero es de 6.000 toneladas por día. El vaciado y llenado de contenedores es cubierto por Granpuerto en un 75%.” [Revista Portuaria, 2007]

4.7.2 Max Páez

“Desde 1977 somos líderes en el servicio de Transporte Terrestre de mercancía y Operación Portuaria, ofreciendo seguridad, rentabilidad y agilidad en el manejo de su producto o servicio.

La empresa enmarca no solo la carga específicamente de contenedores, sino que también en carga suelta, graneles sólidos, carga especializada (Extradimensionada y Extrapesada). Como su mismo nombre lo revela Transportes Max Páez S.A. es una empresa mixta, la cual ha tenido gran participación en el desarrollo industrial del país. Contamos con profesionales, técnicos y la logística que requieren nuestros clientes para el manejo de su carga, lo cual marca una ventaja competitiva en el manejo de carga a nivel nacional e internacional, acordes con los estándares de seguridad y cumplimiento, incluyendo las exigencias de la globalización.” [Tmaxpaez, 2005]

4.7.3 Trademar

Desde 1997, O.S.I. TRADEMAR S.A. se ha diferenciado por su esfuerzo en concebir de la operación portuaria una labor profesional, de alta eficiencia y gran responsabilidad. “Es pionera en el cargue y descargue de buques y servicios portuarios en general, en el uso de equipos adecuados, mantenimiento de los mismos y ante todo en la capacitación del recurso humano. Permítanos hacer lo que sabemos para que usted pueda administrar su tiempo en la industria y el comercio.” [Trademar, 2003]

Entre sus principales servicios esta el cargue de mercancía, ensacado, grúas, carga de proyectos, descargue de contenedores, descargue de tuberías, descargue RORO, cargues de camiones y botes, servicios aduanero, fletamento de buques y almacenamiento de carga.

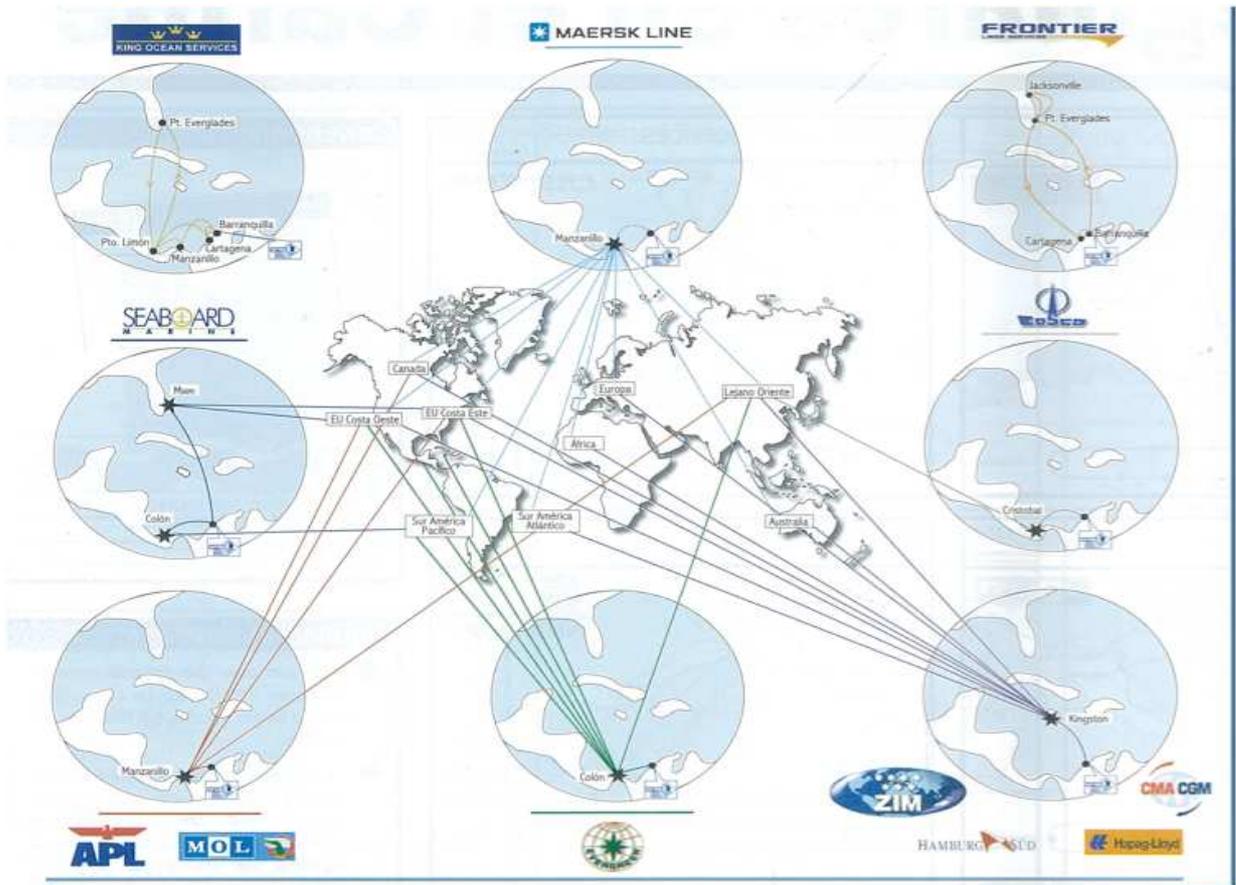
4.8 Líneas Navieras Recalando en Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

Los servicios de transportes marítimos se clasifican de acuerdo con la organización del mercado y el tipo de carga a transportar, se dividen en dos servicios principales, estos son el servicio no regular y el servicio regular. En el servicio no regular los buques no operan dentro de un itinerario fijo, las condiciones de transporte son negociaciones entre las partes y el objetivo es buscar cargas donde quiera que estas aparezcan. Bajo este sistema opera el servicio del mercado de graneles en grandes cantidades. El servicio regular opera con buques que tienen itinerario preestablecido, en una ruta con puertos de origen y destino determinados. El objetivo es ofrecer espacios en la nave a cualquier exportador que lo requiera. La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla durante el 2008 movilizó 3.800.000 toneladas en 916 motonaves que pertenecen cada una a una línea naviera diferente. A s vez, existe una amplia oferta de líneas navieras que atracan regularmente y cuentan con servicios directos y regulares tanto en el caribe como en el resto del mundo. Estas principales líneas navieras son:

- Seabord Marine
- MAERSK LINE
- King Ocean Service
- Frontier
- Evergreen
- APL
- MOL
- Intermarine
- Cosco
- ZIM
- CMA CGM
- Hapag-Lloyd
- Hamburg Sud

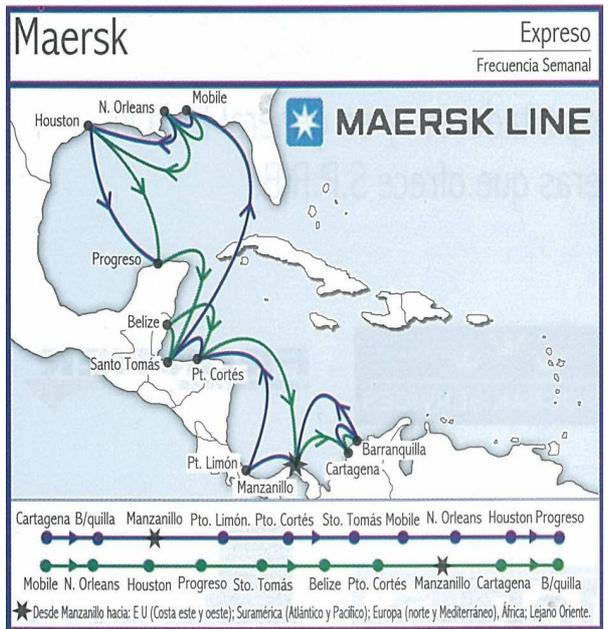
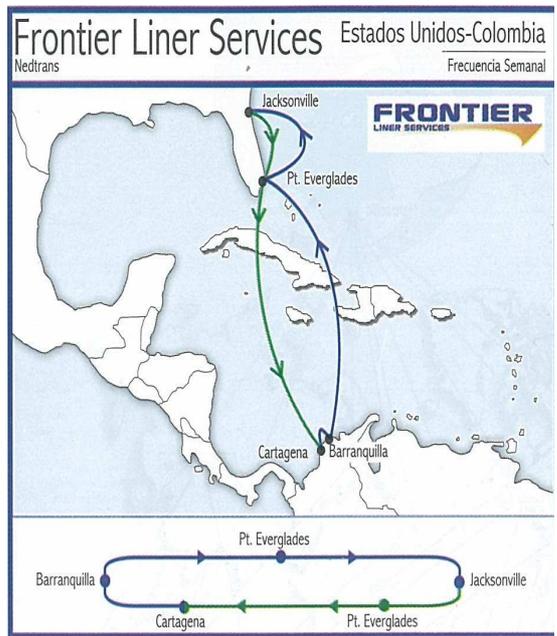
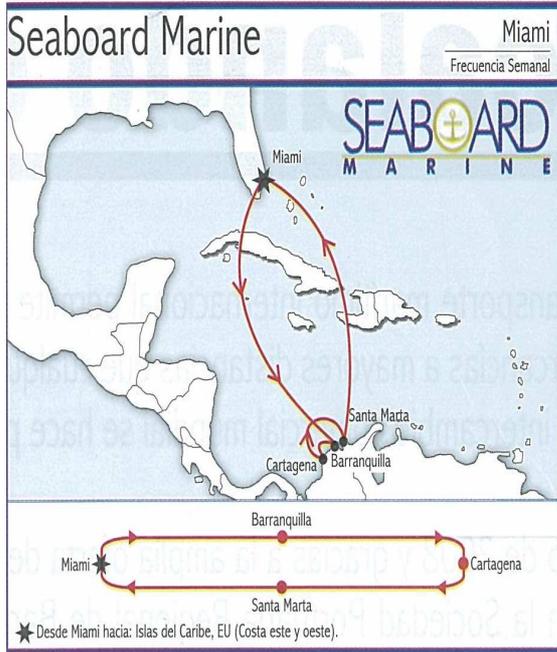
Para el embarque de los contenedores en las motonaves se debe encontrar el itinerario y la naviera adecuados. Luego de escoger la naviera y el itinerario adecuado se realiza una reserva para que los contenedores sean transportados al lugar correspondiente. Esta tarea es realizada o por la empresa o por la SIA

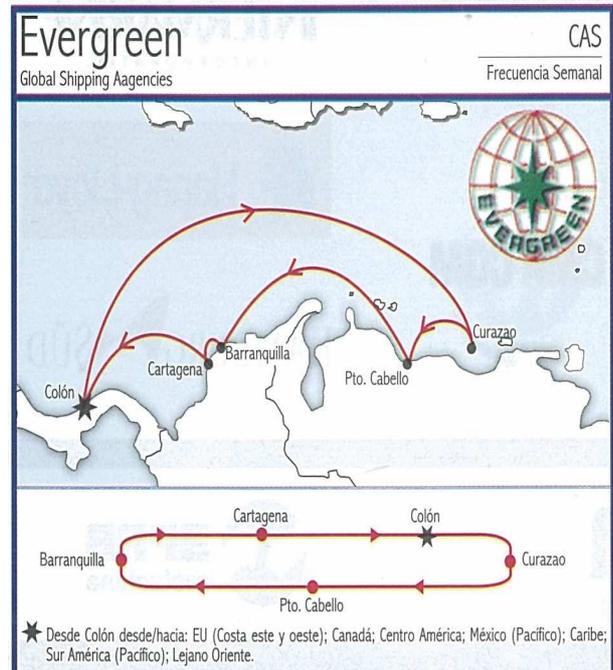
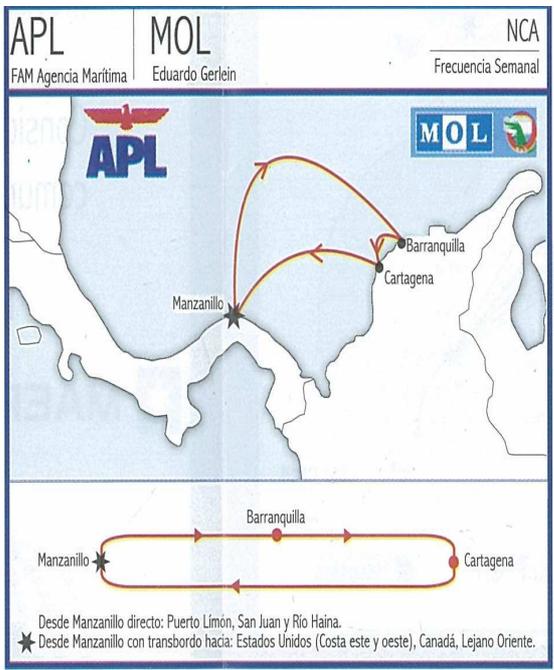
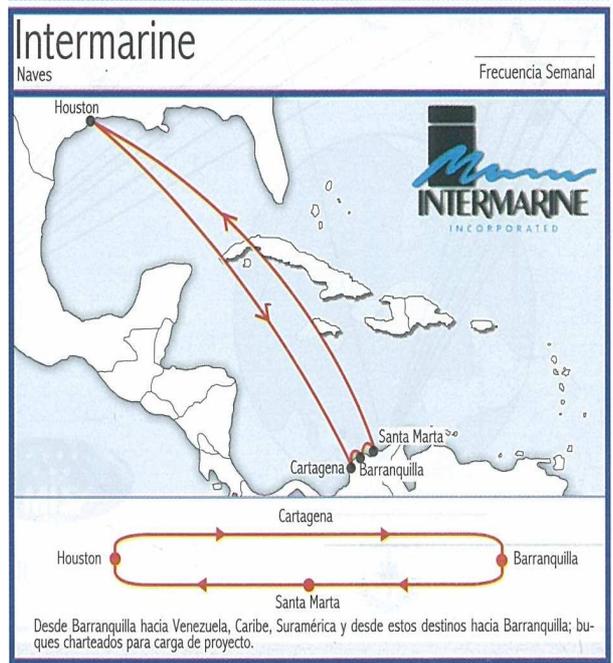
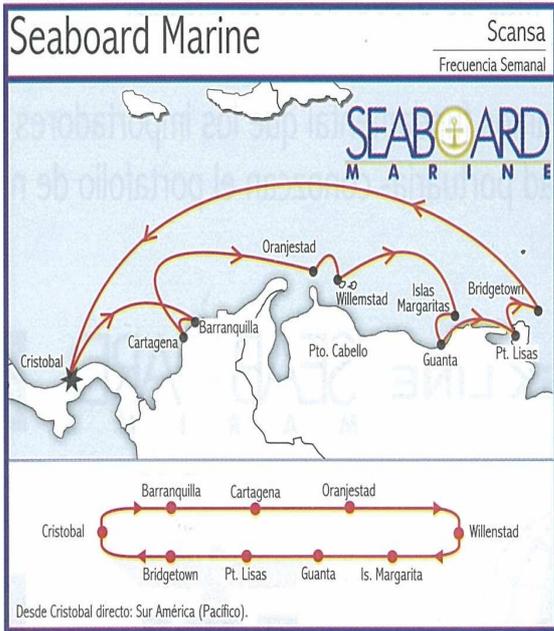
contratada. A continuación se muestran las principales rutas de estas líneas navieras en el caribe y en el resto del mundo Gráfica No. 24 Y Gráfica No. 25.²⁵

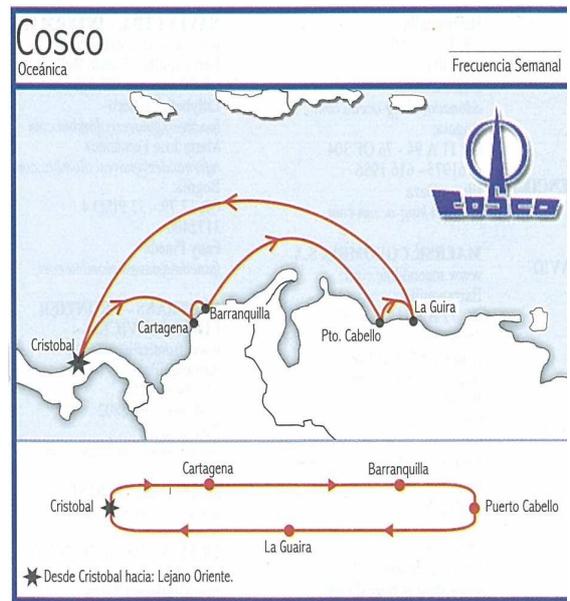
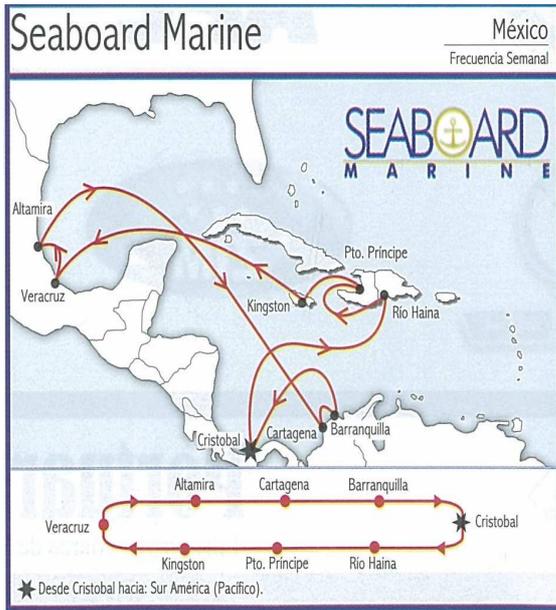


Gráfica No. 24: Líneas Navieras con Conexiones Internacionales

²⁵ Tomado de Revista Portuaria, Marzo 2009. Edición 10







Gráfica No. 25: Líneas Navieras con Conexiones en el Caribe

4.9 Sociedades de Intermediación Aduanera.

En la aduana colombiana, lo primero que debe hacer tanto el importador como el exportador es contactar a una SIA, con el fin de delegar la operación de comercio exterior a esta y no hacer los tramites de aduana por si mismo. Solo es permitido dejar de utilizar una SIA si se es un UALTEX, caracterizado por que sus exportaciones o importaciones superan los USD\$ 2.000.000 como promedio anual y las ventas al exterior correspondan al 30% del total de las ventas de la empresa.

Una SIA es la persona jurídica que tiene como objeto social la intermediación aduanera, razón por la cual debe tener una autorización para ello por parte de la DIAN. También se reconoce como sociedades de este tipo a los almacenes generales de deposito sometidos a control y vigilancia de la Superintendencia Bancaria, cuando se el caso que ejercen la actividad de intermediación aduanera, siempre que para ello tenga la aprobación de la DIAN [Manual de exportaciones, 2009]

4.10 Documentación requerida ante la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

A continuación se presentará la documentación requerida para la inscripción ante la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla como importador y/o exportador, lo cual se puede ver en la Gráfica No. 26, Gráfica No. 27 y Gráfica No. 28²⁶. Esta información tiene como fuente la pagina en Internet de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

²⁶ Fuente: Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

EXPORTACIONES					
EXPORTADORES	SIAS	OPERADOR PORTUARIO	AGENCIA MARITIMA	REQUISITOS PARA PRIMERA EXPORTACION	REQUISITOS PARA OPERACIONES REGULARES
1. Tramitar el formulario de inscripción como importador o exportador 2. Formulario de representación legal (en el caso de ser oficina sucursal mostrar documento que lo acredite) 3. Solicitud de cupo 4. Orden de servicio de operador portuario 5. Orden de despacho de exportación debidamente firmada	1. Tramitar el formulario de inscripción como SIA ante la SPRB 2. Formulario de representación legal 3. Fotocopia autenticada de la resolución DIAN en la cual se faculta como SIA 4. Fotocopia autenticada del certificado de aprobación de póliza 5. Listado de principales clientes	1. Original del certificado de existencia y representación legal 2. Fotocopia autenticada de la resolución del ministerio de transporte, acompañada del original de la constancia de pago 3. Relación de equipos 4. Relación de aparejos adjuntando certificados de seguridad vigente	1. Solicitud de cupo 2. Orden de despacho de exportación diligenciada 3. Requisitos y documentos para presentar ante la policía antinarcóticos en la SPRB para la exportación	1. Certificado de existencia y representación legal 2. Numero de NIT 3. Registro nacional de exportador 4. Copia autorizada de embarque 5. Copia RUT 6. Mandato general especial ante la DIAN y SPRB 7. Presentación de la empresa 8. Carta de responsabilidad autenticada por ser primera exportación	1. Presentación de carta de solicitud de inspección (datos: exportador, NIT, ciudad, dirección, teléfonos, representante legal, numero de contenedor, sellos, peso, motonave, estimado de atraque, país destino, puerto descargue, importador, SIA, planilla de peso de bascula SPRB) 2. Presentación de la autorización de embarque

Gráfica No. 26: Documentación requerida para la inscripción ante la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla

OTRAS MODALIDADES					
REEXPORTACION	MENAJE	ISOTANQUES VACIOS	PRODUCTOS QUIMICOS	PRODUCTOS AGRICOLAS	EXPORTADOR O SIA
1. Declaración de importación con sus soportes 2. Autorización de embarque 3. Motivo de reexportación 4. Maquinaria (previa valoración comandante o analista) 5. Autorización de embarque o carta de solicitud de inspección 6. Ficha técnica 7. Manuales de funcionamiento de la maquina	1. Autorización de embarque 2. Cedula de ciudadanía o extranjería 3. Pasaporte sellado 4. Visa 5. Mandato general o especial ante la DIAN y sociedad portuaria 6. tiquete aéreo 7. Lista de empaque 8. Motivo de salida 9. Planilla de peso de basculas de la SPRB	1. Carta de solicitud de inspección 2. B.L de importación 3. Fichas técnicas de los productos que contienen o contienen los isotanques 4. Planilla de peso de basculas de la SPRB 5. En caso de no poderse abrir los tanques para la inspección anexar carta firmada por la persona idónea de la empresa	1. Presentar fichas técnicas de cada producto 2. En la inspección la empresa debe presentar por escrito el uso que se le va a dar al producto o se le puede dar 3. Durante la inspección debe estar personal capacitado de la empresa para la manipulación de esta clase de productos	1. Certificado de inspección fitosanitaria 2. Hoja con membrete de la empresa incluyendo NIT 3. Tipo de producto y especificaciones 4. Cantidad de unidades de embalaje 5. Peso neto 6. Nombre exportador 7. Ciudad de origen 8. Nombre importador (destino) 9. Via de transporte 10. Puerto destino 11. Nombre motonave 12. Valor en dólares de la mercancía	LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS SE PRESENTAN ANTE CENTRO INTEGRADO DE EXPORTACION: 1. Solicitud de cupo de exportación *Orden de servicio de operador portuario *Autorización de ingreso de mercancía *Autorización de embarque *Aviso de selectividad DIAN *Acta de DIAN dependiendo selectividad *Documento D.T.A en caso de presentarse esta modalidad

Gráfica No. 27: Documentación requerida para la inscripción ante la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla

IMPORTACION		
IMPORTADOR O SIA	USUARIO	PROPIETARIO O SIA
1. Factura de sociedad portuaria (uso, instalación/bodegaje) 2. Paz y salvo de pagos por uso de contenedores expedido por la agencia marítima 3. Conocimiento del embarque (BL) liberado 4. Mandato especial o poder para retiro de carga por parte de la SIA AUTORIZACIÓN PARA TRASLADO 5. Facturas pagadas de sociedad portuaria 6. Carta de localización 7. Paz y salvo de pagos por uso de contenedores expedido por la agencia marítima 8. Conocimiento del embarque (BL) liberado	1. Factura de sociedad portuaria (uso, instalación/bodegaje) 2. Paz y salvo de pagos por uso de contenedores expedido por la agencia marítima 3. BL liberado 4. Declaración de transito aduanero D.T.A 5. Auto y acta de transito aduanero	PROCESO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS PARA NACIONALIZACIÓN DE CARGA MENAJE EN SPRB 1. Factura de sociedad portuaria (uso, instalación/bodegaje) 2. Paz y salvo de pagos por uso de contenedores expedido por la agencia marítima 3. BL liberado 4. Mandato especial o poder para retiro de carga por parte de la SIA 5. Acta de inspección DIAN 6. Declaración de importación 7. Recibo de pagos tributos aduaneros 8. Declaración de equipajes de viajeros firmado y sellado por funcionarios de la DIAN 9. Fotocopia registro INCOMEX 10. Fotocopia de factura comercial 11. Volante de consignación del certificado de sanidad portuaria 12. Acta de inspección de mercancías

Gráfica No. 28: Documentación requerida para la inscripción ante la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla

4.11 Un Puerto Marítimo Y Fluvial

La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla es denominada un puerto marítimo y fluvial multipropósito. Lo anterior quiere decir que se encuentra ubicada sobre el margen occidental del Río Magdalena, más específicamente sobre la desembocadura del Río Magdalena sobre el Mar Caribe el cual se denomina Bocas de Ceniza. Su ubicación, aunque se podría denominar como puerto fluvial no es totalmente cierto ya que su acceso al mar es de únicamente 22 Km, lo que hace que también se denomine como puerto marítimo. El Terminal fue concebido con el fin de alimentar vía fluvial, aérea y terrestre el interior del país, así como de manejar la carga que conformaba el comercio marítimo internacional del país y la ciudad [Colombiaexport, 1998]. Esta posición crea para el puerto una ventaja competitiva ante los demás puertos Colombianos ya que se tiene un fácil y rápido acceso a los demás puertos tanto nacionales como internacionales.

El acceso al puerto se hace por el canal navegable de las Bocas de Ceniza, el cual, como toda desembocadura de río, presenta la formación de la barra (gran banco de arena y sedimentos que taponan la entrada de los buques), por lo que requiere de un mantenimiento permanente que consiste en el dragado de los sedimentos para asegurar la entrada y el arribo seguro de las naves. Para la eliminación de la barra y asegurar la navegabilidad del canal, se construyeron los tajamares de Bocas de Ceniza en 1936; en los años 90 se construyó un dique direccional, y, para el control de sedimentos, la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla adquirió en concesión la draga «La Arenosa», la cual opera bajo contrato con el gobierno, garantizando el calado operacional del canal navegable del Puerto de Barranquilla, punto de asiento de los terminales privados y públicos de la ciudad. [Wikipedia, 2009]

La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla posee su propia draga, La Arenosa, una draga de succión de 118.5 metros de eslora la cual posee una tolva con capacidad de almacenamiento de 5,054 metros cúbicos. En mayo de 2008 se adquirió otra draga de succión llamada Virgen del Rocío la cual tiene 72.52 metros de eslora, con una tolva con capacidad de 1.300 metros cúbicos. Estas dragas son

utilizadas para mantener el acceso al canal libre de sedimento desde la desembocadura del río hasta el puente Pumarejo. Las condiciones de navegación para las embarcaciones que arriban al Terminal de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla han sido mejoradas como resultado de los trabajos de ingeniería hidráulica como se muestra en la Gráfica No. 29.²⁷ Estos trabajos garantizan una profundidad mínima de 12.1 metros durante todo un año.



Gráfica No. 29. Canal de Acceso a la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla

²⁷ Fuente: DIMAR.

