

MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA EL CONTROL DE RECEPCION,  
DISTRIBUCIÓN, PESAJE Y SALIDA DE MERCANCÍAS EN LOS COBERTIZOS,  
PATIOS Y BODEGAS DE GRUPO PORTUARIO EN MUELLE 13 PUERTO DE  
BUENAVENTURA.

CRISTHIAN DAVID SANTANDER RIASCOS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO  
SAN JUAN DE PASTO  
2014

MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA EL CONTROL DE RECEPCION,  
DISTRIBUCIÓN, PESAJE Y SALIDA DE MERCANCÍAS EN LOS COBERTIZOS,  
PATIOS Y BODEGAS DE GRUPO PORTUARIO EN MUELLE 13 PUERTO DE  
BUENAVENTURA.

Trabajo de grado en modalidad de Pasantía presentado como requisito parcial  
para obtener el título de Profesional en Comercio Internacional y Mercadeo.

Asesor  
CARLOS FERNANDO PAREDES OSEJO  
Docente Universidad de Nariño

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO  
SAN JUAN DE PASTO  
2014

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

“Las ideas y conclusiones aportadas en este trabajo de grado, son de responsabilidad exclusiva de su autor”

Artículo 1º del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

**NOTA DE ACEPTACION**

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

San Juan de Pasto, Mayo de 2014

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por brindarme la oportunidad de vivir, por ser la fuerza que me guía al camino por el cual puedo crear una vida plena junto a mi familia y mis amigos.

A mi Madre, que me ha apoyado en este largo camino y que ha puesto toda su laboriosidad para sacarme adelante.

A mi Padre, quien con su trabajo y consejo ha logrado impulsarme para que me convierta en un hombre de bien.

A mi Abuelita Maria Irma, quien ha sido la persona que en todo momento me ha acompañado y que es el más grande ejemplo de Responsabilidad, tenacidad y Amor que me ha brindado Dios.

A mi Hermano Camilo, quien me cuida desde el cielo.

Al resto de mi familia, Abuelos, Hermanos, Tíos, primos y demás, que me han brindado todo su apoyo y compañía.

A mis compañeros que más que eso han sido Amigos y hermanos, con quienes he aprendido y compartido las experiencias más felices de mi vida.

A la Universidad de Nariño, fuente de conocimientos y cuna del aprendizaje.

Al Doctor Álvaro Rodríguez Acosta y su hermano el Doctor Carlos Rodríguez Acosta, quienes me dieron la oportunidad de realizar mi trabajo de grado en su prestigiosa empresa.

A los Profesores del departamento de Comercio Internacional y Mercadeo, por brindarnos todos sus conocimientos.

Y a todas aquellas personas que de alguna manera me han apoyado en este glorioso camino académico profesional, en donde termina un escalón y comienza uno nuevo.

## **RESUMEN**

Grupo Portuario S.A. administrador de muelle 13 Buenaventura, es uno de los operadores portuarios más reconocidos de la región, que busca prepararse para el cambio que se presentara tras la firma por parte de Colombia de distintos tratados bilaterales de comercio, lo que aumentara el flujo comercial y el nivel de exigencia laboral para el puerto de Buenaventura.

La presente investigación analiza e identifica la problemática que se presenta en los procesos logísticos de manipulación de mercancías en muelle 13 Buenaventura, mediante la observación y la descripción de dichos acontecimientos, con el objetivo de proponer acciones que permitan corregir y perfeccionar los errores cometidos en el control de mercancías que entran y salen de las bodegas, patios y cobertizos de Grupo Portuario S.A. muelle 13 Buenaventura.

## **ABSTRACT**

Grupo Portuario S.A. Buenaventura administrator spring 13, is one of the most renowned port operators in the region, seeking to prepare for the change to be presented after the signing of Colombia of various bilateral trade, which will increase the flow of trade and the level of labor demand for the port of Buenaventura.

The present research analyzes and identifies the problems that arise in logistics processes goods handling Buenaventura spring 13, through analysis, description and observation, in order to propose actions to correct and improve the errors in the control of goods into and out of the warehouses, patios and sheds Grupo Portuario S.A. Buenaventura spring 13.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	13
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	14
1.1. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.2. SUBLINEA DE INVESTIGACIÓN .....	14
1.3. TEMA.....	14
1.4. TÍTULO .....	14
1.5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.6. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.7. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.8. OBJETIVOS.....	16
1.8.1. OBJETIVO GENERAL.....	16
1.8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.9. JUSTIFICACIÓN.....	17
2. MARCO DE REFERENCIA.....	19
2.1. MARCO CONTEXTUAL.....	19
2.1.1. SITUACIÓN ACTUAL .....	19
2.1.2. GENERALIDADES Y ESTRUCTURA FÍSICA DE GRUPO PORTUARIO ...	20
2.2. MARCO CONCEPTUAL .....	22
2.3. MARCO LEGAL .....	28
2.3.1. DEL ESTATUTO DE PUERTOS MARÍTIMOS .....	28
2.3.2. MANUAL TÉCNICO DE OPERACIONES DE GRUPO PORTUARIO S.A...29	29
3. PROCEDIMIENTO METODOLOGICO .....	32
3.1. TIPO DE INVESTIGACION.....	32
3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	32
3.3. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	32

3.3.1. FUENTES PRIMARIAS.....	32
3.3.2. FUENTES SECUNDARIAS .....	32
3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	33
3.5. INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	33
4. CADENA LOGÍSTICA PORTUARIA.....	34
4.1. ARRIBO Y ATRAQUE DE LAS MOTONAVES EN MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA .....	34
4.1.1. REUNIÓN PRE-OPERATIVA .....	34
4.1.2 ATRAQUE DE LA MOTONAVE EN GRUPO PORTUARIO MUELLE 13 ...	35
4.2. OPERACIÓN DE CARGUE Y/O DESCARGUE DE MERCANCÍAS EN MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA .....	35
4.3. DISTRIBUCION DE MERCANCIAS EN GRUPO PORTUARIO, MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA.....	37
4.4 PROCESO DE CARGUE DE MERCANCIA PARA EL RETIRO DE BODEGAS EN GRUPO PORTUARIO MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA .....	40
4.5 PROCESO DE PESAJE DE MERCANCIA PARA EL RETIRO DE BODEGAS EN GRUPO PORTUARIO MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA .....	40
5. DETERIORO DE LA MERCANCÍA PRESENTADO POR LA PERMANENCIA EN BODEGAS, PATIOS Y COBERTIZOS DE GRUPO PORTUARIO EN MUELLE 13 BUENAVENTURA .....	42
5.1. AVERÍA DE MERCANCÍAS EN BODEGAS Y COBERTIZOS DE GRUPO PORTUARIO EN MUELLE 13 BUENAVENTURA .....	42
5.2 MERMA DE MERCANCÍAS EN BODEGAS Y COBERTIZOS DE GRUPO PORTUARIO EN MUELLE 13 BUENAVENTURA .....	42
5.3. FALTANTE DE MERCANCÍAS EN BODEGAS, PATIOS Y COBERTIZOS DE GRUPO PORTUARIO EN MUELLE 13 BUENAVENTURA.....	43
5.4. FALTANTE EN MERCANCÍAS ORIGINADO EN EL PROCESO DE PESAJE Y SALIDA DE PRODUCTO DE MUELLE 13 BUENAVENTURA.....	43

6. ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE MANIPULACIÓN DE MERCANCÍAS EN GRUPO PORTUARIO MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA .....	45
6.1. ACCIONES CORRECTIVAS EN LOS PROCESOS DE CARGUE Y/O DESCARGUE DE MERCANCÍAS EN MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA .....	45
6.2. ACCIONES CORRECTIVAS EN LOS PROCESOS DE PORTEO Y ALMACENAMIENTO DE MERCANCÍAS EN BODEGAS, PATIOS Y COBERTIZOS DE MUELLE13 BUENAVENTURA.....	47
6.3. ACCIONES CORRECTIVAS EN LOS PROCESOS DE DESPACHO Y PESAJE DE MERCANCÍAS EN BODEGAS, PATIOS Y COBERTIZOS DE MUELLE13 BUENAVENTURA.....	49
CONCLUSIONES .....	50
RECOMENDACIONES.....	52
BIBLIOGRAFÍA.....	53

## TABLA DE IMÁGENES

	<b>Pág.</b>
Imagen 1. Avería de mercancía en operación de descargue en muelle 13 Buenaventura.....	15
Imagen 2. Vista aérea del puerto de Buenaventura.....	19
Imagen 3. Vista aérea muelle 13 Grupo Portuario Buenaventura.....	20
Imagen 4. Vista aérea y distribución física muelle 13 Buenaventura.....	21
Imagen 5. Esquema de los diferentes procesos presentes en la logística portuaria.....	34
Imagen 6. Atraque de M/N en la línea de aproche de muelle 13 Buenaventura ...	35
Imagen 7. Operación de descargue del buque granelero Clipper Lis en muelle 13 Buenaventura.....	36
Imagen 8. Operación de cargue de IFO (combustible) en muelle 13 Buenaventura.....	36
Imagen 9. División de muelle 13 GP por sectores.....	37
Imagen 10. Vista frontal de cobertizos 1 y 2 en muelle 13 Buenaventura.....	38
Imagen 11. Vista frontal de bodega Mileniun en muelle 13 Buenaventura.....	38
Imagen 12. Divisiones en bodega Mileniun.....	39
Imagen 13. Interior de bodega 2 en muelle 13 Buenaventura.....	39
Imagen 14. Proceso de cargue de mercancías en bodegas de muelle 13 Buenaventura.....	40
Imagen 15. Proceso de pesaje del transporte al entrar en muelle 13 Buenaventura.....	41
Imagen 16. Proceso de pesaje del transporte al salir de muelle 13 Buenaventura	41
Imagen 17. Mercancía averiada y en abandono en bodegas de GP muelle 13 Buenaventura.....	42
Imagen 18. Diferentes eventualidades operacionales que se presentan en muelle 13 Buenaventura.....	45

Imagen 19. Carpa de protección para evitar derrames en muelle 13 Buenaventura .....	46
Imagen 20. Operación de Exportación de carbón en GP muelle 13 Buenaventura .....	46
Imagen 21. Deterioro de poli sombra protectora de carbón en patios de zona franca GP Buenaventura. ....	47
Imagen 22. Deterioro en cobertizo 4, muelle 13 Buenaventura .....	48
Imagen 23. Vista frontal y trasera de la entrada a muelle 13 GP Buenaventura....	49

## INTRODUCCIÓN

Siendo el puerto de Buenaventura uno de los terminales marítimos más importantes de Colombia y por donde se maneja más del 60 % del comercio internacional de nuestro país, es de vital importancia que las diferentes instalaciones portuarias que operan en el distrito de Buenaventura como lo son la sociedad portuaria regional de Buenaventura (SPRBUN), el Terminal de contenedores de Buenaventura (TCBUEN), Grupo Portuario s.a. (GP), muelles del bosque OP muelle CEMAS y la Zona de expansión logística Ltda. (ZELSA), estén preparadas para los cambios que se avecinan tras la firma del ya famoso tratado de libre comercio con los EE.UU. que en teoría aumentara el flujo de comercio entre los países que participaron en la firma de este acuerdo.

Debido a que Grupo portuario S.A. es una de las empresas portuarias más destacadas de Buenaventura y que funciona como depósito habilitado y operador logístico es preponderante que sus instalaciones, equipos, maquinarias y personal se encuentran debidamente preparados y capacitados para poder brindar un servicio portuario de excelencia que le permita competir con mayor eficiencia ante las cambiantes situaciones que se presentan en una economía cada vez más globalizada, es por eso que el propósito de este trabajo es identificar, describir y proponer alternativas de solución a todos aquellos inconvenientes que se presenten en los procesos que involucran el manejo de las mercancías en los depósitos habilitados en muelle 13 para el almacenamiento de la cargas encomendadas, así como también el posterior control que se le hace a las mismas cuando salen o en su defecto cuando entran a las bodegas para así poder detallar y coordinar en conjunción con los departamentos de control de mercancías y bodegaje la forma más adecuada de manejar los inventarios que se llevan, esto con el fin de evitar el desfase en los sistemas de inventarios que se presenta debido a la falta de comunicación entre los departamentos anteriormente nombrados.

Por consiguiente la importancia del presente trabajo radica en identificar las falencias que se presentan en los proceso logísticos de manipulación de las mercancías desde el descargue de los buques hasta el despacho de las mismas desde bodega, todo esto con el fin de disminuir los porcentajes de desperdicios, mermas y faltantes que se suscitan en el desarrollo de las diferentes operaciones portuarias, para de esta manera mejorar el servicio prestado, poder reducir tiempos y costos que se dan debido al incumplimiento de los contratos pactados con los clientes y el consiguiente pago de mercancías que presentan daños o alteraciones.

# **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Comercio internacional y mercadeo.

## **1.2. SUBLINEA DE INVESTIGACIÓN**

Comercio internacional.

## **1.3. TEMA**

Logística portuaria.

## **1.4. TÍTULO**

Medidas complementarias para el control de recepción, distribución, pesaje y salida de mercancías en los cobertizos, patios y bodegas de Grupo Portuario en muelle 13 puerto de Buenaventura.

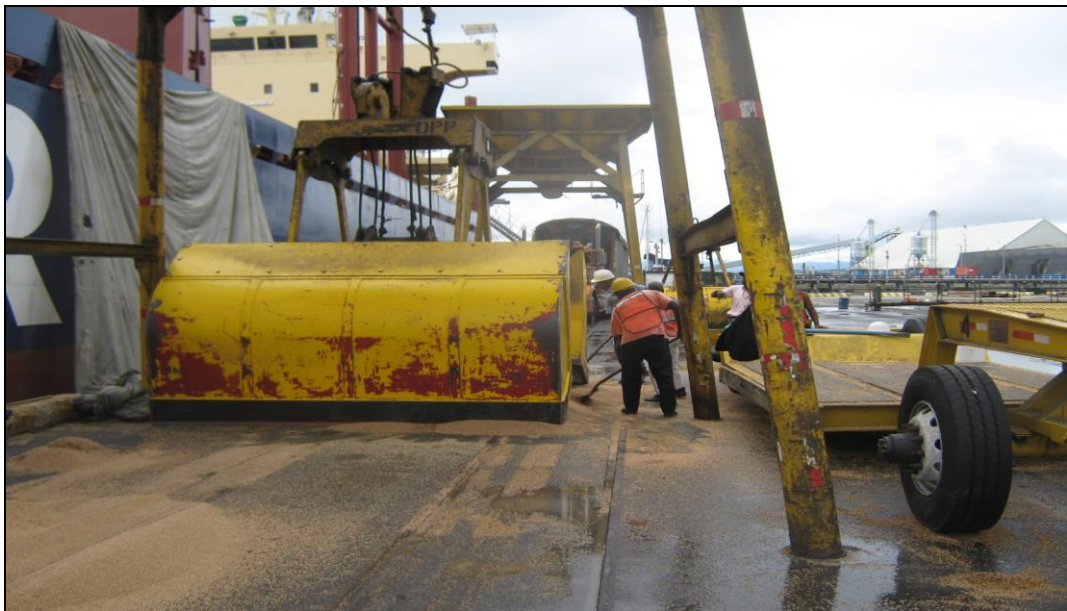
## **1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Hoy en día Grupo Portuario S.A. Terminal marítimo de Buenaventura muelle 13 atiende operaciones de cargue, descargue, almacenamiento y transporte de gráneles sólidos, carga general y carbón.

En estas operaciones características de la actividad portuaria se presentan diversas dificultades en la manipulación de las mercancías que de cierta manera se pueden catalogar como normales, las mas comunes son las mermas que se manifiestan en el proceso propio de descargue de productos, pues casi siempre se producen " escapes o derrames " de las cucharas hidráulicas de la motonave hacia los tolvas de recepción de producto y también en el transporte de la mercancía hacia las respectivas bodegas, además de esto se registran averías ocasionadas por la descomposición de mercancía debido al estado físico de las bodegas pues se pueden presentar filtraciones de aguas lluvias y contaminación por mezcla con otros productos.

Dicha situación le ha ocasionado a Grupo portuario S.A. pérdidas económicas y de clientes, por esto es de vital importancia que se perfeccionen todos aquellos procesos que involucren movimiento de mercancías recibidas en muelle 13, para que de esta manera se reduzcan los costos tras la disminución de los índices de averías, reducción de tiempos operacionales y la cesación de pagos por faltante de mercancía en bodegas, logrando así mayor eficiencia en el control de mercancías que han sido importadas o exportadas desde y hacia las instalaciones de muelle 13 en el puerto de Buenaventura.