4.12 Infraestructuras e Inversión

Con el fin de lograr la optimización de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla se han realizado una serie de inversiones en los últimos años a nivel de infraestructura, para adquirir una mayor competitividad y productividad tanto a nivel nacional como internacional.

La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A. continuando su proceso de mejoramiento tiene programado para el año 2009 un plan de inversiones por valor de USD 26 MM, con el cual se ejecutarán proyectos para la ampliación de la capacidad en muelles y almacenamiento, la incorporación de nueva tecnología para la operación de carga contenerizada, así como el proceso de renovación en tecnología informática, la recuperación de vías de acceso y el mejoramiento general de la infraestructura. [Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, 2009]

Para las operaciones de contenedores se contará con ocho equipos Straddle Carriers-Carretillas pórtico, los cuales son equipos con tecnología reciente que, permiten también, realizar las actividades en un menor tiempo. Por otra parte, para la movilización de la carga general se comprarán 8 Elevadores adicionales y se construirá una bodega para productos peligrosos que permita su adecuada manipulación. Se habilitará un nuevo muelle para el cargue de carbón y se ampliará la capacidad de almacenamiento de este producto mediante la adecuación de un lote de 20.000 m² que permitirá atender el mayor volumen de las exportaciones de este producto. Además, se realizarán inversiones en materia de seguridad del Terminal, mejoramiento del estado de los muelles, vías y tecnología informática. La ejecución de estos proyectos representa el esfuerzo de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla por consolidarse como un puerto competitivo capaz de afrontar los retos que depara el crecimiento económico del país. [Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, 2009].

La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla tiene previsto invertir en el periodo del 2007-2033 un total de USD \$178 MM como se muestra en la Grafica No. 30²⁸. Los principales puntos del plan de Inversiones son: el incremento en capacidad de movilización de carga, el mejoramiento en la calidad de los servicios portuarios, la incorporación de tecnología adecuada para el desarrollo de la operación portuaria y el desarrollo de proyectos afines a esta actividad.

Proyecto	Total
Terminal de Contenedores	21,786
Terminal Multipropósito	13,945
Muelles	31,497
Edificio Administrativos	3,536
Desarrollo Integral de la Dársena	1,527
Proyecto Manejo Ambiental	1,302
Seguridad	1,505
Tecnología de la Información	4,011
Accesos, vías internas y patios	8,807
Inversiones Complementarias	6,345
Antepuerto y Centro Camionero	607
Centro de Negocios Internacionales	2,581
Inversiones Sujetas a Evolución de Carga	81,545
Total Inversiones	178,995
Cifra en Miles de Dólares	

Gráfica No. 30: Proyecto de Inversión

El proyecto para desarrollar el subterminal especializado de contenedores comenzará con la preparación y adecuación del terreno dónde se ubicará el patio, así como la construcción del patio de refrigerados con 72 conexiones y el taller dedicado a la reparación de contenedores en general, de acuerdo a la Gráfica No. 30. Adicionalmente, se remodelarán las zonas para aforo de la carga que permitirá optimizar los tiempos.

²⁸ Fuente: Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. (Presentación Institucional)



Gráfica No. 31: Proyección del Subterminal de Contenedores (2007-2033)

Al mismo tiempo se ampliará el almacenamiento de graneles con la construcción de dos bodegas adicionales y la instalación de un sistema mecanizado para la recepción de graneles, como se puede apreciar en la Gráfica No. 32²⁹. Con estas reformas se logrará almacenar 470.000 TM adicionales al año y 12.000 Toneladas al día.



Gráfica No. 32: Subterminal Multipropósito Mecanizada (2007-2033)

²⁹ Fuente: Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. (Presentación Institucional)

5. DIAGNOSTICO DEL PROCESO DE EXPORTACIÓN DE CONTENEDORES DE CERÁMICA

Luego de un largo estudio sobre los diferentes procesos de la logística interna de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla y debido a las características encontradas como puerto multipropósito, se ha decidido estudiar el proceso de exportación de contenedores. Esto con base a que son los contenedores unos de los elementos más importantes en el puerto y a que la utilización de los mismos ofrece ventajas específicas para el transporte marítimo como son: la baja permanencia de los buques en puerto, la disminución en los costos de transporte, una minimización de los riesgos de saqueo, daños o pérdidas, entre otras. Actualmente en el proceso de inversión que está realizando la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, los contenedores sobresalen debido a que son un aspecto fundamental para el desarrollo del puerto. La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla cuenta actualmente con una capacidad anual de manejo de 160,000 contenedores TEU, lo cual será expandido en diferentes etapas para alcanzar una capacidad de 420,000 TEU en el 2033 al finalizar el proceso de inversión. En la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla el movimiento de contenedores representa 3.774.504 toneladas anuales, con una proyección ascendente en los próximos 15 años, esto con el fin de situarse como uno de los puertos más representativos en Latinoamérica tanto para exportación como para importación de mercancía en contenedores.

Para poder ilustrar este proceso se realizará un modelo específico de la exportación de contenedores en la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla como lo es la exportación de cerámicas de cinco contenedores. Cada contenedor cuenta con las siguientes características: contenedor estándar/convencional o general purpose container de 20' ; 5895 metros de largo, 2350 ancho , 2392 alto, 28230 carga de utilidad máxima, tara de 2250 y 33,2 metros cúbicos. Se decidió analizar el proceso de exportación, pues, éste es uno de los más significativos tanto para el puerto como para el país; y es en éste donde se debe enfocar la atención con el fin de poder

impulsar algunos sectores del país. A continuación, se ilustrarán todos los pasos a seguir en la exportación de estos cinco contenedores de cerámica desde la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. Luego de analizar este proceso será posible constituir una propuesta de mejoramiento de los procesos logísticos internos dentro de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

Antes de iniciar el estudio sobre la exportación de contenedores de cerámica, se realizará un estudio profundo sobre las exportaciones en Colombia y los diferentes contenedores con los cuales cuenta la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

5.1 Definición del Proceso

5.1.1 Exportación

Como primera medida se definirá el concepto de *exportación*: según la Aduana Colombiana, es considerada como la salida de mercancías del territorio aduanero nacional hacia una nación extranjera o una zona franca industrial de bienes y/o servicios para permanecer en ella de manera definitiva.

Debido a que la exportación puede presentarse diversas formas existen diferentes modalidades con las cuales puede asociarse el tipo de envío de mercancía que se desea realizar. Algunas de las modalidades más importantes en la legislación colombiana son:

1. Exportación definitiva
2. Para el perfeccionamiento pasivo
3. Exportación temporal para reimportación en el mismo estado
4. Reexportación
5. Reembarque
6. Exportación de muestras sin valor comercial
7. Exportaciones temporales realizadas por viajeros
8. Programas especiales de exportación
9. Exportación de menajes
10. Exportación de servicios

5.1.2. Servicios Portuarios A La Carga De Exportación

De conformidad con los procedimientos establecidos en Colombia para la autorización de las exportaciones y por las propias prácticas operativas del Transporte Marítimo, la carga de exportación requiere básicamente de los siguientes servicios en el puerto [Proexport, 2008] como se puede observar en la Gráfica No. 33³⁰:



Gráfica No. 33: Servicios Portuarios de Exportación

³⁰ Fuente: Proexport, 2008.. Diseño: De Los Autores.

A continuación se describirán los servicios ofrecidos por el puerto y el actor que provee estos servicios. Esto se puede apreciar en la Gráfica No. 34³¹:

SERVICIO	PROVEEDOR SERVICIO
1. Manejo o Porteo (Traslado al Costado del Buque a Sitio de Reposo o Viceversa) 2. Cargue/Descargue Camiones 3. Varios: Llenado/Vaciado de contenedores, Pesaje, Cubicaje, Traslado para inspecciones, entre otros.	Operador Portuario
1. Uso Instalaciones Portuarias 2. Almacenamiento	Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla

Gráfica No. 34: Servicios Portuarios a la Carga

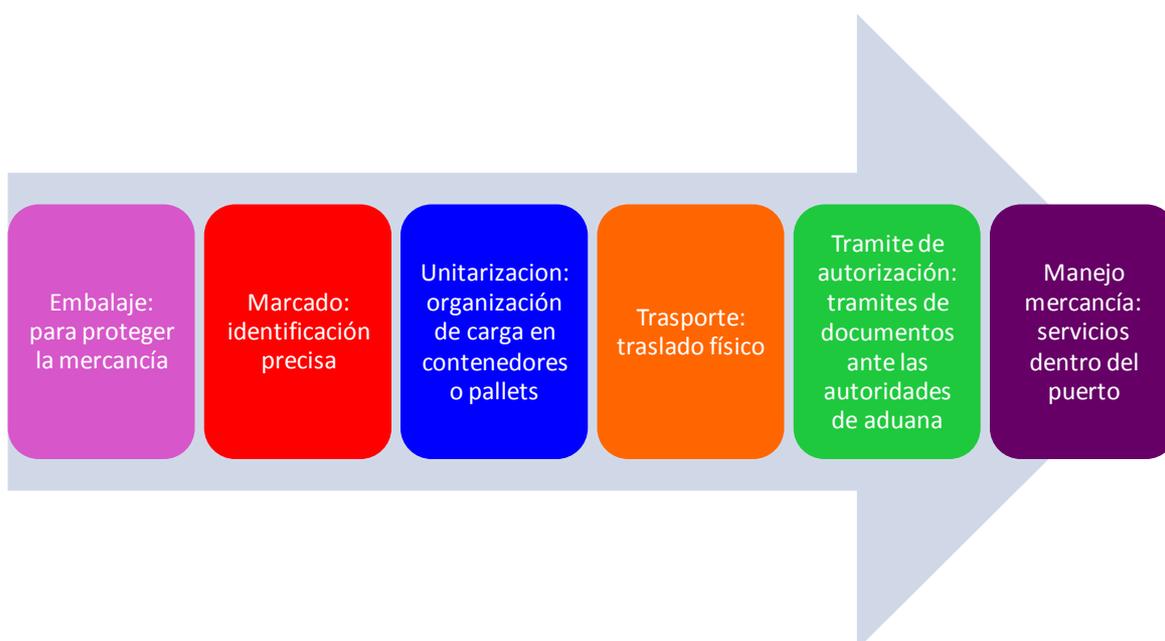
5.1.3 Cadena De Operaciones De Una Exportación Por Vía Marítima

La ejecución física de las operaciones para una exportación son labores exigidas que generan costos para el producto, demandan un tiempo para su ejecución y contribuyen a determinar el resultado final de la exportación por vía marítima. En términos generales, las labores que se deben realizar en una exportación vía marítima es un proceso secuencial, de operaciones interdependientes que deben ser vistas como una cadena integral, se muestran en la Gráfica No. 35.³²

³¹ Fuente: Proexport, 2008.

³² Fuente: Proexport, 2008.

El Embalaje, se puede explicar como el diseño justo para poder proteger la mercancía en el momento en que este es transportado. El Marcado, radica en la identificación precisa y clara de la mercancía para que a la hora de su transporte se tengan los cuidados precisos que exige cada una. La Unitarización, consiste en la distribución de la mercancía en unidades de carga como lo son el contenedor y el pallet. El Transporte Nacional y Seguro, representa el movimiento físico de la mercancía hasta las instalaciones del puerto correspondiente. El Trámite, para la autorización se entiende como el debido trámite de los documentos exigidos ante las autoridades de aduana, comercio exterior y de sanidad. El Manejo de la Mercancía en Puerto, pertenece a cada uno de los servicios que se realizan dentro de los puertos de cada puerto, como lo son el descargue del camión que ingresa las mercancías al puerto, almacenamiento, llenado y vaciado de contenedores, traslados dentro de este, entre otros.



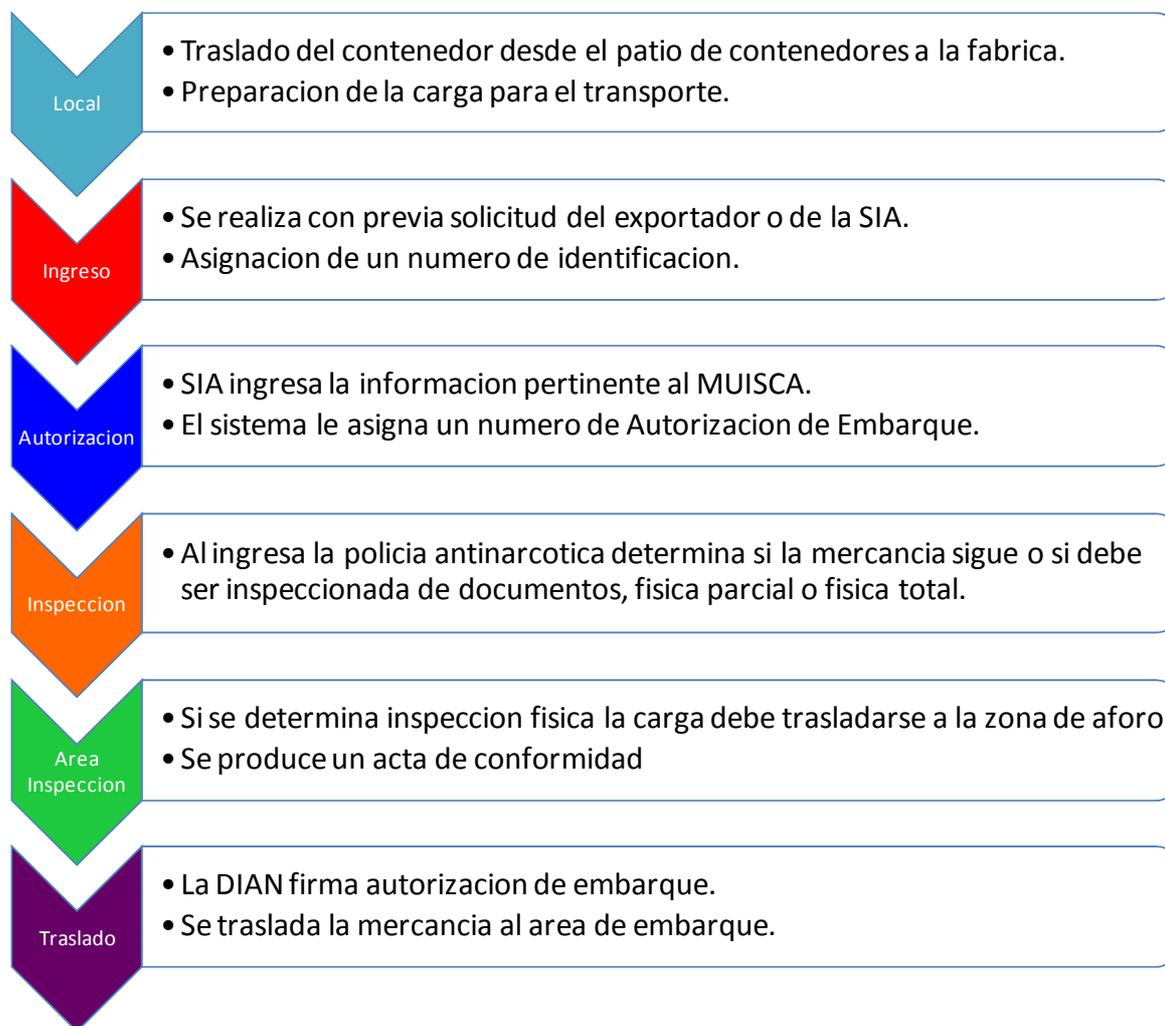
Gráfica No. 35: Cadena de Exportaciones

5.1.4 Gestión De Una Exportación Por Vía Marítima

El proceso de una exportación vía marítima se basa en una secuencia de pasos entre los cuales se presenta dependencia, es decir, el siguiente siempre dependerá del anterior, a este proceso se le denomina la gestión de exportación. Este proceso se inicia en la fábrica o en las instalaciones del exportador con la preparación de la mercancía para el transporte, para esto es preciso trasladar el contenedor desde el patio de contenedores hasta la fábrica. Algunos exportadores prefieren que se realice este proceso en el puerto de embarque, a donde se traslada el contenedor. El siguiente paso es el ingreso de la mercancía al puerto de embarque con una previa solicitud de parte del exportador o la SIA correspondiente, así, al ingresar la mercancía se le asigna un número de identificación. El siguiente paso es ingresar la información de la exportación por parte de la SIA al Sistema Informático de Gestión Aduanera, en el caso de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla es el MUISCA. El sistema asigna un número de Autorización de Embarque para la mercancía.

Al ingresar la mercancía al puerto, la policía antinarcóticos, con base a unos perfiles de riesgo preestablecidos, determina si la mercancía puede continuar con el resto de operaciones. A esto se le llama levante automático, inspección de documentos o inspección de la mercancía parcial o totalmente. Si el sistema determina inspección física, la carga debe ser trasladada al área de inspecciones para que ésta sea efectuada. Para exportaciones a Estados Unidos se exige la inspección con una anticipación de 48 horas antes de la llegada del buque y para otros destinos entre 6 y 12 horas. De este procedimiento se produce un acta de conformidad luego de que la DIAN firma la autorización de embarque, con la cual la carga puede ingresar al área donde están las mercancías que se pueden embarcar en el buque para su

traslado al exterior, finalizando el proceso. Esta gestión se explica mejor en la Gráfica No. 36.³³



Gráfica No. 36: Gestión de la Exportación

³³ Fuente: Proexport, 2008.

5.1.5 Contenedores

Según la ISO, el contenedor es un elemento del equipo de transporte, de carácter permanente y suficientemente fuerte para ser usado varias veces, con un diseño que facilita el transporte de productos por varios medios de transporte, evitando procesos intermedios de recargue y agilizando las movilizaciones de carga.

La utilización de contenedores presenta ventajas específicas para el transporte marítimo como son la baja permanencia de los buques en puerto, disminución en los costos de transporte y manipuleo portuario y, una minimización de los riesgos de saqueo, daños o pérdidas.

5.1.6 Tipos de Contenedores

Los contenedores se clasifican según Proexport de la siguiente forma:

- Contenedores para carga general: son aquellas unidades que están diseñadas para transportar cualquier tipo de carga que no requieren tratamiento especial para su manejo. A su vez estas unidades pueden ser de uso múltiple o de uso específico.
- Contenedores para carga específica: esta es una expresión que se utiliza en general para designar una clase de contenedores diseñados para transportar un tipo especial de carga. Entre estos se tiene los contenedores térmicos, contenedores tanque y unidades para granel secos.

A continuación se expondrán los diferentes tipos de contenedores que existen, un dibujo de estos, su capacidad, y su dimensión, Gráfica No. 37 ³⁴

³⁴ Fuente: Proexport, 2008.

Contenedor Granelero						
						
Información General: Contenedor especial para el almacenamiento granos y cereales						
Tipo	Dimensiones Internas			Pesos kg. **		Capacidad
Pies	Largo Mts	Ancho Mts	Alto Mts	Carga Util Max.	Tara	M3
20'	5.934	2358	2.340	21.550	2.250	32.9

** Se debe verificar para cada país, los límites promedios, permisibles para transporte por carreteras y ferrovías.

Especificaciones De Contenedores

Contenedor Estándar / Convencional O General Purpose Container						
						
Información General: Contenedor de acero con paredes y pisos corrugados, conveniente para cualquier carga que no requiera manejo especial.						
Tipo	Dimensiones Internas			Pesos kg. **		Capacidad
Pies	Largo Mts	Ancho Mts	Alto Mts	Carga Util Max.	Tara	M3
20'	5.895	2.350	2.392	28.230	2.250	33,2
40'	12.029	2.350	2.392	26.700	3.780	67,7

** Se debe verificar para cada país, los límites promedios, permisibles para transporte por carreteras y ferrovías.

Contenedor De Techo Abierto



Información General: Contenedor especial para el almacenamiento de carga que requiera ventilación.

Tipo	Dimensiones Internas			Pesos kg. **		Capacidad
	Largo Mts	Ancho Mts	Alto Mts	Carga Util Max.	Tara	
Pies						M3
20'	5.895	2.350	2.394	21.900	2.250	32.45
40'	12.023	2.335	2.378	26.680	3.780	66.7

** Se debe verificar para cada país, los límites promedios, permisibles para transporte por carreteras y ferrovías.

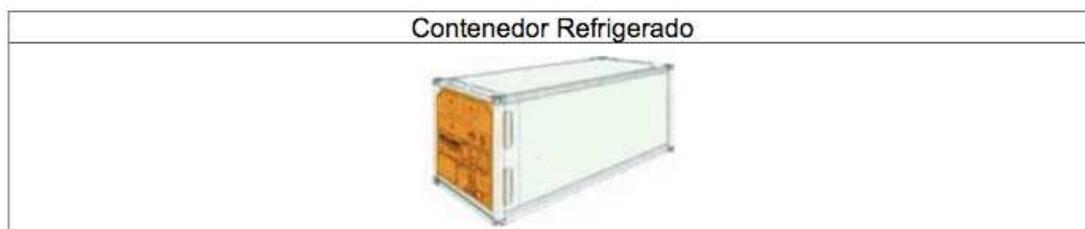
Contenedor Aislado



Información General: Contenedor diseñado especialmente para transporte de productos perecederos.

Tipo	Dimensiones Internas			Pesos kg. **		Capacidad
	Largo Mts	Ancho Mts	Alto Mts	Carga Util Max.	Tara	
Pies						M3
20'	5.652	2.235	2.000	17.820	2.500	26.35
40'	11.790	2.290	2.130	29.740	4.650	61.3

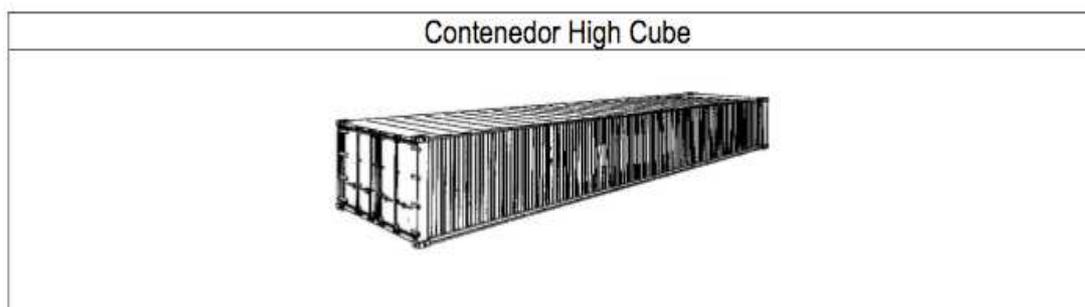
** Se debe verificar para cada país, los límites promedios, permisibles para transporte por carreteras y ferrovías.



Información General: Contenedor especialmente diseñado para carga que requiere temperaturas constantes abajo o encima del punto de congelación.

Tipo	Dimensiones Internas			Pesos kg. **		Capacidad
	Largo Mts	Ancho Mts	Alto Mts	Carga Util Max.	Tara	
20'	5.340	2.200	2.254	20.620	3.200	26.40
40'	11.141	2.197	2.216	24.470	6.010	54.2

** Se debe verificar para cada país, los límites promedios, permisibles para transporte por carreteras y ferrovías.



Información General: Contenedor diseñado para carga seca cuya altura no exceda los 2.70 metros

Tipo	Dimensiones Internas			Pesos kg. **		Capacidad
	Largo Mts	Ancho Mts	Alto Mts	Carga Util Max.	Tara	
40'	12.024	2.350	2.697	26.460	2.250	76.3

** Se debe verificar para cada país, los límites promedios, permisibles para transporte por carreteras y ferrovías.

Contenedor Flat Rack						
						
Información General: Contenedor de acero con paredes en extremos colapsibles, especialmente diseñado para carga pesada y ancha.						
Tipo	Dimensiones Internas			Pesos kg. **		Capacidad
Pies	Largo Mts	Ancho Mts	Alto Mts	Carga Util Max.	Tara	M3
20'	5.918	2.398	2.172	21.200	2.250	32
40'	12.008	2.318	1.981	25.730	3.780	56.60

** Se debe verificar para cada país, los límites promedios, permisibles para transporte por carreteras y ferrovías.

Contenedor Plataforma						
						
Información General: Plataforma con marco de acero, especialmente utilizada en carga sobredimensionada o extra pesada						
Tipo	Dimensiones Internas			Pesos kg. **		Capacidad
Pies	Largo Mts	Ancho Mts	Alto Mts	Carga Util Max.	Tara	M3
20'	6.058	2.438	0.335	21.900	2.250	N.A.
40'	12.192	2.438	0.335	40.800	3.780	N.A.

** Se debe verificar para cada país, los límites promedios, permisibles para transporte por carreteras y ferrovías.

N.A: No Aplica

Gráfica No. 37 Especificaciones de Contenedores.

5.1.7. Modalidades De Consolidación De Carga En Contenedores

Existen dos modalidades de consolidación de carga en contenedores: Carga Completa y Carga Parcial. Para tener una mayor claridad sobre estas dos modalidades se puede analizar la Grafica No.38 presentada a continuación ³⁵

FCL-Carga Completa	LCL-Carga Parcial
<ul style="list-style-type: none"> • La carga equivale a la capacidad total en volumen o peso del contenedor. • Ese tipo de embarque puede corresponder a un exportador único y estar destinado a un solo consignatario o ir dirigido a varios importadores en el país de destino. • En esta modalidad los costos de llenar y desocupar el contenedor corresponden al embarcador y al consignatario, respectivamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pequeñas cantidades de carga que no llegan a completar la capacidad de un contenedor. • Tres situaciones: embarques que comprenden cargamentos provenientes de diferentes exportadores dirigidos a distintos consignatarios; embarques de un solo exportador dirigido a varios consignatarios y embarques de varios exportadores con destino a un consignatario. • Los gastos por efectos de llenar y desocupar el contenedor corren por cuenta del transportador.

Gráfica No. 38 Modalidades de consolidación de carga en contenedores.

³⁵ Fuente: Proexport, 2008. Diseño: De Los Autores.

5. 1.8. El Contrato De Comodato Para Arriendo De Contenedores

Debido a la gran importancia y el uso obligatorio en el transporte marítimo de los contenedores, cada puerto o sociedad portuaria en Colombia, dispone de un gran inventario de estos equipos. Con esto, se busca facilitar el transporte a todos los clientes de los diferentes puertos, el arriendo y uso de los contenedores bajo unas condiciones previamente establecidas en un contrato denominado comodato. El contrato de comodato es un acuerdo que se realiza entre el exportador o ,en ciertos casos las SIA, representante de dicho exportador y el administrador de contenedores el cual, puede ser el puerto o la agencia marítima.

Esta función de control de contenedores en Colombia ha sido delegada en la mayoría de los casos a los almacenes generales de depósito que se encuentran ubicados en los distintos puertos, sin embargo en la actualidad algunas líneas marítimas están ejerciendo directamente el control de sus unidades de carga.

5.2. Situación Actual del la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla

5.2.1 Principales Ventajas

- Es un terminal marítimo y fluvial del país, lo que se constituye en una ventaja comparativa en términos de conectividad natural, tener río y mar.
- Entrada interna a la zona franca industrial y comercial de Barranquilla.
- Fácil acceso al aeropuerto internacional Ernesto Cortizos y conexión terrestre con el resto del país a través de las troncales oriente, occidente y central.
- Posición consistente en el mercado nacional como puerto multipropósito. A cifras del 2005, el 9% del segmento de contenedores, el 24% del segmento de carga al granel y el 27% del correspondiente a carga general [Informe administración II, 2005], lo que quiere decir que se tiene una ocupación de muelles en un 45% que puede extenderse hasta un 10% más para acatar el

margen máximo de ocupación permitida por la conferencia de las Naciones Unidas sobre el comercio y desarrollo (UNCTAD).

- Es el único terminal con posibilidades reales de expansión a corto plazo para satisfacer la demanda de infraestructura por concepto de flujo de bienes desde y hacia los socios potenciales. De hecho, la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla es la de mayor extensión entre los tres principales puertos de la Costa Atlántica y la segunda en el ámbito nacional ya que cuenta con 103 hectáreas en total comprado con 39 hectáreas de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena y 36 hectáreas de la Sociedad Portuaria de Santa Marta.
- Barranquilla, entre todas las ciudades-puertos de Colombia es la única con capacidad de asimilación (en un 77%) de bienes importados para su transformación y posterior distribución y/o absorción, situación que hace evidente el eje virtuoso que se mantiene entre puerto-ciudad. [Manual del Puerto de Barranquilla, 2008]
- La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla durante el 2007 hasta el 2033 ejecutará un plan de inversión por 178 millones de dólares. Entre las principales inversiones se encuentra el aumento de capacidad de muelles, almacenamiento, nueva tecnología para el manejo eficiente de todo tipo de cara, entre otros.
- Se adquirieron 8 nuevos Straddle Carriers o carretillas pórticos de marca Kalmar desde el puerto de South Hampton en Inglaterra. Estos equipos consisten de un mecanismo sobre ruedas con área en el centro para los contenedores donde los levanta, mueve y almacena. Estos equipos fueron adquiridos para mejorar la eficiencia en las operaciones y así poder descargar 30 movimientos por hora. Vale mencionar que con el funcionamiento de estos equipos no se requieren de equipos de soporte, lo que reduce los costos. Igualmente se adquirió un Spreader Twin capaz de levantar hasta dos contenedores de 20 pies. [Revista Portuaria, 2009]
- Durante el 2008 se dio inicio al proyecto SAPPOR- implantación del Sistema de Información SAP-un sistema que integra y mejora los procesos de

negocios. Con este sistema se incrementará la productividad empresarial integrando procesos estandarizados, se mejorará la toma de decisiones al contar con una información oportuna, confiable, integrada y compartida por la organización, eliminar operaciones y comprobaciones innecesarias y por último promover el uso eficiente de la información que permita la disminución de los costos totales de operación y mayor efectividad en la interacción con clientes y proveedores. [Revista Portuaria, 2009]

- La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla está situada en la ciudad de Barranquilla, ciudad que durante el 2008 creció un 9%. La inversión en la ciudad paso de \$257.000.000 millones en el 2007 a \$301.000.000 millones en el 2008, las exportaciones aumentaron en 12,7%, también se ha presentado un aumento en toneladas exportadas en un 15,8%, en el 2007 fueron de 1.249.667 frente a 1.447.226 en el 2008. [Manual del Puerto de Barranquilla ,2008]

5.2.2 Oportunidades de Mejoras

- Insuficiencia de la cadena de frío. No existe un número adecuado de patios en dónde se puedan almacenar contenedores refrigerados. Igualmente, existe una grave carencia de contenedores refrigerados en buen estado y la inspección de éstos continúa cuando ya se encuentran en los diferentes patios.
- Existen problemas de infraestructura eléctrica para conectar y mantener los contenedores refrigerados. Es importante recalcar que los empleados del puerto no tienen conocimiento del acuerdo manejo de estos contenedores.
- Existe una mala distribución de los diferentes patios. Un ejemplo de esto sería la continuidad de patios donde en el primero de estos se encuentran gráneles y el patio continuo productos orgánicos. El problema de esta distribución es que en los gráneles se acumulan aves, insectos y múltiples animales que contaminan los patios continuos.
- Los montacargas dentro del puerto que realizan los vaciados de los contenedores para la inspección de antinarcóticos son diesel. Esto contamina

los productos perecederos y en su mayoría orgánicos que el puerto actualmente está exportando. Estos montacargas deberían ser eléctricos para que las emisiones de gas que estos expulsan no contaminen los diferentes productos que se encuentran dentro de los contenedores.

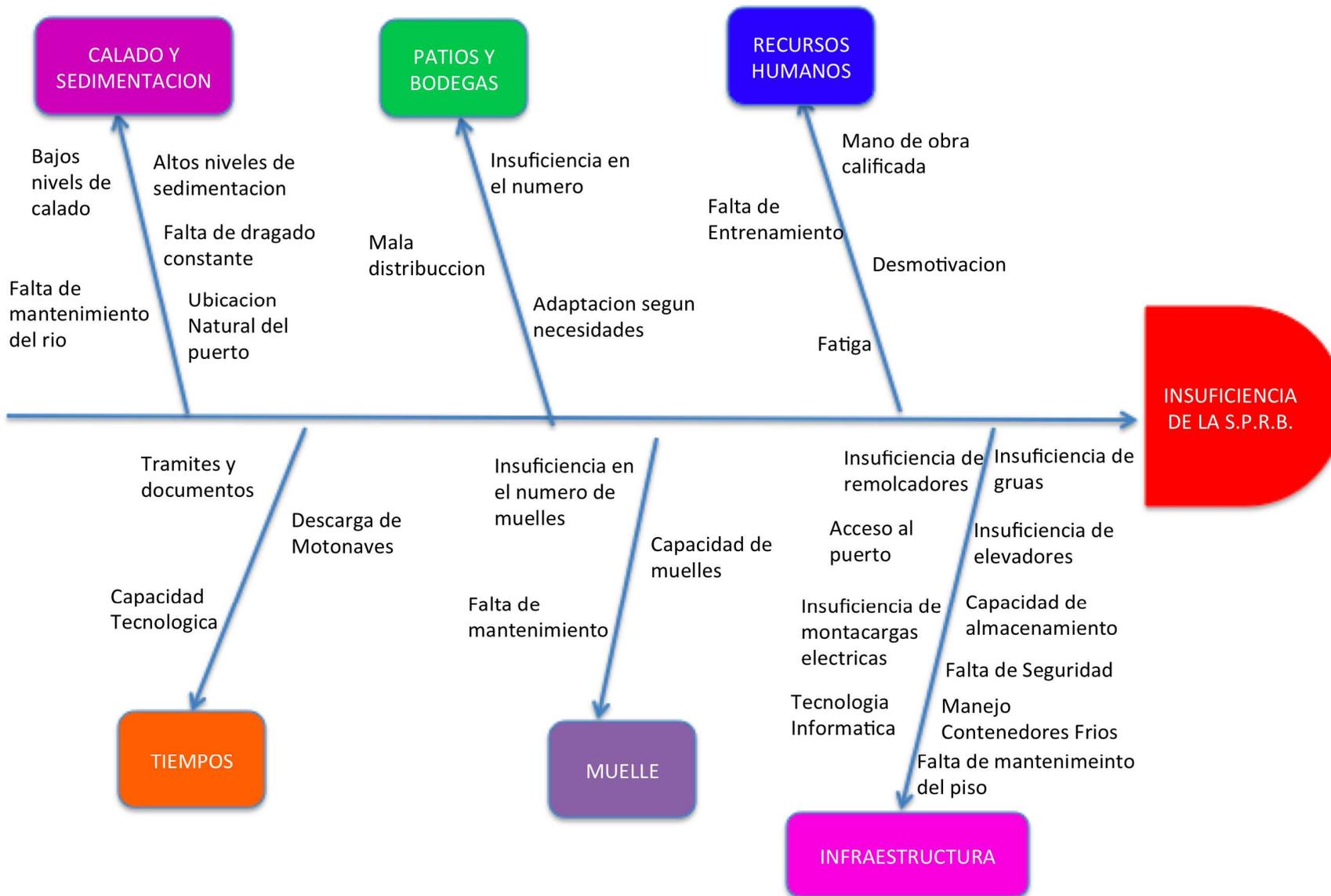
- Escasez de medidas optimas de seguridad por parte de las entidades del estado como de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. Existen altos índices de robo y pérdida de mercancías dentro del puerto.
- El acceso al puerto se encuentra en muy mal estado y a esto se le suma la carencia tanto de personal como de múltiples entradas para agilizar los trámites correspondientes del ingreso de vehículos y camiones tanto de contenedores estándares como refrigerados. Este retraso muchas veces causa grandes pérdidas de los productos perecederos que esperan un sin número de horas en la entrada del puerto bajo condiciones de extrema humedad y calor.
- Existe actualmente un grave problema en la sedimentación del canal de acceso del puerto de Barranquilla el cual restringe las condiciones de profundidad del canal navegable, limitando así el arribo de embarcaciones de alto bordo. Como consecuencia de la alta sedimentación, existe un problema en el bajo nivel de calado en el canal de acceso del puerto que limita al igual que los altos niveles de sedimentación la entrada de embarcaciones.
- Al puerto de Barranquilla le es prohibido el ingreso de embarcaciones o buques mayores a 30 pies (9.14 metros). El ideal sería el ingreso de buques de 40 pies, estos buques traen consigo un mayor número de contenedores al puerto debido a su mayor tamaño y esto a su vez causa una reducción en los costos de fletes. La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla dice que un aumento de seis pies en un barco granelero representa entre 10.000 a 15.000 toneladas más por buque. Al año, la Sociedad Portuaria recibe unos 950 barcos, por lo que el impacto será notorio si todas esas naves llegan con más carga.
- La ubicación de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, aunque para la mayoría es una de sus grandes ventajas, también trae consigo grandes

desventajas. Por ser un puerto sobre el río, más específicamente sobre Bocas de Ceniza, tiene problemas como la sedimentación, el medio ambiente, problemas hidrológicos, entre otros. Siempre van a tener que ser atendidos como objetivos primordiales. El río Magdalena posee un canal navegable de únicamente 225 metros de largo para los buques. También cabe recalcar que los fuertes vientos y brisas de hasta 7 nudos en ciertas ocasiones no permite el fácil acceso al puerto.

- La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla es un puerto multipropósito el cual maneja tanto graneles sólidos y líquidos, contenedores, café, carbón y carga general. Por esta razón la infraestructura del puerto debe estar distribuida para atender las necesidades de un puerto multipropósito. Generalmente en Colombia los puertos tienden a diversificarse para generar una mayor productividad y poder invertir en el tipo de infraestructura que más se les ajuste. Un puerto multipropósito debe invertir más en tecnología e infraestructura de punta a diferencia de otros puertos, ya que se necesita tipos de grúas para cada tipo de carga, terminales para contenedores al igual que un terminal multipropósito, no únicamente un mayor número de muelles sino la distribución de estos para mayor agilidad y un mayor número de patios con una adecuada organización.
- El muellaje de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla no es competitivo ante los demás puertos. Consta de dos muelles el primero de 1.058 m y un muelle de 550 m con un calado únicamente de 12 pies. Mientras el puerto de Cartagena consta de 8 muelles dos de estos con un calado operacional hasta de 43 pies.
- Es de vital importancia que un puerto como Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, que se encuentra ubicado en la entrada del río al mar, posea un gran número de remolcadores con suficiente potencia para remolcar los buques y barcos y así lograr atracarlos en el muelle. Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla no cuenta con suficientes remolcadores y aun más grave ninguno de esto con la suficiente potencia para remolcar ningún tipo de embarcación.

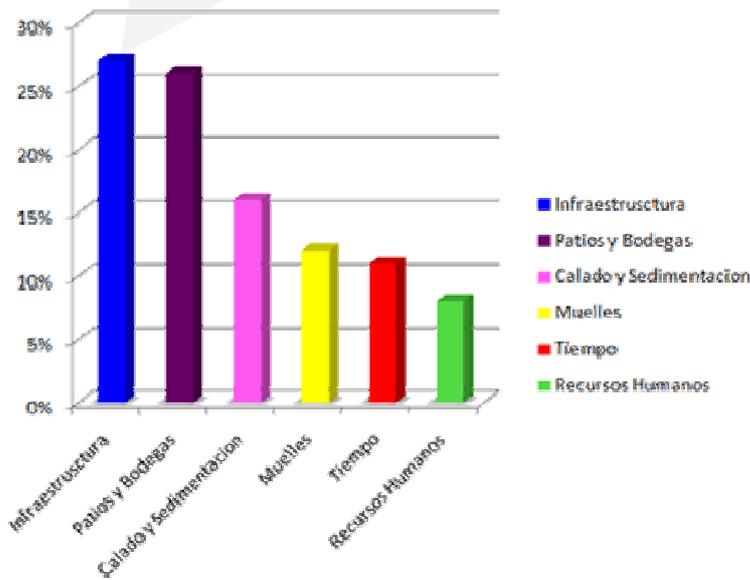
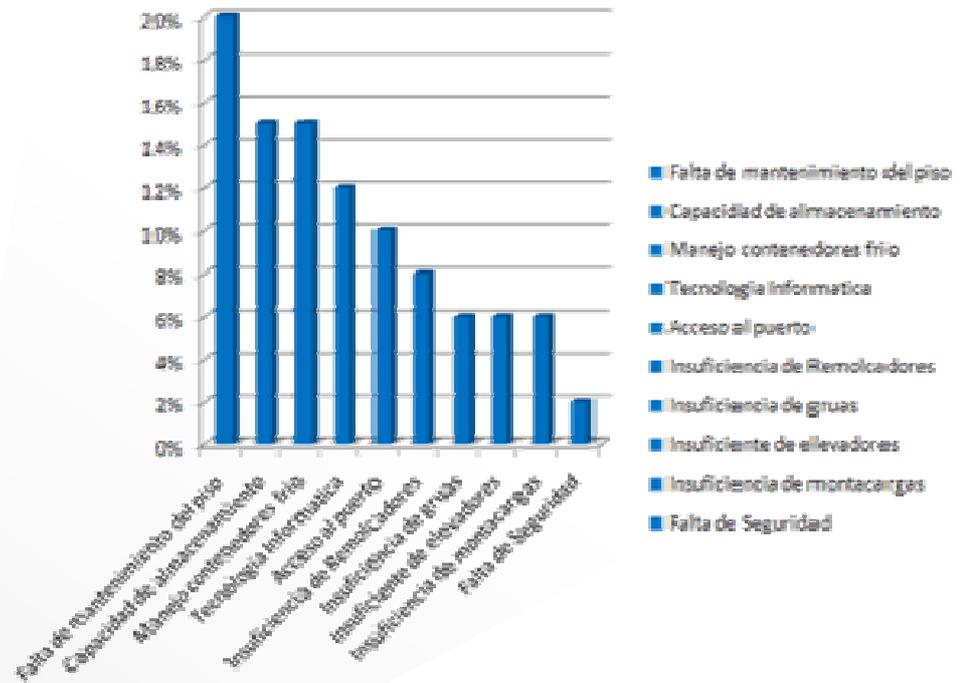
- Los principales problemas del puerto se pueden ver en la Espina de Pescado y el Diagrama de Pareto, Gráfica No. 39. Y Gráfica No. 40. ³⁶

³⁶ Diseño: De Los Autores



Gráfica No. 39: Espina de Pescado.

Infraestructura



Gráfica No. 40: Diagrama de Pareto

5.3 Evaluación Documental

5.3.1. Gestión Aduanera Para La Exportación, SIA

Para que se pueda comenzar con el proceso o trámite de exportación en aduana, se debe presentar los documentos respectivos exigidos para la salida de la mercancía por parte de la SIA, junto con el mandato que le otorga el exportador para realizar la operación de exportación. Este mandato es una carta que el exportador escribe para autorizar a la SIA para proceder con el trámite aduanero y el embarque de la mercancía. [Castro, 2008]

Lo primero que se debe hacer es solicitar la autorización de embarque ante la DIAN, este procedimiento lo realiza la SIA, mediante este se verifica de que esté el mandato y la operación que permitió llevar a cabo el proceso de exportación, en este caso corresponde a la factura comercial, además la lista de embarque, los vistos buenos, si son requerido, así como permisos necesarios para la salida de la mercancía (certificado de origen y permisos fitosanitarios o zoosanitarios). Estos documentos son presentados por la SIA. [Castro, 2008]

Una vez se verifican las condiciones exigidas por la DIAN se procede a emitir la autorización de embarque, con un número y un código asignado por la DIAN mediante el Sistema Informático Aduanero como lo es el Siglo XXI y/o SYGA, esto se debe llevar, de acuerdo a la DIAN en el mediano plazo, para la optimización de la información de la Aduana, al Sistema MUISCA. Si son embarques parciales o cargues globales, entonces se presenta la declaración de exportación durante los diez primeros días del mes siguiente. [Castro, 2008]

Después de esto, si se cumplen todos los requisitos que exige la Aduana, la mercancía es trasladada a la zona primaria aduanera la cual está constituida por las instalaciones que destina el transportador para el cargue de mercancías de exportación en los medios de transporte o recintos que disponga la Aduana para tal fin en el puerto o también depósitos que la DIAN tenga establecidos para esta

actividad. [Castro, 2008]. Es en esta zona donde se lleva a cabo el proceso de aforo, es decir, la verificación de la correspondencia de las existencias físicas con lo documental; efectuar el proceso de inspección.

El siguiente día hábil, es decir, después de ingresar la mercancía a la zona primaria aduanera, se informa sobre la recepción de aquella en estas zonas. Esta inspección de la mercancía no puede durar más de 24 horas, por esta razón concluye el mismo día que ingresa, aunque, se debe tener en cuenta la hora de entrada.

Existen otras zonas que se conocen como las zonas secundarias aduaneras, permitidas por el administrador de Aduana. En estas zonas se recogen mercancías que, por su naturaleza, o en razón a su embalaje no pueden ser relacionadas o mezcladas con otras. Durante la inspección, el aforador o inspector puede dejar constancia de acuerdo con las observaciones o situaciones encontradas, de la siguiente forma, [Castro, 2008]:

- Cuando la mercancía no implica ningún requisito adicional, esto significa que la mercancía cumple con todos los requerimientos para su salida y por tanto no hay ningún inconveniente en ser embarcada, se procede al embarque y se deja constancia en el Sistema Informático Aduanero y en la Autorización de Embarque.
- Cuando la mercancía está sujeta a restricciones, esto significa que la mercancía no puede ser exportada del país sin cumplir con los requisitos necesarios, en este caso no se procede al embarque y se deja constancia en el Sistema Informático Aduanero y en la Autorización de Embarque.
- Precio en niveles anormales con respecto al producto, esto significa que el precio de la mercancía no corresponde al tipo de producto; es más elevado o muy bajo, se procede con el embarque pero se deja constancia en el Sistema Informático Aduanero y en la Autorización de Embarque. Se procede con el embarque, previo seguimiento de esta anomalía por parte de la autoridad aduanera.
- La cantidad es inferior a la que aparece en la autorización, es decir que hay una menor cantidad de mercancía de lo que aparece en el documento de

exportación, entonces el inspector deja constancia de ello en el Sistema Informático Aduanero y se modifica la Autorización de Embarque por la cantidad que aparece en físico; asimismo, se procede al embarque.

- Si la cantidad es superior a la que aparece en la autorización, esto significa que hay una cantidad mayor a la reportada en el documento de exportación, el inspector deja constancia de ello en el Sistema Informático Aduanero y en la Autorización de Embarque y se procede con el embarque, según esta en el documento. La cantidad restante debe tramitarse con otra autorización de embarque, previa presentación de la solicitud.

Después de que el inspector ha terminado esta operación, se procede con el embarque. Se realiza un embarque único con el documento que acredite la operación del comercio exterior, previa autorización de la autoridad aduanera. Dado el caso de que la exportación no se haga desde donde se hizo la inspección, entonces, se solicita una autorización a la Aduana para un tránsito hasta la Aduana de Salida. No es necesario inspeccionar de nuevo la mercancía que va a salir del país, solo la carga y el medio de transporte.

En las 24 horas siguientes se emite la certificación del embarque, con el manifiesto de carga, documento en el cual se relacionan los bultos de carga y la carga a granel a bordo del medio de transporte, que van a ser cargadas o descargadas en un puerto, según los embarques autorizados por la autoridad aduanera. El transportador, quien recibe la mercancía para su destino final, tiene 48 horas para entregar el manifiesto de carga, en donde de nuevo se asigna un número y la fecha mediante del Sistema Informático Aduanero. Este manifiesto sustituirá la autorización de embarque. El ciclo de exportación se cierra con la emisión de la declaración de exportación, la cual corresponde a la autorización de embarque y al número asignado por el Sistema Informático Aduanero. Este documento (la declaración de exportación), se debe entregar a la Aduana por parte de la SIA con copias dentro de los quince días siguientes a la recepción del manifiesto de carga. La declaración de exportación constituye la prueba de exportación de la mercancía, con la cual se

puede negociar la entrega del dinero producto de la exportación, o, dado el caso, con una carta de crédito. [Castro, 2008]

5.3.2. Gestión Para La Exportación, Agencia Marítima

Para poder empezar el proceso o trámite de exportación en aduana, la agencia marítima deberá realizar los siguientes pasos. Esta información fue entregada por Álvaro Torres coordinador de exportaciones de la agencia marítima y se presenta de la misma forma como fue entregada:

Antes del Arribo

- 1-Dar aviso a los clientes de exportación.
- 2-Dar aviso a las autoridades Portuarias (Cap de Puerto - Soc. Port - ICA - Sanidad portuaria - Das) este es un formato establecido el cual adjunto (Aviso de arribo)
- 3-Dar Aviso a la DIAN anteriormente en el Sistema Informático y Gestión Aduanera (SYGA) según la norma hay que hacerlo con 12 horas de anticipación de lo contrario incurro en sanción de 12 salarios mínimos.
- 4-Apartar del 01 de mayo se hace en el sistema MUISCA y se realiza cuando finalice la visita oficial con las autoridades para que el barco pueda empezar labores.
- 5-Enviar a Soc Port la programación de la nave en un formato establecido por el puerto el cual adjunto esto hay que enviarlo con 24 horas antes del arribo, hay detalle que voy a descargar y que voy a cargar luego el puerto me lo devuelve diciendo que muelle asigno y donde debo colocar la carga que voy a bajar lo que está en letra roja es la ubicación que dio el puerto para la carga.
- 6-Solicitar a la Cap de Puerto el zarpe de la Nave (anexo formato) ya establecido por la cap de puerto.
- 7-Pedir el Piloto por teléfono o vía fax con una hora de anticipación.

Después del Zarpe

1-Hacer a la línea marítima dueña del barco todos los reportes establecidos (Informe de Zarpe - informe de cargue descargue - etc.)

2-Informar a los clientes de IMP y Exp el zarpe de la Nave

3-Cerrar en sistema de la DIAN el barco es decir que la nave finalizo operaciones y la carga llego completa, en el caso de inconsistencias reportarlas en el termino para el faltante y sobrante dentro de las 3 horas después de haber finalizado.

Se anexa a continuación los tres documentos requeridos por la agencia marítima.

5.3.3. Gestión Para La Exportación, Operador Portuario

Para poder empezar el proceso o trámite de exportación en aduana, el operador portuario deberá realizar los siguientes pasos. Esta información fue entregada por un operario de Gran Puerto. Tomada exactamente como fue entregada pero se eliminan los pasos que no son requeridos para la exportación.

Procedimiento

Planeación De La Prestación Del Servicio

Supervisor De Operaciones

1. Recibe de la Agencia Marítima, la documentación necesaria para la operación.

- Verifica la clase y la cantidad de carga que trae y que lleva el buque de acuerdo con los datos de Programación de Buques, Listados de Contenedores de Importación y Exportación, Conocimientos de Embarque y Planos de Cargue /Descargue.

Coordinador De Operaciones**Jefe De Supervisores**

2. Verifica con la Agencia Marítima la fecha y hora estimada de arribo y atraque del buque y recibe actualizado el “Plano de Cargue / Descargue” por parte de la Agencia Marítima.
3. Asigna el personal requerido para trabajar la motonave e informa a la empresa que suministra el personal y al personal de tarja el sitio y la hora que se deben presentar.
4. Antes del arribo de la motonave programa y desarrolla la reunión pre-operativa, en donde se establece el inicio de operaciones, el número de cuadrillas con que se va a laborar, el tiempo estimado de operaciones del buque, la cantidad de carga a movilizar, la cantidad y el tipo de equipo requerido.
5. Informa a la Agencia Marítima el tiempo estimado de la operación.

Coordinador De Operaciones**Jefe De Supervisores****Supervisor De Operaciones**

6. Asisten a la reunión de programación de la SPR cuando es buque de carga suelta, o envía por correo electrónico la programación con el fin de confirmar la hora de atraque, tiempo estimado de operación del buque y el muelle.

Prestación Del Servicio – Atención Al Buque**Coordinador De Operaciones****Jefe De Supervisores**

7. Recibe de la Agencia Marítima información del ETA del buque a puerto para anunciarlo al Operador Portuario.

8. Entrega a los Supervisores de operaciones el “Plano de Cargue / Descargue” y les explica la operación que se va a realizar.
9. Coordina con los Supervisores de Operaciones los aparejos y cantidad de Equipos necesarios para ejecución de la operación.
10. Reúne al personal involucrado antes del inicio de la operación para explicar cómo se va a desarrollar de acuerdo con el “Plano de Cargue / Descargue”, dejando constancia en el Estado de Hechos (G-OP-F-08), sobre la realización de esta actividad.

Supervisor De Operaciones

11. En el caso de carga general, elabora el Resumen de Tarja discriminado por “Conocimiento de Embarque” por cliente, por bultos y por peso.
12. Arma los paquetes de documentos; Relación de Cargue, Descargue y Transbordos, Plano de Cargue/Descargue y Resumen de Tarja, Restow List y entrega al personal de operaciones de GRP a cargo de la operación del buque.

Auxiliar De Operaciones

14. Confronta los contenedores que se encuentran con la autorización de Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla y la Policía antinarcóticos para ser embarcados en la motonave.
15. Recibe la “Relación de Cargue, Descargue y Transbordos” por parte del Supervisor de Operaciones para hacer y/o verificar el Stacking.

Operador De Equipo Pequeño

16. Recoge el material de aparejos que van a ser utilizados durante la operación y los ubica en la plataforma del RD.

Operador De Equipo Mediano

17. Traslada los aparejos al sitio de la operación.

Coordinador De Operaciones**Jefe De Supervisores****Supervisor De Operaciones**

19. Recibe autorización verbal de la Agencia Marítima para iniciar operaciones.

Supervisor De Operaciones**Auxiliar De Operaciones / Personal De Tarja**

20. Diligencia el Estado de Hechos (G-OP-F-08).

Coordinador De Operaciones**Jefe De Supervisores****Supervisor De Operaciones**

21. Ordena al personal de operaciones que suban a bordo del buque para iniciar las operaciones.

22. Ordena al personal de estibadores la destriaca de la carga y los contenedores que se van a desembarcar en el puerto de acuerdo con el "Plano de Cargue / Descargue".

Operador De Equipo Pequeño

23. Se encarga de subir al personal de estibadores encima del contenedor, maniobra en la cual debe emplear la canastilla de seguridad.