### **Imagen 1. Avería de mercancía en operación de descargue en muelle 13 Buenaventura**



Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2011

### **1.6. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Qué medidas son necesarias para mejorar los procesos de manipulación de cargas y mercancías en patios, cobertizos, bodegas y basculas de Grupo Portuario que permitan optimizar los métodos manejados actualmente para controlar el tránsito de la mercancía por muelle 13?

## **1.7. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

- ¿Cuál es el proceso de manipulación de mercancías en el cargue, descargue, almacenamiento, pesaje y despacho de la carga desde Grupo Portuario?
- ¿Qué medidas se deben tomar para mejorar los índices de averías y mermas de mercancías en bodegas, patios y cobertizos en muelle 13 Grupo Portuario?
- ¿Cómo mejorar el sistema de control en faltantes de mercancías para bodegas, patios y cobertizos en muelle 13 Grupo Portuario?

## **1.8. OBJETIVOS**

### **1.8.1. Objetivo general.**

- Establecer alternativas de solución que permitan mejorar los procesos logísticos de manipulación y control de mercancías en los patios, bodegas, cobertizos y básculas de Grupo Portuario muelle 13.

### **1.8.2 Objetivos específicos**

- Definir el proceso de manipulación de mercancías en el cargue, descargue, almacenamiento, pesaje y despacho de la carga en muelle 13 Grupo Portuario Buenaventura.
- Plantear medidas para disminuir los índices de averías y mermas de mercancías en bodegas, patios, y cobertizos de muelle 13 Grupo Portuario Buenaventura.
- Proponer mecanismos para el control de mercancías faltantes en bodegas, patios, y cobertizos de muelle 13 Grupo Portuario Buenaventura.

## 1.9. JUSTIFICACIÓN

Tras la firma del tratado de libre comercio entre Colombia y los Estados Unidos se espera al menos en teoría que los flujos de comercio entre los países involucrados aumenten, para lo cual es de vital importancia que las industrias nacionales, aduanas y puertos estén preparados para afrontar los cambios que se produzcan por dicho tratado, debido a lo anterior el puerto de Buenaventura que es uno de los terminales marítimos mas activos de Colombia con la sociedad portuaria regional y además muelle 13 Grupo Portuario se preparan día a día para estar a la altura de las circunstancias de internacionalización de la economía colombiana.

Para Grupo Portuario (muelle 13) es preponderante evaluar e identificar las falencias que se presentan en los procesos propios de las actividades portuarias, para que de esta se pueda ofrecer un mejor servicio y así lograr ser mas competitivos tanto en la parte administrativa como en la operacional, es aquí donde radica la importancia de la presente investigación ya que pretende analizar el entorno interno de la operación logística de la manipulación de mercancías dentro y fuera de las instalaciones de muelle 13, con lo que se mejorarían los tiempos de operación en el cargue, descargue y transito de mercancías, además de optimizar el manejo de la carga en las bodegas para lograr agilizar los procesos de pesajes en el sistema de despachos coordinando esto con la sección de basculas y radicación, todo esto beneficiara la eficiencia de Grupo Portuario generando mayores beneficios a sus empleados y trabajadores en general, contribuyendo también en la generación de nuevos empleos en la ciudad de Buenaventura y en Bogotá donde funcionan las oficinas administrativas, asimismo es importante destacar que la imagen corporativa también se vera trastocada positivamente ya que se reflejara una mayor organización empresarial, permitiéndole así conservar y atraer nuevos clientes.

Por otra parte esta investigación ayudara a evidenciar y corregir todos aquellos errores que se presenten en los procesos de apoyo y complementación de manejo de mercancías que ofrecen los operadores portuarios que laboran en muelle 13, lo que se traduce en una mejora sustancial en la comunicación existente entre la administración del puerto, la empresa privada y el gobierno nacional trayendo mayor provecho para todos los implicados, manifestando así la justificación Practica de la presente investigación, pues propone el camino a seguir para subsanar las dificultades halladas en dicha investigación, mediante el seguimiento y constante mejoramiento de los procesos portuarios de manejo de mercancía en muelle 13 puerto de Buenaventura, permitiéndole al investigador aplicar parte del conocimiento adquirido durante la carrera de comercio internacional y mercadeo.

Simultáneamente, la aplicación de una metodología exploratoria observacional le permitirá al investigador recolectar, describir y analizar de manera práctica la información recopilada, facilitando así la elaboración de propuestas de mejoramiento para la problemática descubierta, lo que demuestra la justificación metodológica. Por último aunque en menor escala se tomarán en cuenta algunas teorías logísticas de ordenamiento de mercancías y manejo de bodegas, confrontándolas con la realidad latente en muelle 13 puerto de Buenaventura, creando nuevos conocimientos y facilitando el camino para nuevas investigaciones que permitan reforzar el análisis de lo encontrado hasta el momento.

## 2. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1. MARCO CONTEXTUAL

**2.1.1. Situación actual.** El Puerto de Buenaventura está ubicado cerca del canal de Panamá, equidistante entre América del Norte y América del Sur. Su canal de acceso tiene 33.6kms de longitud, totalmente señalizado, con una profundidad promedio de 12.5 metros dependiendo de la marea, con zonas de maniobras amplias y una zona de fondeo con una profundidad variable entre 12mts y 14mts. En la actualidad se esta llevando a cabo el dragado del canal de acceso al puerto de Buenaventura con el fin de aumentar considerablemente el calado, para que de esta manera se puedan atender buques de mayor envergadura.

**Imagen 2. Vista aérea del puerto de Buenaventura**



Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2009

**2.1.2. Generalidades y estructura física de Grupo Portuario.** Grupo Portuario S.A es una empresa fundada en 1996, constituida como Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura, siendo una empresa privada de uso público, que por concesión de la Armada Nacional es administradora del muelle número 13. Su condición de Muelle multipropósito le permite atender las diversas actividades de la operación Portuaria, como: Gránulos Sólidos, Carga General, Carbón, Minerales, Carga Suelta, Automóviles y Contenedores.

Las instalaciones físicas de GRUPO PORTUARIO S.A. en muelle trece del Terminal marítimo de Buenaventura, cuentan con diversos espacios para el almacenaje de diferentes clases de mercancías a granel y de carga general, además de esto posee maquinaria adecuada para la manipulación de dichas mercancías desde el descargue de la motonave hasta el almacenaje de y posterior salida de las instalaciones del muelle.

### **Imagen 3. Vista aérea muelle 13 Grupo Portuario Buenaventura**



**Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2011**

Como se muestra en la imagen 4(abajo), muelle 13 esta dividido en 6 lotes mas la ampliación que se esta realizando y un lote en la zona franca. A continuación identificaremos cada área y sus respectivas funciones:

**A.** Zona de approach, o aproche, posee 180 metros de línea de muelle más 20 metros adicionales por concesión. Su área total es de 10.435 mts<sup>2</sup>

**B.** Zona de operaciones, uno de los puntos de mayor importancia, ya que conecta el total de la zona portuaria, con un área aproximada de 42.861 mts<sup>2</sup>

**C.** Lote A2; es una zona adecuada para el acopio de carga general y contenedores, cuenta con 7.592 mts<sup>2</sup>

**D.** Es en donde se encuentran los cobertizos 1, 2, 3 y en el que almacenan las cargas generales, minerales y contenedores, con un área de 5.503 mts<sup>2</sup>

**E.** Lote A1 cuenta con 10.487 mts<sup>2</sup> es en donde se encuentran las bodegas para el almacenamiento de granel sólido, en total son 3 bodegas (bodega Milenium, bodega 1, y bodega 2)

**F.** Zona de oficinas equipadas para atender a los clientes, administración e incluyen las instalaciones de circuito cerrado de televisión (CCTV)

**G.** Ampliación del muelle, obra ejecutada en el año 2010 que amplió el muelle en 30 mts, permitiendo la entrada de barcos de mayor eslora

**H.** Zona franca, ubicada fuera de la sociedad portuaria, posee 2 patios de carbón y un patio de contenedores

**Imagen 4. Vista aérea y distribución física muelle 13 Buenaventura**



Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2012

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

**ACTIVIDAD PORTUARIA:** se consideran actividades portuarias la construcción, operación, administración de puertos, terminales portuarios; los rellenos, dragados y obras de ingeniería oceánica. El manejo de carga, estiba y desestiba, cargue y descargue, tarja, trincado, porteo, practicaje, amarre y desamarre, remolque, almacenamiento, apertura, acondicionamiento de plumas y aparejos, reubicación, reconocimiento y usería, llenado y vaciado de contenedores, embalaje, pesaje, cubicaje, manejo de vertimiento y residuos portuarios, seguridad industrial, alquiler de equipos, operación de equipos portuarios, fumigación, inspección, clasificación y en los puertos y terminales marítimos en los embarcaderos en las construcciones que existan sobre las playas y zonas de bajamar, y en las orillas de los ríos donde existan instalaciones portuarias.