Jefe De Supervisores**Supervisor De Operaciones**

24. Supervisa al personal y la ejecución de la operación de acuerdo con lo programado.

Estibador

25. Trinca ó destrinca la carga general, contenedores y/o vehículos abordo de acuerdo con la secuencia ordenada por el Supervisor de Estiba.

25.1. En el caso de carga contenedorizada, guía el spreader para enganchar y/o desenganchar el contenedor.

25.2. En el caso de vehículos, acomoda el vehículo dentro de la canastilla o con el aparejo especialmente acondicionado para izar el vehículo.

25.3. En caso de buques tipo Car-Carrier, aplica el instructivo de Descargue de Buques Car-Carrier (G-OP-I-15).

Operador De Grúa

26. Verifica físicamente el estado de los aparejos del buque.

27. Opera la grúa durante la operación de estiba y desestiba de la carga de acuerdo con el instructivo de Operación de Grúas (G-OP-I-17).

Operador De Grúa - Portalonero

28. Se ubica sobre la cubierta del buque en donde tenga visibilidad de la carga que se va a movilizar y a la vez pueda ser visto por el Operador de la Grúa y lo dirige mediante señas con las manos y/o comunicación por radio en la maniobra de cargue y descargue.

28.1. En el caso de piezas especiales y extradimensionadas el supervisor de operaciones deberá dirigir y verificar el izaje de la carga.

Operador De Equipo Pequeño

40. Descarga la carga general de la plataforma del RD y la ubica en el gancho respectivo, si aplica.

Auxiliar De Operaciones / Tarjador

41. Elabora las Planillas de Tarja de Contenedores (G-OP-F-07) y las Planillas de Tarja de Carga General (G-OP-F-14) por cada gancho, según sea al caso.

43. Reporta al Coordinador Operativo y/o Jefe de Supervisores las averías de origen o las averías de carga durante la operación, de acuerdo con el procedimiento de Reporte de Averías (G-OP-P-04).

Supervisor De Operaciones

44. Al finalizar la operación reporta por escrito al Agente Marítimo la finalización del descargue dentro de las siguientes dos horas, recoge las Planillas de Tarja de Contenedores (G-OP-F-07), las Planillas de Tarja de Carga General (G-OP-F-14) y diligencia el Restow List , según aplique.

45. Informa al encargado de elaborar el “Plano de Cargue / Descargue” las novedades de la carga no embarcada o descargada.

Capataz De La Cuadrilla

Supervisor De Operaciones

49. Verifica la trunca de los contenedores y de la carga general (si aplica) en compañía del Primer Oficial del Buque e informa la conformidad de éste al Coordinador Operativo y/o Jefe de Supervisores.

49.1. Si hay novedades, las informa al Coordinador Operativo y/o Jefe de Supervisores y realiza los ajustes solicitados por el Buque.

Jefe De Supervisores

Supervisor De Operaciones

50. Revisa con el Planista el “Master Bay Plan” contra el “Plano de Cargue / Descargue”.

- Si los aprueba, entrega copia al capitán o primer oficial del buque, al Representante del Naviero ó al Agente Marítimo.

- Si no los aprueba, los devuelve al Planista para sus correcciones.

51. Elabora el Certificado de Trinca.

52. Hace firmar del buque las Planillas de Tarja de Contenedores (G-OP-F-07), las Planillas de Tarja de Carga General (G-OP-F-14) de la mercancía de exportación, el Estado de Hechos (G-OP-F-08), el Certificado de Trinca (G-OP-F-25), el Acta de Averías (G-OP-F-22) (si aplica) y el Restow List (si aplica).

53. Entrega la documentación a la Agencia Marítima de acuerdo con el listado de Entrega de Documentación de Tarja.

54. Una vez firmada la documentación elabora el Informe Final de Tarja (G-OP-F-11) y lo envía al Coordinador Operativo.

Coordinador Operativo

55. Elabora los formatos de Proforma de Factura, según aplique, de acuerdo con el Informe Final de Tarja y los envía Director Operaciones y Comercial.

Supervisor De Operaciones

56. Diligencia el Informe de Productividad (G-OP-F-20) con base en la información suministrada en el Estado de Hechos (G-OP-F-08) y el Informe Final de Tarja (G-OP-F-11).

57. Recopila toda la documentación de los formatos internos y externos para su correspondiente archivo.

Coordinador Operativo

58. Elabora mensualmente los formatos de Estadísticas de Buques atendidos, Equipo Alquilado por GRP y Estadísticas Equipo Suministrado por GRP y los envía al Director Operativo y Comercial.

5.4. Evaluación del Proceso Físico

5.4.1. Proceso Logístico Interno Actual de Exportación de Contenedores de Cerámica

El proceso logístico interno de exportación de 5 contenedores cargados de cerámica, da inicio en la recepción de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla con la llegada del camión llamado porta contenedor a esta. En el momento de ingreso, el exportador o en el caso de estar representado por una Sociedad de Intermediación Aduanera deben presentar los siguientes documentos: Factura Comercial, Lista de Empaque, Certificado de Origen, Planillas de Traslado de Mercancías, Autorización de Embarque (SAE) y Mandato de Carga (BL). La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla inspecciona estos documentos y entrega la Autorización de Ingreso al camión para que pueda seguir a las instalaciones del puerto. El camión se traslada a la bascula de pesaje, en este caso a la primera bascula se encuentra a 200 metros del la recepción. Al llegar a la báscula se efectúa el respectivo pesaje del camión. En este proceso se resta el resultado del pesaje de la mercancía dentro del camión al pesaje en toneladas del camión únicamente, dando como resultado las toneladas o TEU de la mercancía. Con los resultados del pesaje se le asigna el muelle y la ubicación dentro de este de la mercancía.

Con la asignación ya establecida se traslada el camión al patio contenedor llamada también zona CIE. Al ingresar al patio se realiza el descargue de los contenedores por medio de equipos llamados Reach Stackers. En este momento se lleva a cabo el almacenamiento de estos contenedores en el respectivo patio. Paralelamente la Agencia Marítima y el Operador Portuario van realizando los siguientes documentos en sus instalaciones: Aviso de Arribo, Programación de la Nave (enviarlos 24 horas antes del arribo del buque) y Programación de Operaciones. De la misma manera la DIAN y antinarcóticos formalizan el proceso de Selectividad, el cual se basa en la escogencia de manera aleatoria de toda la mercancía que ingrese al puerto para ser inspeccionada en las zonas de aforo. Esta selección también se basa en los

siguientes tres parámetros: el tiempo que lleva el exportador exportando, tiempo que lleva el importador (la persona a la cual va dirigida la mercancía) y la clasificación de mercancía que se encuentra dentro del contenedor. Si la mercancía es elegida para ser inspeccionada se debe trasladar a la zona de aforo de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

El contenedor debe ser cargado por medio de Reach Stackers al respectivo camión designado por la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla para ser arrastrado al módulo de aforo. Los módulos de aforo en la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla se encuentran ubicados en el Patio No. 14, para inspección de contenedores, y Bodega No. 9 para la inspección de otras mercancías. Inmediatamente se descargan los contenedores por medio de Reach Stackers. En este momento, se realiza la inspección a través de las autoridades pertinentes. El proceso de inspección debe realizarse legalmente durante las 24 horas siguientes de la entrada de los contenedores al puerto. Existen tres mecanismos de inspección: inspección de documentación, inspección de mercancía parcial e inspección de mercancía total. Luego se cargan los contenedores por medio de Reach Stackers en los camiones para el arrastre de estos al patio asignado. E seguida, se descargan los contenedores a través de los equipos Reach Stackers y se almacén en el patio asignado. Paralelamente la Agencia Marítima y el Operador Portuario se encargan de realizar la siguiente lista de documentación e inspecciones: Plano de Cargue, Estado de Hechos, Confronte de contenedores, Aviso a la DIAN (antelación mínima de 12 horas), y Pedir Piloto (con una hora de anticipación).

Cuando el buque arriba al muelle los contenedores se cargan por medio de Reach Stackers al portacontenedor. Este se traslada a la zona de antimuelle asignado para ser descargada aquí a través de reach stackers. Luego realiza la estiba de los contenedores al buque por medio de las grúas del buque. Existen dos tipos de grúas, las primeras son las grúas de tierra, que son de propiedad del puerto, y las segundas son grúas del buque, las cuales son propiedad de la agencia marítima. Asimismo se van realizando la documentación y las inspecciones de Instructivo de Operación de Grúas, Planillas de Tarja de Contenedores y Certificado de Trinca. Al descargar los

contenedores, estos se almacenan en el buque. Después, se lleva a cabo la Verificación de la Trinca por medio del primero oficial del buque. La Agencia Marítimas y el Operador Portuario seguidamente efectúan Firma de Planillas de Tarja de Contenedores, Proforma de Factura e Informe de Productividad. Luego, el buque zarpa del muelle de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla y en este momento la SIA se encarga de elaborar el Certificado de Embarque (se emite durante las 24 horas siguientes al zarpe del buque), el Manifiesto de Carga (se emite a las 48 horas siguientes al zarpe del buque) y la Declaración de Exportación (se emite a la DIAN durante los quince días siguientes).

A continuación se presenta, mediante los siguientes diagramas de flujo, cómo se da el proceso de exportación de contenedores de cerámica en la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. Se pueden observar tanto el proceso logístico interno que se lleva a cabo (Grafica No. 41), así como el proceso de papeleo (Grafica No. 42). En seguida, se encuentra otro diagrama (Grafica No. 43) que reúne la información de los 2 anteriores fusionando la información.

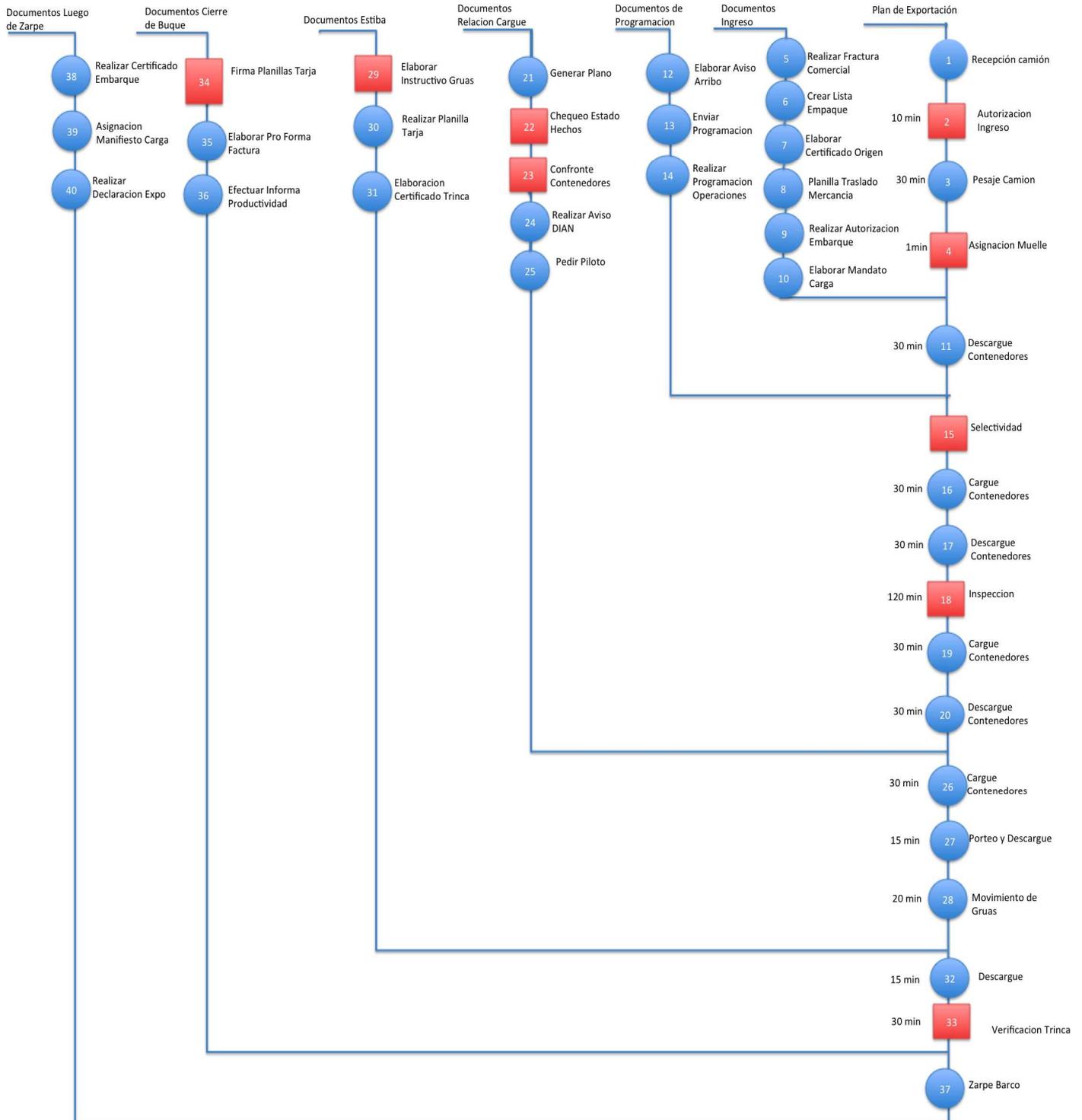
DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO EXPORTACIÓN DE CONTENEDORES DE CERÁMICA

Ubicación: Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla		Resumen			
Actividad: Exportación de Contenedores de Cerámica		Actividad	Actual	Propuesta	Ahorros
Fecha: 26 de mayo 2009		Operación	11		
Método: Actual		Transporte	5		
Tipo: Material		Demora	1		
Comentarios:		Inspección	3		
		Almacenaje	3		
		Tiempo (min.)	501		
		Distancia (mts)	2060		
ACTIVIDAD	SÍMBOLO	TIEMPO	DISTANCIA	DESCRIPCIÓN	
1.Recepción	○ □ ▽			Recepción del camión a la sociedad portuaria	
2. Autorización Ingreso	○ □ ▽	10		Presentación de la autorización para el ingreso	
3. Traslado bascula	○ □ ▽	15	130	Traslado hacia la bascula No.1	
4. Bascula	○ □ ▽	30		Pesaje del camión, bascula No.1	
5. Asignación	○ □ ▽	1		Asignación de muelle y ubicación de la carga	
6.Traslado a CIE	○ □ ▽	15	600	Traslado del camión al patio N° 2 (C.I.E)	
7. Descargue CIE	○ □ ▽	30		Descargue de los contenedores en el patio No.2 por medio de reach stacker	
8. Almacenamiento	○ □ ▽			Almacenamiento en patio No. 2 (CIE)	
9.Cargue contenedores	○ □ ▽	30		Cargue de los contenedores por medio de reach stackers a camiones	
10.Arrastre módulos de aforo	○ □ ▽	20	530	Arrastre de camiones a los módulos de Aforo	
11.Descargue modulo de aforo	○ □ ▽	30		Descargue de los contenedores en el patio N° 14 por medio de reach stacker	
12.Antinarcóticos y Aforo	○ □ ▽	120		Inspección de la carga a cargo de antinarcóticos	
13. Cargue contenedores	○ □ ▽	30		Cargue de los contenedores en las carretillas porticas	
14. Arrastre a CIE	○ □ ▽	20	600	Arrastre de las carretillas porticas al patio N°2 (C.I.E)	
15. Descargue CIE	○ □ ▽	30		Descargue de los contenedores de las carretillas porticas en el patio N°2	
16. Almacenamiento	○ □ ▽			Almacenamiento en patio No. 2 (CIE)	
17. Cargue contenedores	○ □ ▽	30		Cargue de los contenedores en las carretillas porticas	
18. Arrastre a muelle	○ □ ▽	10	200	Arrastre de carretillas porticas al muelle asignado, muelle No.2	
19. Porteo y descargue	○ □ ▽	15		Porteo y descargue de los contenedores de las carretillas porticas en el muelle asignado	
20. Estiba contenedores	○ □ ▽	20		Estiba de los contenedores al buque por medio de las grúas de tierra	
21.Descargue	○ □ ▽	15		Descargue de los contenedores en buque	
22. Almacenamiento	○ □ ▽			Almacenamiento en buque	
23. Verificación de la trinca	○ □ ▽	30		Verifica la trinca de los contenedores por medio del primer oficial del buque (es la función de amarrar la mercancía o contenedor con una cadena que aseguren que no se vaya a caer)	

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO EXPORTACIÓN DE CONTENEDORES DE CERÁMICA

Ubicación: Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla		Resumen				
Actividad: Papeleo de Exportación de Contenedores de Cerámica		Actividad	Actual	Propuesta	Ahorros	
Fecha: 26 de mayo 2009		Operación	18			
Método: Actual		Transporte	0			
Tipo: Material		Demora	0			
Comentario:		Inspección	4			
		Almacenaje	0			
ACTIVIDAD	SÍMBOLO					DESCRIPCION
1. Factura Comercial						Documento en el que se fijan las condiciones de venta de las mercancías y sus especificaciones. Sirve como comprobante de la venta.
2. Lista de Empaque						Documento que proporciona datos sobre la forma de embalaje de las mercancías, el contenido de los diferentes envases, y especifica los pesos y dimensiones.
3. Certificado de Origen						Documentos para avalar la procedencia de los productos fabricados en el país, además de confirmar que cumplen con los criterios de origen
4. Planillas de Traslado de Mercancía						Documento donde se registran los datos relativos a la mercancía en trámite de embarque hacia país extranjero, que debe ser llevada temporalmente a un Depósito Habilitado.
5. Autorización de Embarque (SAE)						Es el acto mediante el cual la autoridad aduanera permite la exportación de mercancías que han sido sometidas al régimen de exportación.
6. Mandato de Carga (BL)						También conocido como Conocimiento de embarque es el documento que se expide como certificación de que ha tomado a su cargo la mercancía para entregarla
7. Aviso de arribo						Sanidad portuaria - Das) oportunamente sobre el arribo del buque al puerto.
8. Programación de la nave						Formato establecido por el puerto el cual se detalla que se va a cargar (enviarlo 24 horas antes del arribo)
9. Programación de operaciones						Se desarrolla la reunión PRE-operativa, en donde se establece y verifica el inicio de operaciones, el número de cuadrillas con que se va a laborar, el tiempo estimado de operaciones del buque, la cantidad de carga a movilizar, la cantidad y el tipo de equipo requerido.
10. Plano de Cargue						Coordina con los Supervisores de Operaciones los aparejos y cantidad de equipos necesarios para ejecución de la operación.
11. Estado de Hechos						Reúne al personal para explicar cómo se va a desarrollar el plano de cargue, dejando constancia en este documento
12. Confronte de los contenedores						También llamada Relación de Cargue. Inspección de contenedores que se encuentran con la autorización de SPRB y la Policía Antinarcóticos para ser embarcados en la motonave.
13. Aviso a la DIAN						Documento dar aviso a la autoridad aduanera de la llegada del buque, con una antelación mínima de 12 horas. Sistema MUISCA.
14. Pedir Piloto						Pedir el Piloto por teléfono o vía fax con una hora de anticipación
15. Instructivo de operación de grúas						Opera la grúa durante la operación de estiba de la carga de acuerdo con el instructivo
16. Planillas de Tarja de Contenedores						Elaborar documento que verifique el conteo de mercancía o contenedor al bajar o subir al buque
17. Certificado de Trinca						Documento emitido para validar la correcta verificación de la trinca (es la función de amarrar la mercancía o contenedor con una cadena que aseguren que no se vaya a caer) por parte del primer oficial del buque.
18. Firma Planillas de Tarja de Contenedores						Hace firmar del buque las Planillas de Tarja de Contenedores las Planillas, el Estado de Hechos, el Certificado de Trinca.
19. Informe de Productividad						Documento donde se especifica según estandares ya establecidos la productividad y eficiencia del proceso, tiempos.
20. Certificación de Embarque						Se relacionan los bultos de carga a bordo del buque, que van a descargados en un puerto, según los embarques autorizados por la
21. Manifiesto de Carga						Reemplazara la autorización de embarque. Se asigna un nuevo número y fecha por medio del Sistema Informático Aduanero. Se debe hacer 48 horas luego del zarpe del buque.
22. Declaración de Exportación						Constituye la prueba de exportación de la mercancía, con la cual se puede negociar la entrega del dinero producto de la exportación. Se debe entregar a la DIAN dentro de los quince días siguientes a la recepción del manifiesto de carga.

**DIAGRAMA DE PROCESO DE LA OPERACIÓN
EXPORTACIÓN DE CONTENEDORES DE CERÁMICA**



Evento	Numero	Tiempo
Operaciones	31	260 min
Inspecciones	9	161 min

5.5 Diagnóstico

El de “PROMODEL” sirvió como herramienta para poder simular la situación actual de la exportación de cerámica en la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, en la cual se apoya este trabajo de grado para mostrar algunos indicadores de eficiencia y posibles cuellos de botella, sirviendo como base para poder establecer y diseñar una posible estrategia de mejoramiento logístico para la Sociedad Portuaria Regional Barranquilla (ver archivo adjunto Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla). Al evaluar este modelo en PROMODEL se contaron con los siguientes recursos y cálculos:

5.5.1 Recursos

Locaciones

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| - Trafico | - Charguer Carga |
| - Recepción | - Montacargas Descarga |
| - Báscula | - Patio De Montacargas |
| - Almacenamiento 1 | - Recepción De Salida |
| - Aforo Descarga | - Parqueadero De Salida |
| - Inspección | - Patio Charguer |
| - Charguer Descarga | - Patio Charguer 2 |
| - Antinarcóticos | - Almacenamiento 2 |
| - Descarga Grúa | - Descargue Antinarcóticos |
| - Camión Descarga | |

5.5.2 Equipos

- | | |
|----------------|---------|
| - Camiones | - Grúas |
| - Reach Staker | |
| - Contenedores | |

5.5.3 Cálculos

FICIENCIA CARGA DE CONTENEDORES		
	REAL	TEORICO
Cargue	30	15
Arrastre	10	5
Porteo Y Descargue	15	15
Estiba D C.	20	15
Descargue	15	15
Verificación De La Trinca	30	30
Total Minutos X Contenedor	120	95
Contenedor X Minuto	0,008	0,011

EFICIENCIA DECARGUE EN CIE		
	REAL	TEORICO
Autorización	10	10
Traslado	15	1
Bascula	30	10
Asignación	1	1
Traslado	15	5
Descarga	30	15
Salida	20	5
Total	121	47
Minuto X Contenedor	0,008	
Contenedor X Minuto	0,021	

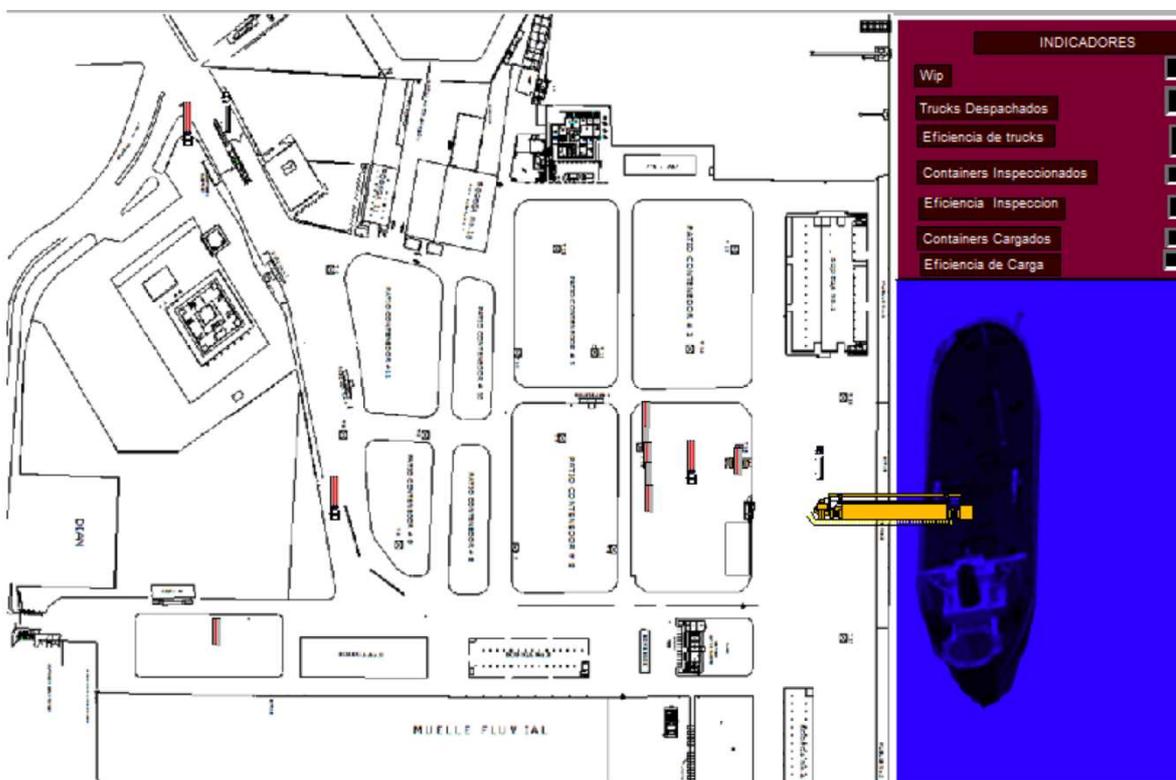
	EFICIENCIA INSPECCIÓN	
	REAL	TEORICO
Cargue CIE	30	15
Traslado	20	5
Descargue	30	15
Inspección	120	120
Cargue CIE	30	15
Traslado	20	5
Descargue	30	15
	280	190
	4,7	3,2
	0,21	0,32
	t /h	
		68%

MAPA DE RECORRIDO PROMODEL

PROCESO		
DE	A	ESPERA
Trafico	Recepción	
Recepción	Bascula	30
Bascula	Camión Descarga	30
Camión Descarga	Montacargas Descarga	
Montacargas Descarga	Almacenamiento 1	30
Camión Descarga	Recepción Salida	20
Recepción Salida	Parqueadero Salida	
Almacenamiento 1	Charguer Carga	
Charguer Carga	Aforo Descarga	30
Aforo Descarga	Inspección	30
Inspección	Aforo Descarga	120
Aforo Descarga	Charguer Carga	30

Charguer Carga	Almacenamiento 2	20
Almacenamiento 2	Charguer Carga	30
Charguer Carga	Descargue Antinarcóticos	20
Descargue Antinarcóticos	Antinarcóticos	
Antinarcóticos	Descarga Grúa	30
Camión Descarga	Almacenamiento 1	
Almacenamiento 1	Charguer Descarga	
Charguer Descarga	Descargue Antinarcóticos	20
Descargue Antinarcóticos	Antinarcóticos	30
Antinarcóticos	Descarga Grúa	30

La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla en Promodel se puede observar de la siguiente manera:



Gráfica. No. 44 La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla en Promodel

6.1. Propuestas

6.1.1. *Iniciativa de Seguridad de Contenedores (CSI)*

La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla no tiene un sistema de seguridad lo suficientemente eficiente. Lo anterior conlleva a que La Sociedad no se haga responsable ni de los contenedores, ni de la mercancía que está dentro de ellos ante las SIAS. En muchas ocasiones, cuando los contenedores son llevados a zona de aforo y se abren para la correspondiente inspección, la mercancía se daña o se pierde. Debido a que la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla no se hace responsable por ello, es el exportador el que debe asumir ese margen de pérdida. Después de analizar las condiciones de seguridad de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, al hacer una comparación frente a las condiciones de seguridad que ofrecen puertos como los de Vancouver, China y Holanda; se encontró que estos puertos manejan un sistema de seguridad pequeño, moderno y muy eficiente conocido como la iniciativa de seguridad de contenedores (CSI por sus siglas en inglés).