**ACOPIO:** es la operación de apilamiento de las cargas en el lugar del puerto en donde se va a realizar alguna operación de movimiento de mercancías.

**AGENTE MARÍTIMO:** es la persona, natural o jurídica, que representa en tierra al Armador para todos los efectos relacionados con la nave.

**AMARRE:** operación que consiste en asegurar la nave al muelle, mediante cabos o cables.

**ALMACENAJE:** permanencia de la carga bajo custodia de Empresa almacenista, cuanto esta presta el servicio en los recintos habilitados al efecto.

**ALMACENAMIENTO:** es el servicio de proveer espacio cubierto o descubierta para depositar transitoriamente cargamentos.

**ARRUME:** significa el apilamiento de las cargas en el lugar de depósito.

**ARMADOR:** es la persona natural o jurídica que, sea o no propietario de la nave, la apareja, pertrecha y opera a su propio nombre y por cuenta y riesgo, percibe las utilidades que produce y soporta todas las responsabilidades que la efectúan.

**AUTORIDAD ADUANERA:** es la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN o quien haga sus veces.

**AUTORIDAD AMBIENTAL:** es el Ministerio del Medio Ambiente.

**AUTORIDAD MARÍTIMA:** es la entidad que a nombre del Estado ejecuta la política del Gobierno en materia marítima; autoriza, dirige, coordina, controla y vigila el desarrollo de las actividades marítimas y fluviales de su jurisdicción y determinara los requisitos para inscribir, otorgar y renovar las licencias de las personas naturales y jurídicas dedicadas a ella.

Actualmente está constituida por la Dirección General Marítima y sus Capitanías de Puertos, cuando se considere necesario. La Autoridad Marítima Nacional, respecto de la actividad marítima y fluvial, ejercerá sus funciones en coordinación con la entidad encargada de vigilar y controlar los terminales portuarios.

**AUTORIDAD PORTUARIA:** son autoridades portuarias en el ámbito de sus respectivas competencias el Ministerio de Transporte en lo relacionado con las políticas y el reglamento del sector de la Superintendencia de Puertos y Transporte en lo relacionado con la inspección, vigilancia y control de la presentación del servicio y la Comisión de Regulación del Transporte relacionado con la regulación del sector.

**CARGA:** son los bienes o mercaderías que se movilizan utilizando diferentes medios de transporte según su naturaleza, presentación, condición y empaque.

**CARGA A GRANEL:** es toda carga sólida, líquida o gaseosa, transportada en forma masiva, homogénea, sin empaque, cuya manipulación usual no deba realizarse por unidades. Normalmente su cargue o descargue se hace utilizando cucharas, equipos mecánicos de succión y transporte, o tuberías para el caso de los líquidos y gases.

**CARGA GENERAL:** es toda carga unitarizada, Contenedorizada, paletizada, o semejante, o que esté embalada en cualquier forma, así como los contenedores. Se considera carga general a aquellos bultos individualizados, cada uno con una marca y peso que se cargan y descargan con las grúas del muelle y que para efectos prácticos se clasifican así:

- Empacadas, ensacadas y envasadas.
- Semi-graneles. Troncos, perfiles siderúrgicos, rollos, bobinas, etc.
- Piezas. Maquinaria, automóviles, estructuras metálicas.
- Pesada. Cuando no se pueden manipular con las grúas normales de muelle y en general su peso excede las 30 toneladas.
- La carga general es susceptible de ser paletizada, pre-eslingada, Contenedorizada, o manipulada Roll of- Roll on.

**CARGA PELIGROSA:** es aquella que por sus características especiales entraña peligro para las personas, naves, instalaciones del puerto o al medio ambiente; clasificadas como tal por la O.M.I. o quien haga sus veces y algunas son de Descargue o Cargue Directo por ser de evacuación inmediata.

**CARGA EXTRA DIMENSIONADA:** es toda carga que sobrepase los límites establecidos por el Ministerio de transporte en cuanto altura, largo, ancho y peso.

**CARGUE O DESCARGUE DIRECTO:** modalidad de una operación de cargue o descargue cuyas mercancías realizan cargues o descargues inmediatos sin almacenamiento o pre estiba en el Terminal.

**CONOCIMIENTO DE EMBARQUE:** documento que prueba la existencia de un contrato de transporte marítimo y acredita que el transportador ha tomado a su cargo o ha cargado las mercancías y se ha obligado a entregarlas contra la presentación de ese documento a una persona determinada, a su orden o al portador.

**CONSIGNATARIO:** persona habilitada por el conocimiento de embarque o documento que haga sus veces para recibir la mercancía.

**CONSOLIDACIÓN:** conjunto de actividades que se realizan para llenar un contenedor, acomodar la carga en su interior y sellarlo, incluyendo todos los recursos y actividades necesarios para la prestación de dichos servicios.

**CONTRATO DE CONCESIÓN:** son aquellos que celebran las entidades estatales con el objeto de otorgar a una persona llamada concesionario, la prestación, operación, explotación, organización o gestión, total o parcial, de un servicio público, o la construcción, explotación o conservación de una obra o bien

destinados al servicio o uso público, así como aquellas actividades necesarias para la adecuada prestación o funcionamiento de la obra o servicio por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la entidad contratante, a cambio de una remuneración que puede consistir en derechos, tarifas, tasas, valoración, o en la participación que se le otorgue en la explotación del bien, o en una suma periódica, única o porcentual y en general, en cualquier otra modalidad de contraprestación que las partes acuerden.

**CLIENTES:** personas naturales y/o jurídicas que utilizan el Terminal marítimo concesionado para movilizar cargamentos de importación y exportación o desarrollan actividades complementarias de los procesos operativos.

**CONTRATISTA:** persona natural o jurídica dedicada a la prestación de servicios a Operadores portuarios u otras empresas usuarias del Muelle 13.

**DEPÓSITO HABILITADO:** son aquellos lugares habilitados por la Dirección de impuestos y aduanas nacionales para el almacenamiento de mercancías bajo control aduanero, en los cuales pueden permanecer mercancías de cualquier usuario del comercio exterior. Para todos los efectos se considera como Zona Primaria Aduanera. (Decreto 2685/1999).

**ESTÁNDARES INTERNACIONALES:** son prácticas y procedimientos generalmente empleados en la industria portuaria a través del mundo, por operadores de terminales portuarios diligentes y eficientes, bajo condiciones y circunstancias similares a las existentes y relevantes en SPRBUN.

**ESTIBA:** significará el arrumaje de carga al interior de las bodegas de una nave o sobre su cubierta, incluyendo todos los recursos y actividades necesarios para la prestación de dicho servicio.

**E.T.A. (Estimated Time Of Arrival):** es la declaración del Agente de Naves presentada a la Empresa, respecto de la fecha y hora esperada de arribo de una Nave anunciada al puerto.

**E.T.D. (Estimated Time Of Departure):** es la declaración del Agente Marítimo presentada a la SPRBUN, respecto de la fecha y hora de zarpe estimada de una Nave en el puerto.

**FRENTE O LÍNEA DE ATRAQUE:** es la infraestructura que corresponde a un módulo operacional, con uno o varios sitios, y sus correspondientes áreas de respaldo, cuya finalidad es el atraque de buques, esencialmente para operaciones de transferencia de carga o descarga de mercancías u otras actividades de naturaleza portuaria.

**INCO:** instituto Nacional de Concesiones.

**LIBRE PLÁTICA:** autorización que dan las autoridades portuarias para el inicio de operaciones en una motonave luego de firmar el acta de visita.

**NATURALEZA DE LA OBLIGACIÓN ADUANERA:** la obligación aduanera es de carácter personal, sin perjuicio de que se pueda hacer efectivo su cumplimiento sobre la mercancía mediante el abandono o el decomiso con preferencia sobre cualquier otra garantía u obligación que recaiga sobre ella.

**NAVE:** es el barco, buque, embarcación o motonave que transporta carga de importación, exportación, trasbordo y/o cabotaje; pudiendo ser de línea regular o línea ocasional. En general, las construcciones idóneas para la navegación a las que se refieren en el Código de Comercio.

**OBLIGACIÓN ADUANERA EN LA IMPORTACIÓN:** nace por la introducción de mercancías extranjeras al territorio nacional.

Comprende la presentación de la declaración de importación, el pago de los tributos aduaneros y de las sanciones a que haya lugar; así como la obligación de conservar los documentos que soportan la operación, atender las solicitudes de información y pruebas; y en general cumplir con las exigencias, requisitos y condiciones establecidos en las normas correspondientes.

**OPERADOR PORTUARIO:** es la empresa que presta servicios en los puertos, directamente relacionados con la entidad portuaria, tales como cargue y descargue, almacenamiento, practicaje, remolque, estiba y desestiba, manejo terrestre o porteo de la carga, dragado, clasificación, reconocimiento y usería. (Art. 5.9 de la Ley 1 de 1991)

El Operador Portuario debe registrarse ante la Superintendencia de Puertos y Transporte para la prestación de los servicios considerados en la Ley como actividad portuaria.

**PORTEO:** significará cualquier traslado de carga realizada al interior de las instalaciones de Grupo Portuario S.A., incluyendo todos los recursos y actividades necesarios para la prestación de dicho servicio.

**PUERTO:** es el conjunto de elementos físicos que incluyen obras, canales de acceso, instalaciones de servicios que permiten aprovechar un área frente a la costa o ribera del río en condiciones favorables para realizar operaciones de cargue y descargue de toda clase de naves, intercambio de mercancías entre tráfico terrestre, marítimo y fluvial.

**RESPONSABLES DE LAS OBLIGACIONES ADUANERAS:** serán responsables de las obligaciones aduaneras, el importador, el exportador, el propietario, el poseedor o el tenedor de la mercancía, transportador, el agente de carga internacional, intermediario y el declarante, así mismo, serán responsables de las obligaciones que se deriven por su intervención.

Para efectos aduaneros, la Nación estará representada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

**REUNIÓN PRE OPERATIVA:** realizada en las instalaciones de Grupo Portuario, para discutir los pormenores del atraque, zarpe y operación y demás actividades que se pretenden desarrollar.

**SERVICIOS PORTUARIOS:** para efectos de este Reglamento entiéndase como servicios portuarios los derivados de la definición dada para Actividad Portuaria en el artículo tercero de este Reglamento.

Así mismo tómese en cuenta la clasificación de los servicios portuarios de la resolución 0478 de 1999 de la Superintendencia de Puertos y Transporte.

**SOCIEDAD PORTUARIA:** son sociedades anónimas constituidas con capital privado, público o mixto, cuyo objeto social será la inversión en construcción y mantenimiento de puertos, y su administración. Grupo Portuario S.A. podrá

también prestar servicios de cargue y descargue, de almacenamiento en puertos, y otros servicios directamente relacionadas con la actividad portuaria. (Art.5.20 Ley 1ª de 1991)

Para efectos del presente Reglamento, Sociedad Portuaria se refiere a Grupo Portuario S.A.

**TERMINAL:** area integrada por las instalaciones portuarias, zonas accesorias y adyacentes dadas en concesión a Grupo Portuario S.A Muelle 13, y estipuladas en el contrato de concesión.

**TRANSFERENCIA MARÍTIMA:** comprende el conjunto de actividades mediante las cuales la carga es transferida de un medio de transporte marítimo a otro o al muelle y viceversa.

**TIEMPOS NO OPERACIONALES:** son los periodos en los cuales las embarcaciones estando en muelle, no realizan actividades operativas.

**TIEMPO DE OCUPACIÓN O PERMANENCIA EN MUELLE:** es el período en el cual la nave permanece en un muelle 13 , el cual comienza en el momento en que la nave amarra su primera línea al atraque y termina cuando la nave suelta su última línea al momento del desatraque.

**TIEMPO DE OPERACIÓN:** es el Tiempo empleado por una nave para realizar sus operaciones de cargue y descargue de sus mercancías, a partir del inicio de las operaciones hasta la terminación de las mismas.

## **2.3. MARCO LEGAL**

**2.3.1. Del estatuto de puertos marítimos.** COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 01. (10, enero, 1991). Por el cual se expide el Estatuto de Puertos Marítimos y se dictan otras disposiciones.

Diario oficial. Bogotá, D.C., 1991. no. 39626. p. 1-17.

Antes de 1991 en Colombia todos los terminales marítimos eran manejados por la entidad estatal " Puertos de Colombia ", pero debido a múltiples irregularidades que se presentaban en el manejo de capitales, regalías y demás actividades financieras propias de la administración de puertos y para ir a la par de las nuevas exigencias de la apertura económica que se estaba implementando en el país, la administración de los puertos colombianos pasan a ser manejados por el sector privado mediante concesiones y la formación de Sociedades Portuarias Regionales, con el fin de construir, mantener y operar puertos, terminales portuarios o muelles y para prestar todos los servicios portuarios que se requieran tras la apertura económica.

### **2.3.2 Manual técnico de operaciones de Grupo Portuario S.A.**

**ARTICULO PRIMERO:** El superintendente general de puertos en uso de sus facultades legales y en especial las que le confiere el Artículo 3, el numeral 27.3 del Artículo 23 de la Ley 01 de 1991, en armonía con los numerales 21 del artículo 5 y 5 del artículo 6 del Decreto 2681 de 1991 y considerando:

Que el artículo 3 de la Ley 01 de 1991, en concordancia con el numeral 21 del artículo 4 del decreto 2681 de 1991, dispone que le corresponde al Superintendente General de Puertos, definir las condiciones técnicas de operación de los puertos.

Que el Numeral 5.1 del artículo 5 de la Ley 01 de 1991, considera como actividades portuarias la construcción, la operación y la administración de los puertos, terminales portuarios, los rellenos, dragados y las obras de ingeniería oceánica, y en general, todas aquellas que se efectúan en los puertos y terminales portuarios, en los embarcaderos, en las construcciones que existen sobre las playas y zonas de bajamar y en las orillas de los ríos donde exista instalaciones portuarias.

Que el numeral 27.3 del Artículo 27 de la Ley 01 de 1991, establece que entre las funciones está la de expedir por medio de Resolución las condiciones técnicas de operación de los puertos.

Que Grupo Portuario S.A. presentó ante el despacho del SUPERINTENDENTE GENERAL DE PUERTOS, para su aprobación, el reglamento de condiciones técnicas de operación, el reglamento de seguridad industrial y el plan de contingencia.

Que la Dirección Técnica a través de la División de Control de Tarifas y Operaciones, realizó el estudio correspondiente, haciendo las modificaciones y ajustes necesarios al proyecto presentado por GRUPO PORTUARIO S.A.

Que la Oficina Jurídica de la Superintendencia General de Puertos, mediante memorando No. 9973 de fecha 4 de junio de 1998, emitió concepto favorable debido a que los considerandos anteriores y la parte resolutive se ajustan a lo contemplado en la Ley 02 de 1991, en la Resolución 219 de 1992 y la Resolución 071 de 1997.

El Superintendente General de Puertos aprobó el Reglamento de condiciones técnicas de operación, a GRUPO PORTUARIO S.A., mediante Resolución 0725 de 1998, contenidos en los siguientes capítulos.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** De las aplicaciones de este Reglamento.

Las disposiciones contenidas en el presente Reglamento, están acordes con la Ley 1a. de 1991, y la Resolución No. 0071 del 11 de Febrero de 1997 emanada de la Superintendencia General de Puertos, las cuales constituyen parte integrante del presente Reglamento.

Las disposiciones y normas contenidas en el presente Reglamento son de obligatorio cumplimiento y se aplican a todas las personas naturales o jurídicas que utilicen las instalaciones portuarias o servicios de Grupo Portuario S.A. Muelle 13 en el Terminal Marítimo de Buenaventura.