La iniciativa de seguridad de contenedores (ISC) es un programa de apoyo aduanero lanzado en enero de 2002 por Estados Unidos a raíz de los ataques terroristas del 11 de Septiembre. Esta iniciativa fue desarrollada por el departamento de aduanas de Estados Unidos con el fin de mejorar significativamente la detección de mercancía sospechosa. Es así como, los contenedores considerados como sospechoso son pasados a través de un scanner y, si se cree necesario, se procede a abrir el contenedor, bajar su carga e inspeccionar más detenidamente. Este proceso se puede observar en la Gráfica No. 45.³⁷

³⁷Fuente: Ministerio Economía y Finanzas Panamá.



Gráfica No. 45: Proceso de Iniciativa de Seguridad de Contenedores

Para llevar a cabo un proceso de SCI se exige la presencia de funcionarios de Estados Unidos en el puerto que haya puesto en marcha la iniciativa de seguridad de los contenedores. Esta iniciativa está compuesta por cuatro elementos básicos que son:

1. Manejo de información computarizada que permita identificar y procesar la información de cada contenedor. Si éste se considera sospechoso, se le da una mayor prioridad de revisión.
2. Si el contenedor es considerado como sospechoso se lleva a cabo una revisión preliminar previa al envío del mismo a Estados Unidos.
3. Alta tecnología que permite hacer revisiones y detecciones preliminares de los contenedores.
4. Uso eficiente de los contenedores. Los cuales estarán a prueba de manipulaciones externas.

Como ha sido mencionado, la iniciativa de seguridad de contenedores incluye revisar y recabar información que será transmitida en tiempo real a los agentes de aduana y frontera de Estados Unidos. Esto con el fin, no sólo de brindar mayor seguridad a Estados Unidos por la mercancía que llega al país, sino también para agilizar los procesos de revisión de los contenedores en cada puerto que tenga SCI.

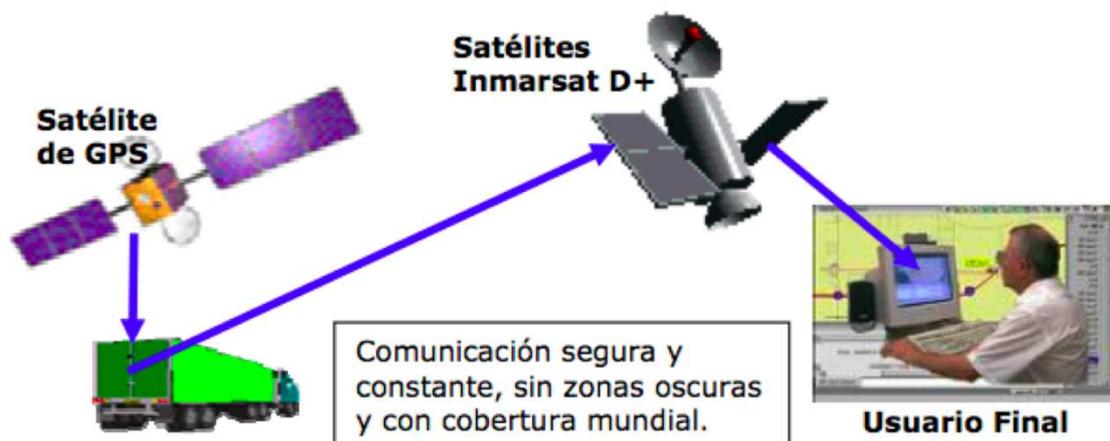
Aquellos países que tengan SCI recibirán un tratamiento diferenciado sobre los contenedores, ya que serán considerados como “seguros” a diferencia de los que no tienen el sistema. Así se garantiza que la carga no se demorará en Estados Unidos en los procesos de inspección que se llevan a cabo allí, lo cual se verá reflejado en una disminución de los costos que el exportador asume.

Conociendo la iniciativa de seguridad de contenedores y los beneficios que ofrece, se puede concluir que, para la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla la implementación de este sistema representaría hacer una alta inversión en tecnología pero brindaría a la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla una mejora significativa para la seguridad de sus contenedores marítimos, especialmente los que van para Estados Unidos. Esto aumentaría notablemente los niveles de seguridad Dep. Puerto y a la vez brindaría a los exportadores condiciones más estables, fiables y económicas, sumado a que se presentarían más oportunidades en los mercados americanos.

6.1.2. Sistema de Posicionamiento Global (GPS)

Después de haber analizado que la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla no cuenta con un sistema de seguridad correcto, se observa también que cuenta con un sistema que garantice la protección de los contenedores durante los procesos de exportación. Por lo general, los contenedores son vistos como plataformas que se prestan para la presencia de actos ilegales y el puerto debido a la carencia de un sistema de protección y localización de sus contenedores dentro del mismo, no puede optimizar el espacio de los patios de contenedores y tampoco puede tener un buen control de los mismos. Es por esto que hace más notable la necesidad que tiene el puerto de instalar un sistema que le permita tener un mejor control de los contenedores y aprovechamiento del espacio, para ello se recomienda la implementación de un GPS.

El GPS es un sistema de posicionamiento global el cual funciona vía satélite y permite determinar la posición exacta de un objeto, persona. En el caso de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla permitiría conocer la posición exacta de cada contenedor dentro del puerto y cuando éste ya este en camino de exportación también permitiría saber la ubicación, como se puede apreciar en la Gráfica No. 46.³⁸



Gráfica No. 46: Proceso de Satélites de GPS

El GPS fue un sistema desarrollado por Estados Unidos, funciona con una red de 27 satélites en órbita sobre la tierra y cubre toda la superficie terrestre, este sistema ha venido jugando un papel muy importante en el desarrollo marítimo, algunas de sus ventajas son:

- Brinda seguimiento del contenedor en tiempo real.
- Tiene resistencia a condiciones climáticas extremas.
- Obedece a solicitudes de posicionamiento.
- Brinda la ubicación exacta del contenedor.

Este dispositivo se ubica en la puerta del contenedor de la siguiente manera: El contenedor ingresa a la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla y se le instala una barra de acero con sello electrónico que envía información a unos

³⁸ Fuente: Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador.

computadores que van a unos operadores los cuales monitorean la información 24 horas 7 días a la semana. El objetivo de este sello es almacenar información a través de los sensores como fecha y hora del ingreso al puerto. El GPS tiene una gran ventaja ya que es fácil de instalar al contenedor, se hace en menos de un minuto y queda asegurado. Lo más importante es que no interfiere en la operación normal del contenedor.

Después de haber analizado la situación del puerto y ver la necesidad que este tiene de un sistema que permita agilizar los procesos dentro del mismo, se propone instalar GPS o sistema de posicionamiento que como ya se menciono permitirá conocer la ubicación exacta de los contenedores dentro del puerto. Además, el sistema brinda un sistema de aviso del estado de llenado del contenedor, el cual genera un umbral de rentabilidad que permitirá saber cuándo un contenedor puede ser recogido porque es rentable hacerlo así no este completamente lleno.

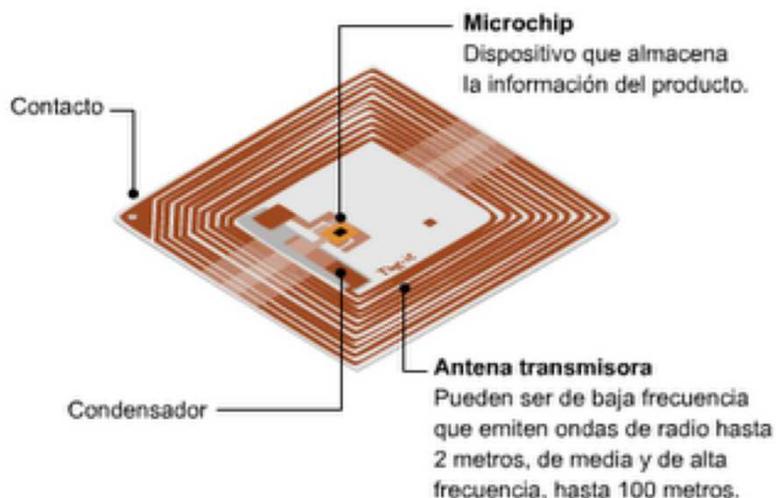
6.1.3. Identificación por Radiofrecuencia

Al analizar los procesos internos de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, se observa con claridad que no cuentan con un sistema que permita recopilar y almacenar datos de los contenedores diferenciándolos unos de otros. Después de que el contenedor ingresa al puerto es difícil conocer la fecha y lugar del cual proviene el contenedor, quién fue el conductor encargado de llevarlo al puerto, quien será su transportista o cuando se realizará exactamente su exportación; al no contar con esta información en cualquier momento, la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla tiene retrasos en sus operaciones normales.

Viendo estas falencias y los desarrollos tecnológicos en cuestión de sistemas que permitan un mejor manejo de la información, se encontró que la identificación por radiofrecuencia (RFID) se podría adaptar a las necesidades que tiene el puerto. El RFID es un sistema que permite almacenar y recuperar información remota de dispositivos de etiqueta. El propósito del RFID es transmitir la identidad del contenedor mediante ondas de radio muy similares a las que ofrece el GPS... Como ya se mencionó el RFID permite identificar y localizar en tiempo real un contenedor mejorando notablemente el control logístico dentro del puerto, ya que

reduce el error humano y además acorta los tiempos de operación disminuyendo notablemente los costos. El RFID esta compuesto de:

- Una tarjeta electrónica que se sujeta magnéticamente al contenedor y se adapta fácilmente a las diferentes superficies de este, como se muestra en la Gráfica No. 47.³⁹



Gráfica No. 47. Tarjeta Electrónica.

- Un lector integrador que es resistente a los cambios de clima por los cuales generalmente atraviesa un contenedor.

Estos dispositivos son pequeños y muy similares a una etiqueta que como ya se menciona se adhiere al contenedor, esto se puede apreciar en la Gráfica No. 48⁴⁰ y al poseer antenas permite recibir y responder a señales de radiofrecuencia, este sistema permite:

³⁹Fuente: Mis Libros Networking.

⁴⁰ Fuente: Refrigerated Transporter.



Gráfica No. 48: RFID en contenedores

- Aprovechar la tecnología de los códigos de barras.
- Tener un rápido retorno de la inversión que se realice si se tiene una buena planificación.
- Leer los códigos de barras se pueden a través de otros productos o dentro del contenedor lo que permite saber que contiene.
- Asignar un código único para cada producto o contenedor mediante las etiquetas RFID.
- Mejorar niveles de velocidad que, al tener menor intervención humana, mejora el contenedor.
- Leer las etiquetas a través de la suciedad.

Teniendo claro el sistema sus ventajas y beneficios, se puede decir que el RFID podría permitir al puerto automatizar la captura de información de los contenedores para exportación, agilizar los procesos y ser más eficientes en su operación. La instalación del RFID se puede apreciar en la Gráfica No. 49⁴¹

⁴¹ Fuente: Youtube.



Gráfica No. 49. Instalación de RFID

6.1.4. Inspección

Por último, después de haber analizado los procesos que se llevan a cabo en la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, desde el momento que el camión está en la puerta, se encuentra un problema latente en cuanto a la realización de la inspección de la carga, pues puede ocupar hasta 24 horas para que, una vez sea elegido, la inspección se realice. Esto muestra que existen retrasos en los tiempos, en los procesos y especialmente en la productividad del puerto, porque el cargue y descargue de los contenedores se hace doble vez, es decir, el contenedor entra descargado en el patio de espera, y, si es seleccionado para aforo se carga y descarga en zona de aforo, se le realiza la inspección se carga y descarga nuevamente en el patio. Estos movimientos son innecesarios, lo que se ve reflejado en costos que debe asumir exportador. Por tanto, lo que se pretende es que, 12 horas antes de que llegue el camión con el contenedor al puerto, deben enviar los papeles que se entregan en físico vía mail, para que el puerto pueda ir procesando la información y de esta manera agilizar el proceso de selectividad que la DIAN y Antinarcóticos hacen, e ir adelantando los procesos que posteriormente deben hacerse en el centro de tecnología. Estos procesos son los de de RFID, GPS y CSI que ya fueron nombrados. Todo esto con el fin de

integrar todas las actividades del puerto y así agilizar el proceso general del mismo.

6.2. Mejoramiento de Infraestructura

No hace falta llevar años estudiando el funcionamiento de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla a nivel interno ni externo para darse cuenta que sus carencias no son sólo a nivel de maquinaria para mejorar su productividad sino que también presentan un problema en la falta de organización en sus procesos y en la distribución dentro del puerto. Lo que se pretende decir con esto, es que la sociedad portuaria tiene problemas a nivel de infraestructura y estos al ser mejorados podrían llevar a desencadenar una serie de mejoras, algunos de los problemas de infraestructura son:

- La malla vial dentro de Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla no es la adecuada, las calles están deterioradas, hay huecos y fisuras lo que no permite el correcto desempeño de las carretillas pórticas adquiridas durante el año 2008 y lo que ha transcurrido del año 2009. Estas carretillas tienen sensores que, ante la presencia de un hueco hacen que éstas no sigan avanzando. Las carretillas pórticas fueron compradas con el fin de mejorar la productividad del puerto y agilizar los procesos, pero definitivamente no se han podido usar como debería.
- El puerto no posee una correcta cadena de frío que permita el buen manejo de los contenedores refrigerados. Por esto, las SIAS no tienen seguridad que al dejar sus contenedores en los patios del puerto, estos reciban el correcto cuidado, por lo cual, los trabajadores de la SIA deben, en muchas ocasiones, estar pendientes de sus contenedores.
- EL puerto no ha hecho una adecuada distribución de los muelles de acuerdo al tipo de carga que manejan y de acuerdo a la ubicación de los patios dentro del puerto. Muchas veces se realizan movimientos innecesarios.
- La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla no cuenta con un taller adecuado que les permita reparar los contenedores que sufren algún tipo de daño. Es por esta razón que cuando se dañan, en muchas ocasiones

no pueden repararlos todos. Lo que deberían hacer es adecuar un espacio más grande al que tienen destinado ahora para la reparación de los contenedores de cualquier tipo.

- Aunque ellos dicen que son un puerto multipropósito, no ofrecen las condiciones adecuadas que el funcionamiento de un puerto de este tipo necesita, así que, como ya se mencionó, deben organizar las instalaciones que poseen y así mejorar el funcionamiento en general de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

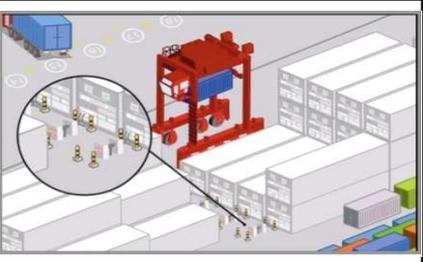
Para concluir, más que una propuesta de inversión en maquinaria, se recomienda a Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla que haga un análisis de la distribución y ubicación de las instalaciones para que estas sean adecuadas y el puerto pueda tener un mejor desarrollo de sus actividades diarias si esto ocurre y el puerto sigue teniendo problemas de productividad se podría entrar a analizar la posibilidad de hacer inversión en maquinaria. Esto permitiría al puerto un mejor uso de los espacios que tiene el puerto hoy, quizá si al hacer esta reorganización hacen falta algunas cosas el puerto podría evaluar la posibilidad de habilitar nuevas áreas que permitan un mejor desempeño de las actividades.

Como se dijo anteriormente, la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla adquirió maquinaria con el fin de mejorar sus actividades y como no han podido ser usadas adecuadamente están de cierta forma perdiendo dinero.

Al hacer mejoras a nivel de malla vial la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla se podrían usar las carretillas pórticas que han adquirido, ya que si éstas funcionan la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla podría disminuir aproximadamente un 45% los movimientos realizados a nivel de contenedores disminuyendo así los costos de operación [Revista Portuaria,2009].

Las principales propuestas de infraestructura se pueden observar en Gráfica No.50⁴²

⁴² Diseño: De Los Autores.

PROPUESTAS	FOTOS	
Malla Vial		
Cadena de Frio		
Talleres de Contenedores		
Distribucion Muelles		
Distribucion Patios		

Gráfica No. 50: Propuesta de Infraestructura

6.3. Evaluación del Proceso Físico Propuesto

6.3.1. Proceso Logístico Interno Propuesto de Exportación de Contenedores de Cerámica

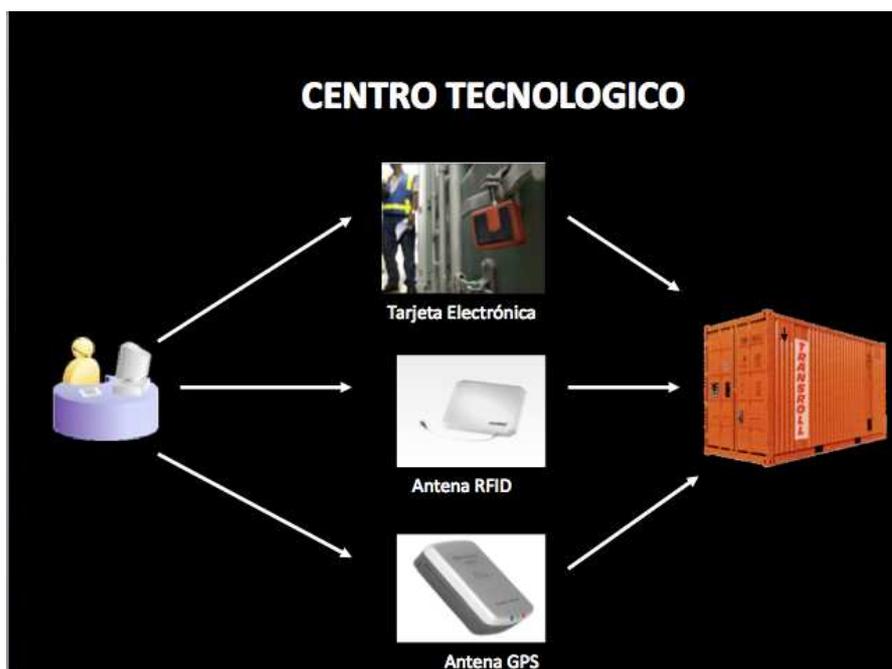
El proceso logístico interno propuesto de exportación de 5 contenedores cargados de cerámica da inicio 12 horas antes de que los contenedores arriben al

puerto. La siguiente lista de documentos debe ser enviada vía mail a la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla para poder iniciar el proceso de ingreso e implementación de GPS y RFID en los equipos pertinentes: Factura Comercial, Lista de Empaque, Certificado de Origen, Planillas de Traslado de Mercancías, Autorización de Embarque (SAE) y Mandato de Carga (BL). Al enviar estos documentos con antelación, la DIAN también podrá realizar su proceso de Selectividad antes de que los contenedores arriben al puerto y con esto se recortaran transportes innecesarios dentro del puerto. Luego, a la hora acordada entre la Sociedad Portuaria y el exportador, se da la llegada a la recepción de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla del camión llamado porta contenedor con los cinco contenedores. En el momento de ingreso, el exportador o en el caso de estar representado por una Sociedad de Intermediación Aduanera debe presentar en físico los documentos previamente enviados vía email al puerto. La Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla inspecciona estos documentos y entrega la Autorización de Ingreso al camión para que pueda seguir a las instalaciones del puerto. El camión se traslada a la bascula de pesaje, en este caso a la primera bascula se encuentra a 130 metros del la recepción. Al llegar a la báscula se efectúa el respectivo pesaje del camión. En este proceso se resta el resultado del pesaje de la mercancía dentro del camión al pesaje en toneladas del camión únicamente, dando como resultado las toneladas o TEU de la mercancía.

En seguida de este proceso el camión se traslada al Centro de Tecnología en donde se imprime y se ubica la tarjeta electrónica del RFID con todos los datos actualizados de la mercancía que se encuentra dentro de cada contenedor (peso, cantidad, asignación de muelle, asignación de patio y la ubicación dentro de este). También se coloca en el contenedor la antena del GPS y la del RFID con todos los datos programados del contenedor y su mercancía en el sistema. Este proceso se puede apreciar en la Gráfica No. 51⁴³. Al finalizar este proceso, la DIAN y antinarcóticos formalizan el proceso de selectividad el cual se basa en la escogencia de manera aleatoria de toda la mercancía que ingrese al puerto para ser inspeccionada en las zonas de aforo. Esta selección también se basa en los

⁴³ Diseño: De Los Autores.

siguientes tres parámetros: el tiempo que lleva el exportador exportando, tiempo que lleva el importador (la persona a la cual va dirigida la mercancía) y la clasificación de mercancía que se encuentra dentro del contenedor. Si la mercancía es elegida para ser inspeccionada se debe trasladar a la zona de aforo de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.



Gráfica No. 51: Procesos del Centro Tecnológico (autores)

Paralelamente, la Agencia Marítima y el Operador Portuario van realizando los siguientes documentos en sus instalaciones: Aviso de Arribo, y Programación de Operaciones. El contenedor es cargado y arrastrado al módulo de aforo en el camión. Los módulos de aforo en la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla se encuentran ubicados en el Patio No. 14 para inspección de contenedores y Bodega No. 9 para la inspección de demás mercancías. En la entrada de la zona de aforo se encuentra ubicada una barra lectora. Estos lectores envían periódicamente una señal para verificar la presencia de etiquetas en su área de cobertura. Cuando detecta la presencia de una etiqueta extrae la información

contenida en el chip y la transmite al subsistema de procesamiento de datos. Al llegar a esta zona se descargan los contenedores por medio de reach stackers. En este momento se realiza la inspección por medio del sistema de CSI en donde los contenedores se ubican en las bandas transportadoras para ser revisadas por un scanner. El scanner puede observar que se encuentra dentro del contenedor exactamente. Como se dijo, existen tres mecanismos de inspección: inspección de documentación, inspección de mercancía parcial e inspección de mercancía total. Luego se cargan los contenedores a las carretillas pórticas y se arrastran estos al patio asignado o CIE. Las carretillas pórticas levantan, mueven y acopian cuatro contenedores en alto por vez, ya que el número de contenedores es cinco, entonces se dividen en dos carretillas pórticas para su arrastre. En seguida, se descargan los contenedores de las carretillas pórticas y se almacén en el patio asignado. Al igual que en la zona de aforo, cada patio o bodega tendrá una barra lectora para identificar los contenedores que ingresen en este, como se puede observar en la Gráfica No. 52⁴⁴



Gráfica No. 52: Lectores de RFID

Paralelamente la Agencia Marítima y el Operador Portuario se encargan de realizar la siguiente lista de documentación e inspecciones: Plano de Cargue, Aviso a la DIAN (antelación mínima de 12 horas), y Pedir Piloto (con una hora de anticipación).

⁴⁴Fuente: Georgia Ports Authority.

Cuando el buque arriba al muelle los contenedores se cargan de nuevo a las carretillas pórticas y este se traslada a la zona de antimuelle asignado para ser descargada aquí. Las carretillas pórticas levantan, mueven y acopian cuatro contenedores en alto por vez, ya que el número de contenedores es cinco se dividen en dos carretillas pórticas para su arrastre. Luego realiza la estiba de los contenedores al buque por medio de las grúas del buque. Existen dos tipos de grúas, las primeras son las grúas de tierra que son de propiedad del puerto y las segundas son grúas del buque las cuales son propiedad de la agencia marítima. Asimismo se van realizando la documentación y las inspecciones de Instructivo de Operación de grúas y Certificado de Trinca. Al descargar los contenedores, estos se almacenan en el buque. Y seguidamente se lleva acabo la Verificación de la Trinca por medio del primero oficial del buque. La Agencia Marítima y el Operador Portuario seguidamente efectúan Firma de Certificado de Trinca. Luego el buque zarpa del muelle de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla y en este momento la SIA se encarga de elaborar y enviar vía email el Certificado de Embarque (se emite durante las 24 horas siguientes al zarpe del buque) y el Manifiesto de Carga (se emite a las 48 horas siguientes al zarpe del buque).

Se procede a mostrar mediante los diagramas de flujo en las Gráfica No. 53 y No.54⁴⁵, la propuesta para los procesos de exportación de contenedores de cerámica y procesos de Papeleo. También, se hace una comparación del proceso de exportación actual frente al propuesto, en las Gráfica No. 55 y No.56⁴⁶; así como el proceso de papeleo actual y el propuesto en las Gráficas No. 57 y No.58⁴⁷, Finalmente, se encuentra el diagrama que reúne la información de los procesos propuestos en la Gráfica No. 59⁴⁸.

⁴⁵ Diseño: De Los Autores.

⁴⁶ Diseño: De Los Autores.

⁴⁷ Diseño: De Los Autores.