Por el sólo hecho de ingresar a las instalaciones administradas por el Grupo Portuario S.A., en Buenaventura, así como por el uso de sus instalaciones o servicios, el Armador, Capitán de la nave, tripulación, Agentes Marítimos, Operadores Portuarios, Sociedades de Intermediación Aduanera, Transportadores, empresas Contratistas, autoridades estatales y demás prestadores de servicios y usuarios en general o quienes hagan sus veces, manifiestan que conocen y aceptan los términos y condiciones estipulados en el presente Reglamento.

Ninguna persona podrá desembarcar, embarcar y manipular por los muelles o cualquier otro sitio del Terminal, mercancías, provisiones, materiales, equipajes u otros elementos, cualesquiera que sea su clase o forma, sin el previo

cumplimiento de los requisitos exigidos por Grupo Portuario S.A y las autoridades competentes.

El cumplimiento de las normas establecidas en el presente Reglamento no exonera a los usuarios del Muelle 13 y autoridades, del lleno de los requisitos y del cumplimiento de las disposiciones vigentes expedidas por la Superintendencia de Puertos y Transporte, la Dirección General Marítima - DIMAR, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN y demás autoridades competentes que ejercen funciones específicas en las actividades portuarias conforme a la ley, tales como autoridades de inmigración, sanitarias, fitosanitarias, antinarcóticos, control del medio ambiente, etc. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Reglamento de condiciones técnicas de operación, Sociedad Portuaria-Grupo Portuario S.A. muelle 13 Terminal marítimo de Buenaventura.

### 3. PROCEDIMIENTO METODOLOGICO

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACION

Debido a la naturaleza poco estudiada del fenómeno planteado en la presente investigación, se implementara un diseño metodológico exploratorio; que permita obtener y recolectar nuevos datos y elementos que conduzcan a la aclaración conceptual de los procesos propios de la operación de manejo de mercancías en puertos, con la finalidad de formular acciones correctivas a la problemática manifestada en la instalaciones de Grupo Portuario S.A. en muelle 13 Buenaventura.

#### 3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del actual trabajo de investigación se empleara el método deductivo que parte de la observación exacta de fenómenos particulares y llega a conclusiones empíricas sacadas de experiencia, y que establece como son los fenómenos, sus causas y efectos reales.

#### 3.3. FUENTES DE INFORMACIÓN

**3.3.1. Fuentes primarias.** La base de información sobre la cual se sustenta esta investigación se obtuvo al entrar en contacto directo con los sujetos involucrados e interactuar con quienes laboran en Grupo Portuario muelle 13, lo que permitió obtener datos actuales y reveladores de la situación del entorno laboral de la empresa, así como también del manejo que se lleva de las instalaciones y los procedimientos de gestión de mercancías en bodegas.

**3.3.2. Fuentes secundarias.** El estudio de de varias páginas de Internet, principalmente de la pagina web de Grupo Portuario así como también la revisión de textos e informes empresariales anteriores, suministraron parte de la información necesaria para la realización de esta investigación.

### **3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

La principal herramienta para la obtención de información que se utilizó fue la observación que se realizó de manera directa y participante, pues sucedió en el contexto propio en donde acontecieron los hechos relatados, es decir en las bodegas, patios, cobertizos y demás lugares de muelle 13 Buenaventura en donde se manipula mercancía, además de esto el rol del investigador fue abierto pues el personal observado estaba informado de la naturaleza de la presente investigación.

Adicionalmente se manejaron entrevistas no estructuradas a personal de bodegas, radicación y administrativos, lo que permitió obtener información de primera mano de la situación presente de la empresa.

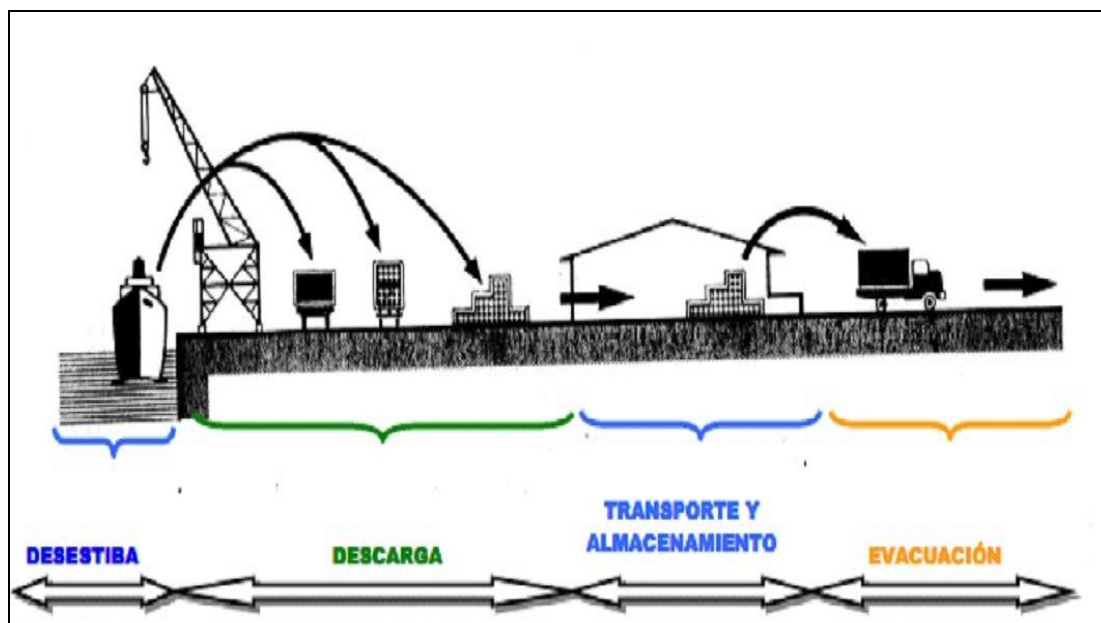
### **3.5. INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

La información obtenida de las diferentes fuentes tanto primarias como secundarias se trató mediante la elaboración del informe escrito y el registro fotográfico de la pasantía, lo que permitirá analizar de mejor manera la información recaudada y cumplir con los objetivos planteados.

## 4. CADENA LOGÍSTICA PORTUARIA

En el transcurso de la presente investigación se lograron identificar varios procesos inherentes al manejo de mercancías en Grupo Portuario muelle 13, de los cuales se hará relación en la imagen número 5, y se desglosaran en los posteriores capítulos y subcapítulos.

Imagen 5. Esquema de los diferentes procesos presentes en la logística portuaria



Fuente: Internet

### 4.1. ARRIBO Y ATRAQUE DE LAS MOTONAVES EN MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA

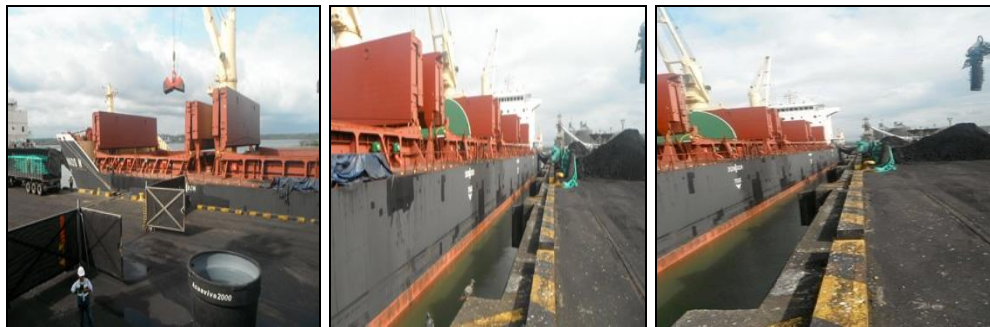
**4.1.1. Reunión pre-operativa.** La reunión pre-operativa se realiza en las instalaciones de GP con la finalidad de congrega a los autores responsables de la mercancía y demás personas que van a participar en la operación de descargue o cargue de la mercancía, entre los que tenemos: representantes de los transportistas, operadores primarios, operadores secundarios, oficial PBIP, jefe de bodegas de GP, jefe de mercancía de GP, el consignatario y el director operativo de GP.

En esta reunión se especifica el nombre del buque, su capacidad, el producto que lleva, sus divisiones, servicios y el plano del buque en donde se detalla la distribución de la mercancía dentro del buque, así como su eslora, manga, bandera madre y demás datos de la motonave.

Además de esto se fija la fecha y hora de arribo y atraque de la motonave en muelle 13, cual va a ser el tiempo estimado de la operación y cual será el tratamiento de la mercancía dentro de muelle 13, es decir si la mercancía se despachara directamente del buque o se almacenara en las bodegas de Grupo Portuario.

**4.1.2 Atraque de la motonave en Grupo Portuario muelle 13.** A continuación se prepara el muelle y la línea de aproche para la recepción del buque y su posterior atraque que consiste en estacionar la motonave frente al aproche asegurándola para que no se mueva y comenzar la operación de cargue o descargue de mercancías.

**Imagen 6. Atraque de M/N en la línea de aproche de muelle 13 Buenaventura**



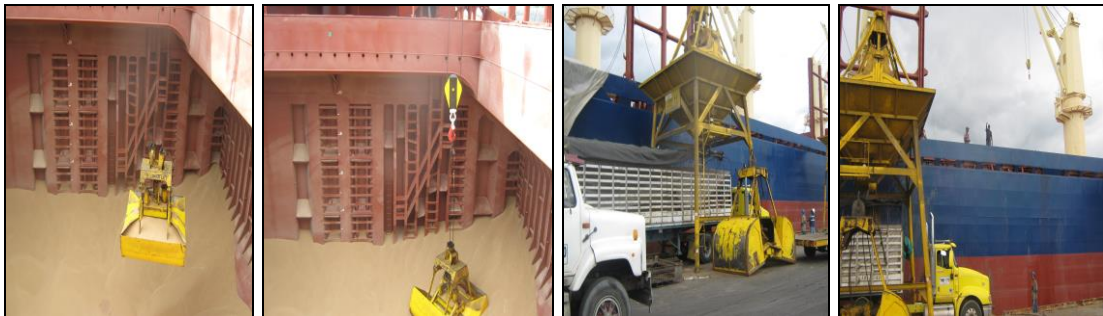
Fuente: Autor del proyecto – año 2012

#### **4.2. OPERACIÓN DE CARGUE Y/O DESCARGUE DE MERCANCÍAS EN MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA**

Los operadores primarios y secundarios seleccionados en la reunión pre-operativa serán los encargados directos de la operación de cargue y/o descargue de la mercancía, y se encargaran de facilitar la maquinaria y el personal necesario para manipular la carga desde o hacia la motonave. Una vez atracado el buque en muelle 13 puerto de Buenaventura, se procede a abrir las escotillas del buque en donde se encuentra almacenada la mercancía, en este punto se da inicio a la operación de cargue o descargue.

Hay que tener en cuenta que dependiendo del tipo de carga y la clase de buque que la contiene los operadores utilizan distintos tipos de maquinaria y personal para manipularla, como se observa en la imagen 7, se realiza una operación de descargue de cereal de un buque granelero, en donde se utilizan cucharas hidráulicas, en la imagen 8 se realiza una operación de cargue de IFO (combustible) a un buque tanque, en donde se utilizan distintos tipos de tuberías.

**Imagen 7. Operación de descargue del buque granelero Clipper Lis en muelle 13 Buenaventura**



Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2011

**Imagen 8. Operación de cargue de IFO (combustible) en muelle 13 Buenaventura**



Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2012

### 4.3. DISTRIBUCION DE MERCANCIAS EN GRUPO PORTUARIO, MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA

Muelle 13 Grupo Portuario maneja diferentes clases de mercancías, entre las mas comunes tenemos principalmente carbón, carga general (acero), gráneles alimenticios, fertilizantes, combustibles entre otros, de igual manera la distribución de las mercancías mencionadas anteriormente se realiza dependiendo de las características de cada producto.

**Imagen 9. División de muelle 13 GP por sectores**



Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2010

En la imagen 9. Se puede observar las diferentes divisiones de las que se compone las instalaciones de Grupo Portuario, los patios están ubicados en el lote A 1 y el lote vacio y es en donde se almacena mercancías que puede exponerse al aire libre como el carbón, placas de acero, alambrones, bobinas de acero, carga general y automotores.

En la zona A1 se encuentra los cobertizos 1, 2, 3 y 4 se diferencian de las bodegas por que estos están cubiertos por carpas y no paredes de concreto y uno de sus lados el de enfrente siempre esta descubierto, en estos cobertizos se almacena carga general y algunos fertilizantes habitualmente urea y otros fertilizantes.

**Imagen 10. Vista frontal de cobertizos 1 y 2 en muelle 13 Buenaventura**



**Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2010**

Por ultimo las bodegas de Grupo Portuario están ubicadas en el lote A1 y parte del lote vacío, en total son 3 bodegas, bodega 1, bodega 2 y bodega Milenium que es la más amplia de todas y en donde se almacenan graneles alimenticios.

**Imagen 11. Vista frontal de bodega Milenium en muelle 13 Buenaventura**



**Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2010**

Cabe destacar que en una bodega se puede almacenar más de un producto, para esto se hacen divisiones con barreras de concreto con lo que se evitan mezclas y contaminaciones, pero se reduce la capacidad de almacenamiento de las bodegas.

### Imagen 12. Divisiones en bodega Mileniun



Fuente: Autor del proyecto – año 2012

En las bodega 1 y 2 además de gráneles alimenticios también se almacenan fertilizantes que no se pueden exponer al aire libre, en la imagen 13 se observa el interior de la bodega 2 que esta dividida para almacenar urea y KCL rojo.

### Imagen 13. Interior de bodega 2 en muelle 13 Buenaventura.



Fuente: Autor del proyecto – año 2012

#### **4.4 PROCESO DE CARGUE DE MERCANCIA PARA EL RETIRO DE BODEGAS EN GRUPO PORTUARIO MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA**

Una vez distribuida y almacenada la mercancía en las instalaciones de Grupo Portuario en muelle 13 Buenaventura, los clientes son los que disponen cuando será retirada la mercancía de las bodegas, para lo cual es asignada una empresa transportadora de carga quien es la delegada para el retiro parcial o total de la mercancía dependiendo de la orden de los clientes, hecho esto es informado a Grupo Portuario la cantidad de mercancía a retirar y la empresa transportadora que lo realizara, a continuación Grupo Portuario enturna y radica las ordenes de retiro de la mercancía a los transportadores para que puedan ingresar a bodegas para proceder con su labor de carga.

#### **Imagen 14. Proceso de cargue de mercancías en bodegas de muelle 13 Buenaventura.**



Fuente: Autor del proyecto – año 2012

#### **4.5 proceso de pesaje DE MERCANCIA para el retiro de bodegas EN GRUPO PORTUARIO MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA**

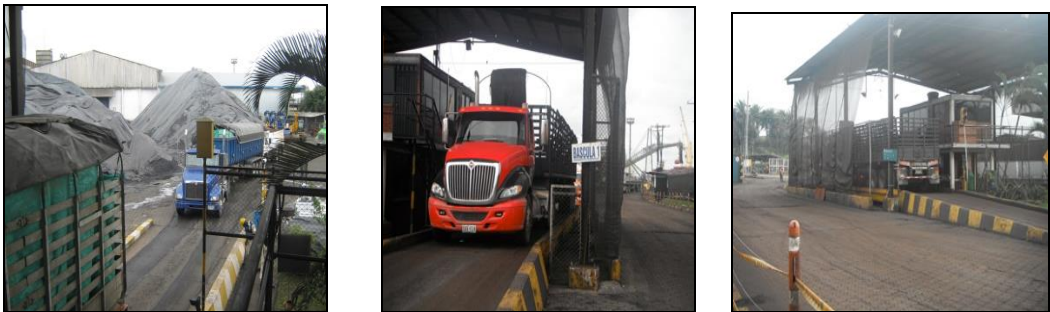
El proceso de pesaje de mercancías se realiza en 2 pasos, el primero se ejecuta cuando el transporte entra a Muelle 13 en donde es pesado sin carga por la bascula camionera 1 y que está ubicada a la entrada de Grupo Portuario, el segundo paso se concreta cuando el transporte es pesado nuevamente cuando se encuentra cargado de mercancía por la bascula 2, con lo cual se efectúa una comparación de pesos entre el camión vacío y el camión cargado, obteniendo así la tara o peso de la mercancía que se cargo en el transporte. Terminado el proceso de pesaje se autoriza la salida del transporte y se da por finalizado el despacho de dicho producto.