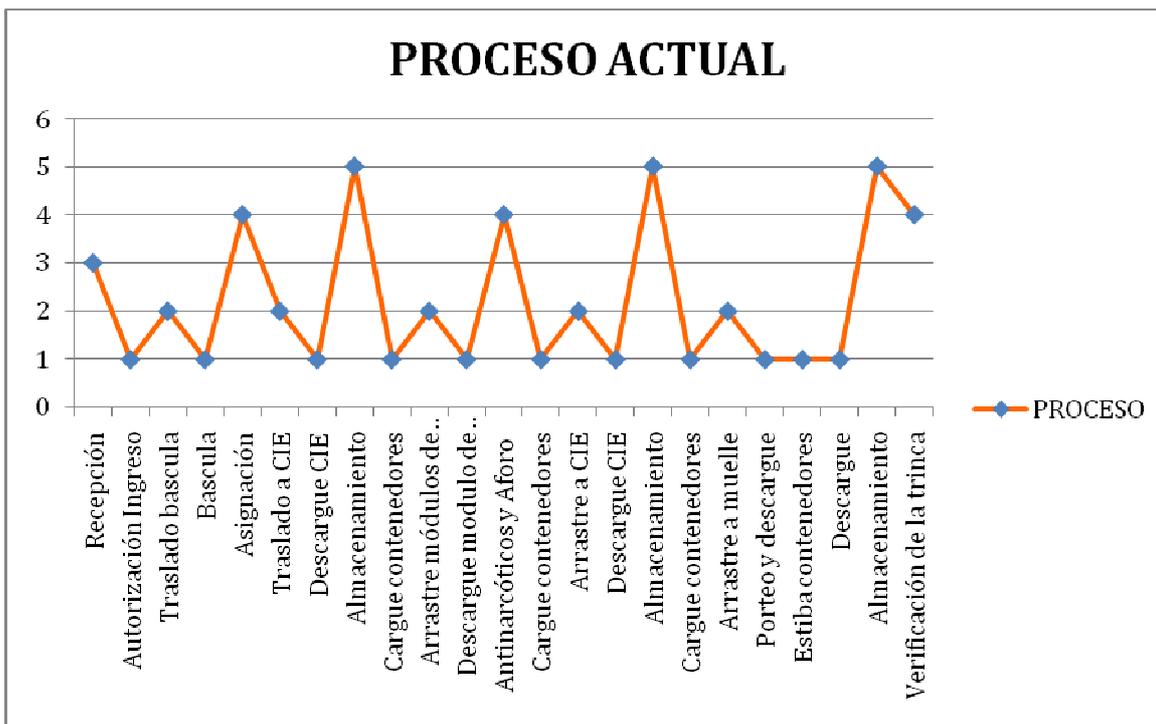
⁴⁸ Diseño: De Los Autores.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO EXPORTACIÓN DE CONTENEDORES DE CERÁMICA

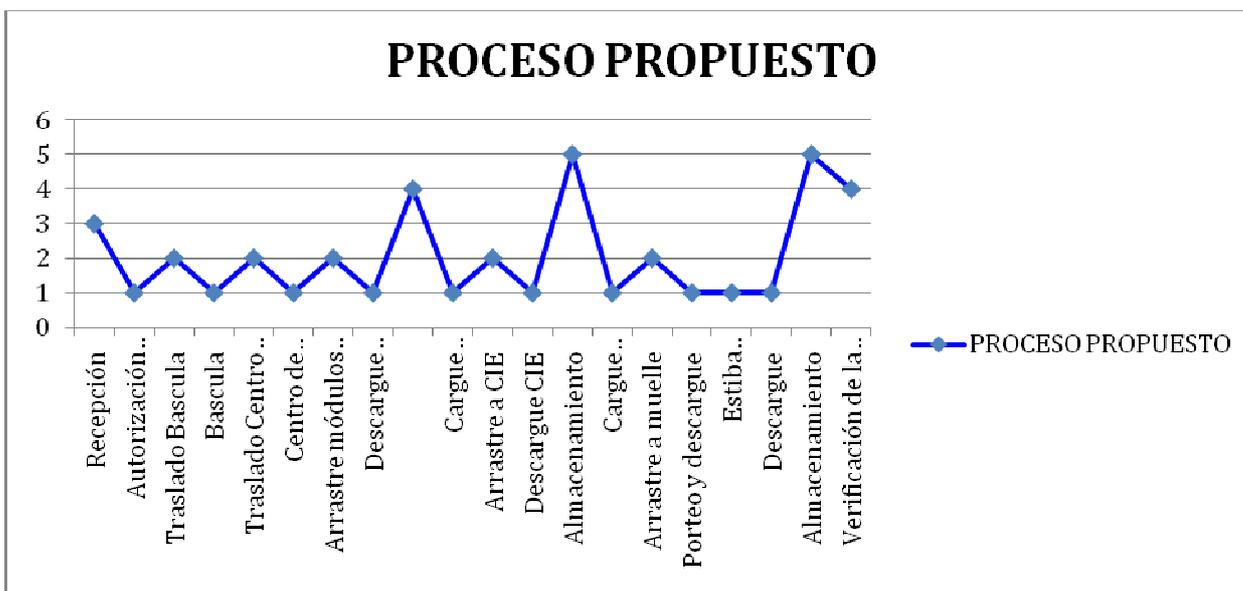
Ubicación: Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla		Resumen						
Actividad: Exportación de Contenedores de Cerámica		Actividad	Actual	Propuesta	Ahorro			
Fecha: 26 de mayo 2009		Operación	11	10	1			
Método: Actual		Transporte	5	5	0			
Tipo: Material		Demora	1	1	0			
Comentarios:		Inspección	3	2	1			
		Almacenaje	3	2	1			
		Tiempo (min.)	501	415	86			
		Distancia (mts)	2060	1222	838			
ACTIVIDAD	SÍMBOLO					TIEMPO	DISTANCIA	DESCRIPCIÓN
1.Recepción	○	□	▷	□	▽			Recepción del camión a la sociedad portuaria
2. Autorización Ingreso	○	□	▷	□	▽	10		Presentación de la autorización para el ingreso
3. Traslado Bascula	○	□	▷	□	▽	15	130	Traslado hacia la bascula No.1
4. Bascula	○	□	▷	□	▽	30		Pesaje del camión, bascula No.1
5. Traslado Centro Tecnologia	○	□	▷	□	▽	5	20	Traslada hacia el Centro de Tecnologia.
6. Centro de Tecnologia	○	□	▷	□	▽	10		Impresion de tarjeta electronica de RFID. Ubicacion de la tarjeta electronica y antenas, RFID y GPS. Asignacion de muelle y ubicacion de carga.
7.Arrastre módulos de aforo	○	□	▷	□	▽	20	272	Arrastre de camiones a los módulos de Aforo
8.Descargue modulo de aforo	○	□	▷	□	▽	30		Descargue de los contenedores en el patio N° 14 por medio de reach stacker
9.Antinarcóticos y Aforo	○	□	▷	□	▽	120		Inspección de la carga a cargo de antinarcóticos
10. Cargue contenedores	○	□	▷	□	▽	20		Cargue de los contenedores a carretillas porticas.
11. Arrastre a CIE	○	□	▷	□	▽	20	600	Arrastre de las carretillas porticas al patio N°2 (C.I.E)
12. Descargue CIE	○	□	▷	□	▽	20		Descargue de los contenedores en el patio N°2 de las carretillas porticas.
13. Almacenamiento	○	□	▷	□	▽			Almacenamiento en patio No. 2 (CIE)
14. Cargue contenedores	○	□	▷	□	▽	20		Cargue de los contenedores a carretillas porticas.
15. Arrastre a muelle	○	□	▷	□	▽	10	200	Arrastre de los contenedor al muelle asignado, muelle No.2
16. Porteo y descargue	○	□	▷	□	▽	20		Porteo y descargue de los contenedores de las carretillas porticas en el muelle asignado
17. Estiba contenedores	○	□	▷	□	▽	20		Estiba de los contenedores al buque por medio de las grúas de tierra
18.Descargue	○	□	▷	□	▽	15		Descargue de los contenedores en buque
19. Almacenamiento	○	□	▷	□	▽			Almacenamiento en buque
20. Verificación de la trinca	○	□	▷	□	▽	30		Verifica la trinca de los contenedores por medio del primer oficial del buque (es la función de amarrar la mercancía o contenedor con una cadena que

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO EXPORTACIÓN DE CONTENEDORES DE CERÁMICA

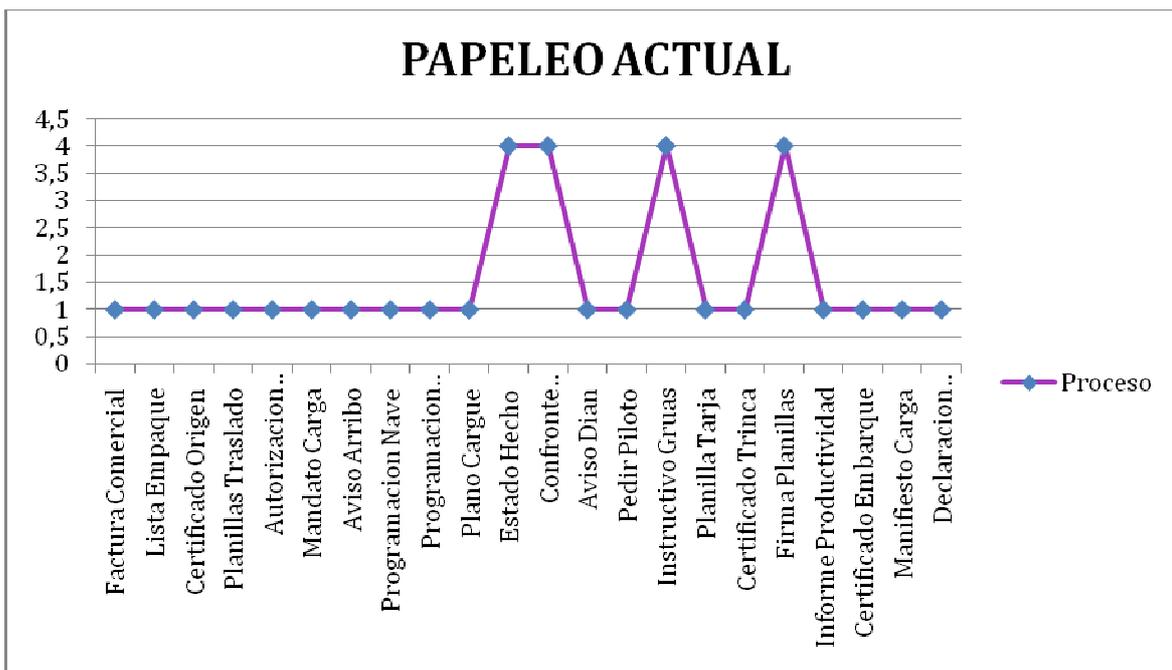
Ubicación: Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla	Resumen					
Actividad: Papeleo de Exportación de Contenedores de Cerámica	Actividad	Actual	Propuesta	Ahorro		
Fecha: 26 de mayo 2009	Operación	18	14	4		
Método: Actual	Transporte	0	0	0		
Tipo: Material	Demora	0	0	0		
Comentario:	Inspección	4	2	2		
	Almacenaje	0	0	0		
ACTIVIDAD	SÍMBOLO					DESCRIPCION
1. Factura Comercial	○	⇒	D	□	▽	Documento en el que se fijan las condiciones de venta de las mercancías y sus especificaciones. Sirve como comprobante de la venta.
2. Lista de Empaque	○	⇒	D	□	▽	Documento que proporciona datos sobre la forma de embalaje de las mercancías, el contenido de los diferentes envases, y especifica los pesos y dimensiones.
3. Certificado de Origen	○	⇒	D	□	▽	Documentos para avalar la procedencia de los productos fabricados en el país, además de confirmar que cumplen con los criterios de origen
4. Planillas de Traslado de Mercancía	○	⇒	D	□	▽	Documento donde se registran los datos relativos a la mercancía en trámite de embarque hacia país extranjero, que debe ser llevada temporalmente a un Depósito Habilitado.
5. Autorización de Embarque (SAE)	○	⇒	D	□	▽	Es el acto mediante el cual la autoridad aduanera permite la exportación de mercancías que han sido sometidas al régimen de exportación.
6. Mandato de Carga (BL)	○	⇒	D	□	▽	También conocido como Conocimiento de embarque es el documento que se expide como certificación de que ha tomado a su cargo la mercancía para entregarla
7. Aviso de arribo	○	⇒	D	□	▽	Dar aviso a las autoridades Portuarias (Cap de Puerto - Soc Port - ICA - Sanidad portuaria - Das) oportunamente sobre el arribo del buque al puerto.
8. Programación de operaciones	○	⇒	D	□	▽	Se desarrolla la reunión PRE-operativa, en donde se establece y verifica el inicio de operaciones, el número de cuadrillas con que se va a laborar, el tiempo estimado de operaciones del buque, la cantidad de carga a movilizar, la cantidad y el tipo de equipo requerido.
19. Plano de Cargue	○	⇒	D	□	▽	Coordina con los Supervisores de Operaciones los aparejos y cantidad de equipos necesarios para ejecución de la operación.
10. Aviso a la DIAN	○	⇒	D	□	▽	Documento dar aviso a la autoridad aduanera de la llegada del buque, con una antelación mínima de 12 horas. Sistema MUISCA.
11. Pedir Piloto	○	⇒	D	□	▽	Pedir el Piloto por teléfono o vía fax con una hora de anticipación
12. Instructivo de operación de grúas	○	⇒	D	□	▽	Opera la grúa durante la operación de estiba de la carga de acuerdo con el instructivo
13. Certificado de Trinca	○	⇒	D	□	▽	Documento emitido para validar la correcta verificación de la trinca (es la función de amarrar la mercancía o contenedor con una cadena que aseguren que no se vaya a caer) por parte del primer oficial del buque.
14. Firma Certificado de Trinca	○	⇒	D	□	▽	Hace firmar del buque el Certificado de Trinca.
15. Manifiesto de Carga	○	⇒	D	□	▽	Reemplazara la autorización de embarque. Se asigna un nuevo numero y fecha por medio del Sistema Informático Aduanero. Se debe hacer 48 horas luego del zarpe del buque.
16. Declaración de Exportación	○	⇒	D	□	▽	Constituye la prueba de exportación de la mercancía, con la cual se puede negociar la entrega del dinero producto de la exportación. Se debe entregar a la DIAN dentro de los quince días siguientes a la recepción del manifiesto de carga.



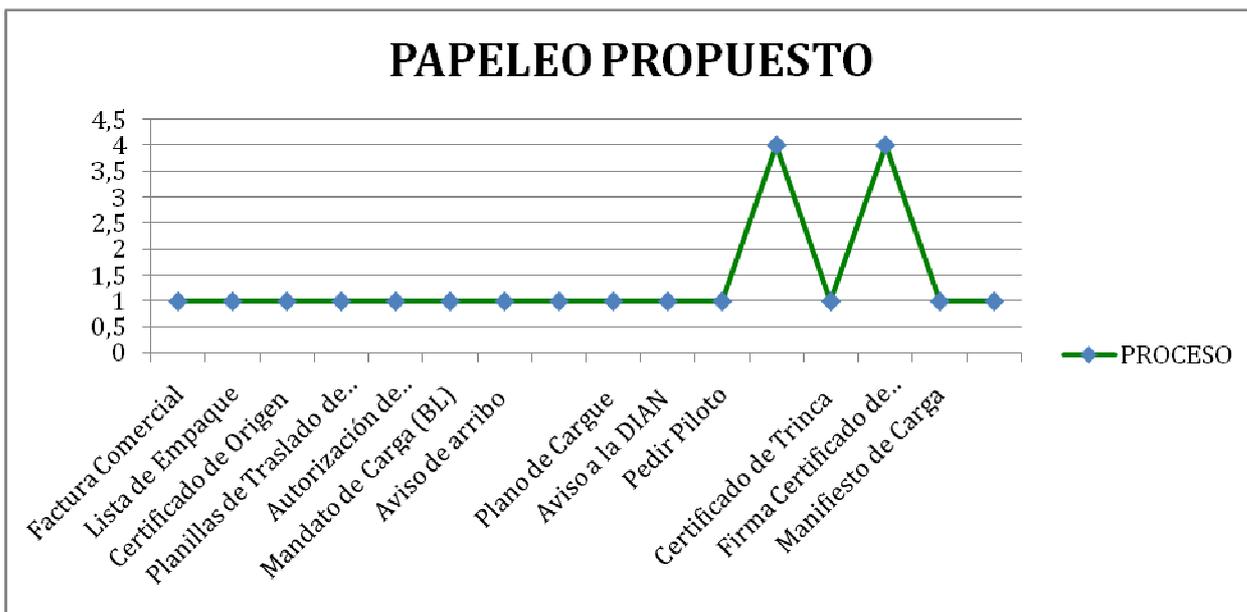
Gráfica No. 55: Proceso Actual.



Gráfica No. 56: Proceso Propuesto



Gráfica No. 57: Papeleo actual.



Gráfica No. 58: Papeleo Propuesto

6.4 Diagrama de Proceso

Mediante la implementación de la propuesta hecha en este trabajo de investigación se lograría pasar de 23 a 20 actividades. Aunque esta no sea una reducción significativa, se implementaron otros procesos que son mucho más tecnológicos y eficientes, y que a su vez, sirven para la optimización de las actividades dentro de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla como lo son:

- Traslado al centro de tecnología
- Centro de tecnología

Estas dos actividades solo se verían reflejadas en el proceso con 15 minutos y 600 mts. Este centro de tecnología ahorraría el paso de asignación de muelle y ubicación de la carga ya que mediante el RFID esta saldrá inmediatamente impreso en la tarjeta electrónica.

No obstante, con esta propuesta habrá una disminución en costos y tiempos significativa, ya que inmediatamente el contenedor entre a la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla pasaría por la báscula, después por centro de tecnología, e inmediatamente se dirige a las respectivas inspecciones en aforo. Después sí se almacenaría a diferencia de cómo lo viene haciendo la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, almacenando la mercancía en el respectivo patio asignado, llevándolo después a aforo, lo que solo genera mayores costos al exportador e ineficiencias al interior del puerto.

Con esta propuesta se ahorran 86 minutos y 838 Mts, Estos 86 minutos de ahorro significan un 9%, lo cual equivale al mismo porcentaje de reducción del tiempo y en distancia se genera una reducción del 41% equivale al mismo porcentaje de reducción.

Aplicar esta propuesta a todas las actividades del puerto, generaría que la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla preste un servicio más seguro, confiable, económico, rentable para la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla y más ágil comprando, como lo hace actualmente

Diagrama de Flujo de Papeleo

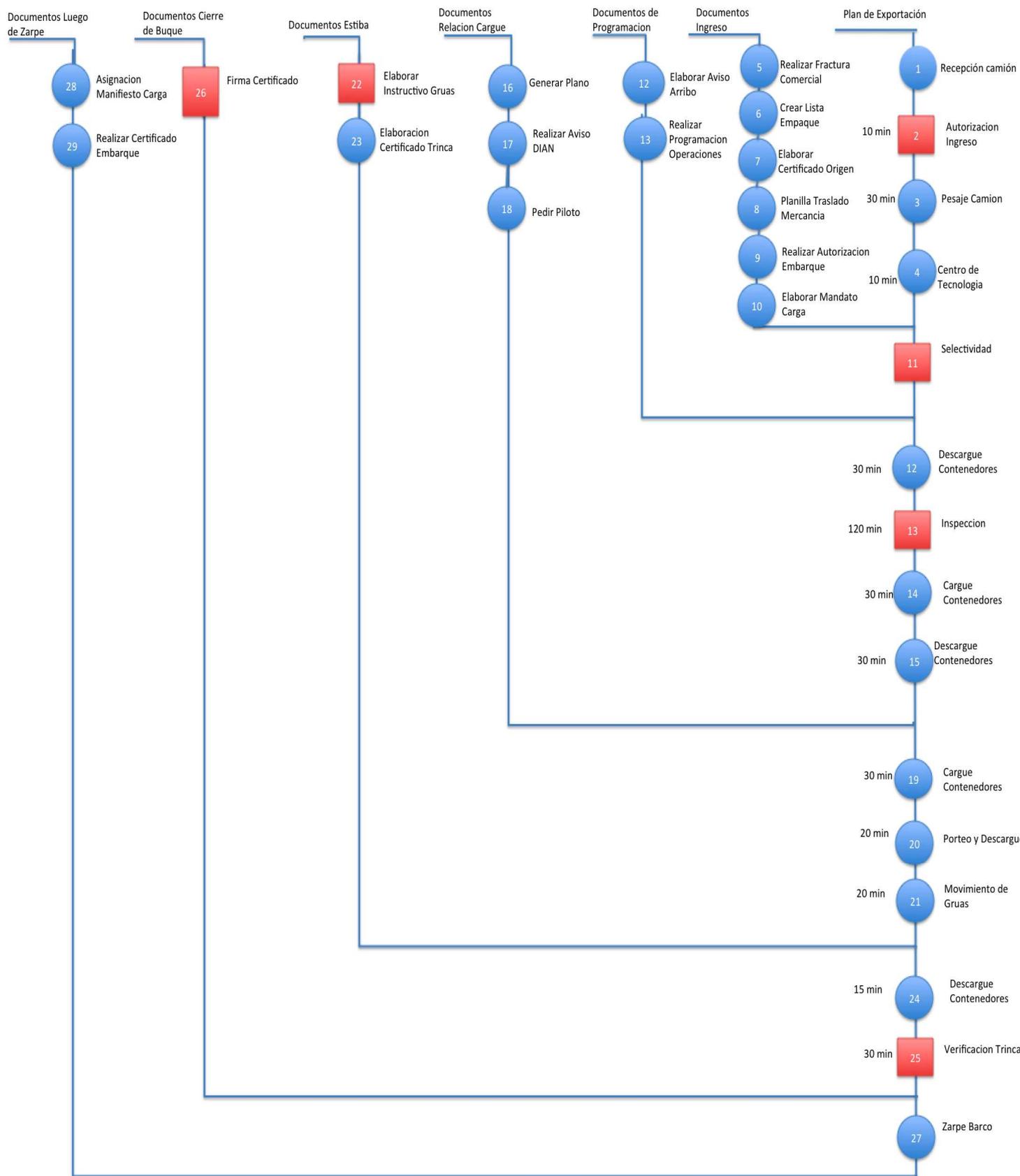
Con la implementación del RFID y GPS y la integración de estos dos sistemas en SAP se logró pasar de 22 actividades que se hacen actualmente, a 16 actividades en el papeleo ahorrándonos los siguientes documentos:

- Programación de la nave
- Estado de hechos
- Confronte de los contenedores
- Planillas de carga de contenedores
- Informe de productividad
- Certificado de embarque

Estos sistemas tecnológicos mostrarán en momentos reales lo que hacían estos documentos anteriormente nombrados y, además mostrará el estado y ubicación de la mercancía mientras se encuentre en el puerto.

Con esta propuesta se puede evidenciar un ahorro de cuatro procesos lo que significa un 22%; y más Allah de eso significa una reducción en la inseguridad del puerto y se evita la corrupción dentro de las actividades de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla ya que todo se encontraría sistematizado.

DIAGRAMA DE PROCESO DE LA OPERACIÓN EXPORTACIÓN DE CONTENEDORES DE CERÁMICA



Evento	Numero	Tiempo
Operaciones	23	225 min
Inspecciones	6	160 min

7. CONCLUSIONES

Después de haber analizado el funcionamiento que tiene la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, se puede observar que dentro del puerto no existe una organización clara de las actividades que se llevan a cabo dentro del mismo. Por esto, en muchas ocasiones se repiten o se realizan movimientos que son innecesarios lo cual se ve reflejado de forma directa en los costos que tiene que asumir el exportador, si dicho exportador es pequeño o nuevo en el mercado puede correr riesgos en su actividad al tener que correr con dichos gastos. Es por esta razón que se hace necesario e imprescindible que la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla organice sus actividades y de esta forma detecte que movimientos innecesarios están haciendo al exportador y a la sociedad en general. Por otra parte se hace necesario que la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla integre su flujo de operaciones con el flujo de papeleo ya que, como fue mencionado se generan movimientos innecesarios lo que hace que el desarrollo de la actividad del puerto se retrase.

A nivel interno del puerto, se hace necesario hacer una inversión en capacitación del personal, ya que no sirve de nada que el puerto haga inversión maquinaria si el personal no está capacitado para manejarlas pues no las podrían usar de manera óptima. Si el personal está bien capacitado, es evidente que los procesos logísticos dentro del puerto se van a mejorar de manera significativa y esto generará mayor eficiencia en los mismos. Lo más importante no es hacer una capacitación por hacerla sino que esta sea bien dirigida de acuerdo a las necesidades del puerto y que se enfoque de forma adecuada. Si esta capacitación da los resultados esperados podría ayudar a que el puerto se sitúe entre los mejores de Latino America.

Para lograr que el puerto se sitúe entre los mejores de latino América, también se debe considerar la posibilidad de hacer alianzas estratégicas con los demás puertos de la capital del atlántico. Un ejemplo claro de un puerto del país que ha hecho alianza con el puerto de su región es Cartagena y los

resultados se ven en que es considerado como uno de los mejores puertos del país.

Por otro lado la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla debe considerar la opción de reducir los costos de exportación de contenedores y de esta manera poderle brindar a los exportadores pequeños la posibilidad de entrar a otros mercados internacionales, logrando para el puerto y para el país en general una mayor competitividad internacional. Para hacer esto, la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla podría apoyarse en las propuestas ya mencionadas.

Como se ha mencionado, la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla debe considerar la posibilidad de implementar procesos tecnológicos que le permitan hacer de su procesos algo mas eficiente y ágil ya que la mayoría de estos sistemas transmiten información en tiempo real y esto hace que la información tenga un grado de error mínimo y operaciones más eficientes. Si la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla puede tener en tiempo real información sobre los contenedores esto le permitirá saber qué espacios no están siendo utilizaos, qué espacios se desocuparan en los “próximos” minutos y así saber cómo se puede optimizar el espacio. Aunque es evidente que la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla no puede lograr un mejoramiento si no arregla la malla vial la cual se encuentra claramente deteriorada y que no permite el funcionamiento optimo de la sociedad en si.

Si se hace una adecuada implementación de las nuevas tecnologías, se podrían agilizar los procesos de inspección y esto para mostrar a la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla su capacidad disponible dentro del puerto. Aunque la implementación del sistema rfid es costosa, con este se puede rentabilizar la inversión rápidamente si se tiene una adecuada planificación lo que beneficia tanto al exportador como a la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.

Por último. se puede concluir que la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla es un puerto que tiene muchas oportunidades para ubicarse entre uno de los mejores de Latino América, pero, debido a su falta de organización y la presencia de movimientos innecesarios que llevan a que el puerto no sea

eficiente, esto es más difícil. Se puede decir que problema radica no tanto en que no tengan buenas condiciones sino que las que tienen están subutilizadas.

Finalmente, lo que se podría lograr el implementar sistemas altamente tecnológicos es integrarlos al sistema que ellos instalaron para integrar la información dentro de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla SAP, aunque ellos pretendían hacerlo (según fuentes del puerto) los resultados no han sido los esperados quizá porque la capacitación no fue la adecuada. Por eso, mediante la ayuda de las tecnologías propuestas se podría lograr una integración adecuada de las operaciones dentro del puerto.

8. GLOSARIO

-A-

Aduana de destino: Es la aduana donde termina una operación de tránsito aduanero.

Aduana de partida: Es aquella donde se inicia legalmente una operación de tránsito aduanero.

Aduana de paso: Es cualquier aduana por donde circulan mercancías en tránsito sin que haya finalizado la modalidad.

Aduana de paso de frontera: Es la aduana de un país miembro, ubicada en y una de sus fronteras, que interviene en el control de una operación de tránsito aduanero internacional, por la cual las mercancías cruzan con motivo de tal operación.

Agente de Carga Internacional: Persona jurídica inscrita ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, para actuar exclusivamente en el modo de transporte marítimo, y cuyo objeto social incluye, entre otras, las siguientes actividades: coordinar y organizar embarques, consolidar carga de exportación o desconsolidar carga de importación y emitir o recibir del exterior los documentos de transporte propios de su actividad (Ver Art. 1º del decreto 2685 de 1999).

Agente Marítimo: Es la persona que representa en tierra al Armador, para todos los efectos relacionados con la embarcación.

Adicional: Persona que labora por tiempos en él cargue o descargue de los buques.

Almacenamiento: Es el período durante el cual las mercancías que NO fueron nacionalizadas en lugar de arribo, permanecen almacenadas en depósito habilitado, mientras el declarante realiza los trámites para obtener su levante. También pueden introducirse a una Zona Franca Industrial de Bienes y Servicios o a una Zona Franca Transitoria.

Altura de Apilamiento: Es la organización de las estibas y contenedores en orden de altura para lograr que ocupen un mayor espacio vertical tanto en las bodegas como en los patios.

Aparejos: Son los instrumentos y los elementos necesarios para maniobrar, o el sistema de polea para izar la carga y con estribos la estiba de la carga.

Aprehensión: Es una medida cautelar consistente en la retención de mercancías respecto de las cuales se configure alguno de los eventos previstos en el artículo 502 del decreto 2685 de 1999 (Ver Art. 1º del decreto 2685 de 1999).

Arancel: Desde el punto de vista fiscal, el arancel es un instrumento económico que permite a un país medir las estadísticas reales del movimiento de las mercancías objeto de comercio y a su vez se constituye en un impuesto que grava la entrada de mercancías de procedencia extranjera al territorio aduanero nacional. El arancel se tasa sobre el valor aduanero de las mercancías y la reunión de los diferentes aranceles conforma el denominado Arancel de Aduanas. Desde el punto de vista práctico, el arancel de aduanas es una codificación racional y sistemática de las diferentes mercancías objeto de comercio y las distingue por su Código, Descripción y Gravamen.

Armador: Persona natural o jurídica, sea o no propietarias de la nave, que la aprovisiona para la expedición marina y la hace navegar a su nombre y por su cuenta o riesgos percibe las utilidades que produce y soporta todas las responsabilidades que le afectan, todas las líneas marítimas con buques son armadores.

Atraque: Acción de arrimar el buque al muelle.

Autoridad aduanera: Es la dependencia oficial o funcionario público de la entidad, que en virtud de la Ley y en ejercicio de sus funciones tiene la facultad de exigir o controlar el cumplimiento de las normas aduaneras.

Autorización de embarque: Es el acto mediante el cual la autoridad aduanera permite la exportación de mercancías que han sido sometidas a este régimen.

Autorización de levante: Cuando el funcionario aduanero encuentre conformidad en la diligencia de inspección física o documental, procederá a autorizar el

levante de la mercancía. Para ello, debe diligenciar en el auto y Acta de Inspección la casilla correspondiente a su procedencia y dejar registrado en la casilla correspondiente de la Declaración de Importación, su nombre e identificación. En el campo correspondiente al levante, se registrará el número consecutivo y fecha de levante que asigne el sistema.

Autotransporte: Vehículos considerados como mercancías que, por sus características excepcionales, no pueden ser transportados en unidades de transporte habilitadas y que se desplazan por sus propios medios.

Aviso de Ingreso a Zona: Documento escrito o aplicación informática mediante el cual el responsable de la zona primaria (Puerto, Aeropuerto) o el transportador informa a la autoridad aduanera sobre el ingreso de la mercancía en trámite de exportación.

Avituallamiento: Es la acción de entrar provisiones al buque.

-B-

Barcos: Embarcaciones de menor calado.

Barcazas, Bongo, Planchón o gabarra: Embarcación utilizadas para la navegación fluvial de fondeo plano con propulsión propia.

Boya: Indican el canal de acceso al puerto.

Buque: Embarcaciones de mayor calado, son de acero.

Buque Factoría: Son los que en el trayecto de un país a otro elaboran mercancías, productos, materias primas.

Buques Madres - Nodrizas (lash): Descarga en bahía, dejan la carga en el mar y son recogidas por remolcadores, es carga liviana.

Buques Rolon - Rolof (ro - ro): Transportan vehículos y carga contenerizada.

-C-

Cabotaje: Transporte de carga marítima de puerto a puerto.

Calado: Medida de profundidad alcanzada por el buque.

Carga a granel líquido: Es la carga constituida por sólidos o gases que vienen sin empaque o envase y no pierden su condición en ningunas de las distintas fases de la operación portuaria.

Carga a granel sólido: Carga constituida por sólidos que vienen sin empaque o envase y no pierden su condición en ninguna de las distintas fases de la operación portuaria.

Carga de cabotaje: Son aquellos cargamentos nacionales o nacionalizados que son transportados de un puerto colombiano a otro puerto colombiano por vía marítima.

Carga de exportación: Cargamentos nacionales que salen en forma legal hacia el extranjero.

Carga de importación: Todo cargamento que procedente de otro país que va a ser nacionalizado.

Carga de importación en tránsito internacional: Son aquellos cargamentos que estando destinados a un puerto extranjero son descargados en el puerto colombiano para ser reexpedidos bien sea por vía marítima o terrestre a su destino final.

Carga de importación en tránsito nacional: Son todas aquellas importaciones que llegadas al Puerto de Barranquilla, sale por vía terrestre o fluvial para ser nacionalizada.

Carga de importación en tránsito nacional reembarcada: Entiéndase por estos cargamentos, toda aquella importación que llegada a un puerto colombiana es reembarcada con destino a otro puerto para ser nacionalizada.

Carga Suelta: Este tipo de carga consiste en bultos sueltos o individuales, manipulados y embarcados como unidades separadas, paquetes, sacos, cajas, tambores, piezas.

Carga Peligrosa: Carga que por sus características especiales entraña peligro a las personas, naves o instalaciones del puerto o al medio ambiente, debiendo ser manipulada de acuerdo con las normas del Departamento de Salud Ocupacional.

Carga Terrestre: Cargamento nacional o nacionalizado que se transporta por vía terrestre con destino a/o procedente de otras zonas del país.

Carga Transitoria: Cargamentos que son descargados provisionalmente de la embarcación mientras dura su permanencia en el puerto.

Cargue directo: Se denomina así a la operación al colocar la carga en el medio de transporte acuático o complementario.

Cargue indirecto: Es el que se realiza del aproche en el muelle al medio de transporte acuático.

Cargue o descargue de camiones, vagones, similares y manejo terrestre: Se entiende como la operación de traslado y acomodo de la carga de o/a los sitios de almacenamiento a los camiones, vagones y similares para su retiro o introducción en el puerto.

Consolidar: El cargue de contenedores.

Consolidación: Es el llenado de un contenedor con carga de varios dueños.

Compañía Naviera: Es la entidad dueña de una compañía marítima que a su vez trabaja con buques propios o buques arrendados.

Cotero: Persona que se encarga de hacer los tramites de documentación a los camioneros y ayudan en el descargue del producto.

Carga a Granel: Es un envío, por ejemplo de petróleo, granos o mineral no empacado, no embalado, no embotellado, o no envuelto de alguna otra manera, y que es cargado sin ser contado o marcado. La carga puede ser seca o líquida.

Certificado de reembolso tributario (CERT): Es un incentivo que se otorga a los exportadores colombianos que demuestren el reintegro de las divisas producto de sus exportaciones. Este incentivo se reconoce de acuerdo con los países receptores de nuestros productos, fecha de embarque y niveles porcentuales

fijados mediante Decreto. El Certificado se constituye en un título valor negociable que otorga el Estado a los exportadores para obtener la devolución de sumas equivalentes a la totalidad o a una porción de los impuestos indirectos y las tasas y contribuciones pagadas por el empresario durante el proceso exportador.

CIF (Cost, Insurance and Freight - Costo, Seguro y Flete): Término Incoterms. A los compromisos adquiridos en el FOB, se adiciona con la contratación y pago del flete y seguro hasta puerto de destino por parte del vendedor.

Consignatario: Cuando el destinatario no es el dueño de la carga , pero actúa a nombre de éste y por encargo suyo.

Consolidación: Es la acción de combinar varias cargas, para diferente destinatario en un embarque unitario, amparadas en documento de transporte consolidado.

Contrabando: Toda acción en la que se introduzca o se saque del territorio nacional, mercancías sin el lleno de los requisitos, ni el control de las autoridades aduaneras. El contrabando se considera un delito económico dado que afecta los ingresos del Estado y aún siendo de naturaleza económica, su conocimiento genera dos acciones, una penal reconocida por la Fiscalía General de la Nación y la otra administrativa, reconocida por la DIAN.

Contrato de transporte: Es un convenio por el cual, una persona llamada transportador o transportista se obliga a cambio de un precio, que se denomina flete o porte, a conducir de un lugar a otro, personas o cosas independientemente de cual sea el medio de transporte: terrestre, marítimo o aéreo. No debe confundirse el contrato de transporte que es un acto principal por el cual se obliga al transportador a trasladar personas o cosas, con la relación de transporte, que es un acto jurídico accesorio a otro principal.

Control Aduanero en el Régimen de Tránsito: Es el conjunto de medidas adoptadas para asegurar el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes que la autoridad aduanera está en capacidad de aplicar.

Contenedor: Recipiente de fácil llenado y vaciado en cuyo interior se deposita la mercancía a transportar. Existen especiales para varios usos: para líquidos, isotermos, de refrigeración autónoma, para animales vivos, etc.

Contrato de transporte multimodal Internacional (DTAI): Es el documento aduanero único de los países miembros en el que constan todos los datos e informaciones requeridos para la operación de tránsito aduanero internacional.

Cargamento especial: Mercancías que, por razón de su peso, de sus dimensiones o naturaleza, no puedan ser transportadas en unidades de carga o de transporte cerradas, bajo reserva de que puedan ser fácilmente identificadas.

Cargas peligrosas: Mercancías definidas o consideradas como peligrosas por organismos internacionales, legislaciones nacionales de los países miembros y normas comunitarias, según corresponda, incluyendo sus envases, empaques y embalajes.

Contribuciones: Son pagos que deben hacer los usuarios de ciertos organismos públicos o semipúblicos para asegurar el financiamiento de estas entidades de manera autónoma.

D-

Datos Provisionales: Información no definitiva suministrada por el exportador en la SAE, en los casos permitidos en la norma, en espera de ser confirmados o suministrados de manera definitiva mediante la presentación de la Declaración de Exportación.

Declaración de mercancías: Es el acto efectuado en la forma prevista por la legislación aduanera, mediante el cual el declarante indica el régimen aduanero que ha de aplicarse a las mercancías y consigna los elementos e informaciones exigidos por las normas pertinentes.

Declaración de tránsito aduanero: Toda operación de tránsito aduanero deberá estar amparada por una declaración presentada por un declarante ante las autoridades aduaneras. Para las exportaciones en tránsito, la solicitud de

autorización de embarque una vez aceptada por la aduana de partida, hará las veces de declaración para el régimen de tránsito.

Declarante: Es la persona que suscribe y presenta una declaración de exportación a nombre propio mediante actuación directa, o quien actúa por encargo de terceros. En este último caso actuará la Sociedad de Intermediación Aduanera por mandato del exportador. El exportador puede actuar directamente como declarante cuando el valor de la operación no supere los U\$1.000 de los Estados Unidos de Norteamérica o cuando se trate de un Usuario Aduanero Permanente o de un Usuario Altamente Exportador.

Decomiso: Es el acto administrativo, que pone fin al procedimiento administrativo para definir la situación jurídica de las mercancías aprehendidas, según el cual las mercancías pasan a favor de la nación, por cuanto respecto de ellas no se acreditó el cumplimiento de los trámites previstos para su presentación y/o declaración ante las autoridades aduaneras, es decir, no se desvirtuó la causal que motivó la aprehensión.

Depósitos privados: Son aquellos lugares habilitados por la DIAN para el almacenamiento de mercancías bajo control aduanero, en los cuales pueden permanecer las mercancías que vengan consignadas a la persona jurídica que es titular de la habilitación y estén destinadas en el documento de transporte a ese depósito habilitado. En ellos también se podrán almacenar mercancías de propiedad de sociedades filiales o subsidiarias de una sociedad matriz titular de la habilitación de un depósito privado.

Descargue: Es la operación consistente en bajar físicamente la carga del medio de transporte, para efectos estrictamente aduaneros.

Descargue directo: Es aquel que se efectúa del medio de transporte acuático al medio de transporte complementario que retira los cargamentos del puerto al terminal.

Descargue indirecto: Se efectúa del medio de transporte acuático al aproche en el muelle.

Descargue y cargue embarcaciones: Movilización de cargamentos de la bodega, patio o cubierta a la embarcación o al costado de la misma o al muelle o viceversa.

Desestiba: Retirar la mercancía o contenedor de un lugar o de un buque en forma ordenada.

Destrinque: Es sacar las cadenas de la mercancía o del contenedor.

Desconsolidar: El descargue del contenedor.

Declaración en transito aduanero: La carga viene autorizada a su lugar de destino sin la intervención aduanera.

Depósito: Lugar específico encerrado donde se descargan mercancías y se dejan bajo custodia de una empresa especializada.

Desembalaje: Sacar la mercancía de un contenedor, de un solo dueño.

Desconsolidación: Es la operación consistente en desagrupar por documentos de transporte una carga que viene amparada en un documento de transporte consolidado.

Despacho aduanero: Es el cumplimiento de las formalidades necesarias para asignar a las mercancías cualquier tratamiento o régimen aduanero.

Despaletización: Es la operación que consiste en desagrupar la carga paletizada.

Destinatario: Es la persona a quien se envían las cargas. Hará parte del contrato cuando lo acepte. Una persona puede ser al mismo tiempo remitente y destinatario.

Distribución física Internacional: El movimiento y manejo de bienes desde el punto de su producción hasta el lugar donde se usan o consumen. Proceso logístico para transportar el producto adecuado en la cantidad requerida al lugar acordado y al menor costo total, para satisfacer las necesidades del consumidor en el mercado internacional justo a tiempo y con calidad total.

Documento de transporte: Término genérico que se otorga al conocimiento de embarque, guía aérea o carta de porte y que se constituye en la prueba de existencia del contrato de transporte y recibo de la carga, que será transportada y **entregada al consignatario en el lugar de destino.**

Doble fondo: Compartimiento ubicado en la parte mas baja a todo lo largo y ancho del buque, sirve para alojar petróleo, trigo, maíz, sorgo, aceites, melaza, se les conoce también como buque tanquero.

-E-

Elevador (monta carga): Es un vehículo mecánico para subir o bajar contenedores.

Embalaje: Introducir mercancía en un contenedor de un solo dueño.

Embarcaciones de fletamento: Embarcaciones arrendadas, utilizadas esporádicamente para reforzar la capacidad a flote de un armador.

Embarcaciones de línea regular: Son las que en forma permanente o transitoria han sido asignadas por el armador para seguir un tráfico regular, eficaz y continuo de acuerdo con las rutas e itinerarios fijos y preestablecidos.

Embarcaciones de pasajeros: Toda embarcación diseñada y dedicada exclusivamente al transporte de pasajeros.

Embarcaciones fluviales: Destinadas a navegar por los ríos, lagos o canales inferiores.

Embarcaciones mixtas: Son aquellas que transportan más de 24 pasajeros y movilizan menos de 500 toneladas de importación por puerto y tienen itinerario fijo.

Embarcaciones pesqueras: Embarcaciones dedicadas únicamente a la pesca.

Embarcador de SIA: Se encarga de tramitar los documentos ante la aduana, agencias marítimas y pagos de los servicios portuarios ante las entidades bancarias.

Embalaje: Es el objeto destinado a envolver o a contener, temporalmente, a un producto o conjunto de productos durante su manipulación, su transporte, su almacenamiento o presentación para la venta.

Embarque de la mercancía: Es la operación física de cargue en el medio de transporte de la mercancía objeto de exportación, previa autorización de embarque por la autoridad aduanera. Se llama embarque único cuando la totalidad de la mercancía se encuentra amparada en el documento que acredita la operación de exportación y sale del territorio aduanero nacional con un solo documento de transporte. Se llama embarque fraccionado cuando la mercancía amparada en el documento que acredita la exportación sale del territorio aduanero nacional en varios embarques y, por lo tanto, con varios documentos de transporte. El embarque comprende además de la operación de cargue de la mercancía en el medio de transporte, su salida de puerto o aeropuerto con destino a otro país o su salida desde el territorio aduanero nacional hacia una Zona Franca Industrial de bienes y Servicios.

Embarques Fraccionados: Mercancías embarcadas en varios medios de transporte, con respecto a un mismo contrato, acuerdo, convenio, factura, etc. (Varios documentos de transporte - Varios manifiestos de carga).

Entrefuentes: Cubiertas que se encuentran dentro de la bodega del buque y sirven para almacenar y separar la carga.

Equipo de izaje: Los instrumentos y los elementos necesarios para el cargue y descargue de los buques.

Eslora: Largo del buque.

Estibas: Accesorio de madera, necesario para descargar sacos o bultos de carga suelta.

Estibador: Persona cuya labor es cargar las estibas.

Estrobo: Guayas cuya función es asegurar las estibas.

Exportación: Es la salida de mercancías del territorio aduanero colombiano con destino a otro país o a una zona franca industrial de bienes y servicios, con el cumplimiento de los requisitos previstos en la norma.

Exportación Definitiva: Esta modalidad regula la salida de mercancías nacionales o nacionalizadas del territorio aduanero nacional, con destino a otro país o a una Zona Franca Industrial de Bienes y Servicios, para su uso o consumo definitivo. La exportación definitiva puede realizarse de cuatro formas, de acuerdo con los datos suministrados en la Declaración de Exportación.

Exportación definitiva en único embarque con datos definitivos: Ocurre cuando la mercancía objeto de exportación se hace en un solo embarque; es decir en un mismo medio de transporte, y la declaración de exportación que la ampara contiene toda la información referente a la operación.

Exportación Definitiva en un Único Embarque con Datos Provisión: Esta operación es procedente cuando la mercancía declarada para la exportación se va al exterior en un solo embarque; es decir en un mismo medio de transporte, pero la declaración de exportación que la ampara, contiene algunos datos provisionales de la mercancía por cuanto al momento del embarque es posible que el exportador o declarante no tenga toda la información referente a su naturaleza, características físicas o químicas de la mercancía o circunstancias inherentes a su comercialización. En este evento, el declarante cuenta con el término de tres (3) meses, para presentar la Declaración de Exportación con datos definitivos, ante la misma administración de aduanas donde tramitó la declaración con datos provisionales.

Exportación definitiva en embarques fraccionados con datos definitivos o provisionales (con cargo a un documento que acredite la operación): Esta operación es procedente cuando la mercancía declarada para la exportación se despacha en diferentes envíos y con diferentes documentos de transporte. Cuando la información del embarque fraccionado contenga datos definitivos de la operación, el declarante dentro de los 10 primeros días de cada mes, contados desde la fecha del primer embarque, debe presentar la Declaración de Exportación Consolidada de los embarques. Cuando la información de los embarques fraccionados contenga datos provisionales, el declarante dentro de

los 10 primeros días del trimestre siguiente al primer embarque, debe presentar la Declaración de Exportación Consolidada con datos definitivos.

Exportación definitiva - Autorización de embarque global con cargues parciales

Exportación Temporal para Perfeccionamiento Pasivo: Esta modalidad regula la salida de mercancías nacionales o nacionalizadas del territorio aduanero nacional, para ser sometidas a transformación, elaboración o reparación en otro país o en una Zona Franca Industrial de Bienes y Servicios y cuya permanencia en el exterior está regulada por el término de permanencia que autorice la aduana al momento de la aceptación de la Solicitud de Autorización de Embarque. Antes del vencimiento de dicho plazo, las mercancías deben ser reimportadas.

Exportación Temporal para Reimportación en el Mismo Estado: Esta modalidad permite la salida temporal de mercancías nacionales o nacionalizadas, del territorio aduanero colombiano al exterior, para atender una finalidad específica en un plazo determinado, fijado por el declarante, sin que exceda de un (1) año. Antes del vencimiento del término autorizado, la mercancía debe reimportarse sin haber sufrido modificaciones en el extranjero, con excepción del deterioro normal por su uso.

Exworks (En fábrica): Término Incoterms, en donde el exportador se compromete a efectuar la entrega de la mercancía en el lugar de producción, fabricación, distribución del producto, almacén o taller, etc., y hasta aquí termina la obligación del vendedor, mientras que el comprador a partir de este momento corre con todos los riesgos y gastos desde la carga de la mercancía en las instalaciones del vendedor hasta el lugar donde el comprador quiera situarla (conlleva su traslado hasta el puerto de destino).

-F-

Factura Comercial: Es un documento imprescindible en cualquier transacción comercial. Es una cuenta por los productos que se envían al comprador en el extranjero y frecuentemente es utilizado por las autoridades aduaneras del país

del importador como el documento básico a partir del cual se determina el valor en aduana de las mercancías sobre el cual se aplicarán los derechos de aduana. Faro: Luz que indica donde está ubicado el puerto.

Fondeadero: Zonas marítimas del puerto con la profundidad suficiente para que una embarcación pueda transitar sin inconvenientes.

FOB (Free on Board - Libre a Bordo): Término Incoterms. El exportador adquiere el compromiso de colocar la mercancía en el puerto de embarque convenido a bordo del medio de transporte (buque, avión o camión). Los riesgos y gastos de pérdida o daño de la mercancía corren a partir de este momento por cuenta del comprador. El término FOB exige que el vendedor (Exportador) despache la mercancía de exportación

Franquicia: La franquicia es un acuerdo mediante el cual una persona llamada franquiciador otorga a otra llamada franquiciado, económica y jurídicamente independiente, el derecho a la distribución comercial y explotación de un producto o servicio bajo su nombre, los colores, secretos comerciales, programas y marca, recibiendo como prestación el pago de un derecho de entrada más un porcentaje por concepto de regalías y, transmitiéndole al franquiciado todos los conocimientos específicos, su experiencia sobre el negocio original, la ayuda y asistencia técnica necesaria, bajo sus condiciones operativas, comerciales, administrativas, económicas y geográficas preestablecidas y controladas mediante la asistencia permanente del franquiciador.

Full container load (f c l): carga de un solo dueño.

-G-

Garantía: Obligación que se contrae a satisfacción de la autoridad aduanera, con el objeto de asegurar el pago de gravámenes, tasas y demás tributos eventualmente exigibles, aplicados a importación y exportación y tributos internos a que estén sujetas las mercancías, así como el cumplimiento de otras obligaciones contraídas con ella.

Garantía económica: Documento emitido por una institución bancaria, financiera, de seguro u otro de naturaleza similar o equivalente, que asegure, a satisfacción

de la autoridad aduanera, el pago de los gravámenes, tasas y demás tributos internos a que estén sujetas las mercancías, y el cumplimiento de otras obligaciones contraídas con ella.

-H-

Habilitación: Se relaciona con los lugares físicos o geográficos en los cuales se deben o se pueden desarrollar actividades de ingreso, salida o almacenamiento de mercancías, sujetas al control y vigilancia de la autoridad aduanera, quién mantiene su discrecionalidad para concederla cuando se trate de operaciones de almacenamiento, procesamiento o transformación de bienes materiales.

House to house (h): Fábrica hasta la fábrica.

House to pier (h p): de la fábrica al muelle de destino.

-I-

Inspección a contenedores: Es la verificación óptica de la mercancía, esta se da cuando la carga lo requiere, cuando lo solicita el importador o cuando carece de certificado de prefabricado.

Igloo: Tapa de material resistente que se coloca sobre una paleta y que sujeta la mercancía depositada en esta. El aprovechamiento de espacios es máximo por estar dicha tapa adaptada al contorno interior del avión. Cuando tapa y paleta forman una misma pieza al conjunto se le denomina igloo estructural.

Importación: Es una actividad económica realizada por personas naturales o jurídicas, consistente en la introducción de mercancía de procedencia extranjera al territorio colombiano, cuyos bienes participan en su proceso productivo y en el consumo interno.

Importación con franquicia: Es aquella importación que en virtud de Tratado, Convenio o Ley, goza de exención total o parcial de tributos aduaneros y con

base en la cual la mercancía queda en disposición restringida, salvo lo dispuesto en la norma que consagra el beneficio.

Importación en cumplimiento de garantía: Importación de mercancía que en cumplimiento de una garantía del fabricante o proveedor, se haya reparado en el exterior, o reemplace otra previamente exportada, que haya resultado averiada, defectuosa o impropia para el fin para el cual fue importada. La mercancía así importada quedará en libre disposición.

Importación temporal para reexportación en el mismo estado: Es la importación al territorio aduanero nacional, con suspensión de tributos aduaneros, de determinadas mercancías destinadas a la reexportación en un plazo señalado, sin haber experimentado modificación alguna, con excepción de la depreciación normal originada en el uso que de ellas se haga, y con base en la cual su disposición quedará restringida.

Importación para transformación o ensamble: Es la modalidad bajo la cual se importan mercancías que van a ser sometidas a procesos de transformación o ensamble, por parte de industrias reconocidas como tales por la autoridad competente, y autorizadas para el efecto por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, y con base en la cual su disposición quedará restringida.

Importación de tráfico postal y envíos urgentes: Podrán ser objeto de importación por esta modalidad los envíos de correspondencia, los paquetes postales los envíos urgentes siempre que su valor no exceda de mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (US \$1.000) y requieran ágil entrega de su destinatario. Su peso no debe superar los veinte kilogramos ni incluir mercancías con restricciones para su exportación.

Importador: A nivel de su desempeño en el comercio exterior, podría definirse como la persona natural o jurídica que realiza operaciones económicas de importación y cuyos bienes se involucran en el proceso productivo y mercado interno del país.

Incoterms: Términos de Cotización Internacional

Infracciones Administrativas Aduaneras: Son el conjunto de faltas en las que pueden incurrir los usuarios aduaneros, cuando incumplan sus obligaciones en desarrollo de las operaciones de comercio exterior, o de su actividad económica. Es toda acción u omisión que conlleva la trasgresión de la legislación aduanera." (Ver Art. 1º del decreto 2685 de 1999).

Inscripción: Aplicable a las personas jurídicas que desarrollan cierta clase de operaciones relacionadas con la movilización de las mercancías, en algunos casos debe estar previamente autorizada su actividad por autoridad diferente a la aduanera.

Inspección documental: Es la verificación que hace el funcionario aduanero para establecer conformidad entre la información contenida en la declaración y los documentos soporte de la misma, con el fin de determinar la procedencia o no del levante de las mercancías.

Inspección Física: Es el reconocimiento que hace el funcionario aduanero para establecer conformidad entre la información declarada, los documentos soporte de la declaración y la mercancía inspeccionada, para determinar la procedencia o no del levante de las mercancías.

-J-

Joint Venture: Es un contrato que va encaminado a desarrollar proyectos, tales como explotación minera, construcción de obras públicas, prestación de servicios, navegación, etc. Está determinado por la actividad que se propongan emprender quienes la constituyan. Puede constituirse por escritura pública o documento privado.

-K-

Know - How, Savoir -Faire o Saber hacer: Es el conjunto de conocimientos que posee el franquiciador a través de sus años de experiencia, relativos a los métodos de producción, comercialización, de administración, a los sistemas de financiación de los productos o servicios objeto de franquicia.

-L-

Leasing: Puede definirse como una nueva forma de financiación del equipamiento de las empresas, mediante la cual éstas acceden a la utilización de bienes de equipo que le es facilitada por la entidad financiadora o sociedad de Leasing a cuyo fin esta adquiere la propiedad del bien sin perjuicio de que el usuario optativamente pueda acceder al cabo de un tiempo, a dicha propiedad o continuar con el uso del bien.

Levante de Mercancías : Es el acto por el cual la autoridad aduanera permite a los interesados la disposición de las mercancías previo cumplimiento de los requisitos legales o la constitución de garantía, según corresponda.

Línea de flotación: Su función es indicar el límite de peso de la carga que se puede acondicionar en el buque.

Lugares de almacenamiento.: La mercancía bajo control aduanero solamente podrá ser almacenada en los lugares autorizados por la autoridad aduanera ya que, por razones de conveniencia, se reserva la facultad discrecional de otorgar al solicitante la habilitación como depósito, independientemente de que cumpla o no con los requisitos exigidos. Estos lugares habilitados constituyen zona primaria aduanera.

Lugar de arribo: Es el lugar donde se surte todo el trámite atinente al ingreso de las mercancías de procedencia extranjera al territorio nacional en la que el transportador debe cumplir con una serie de formalidades ante la autoridad aduanera, a fin de presentar la carga con el lleno de los requisitos.

Lugares de ingreso y arribo : Son las zonas primarias aduaneras habilitadas, físicamente delimitadas y localizadas geográficamente dentro de la jurisdicción de una administración de aduanas. El ingreso y salida de mercancía bajo control aduanero del territorio aduanero nacional, debe efectuarse única y exclusivamente a través de los lugares habilitados por la autoridad aduanera.

Llenado de contenedores: Se entiende como el traslado de los cargamentos desde las zonas de almacenamiento, vehículos terrestres que los transportan, al

sitio donde se ubique el contenedor para que se estibe o arrume la carga dentro del mismo.

Less than container load (L c l): carga de varios dueños.

-M-

Manejo de la carga: Es la operación que acomoda y conduce los cargamentos en el medio de transporte que lo retira o introduce de o/a la zona del puerto terminal procedente de un descargue o cargue directo, o el traslado de los cargamentos de la losa en el muelle al lugar de almacenamiento o/a otro medio de transporte o viceversa cuando se produzca cargue o descargue indirecto.

Manga: Ancho de la embarcación.

Maniobra: Es la acción de ubicar el buque en el puerto / muelle.

Mandato Mercantil: Es un contrato por el cual una parte se obliga a celebrar o ejecutar uno o más actos de comercio por cuenta de otra. (C. De C., art. 1262). El mandato mercantil a diferencia del mandato civil solo se extiende a actos de comercio; no puede extenderse a actos que no sean de comercio, a menos que en el mismo contrato se dispusiera otra cosa.

Manifiesto de carga: Es el documento que contiene toda la relación de los bultos que comprenden la carga, incluida la mercancía a granel, a bordo del medio de transporte y que van a ser cargados y descargados en un puerto o aeropuerto, excepto los efectos correspondientes a pasajeros y tripulantes y que el representante del transportador debe entregar debidamente suscrito a la autoridad aduanera." (Ver Art. 1º del decreto.

Medio de transporte: Es el que permite el transporte de las mercancías y/o unidades de carga, que tenga tracción propia o autopropulsión. Estas unidades de transporte son las que se detallan a continuación: Aeronaves, bancos o buques, camiones o tracto camiones, gabarras y demás embarcaciones destinadas a la navegación interior. Otros medios de transporte similares.

Mercancía: Son todos los bienes susceptibles de ser transportados, clasificados en la nomenclatura NANDINA y sujetos a control aduanero.

Mercancía presentada ante la autoridad aduanera: Es la mercancía de procedencia extranjera relacionada en un manifiesto de carga o documentos habilitados como tal y puesta a disposición de la autoridad aduanera dentro de los términos señalados en las normas.

Mercancía declarada ante la autoridad aduanera: Es la mercancía nacional o de procedencia extranjera declarada bajo un régimen aduanero.

Mercancía en disposición restringida : Es la mercancía sometida a restricciones aduaneras para su circulación, enajenación o destinación. Estas mercancías, pese a haber obtenido la autorización de levante, quedan condicionadas al cumplimiento de requisitos posteriores para su enajenación, cambio de titular de la importación, o cambio circunscripción territorial: en la mayoría de los casos requieren autorización previa de la autoridad aduanera.

Mercancía en libre disposición : Es la mercancía que no se encuentra sometida a restricciones aduaneras. Bajo esta concepción, cuando las mercancías obtienen autorización de levante (Ver numeral 4.3 de este módulo), no quedan sujetas al cumplimiento de requisitos posteriores y el importador puede disponer libremente de ellas, mediante cualquiera de las formas de enajenación consagradas en las normas del derecho privado.

Modalidades de exportación: Son las diferentes formas de declarar la mercancía objeto de exportación, e indica si el declarante queda obligado al cumplimiento de una obligación posterior en un tiempo determinado, frente a la mercancía exportada. Estas son: Exportación definitiva, exportación temporal para perfeccionamiento pasivo, exportación temporal para reimportación en el mismo estado, Reexportación y reembarque, Exportación por tráfico postal y envíos urgentes, programas especiales de exportación y exportación de energía eléctrica, Despacho o envíos urgentes y exportación de joyas, esmeraldas y demás piedras preciosas y exportación de café.

Mona: Es una barra cuya función es la de acuñar las cadenas al contenedor o mercancía.

Movilización de carga: Son operaciones de reagrupación de carga dentro de la zona del puerto terminal.

Multas: Corresponden a pagos que se deben hacer a la sociedad para resarcir el daño que se causa por vulnerar las normas establecidas: por transitar con indicación de luz roja, por no presentar oportunamente las declaraciones, por no pagar los impuestos en las fechas correspondientes, por infracciones cambiarias.

Muellaje: Es la tarifa que se paga por el uso de las operaciones del muelle por el buque.

Muelle: Es un andén o pared edificada en la orilla del mar, río o lago para permitir el atraque, cargue y descargue de una embarcación.

-N-

Nacionalización: Es el proceso del despacho aduanero mediante el cual se considera que una mercancía ha sido nacionalizada. Se entiende por mercancía nacionalizada, la de origen extranjero que se encuentra en libre disposición por cuanto se ha cumplido la totalidad de los trámites y formalidades exigidas por las normas aduaneras. (Ver Art. 1º del decreto 2685 de 1999).

Nomenclatura Arancelaria: Es un sistema que permite utilizar la codificación para agrupar por categorías las mercancías objeto de comercio. Según los diccionarios, nomenclatura significa catálogo o lista descriptiva. Esta lista descriptiva ordenada y metódica de mercancías según criterios técnicos y jurídicos preestablecidos, conforman un lenguaje universal, que permite a los diferentes operadores de comercio en cualquier país del mundo, entender a qué tipo de mercancía se refiere, al punto que supera las barreras idiomáticas y permite que el intercambio comercial fluya de manera rápida.

Notas de Cargue: Documento mediante el cual se permite a los ALTEX efectuar cargues parciales con base en la Autorización de Embarque Global, expedida por el Administrador de Aduanas Competente, con la obligación de consolidarlas mediante la presentación de la Declaración de Exportación Definitiva.

-O-

Operador portuario: Empresa que presta los servicios en los puertos, directamente relacionados con la entidad portuaria; tales como cargue, descargue, almacenamiento, practicaje, remolque, estiba y desestiba, manejo terrestre o porteo de carga, dragado, clasificación, reconocimiento y usería.

-P-

País Miembro: Uno de los Países integrantes de la Comunidad Andina.

Paletización: Es el sistema de almacenaje o transporte de mercancías mediante el empleo de paletas. Permite aplicar diversos embalajes sobre un elemento llamado paleta, con la que puede manipularse un peso considerable en una sola operación, en lugar de tener que manipular los embalajes uno a uno. Por regla general se utiliza en el modo aéreo de transporte.

Planilla Traslado a Zona : Documento escrito o aplicación informática donde se registran los datos relativos a la mercancía en trámite de embarque hacia país extranjero, que debe ser llevada temporalmente a un Depósito Habilitado, mientras este se efectúa, siempre y cuando la Autorización de Embarque no se haya vencido.

Preciento Aduanero: Es el conjunto formado por un fleje, cordel o elemento análogo, que finaliza en un sello o marchamo y que dada su naturaleza y características, permite a la autoridad aduanera, controlar efectivamente la seguridad de las mercancías contenidas dentro de una unidad de carga o unidad de transporte. Paletts: Estructuras hechas en madera, cuya función es agrupar un número de sacos para luego ser trasladada por un elevador (azúcar, café, sal, productos en saco).

Permanencia en muelle: Tiempo de permanencia de la embarcación atracada en el terminal marítimo.

Pesaje y cubicaje: Consiste en la medición de la carga, cuando el peso y el volumen no venga aclarado en los documentos de embarque ni conste de otro modo.

Pilotaje: Comprende el asesoramiento a los capitanes en la conducción de las embarcaciones en fondeadero, atraque, desatraque, zarpe y maniobras dentro de la zona del puerto.

Pier to house (p h): Muelle a fábrica, pueden ir en las modalidades.

Pier to pier (pp.): Puerto a puerto.

Popa: Parte posterior de un buque comprendida entre media cubierta y el espejo de la popa.

Proa: Parte frontal de un buque, comprendida desde la media cubierta al final del castillo.

Portalonero: Persona que indica al winchero donde debe ubicarse la carga o el contenedor.

Precinto: Garantía, sello, asegurar, se conocen como los sellos que lleva el contenedor.

-R-

Recintos portuarios: Término usado por las entidades gubernamentales que significa terminal marítimo o instalación portuaria con el régimen aduanero para recibir la carga de importación y exportación.

Reconocimiento: Es la actuación de la autoridad aduanera, a través del examen físico, revisión, aforo o inspección y verificación de las mercancías, para comprobar que su naturaleza, cantidad, peso y los demás datos declarados coincidan con los documentos que amparan la operación.

Reembarque: Esta modalidad regula la salida del territorio aduanero nacional de mercancías procedentes del exterior y que estén almacenadas en depósito habilitado, siempre que no se encuentren en abandono legal y no se hayan sometido a ninguna modalidad de importación. No procede el reembarque de sustancias químicas controladas por el Consejo Nacional de Estupefacientes.

Reexportación: Esta modalidad de exportación procede únicamente para mercancías importadas que se hayan declarado bajo la modalidad de importación

temporal para reexportación en el mismo estado y modalidad de importación para transformación o ensamble. Igualmente, procede para los bienes de capital o sus partes importados temporalmente, que deban salir del país o a una Zona Franca Industrial de Bienes o Servicios, para ser reparados o reemplazados.

Reimportación por perfeccionamiento pasivo: Es la importación de mercancía que con anterioridad fuera exportada temporalmente para la elaboración, reparación y/o transformación. La mercancía así importada quedará en libre disposición.

Reimportación en el mismo estado: Es la importación de mercancía que con anterioridad fuera exportada temporal o definitivamente que se encuentre en libre disposición, siempre que no haya sufrido modificación en el extranjero y se establezca plenamente que la mercancía que se reimporta es la misma que fue exportada. La mercancía así importada quedará en libre disposición.

Régimen Aduanero: Es el tratamiento aplicable a las mercancías mediante el cual se les asigna un destino aduanero específico de acuerdo con las leyes y reglamentos aduaneros vigentes (despacho para consumo, ingreso temporal, tránsito aduanero internacional, exportación y otros). Los Regímenes aduaneros están constituidos por la Importación, Exportación y Tránsito Aduanero y mediante su aplicación, la autoridad aduanera permite el ingreso, salida o movilización de mercancías bajo su control, en o desde el territorio aduanero nacional.

Régimen Aduanero de Transporte: Es el tratamiento que se da a las mercancías nacionales o en libre disposición, sometidas al control y vigilancia de la autoridad aduanera, mediante el cual se les asigna un destino aduanero específico, orientado a garantizar su salida del territorio aduanero nacional.

Registro Nacional de Exportadores: "Es un instrumento fundamental para el diseño de la política de apoyo a las exportaciones en tanto permitirá mantener información actualizada sobre composición, perfil y localización de las empresas exportadoras así como sobre la problemática en materia de acceso a terceros mercados, obstáculos en infraestructura, competitividad de los productos

colombianos, comportamiento de los mercados, obstáculos relacionados con los trámites de importación y exportación entre otros.

Remitente: Es la persona que se obliga por cuenta propia o ajena, a entregar las cosas para la conducción, estableciendo las condiciones, lugar y tiempo.

Remolcador: Embarcación con equipo y características especiales utilizado como auxiliar en las maniobras de atraque, desatraque o en cualquier otra operación dentro o fuera de la operación portuaria.

-S-

Sociedad de Intermediación Aduanera: Persona que con licencia de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, y actuando en nombre propio o en representación de un tercero, desarrolla labores relacionadas con los trámites requeridos ante las autoridades competentes para adelantar gestiones relativas al comercio internacional.

Superintendencia Regional de Puertos: Es la entidad oficial, que controla las sociedades portuarias que se les otorgó en concesión, los puertos del país.

SYGA: Sistema Informático Global, que bajo el módulo de COMEX, permite que el proceso de importación desde la llegada de la mercancía al país, su ingreso de los depósitos habilitados hasta la nacionalización de la mercancía, se realice en su totalidad a través de esta herramienta informática. Así las cosas el registro de la información en cada paso del proceso estará a cargo de los usuarios: transportadores, agentes internacionales de carga, depósitos públicos o privados, sociedades de intermediación aduanera, usuarios aduaneros permanentes, entidades financieras y funcionarios de las Divisiones de Servicio al Comercio Exterior del país. A enero del 2002 contaban con esta herramienta las Administraciones de Bogotá (desde agosto de 1999) y Medellín (desde agosto del 2001), y se trabaja para ser implementada en todo el país.

SIM: Sistema de Inteligencia de Mercados, diseñado por Proexport, consultable pagina Web www.proexport.gov.co

SIDUNEA: Sistema informático aduanero que viene siendo utilizado por la DIAN desde 1993 para el trámite de las declaraciones de importación con la utilización física de los formularios oficiales y el cual es manejado por empleados de los depósitos habilitados y por funcionarios de la DIAN.

Sociedad de Intermediación Aduanera -SIA-: Es una persona jurídica, cuyo objeto social principal es la intermediación aduanera, actividad que se considera de naturaleza mercantil y de servicio. Como auxiliares de la función Pública aduanera, su labor debe estar encaminada a la colaboración con las autoridades aduaneras para que las operaciones de comercio exterior se desarrollen de acuerdo a las disposiciones vigentes.

Solicitud de autorización de embarque SAE y Declaración de Importación: Para el trámite de una exportación, se diligencia el formulario autorizado por la DIAN, el cual debe ser presentado a la autoridad aduanera . Este documento se convierte en Declaración de Exportación, cuando se surten todos los trámites relativos a la exportación, los cuales se explicarán en el procedimiento respectivo, en el presente módulo.

-T-

Tara: Peso del contenedor vacío.

Taller: Lugar en que se hacen los trabajos de reparación de maquinarias utilizadas en el terminal marítimo.

Tarja: Conteo de mercancía o contenedor al bajar o subir al buque.

Tarja en gancho: Es el proceso de descargue de la mercancía que viene en paletts (sacos o suelta) por medio de un gancho se manipulan.

Tasas: Es el precio que debe pagar el usuario por la prestación de un servicio público. El servicio puede ser prestado directamente por el Estado o por particulares.

Territorio Aduanero Nacional: Demarcación dentro de la cual se aplica la legislación aduanera; cubre todo el territorio nacional, incluyendo el subsuelo, el mar territorial, la zona contigua, la plataforma continental, la zona económica exclusiva, el espacio aéreo, el segmento de la órbita geoestacionaria, el espectro electromagnético y el espacio donde actúa el estado colombiano, de conformidad con el derecho internacional o con las leyes colombianas a falta de normas internacionales. (Ver Art. 1º del decreto 2685 de 1999).

Transbordo: Es la modalidad del régimen de tránsito aduanero, según la cual se permite el traslado de mercancías del medio de transporte utilizado para la llegada al territorio aduanero nacional a otro que efectúa la salida a país extranjero, dentro de una misma Aduana, bajo control aduanero, sin que se causen tributos aduaneros.

Transportador: Es la persona natural o jurídica encargada de ejecutar y finalizar las operaciones de tránsito dentro de los plazos autorizados. Las operaciones de tránsito aduanero se realizarán únicamente en los vehículos de empresas inscritas y autorizadas previamente por la Subdirección de Comercio Exterior de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

Transportista: Aquel autorizado por el Organismo Nacional Competente de su país de origen para ejecutar o hacer ejecutar el transporte internacional de mercancías.

Transporte multimodal: Es el transporte de mercancías, en el que se emplean para su ejecución por lo menos dos modos de transporte, en virtud de un único contrato de transporte multimodal, desde un punto de origen en el que el operador de transporte multimodal toma las mercancías bajo su custodia, hasta otro lugar designado por su entrega.

Tránsito Aduanero: Es la modalidad que permite el transporte terrestre de mercancías nacionales o de procedencia extranjera, bajo control aduanero, de una aduana a otra, situadas en el territorio aduanero nacional. El tránsito aduanero está definido, tanto en el artículo 1 como en el art. 353 del Decreto 2685 de 1999, como una operación que permite el transporte terrestre de

mercancías nacionales o de procedencia extranjera, de una aduana a otra situadas en el territorio aduanero nacional.

Tránsito Aduanero Internacional: Es el régimen aduanero con arreglo al cual las mercancías son transportadas, bajo control aduanero, desde una aduana de partida hasta una aduana de destino en una misma operación en curso de la cual se cruzan una o varias fronteras, de dos o más países, con suspensión del pago de los gravámenes y tributos a la importación o exportación eventualmente exigibles, mientras dure la operación de tránsito aduanero internacional.

Tributos aduaneros: Término genérico que comprende los derechos de aduana y el impuesto sobre las ventas. A su vez, los derechos de aduana comprenden todos los derechos, contribuciones, tasas y gravámenes de cualquier clase, derechos antidumping o compensatorios y todo pago que se fije o exija directa o indirectamente por la importación de mercancías. Bajo ningún concepto el IVA hace parte de los derechos de aduana.

Trinque: Es la función de amarrar la mercancía o contenedor con una cadena que aseguren que no se vaya a caer.

Teu: Medida estandarizada de donde parten las medidas de un contenedor.

-U-

Único Embarque: Documento mediante el cual se permite a los ALTEX efectuar cargues parciales con base en la Autorización de Embarque Global, expedida por el Administrador de Aduanas Competente, con la obligación de consolidarlas mediante la presentación de la Declaración de Exportación Definitiva.

Unidad de carga: Es el continente utilizado para el acondicionamiento de mercancías con el objeto de posibilitar o facilitar su transporte, susceptible de ser remolcado, pero que no tenga tracción propia. Estas unidades de carga son las que se detallan a continuación: Barcazas o planchones, Contenedores, Furgones, Paletas, Remolques y semi-remolques, Tanques, Vagones o plataformas de ferrocarril.

Usuario Altamente Exportador -ALTEX-: En desarrollo de la política de promoción de exportaciones y tendiente a facilitar las operaciones de los agentes

económicos vinculados a la actividad exportadora, la legislación aduanera ha creado la figura del Usuario Altamente Exportador a fin de simplificar y agilizar los trámites y procedimientos aduaneros, con la exigencia de cumplir con un mínimo de requisitos que le permitan obtener, por parte de la DIAN, su reconocimiento e inscripción.

Usuarios Aduaneros Permanentes -UAP-: Como mecanismo de facilitación del servicio y simplificación en los trámites aduaneros, se ha desarrollado la figura de los Usuarios Aduaneros Permanentes, consistente en un reconocimiento e inscripción que efectúa la autoridad aduanera a Personas Jurídicas atendiendo al volumen de sus operaciones en cuanto a valor FOB o número de declaraciones presentadas, o a quienes desarrollan programas especiales de Importación-Exportación.

Utilización de las instalaciones portuarias: Es el uso de la infraestructura de que dispone la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A. para el manejo que terceros hacen a los cargamentos y embarcaciones que atracan en el puerto.

Usuario: Es toda persona natural o jurídica que utiliza las instalaciones y facilidades o recibe servicios de la Sociedad Portuaria de Barranquilla S.A.

-V-

Vaciado de contenedor: Es la acción de desagrupar un cargamento consolidado, despachado en un contenedor. También se considera como la operación de sacar del contenedor las mercancías.

Vehículo habilitado: Es el camión habilitado o tracto-camión al cual el organismo nacional competente le ha otorgado Certificado de habilitación.

Viajeros: La modalidad de importación de viajeros es aplicable a las mercancías que estas personas introduzcan de manera ocasional, sean de uso personal o familiar y no constituyan expedición comercial.

Vita: Es donde se amarra el lazo de los buques cuando llegan al aproche.

Winchero: Persona encargada de manejar la grúa con que se descarga o carga la mercancía.

-Z-

Zarpe: Salida definitiva de una embarcación del sitio en el que estaba atracada, abordada o fondeada.

Zona Franca: Es un área geográfica delimitada del territorio nacional declarada como tal por la autoridad competente, con carácter transitorio o permanente, en la cual las mercancías que se introduzcan en ellas se consideran como si n estuviesen dentro del territorio aduanero nacional con respecto a los tributos aduaneros, pero sometidas a control de la autoridad aduanera. Corresponde al Ministerio de Comercio Exterior su autorización, creación y vigilancia, limitándose la actuación aduanera para efectos del control con respecto al ingreso y salida de mercancías, su permanencia no está sujeta a termino de almacenamiento.

Zona Primaria Aduanera: Es aquel lugar del territorio aduanero nacional habilitado por la aduana para la realización de las operaciones materiales de recepción, almacenamiento y movilización de mercancías que entran o salen del país, donde la autoridad aduanera ejerce sin restricciones su potestad de control y vigilancia (ver Art. 1º del Decreto 2685 de 1999).

Zona Secundaria Aduanera: Es la parte del territorio aduanero nacional que NO comprende la Zona Primaria Aduanera. Es decir, que aquellos lugares no habilitados por la autoridad aduanera para la recepción, almacenamiento, movilización, cargue y descargue de mercancías objeto de comercio internacional, se constituyen en Zona Secundaria Aduanera.

9. BIBLIOGRAFIA

- [Agrocadenas , 2009] Página Web Agrocadenas. Georgia Ports Authority (2009) Información tomada de:
<http://www.agrocadenas.gov.co/negociaciones/acuerdos.htm>
- [Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador, 2009] Página Web Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador (2009) Imagen tomada de:
http://www.aebe.com.ec/data/files/Inovaciones/Nettel_Servicios_Resumen.pdf
- [Castro, 2008] Castro, Andrés Mauricio (2008) P. (135) Manual de exportaciones la exportación en Colombia. Ed. Universidad del Rosario. Libro.
- [Colombiaexport, 1998]. Página Web Colombiaexport. Información tomada de: <http://www.colombiaexport.com/baqport.htm>
- [DANE y DIAN, 2009], Página Web, Business Colombia (2009) Imágenes e información Balanza Comercial, tomada de:
www.businesscol.com/economia/balanza.htm
- [DIMAR, 2009], Página Web DIMAR. Tomado de:
<http://www.dimar.mil.co/vbecontent/images/news/ImgNewsNo450507.JPG>
- [Eco bachillerato, 2009] Página Web, Eco Bachillerato (2009) Glosario Sectores económicos, Tomado de:
<http://www.ecobachillerato.com/recursoseco/sectores.htm>
- [EMVI, 2009], Página Web Enciclopedia Multimedia Interactiva y Biblioteca Virtual de las Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas EMVI. Información tomada de : <http://www.eumed.net/cursecon/dic/dbtc/l.htm>
- [Epigrafe, 2009] Página Web, Epigrafe (2009). Información, tomada de:
<http://www.epigrafe.com/preview/maresvp.pdf>

- [Georgia Ports Authority, 2009] Página Web Georgia Ports Authority (2009) Imagen tomada de: <http://www.gaports.com/Portals/2/ETAG/E-tag-White-Paper-2b.gif>
- [Informe administración II, 2005] Informe de de la administración (2005) P. (12) Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, informe de la administración.
- [Informe Consolidado Actual, 2008] Página Web Ferrovia (2008) Información e imágenes tomadas de: <http://memoria2008.ferrovial.es/es/>
- [Localización Zonas Portuarias, 2007] Página Web, Ministerio de transporte de Colombia (2007). Información tomada de: http://www.mintransporte.gov.co/Ministerio/Old/DGTMARITIMO/zonas_portuarias.htm
- [LOPEZ, 1986] López, C (1986) P. (29) Impactos de la privatización sobre los puertos colombianos. El caso de Barranquilla. Libro.
- [Metrocuadrado, 2009] Página Web, Metro Cuadrado, Fina Raíz (2009). Información tomada de: http://contenido.metrocuadrado.com/contenidom2/ciudyprec_m2/datosotroasciudad_m2/datotr_barr/archivobarranquilla/ARTICULO-WEB-PL_DET_NOT_REDIM2-3415764.html
- [Ministerio Economía y Finanzas Panamá, 2007] Página Web Ministerio Economía y Finanzas Panamá (2007) Imagen tomada de: [http://www.mef.gob.pa/images/Visita%20del%20Director%20%20Escáner%20en%20Puerto%20de%20Balboa%20\(39\).JPG](http://www.mef.gob.pa/images/Visita%20del%20Director%20%20Escáner%20en%20Puerto%20de%20Balboa%20(39).JPG)
- [Mis Libros Networking, 2009] Página Web Mis Libros Networking (2009), BLOG, tomado de de: <http://librosnetworking.blogspot.com/2007/06/unas-notas-sobre-rfid.html>
- [Proexport, 2008] Página Web, Proexport Colombia (2008), Imágenes e información tomada de:

- <http://www.proexport.com.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo4304DocumentNo3731.PDF>
- [Proexport, 2006] Página Web, Proexport Colombia (2006), Imágenes e información tomada de:
http://www.proexport.com.co/invest/GuiaInversionExtranjera2006/html_v2/pdf/cap_05.pdf
 - [Ranking de infraestructura ,2007]. Página Web, Ranking de infraestructura (2007). Artículo Latinoamérica Información, ubicación geografía de Colombia, tomado de:
<http://foro.loquo.com/viewtopic.php?t=52532&view=previous>
 - [Refrigerated Transporter , 2009] Página Web Refrigerated Transporter (2009) Imagen tomada de:
<http://refrigeratedtrans.com/carriers-shippers/ISO%20RFID%20tag.jpg>
 - [Revista Portuaria, 2009] Revista Portuaria (2009), Edición 9, Enero 2009.
 - [Revista Puertos Informa, 2007] Revista Puertos informa (2007), Artículo Los cien primeros puertos del mundo en contenedores superaron el umbral de los 400 millones de TEUs en 2007. Tomado de:
http://www.puertos.es/export/download/revista/148_05_Los_cien_primeros_puertos_delmundo_en_contenedores_superaron_el_umbral_de_los_400_millones_de_TEUs_en_2007.pdf
 - [Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, 2009], Página Web de la Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla. Imágenes e información tomada de: http://www.Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=7&Itemid=3
 - [Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, 2009] Land&Marine, 2008. Cuál de puerto de Barranquilla, publicado por.

- [TodaColombia, 2009] Página Web, Toda Colombia (2009). Información, ubicación geografía de Colombia, tomado de:
<http://www.todacolombia.com/geografia/ubicacion.html>
- [Tmaxpaez,2005]] Página Web Tmaxpaez (2005) Información tomada de:
<http://www.tmaxpaez.com/quienes.html>
- [Wikipedia ,2009]; Página Web, Wikipedia (2009) Información Santa Marta, tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Santa_Marta#Puerto
- [YOTUBE, 2009] Página Web YOUTUBE (2009) Imagen tomada de:
<http://www.youtube.com/watch?v=hG3cOVZ4Ggg&feature=related>