**Imagen 15. Proceso de pesaje del transporte al entrar en muelle 13 Buenaventura**



**Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2012**

**Imagen 16. Proceso de pesaje del transporte al salir de muelle 13 Buenaventura**



**Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2012**

## **5. DETERIORO DE LA MERCANCÍA PRESENTADO POR LA PERMANENCIA EN BODEGAS, PATIOS Y COBERTIZOS DE GRUPO PORTUARIO EN MUELLE 13 BUENAVENTURA**

### **5.1. Avería de mercancías en bodegas y cobertizos de Grupo Portuario en muelle 13 Buenaventura**

Avería es el proceso mediante el cual se retira parte de la mercancía almacenada por que presenta algún deterioro que puede afectar al resto de la carga. Se manifiestan averías cuando las instalaciones de las bodegas y el inadecuado manejo del producto contribuyen al deterioro anormal de la mercancía. Cuando los porcentajes de averías son relativamente bajos, son los clientes quienes asumen los costos de estas inconsistencias, pero cuando superan el porcentaje aceptado por el cliente que va desde el 0.1 % a 1 %, es el depósito y operador quienes se hacen responsables de estas averías mediante la compra o reposición de la mercancía averiada.

#### **Imagen 17. Mercancía averiada y en abandono en bodegas de GP muelle 13 Buenaventura**



Fuente: Autor del proyecto – año 2012

### **5.2 MERMA DE MERCANCÍAS EN BODEGAS Y COBERTIZOS DE GRUPO PORTUARIO EN MUELLE 13 BUENAVENTURA**

Del mismo modo que las averías, las mermas se presentan en el proceso de estadía de la mercancía en bodegas y se dan cuando las características fisicoquímicas de los productos se alteran debido a las variables ambientales del exterior y del tiempo de permanencia en bodegas, lo que produce variación en el

volumen y peso de la mercancía encomendada, esta situación se presenta en el manejo de gráneles alimenticios como el maíz, el trigo, frijol soya, destilados, y tortas.

Aunque los porcentajes de mermas manejados por Grupo Portuario son informados a los clientes previa llegada de la mercancía, y es aceptado por estos tras la firma del contrato de recepción de mercancías, comúnmente se observaron casos en los cuales se cubrieron faltantes en mercancías con porcentajes de mermas mayores a los acordados, con lo cual GP se obligado a asumir el pago de la mercancía faltante.

Cabe aclarar que en la carga general no se presentan mermas pues estas mercancías no se manejan por peso sino por unidades descargadas.

### **5.3. FALTANTE DE MERCANCÍAS EN BODEGAS, PATIOS Y COBERTIZOS DE GRUPO PORTUARIO EN MUELLE 13 BUENAVENTURA**

Según lo observado en el transcurrir de la pasantía en muelle 13 Grupo Portuario, se presentaron diversas irregularidades en el manejo de las mercancías almacenadas en bodegas, patios y cobertizos de la empresa mencionada, pues en varias oportunidades se evidencio la falta o perdida de productos que no se podían explicar mediante mermas y averías, este problema se da por la poca comunicación que existe entre los responsables directos de la carga almacenada por parte de Grupo Portuario, es decir entre el jefe de bodegas, el jefe de mercancías y el director de operaciones de GP, lo que facilita la perdida y/o robo de mercancía de las instalaciones de muelle 13.

### **5.4. FALTANTE EN MERCANCÍAS ORIGINADO EN EL PROCESO DE PESAJE Y SALIDA DE PRODUCTO DE MUELLE 13 BUENAVENTURA**

El método de pesaje por comparativo de basculas utilizado por GP presenta algunos problemas según lo observado en el transcurso de la presente investigación y que generan faltantes de mercancías, la problemática se presenta cuando las 2 basculas camioneras no están calibradas al mismo peso, lo que significa que al pesar una misma carga las 2 basculas arrojan datos diferentes, para entenderlo mejor lo graficaremos con un ejemplo: si un camión esta radicado para cargar 15 toneladas de producto y el camión pesado al entrar por bascula 1 pesa 12 toneladas, el camión debería pesar a la salida de bascula 2 con 27 toneladas, pero si se pesaba el mismo camión al entrar por bascula 2 pesaba 11.950 kilos, lo que quiere decir que existe una diferencia de pesos de 50 kilos con lo cual hay que cargar mas mercancía para equipara los pesos, esto genera un

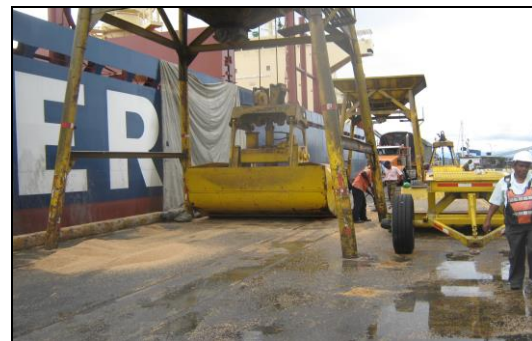
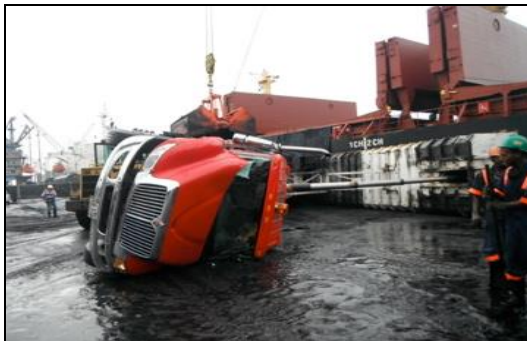
desajuste en el sistema de control de mercancía e inventarios pues físicamente salía mas producto de lo que se tenía autorizado, generando faltantes en mercancías que tenían que ser repuestos por grupo Portuario para no generar inconformidad a los clientes. Adicionalmente estos inconvenientes causaban enfrentamientos entre los departamentos de mercancías y bodegas, pues se inculpaban de los errores cometidos lo que no les permitió trabajar en equipo para solucionar lo ocurrido.

## **6. ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE MANIPULACIÓN DE MERCANCÍAS EN GRUPO PORTUARIO MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA**

### **6.1. ACCIONES CORRECTIVAS EN LOS PROCESOS DE CARGUE Y/O DESCARGUE DE MERCANCÍAS EN MUELLE 13 PUERTO DE BUENAVENTURA**

Debido a las crecientes tendencias de ocupación de muelle 13 en Buenaventura, constantemente se busca reducir los tiempos de operación en los procesos de cargue y/o descargue de mercancías, como consecuencia los operadores de maquinaria como grúas, transporte, elevadores y demás herramientas utilizada en estos procesos se ven presionados para agilizar las operaciones, con lo cual se presentan diversas dificultades como derrames de productos y accidentes como se muestra en la imagen 18.

**Imagen 18. Diferentes eventualidades operacionales que se presentan en muelle 13 Buenaventura.**



**Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2012**

Para corregir esta problemática es necesario instruir al personal que opera la maquinaria en el proceso de cargue y/o descargue en manejo de tiempos y presión laboral, generando a la vez políticas de control de plazos en Grupo Portuario. Adicionalmente es necesario que la administración de Grupo Portuario especialmente los departamentos de mercancías, bodegas y supervisores generen planes de ordenamiento del tránsito de vehículos transportadores de mercancías y el acopio de productos en aproche para agilizar y controlar las operaciones de movimiento de cargas en las instalaciones de muelle 13 Buenaventura.

Es importante también la adquisición por parte de Grupo Portuario de carpas plásticas que se ubican entre el aproche y la cubierta del buque y que evitan el derrame o contaminación de producto con el mar como se muestra en la imagen 19 y 20.

**Imagen 19. Carpa de protección para evitar derrames en muelle 13 Buenaventura**



**Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2010**

**Imagen 20. Operación de Exportación de carbón en GP muelle 13 Buenaventura**



**Fuente: Autor del proyecto – 2012**

## **6.2. ACCIONES CORRECTIVAS EN LOS PROCESOS DE PORTEO Y ALMACENAMIENTO DE MERCANCÍAS EN BODEGAS, PATIOS Y COBERTIZOS DE MUELLE13 BUENAVENTURA.**

Uno de los mayores inconvenientes que se evidencian en Grupo Portuario es el deterioro que presentan las mercancías debido al incorrecto manejo que se les da a estas y al estado físico de las instalaciones de almacenamiento de muelle 13 Buenaventura como se muestra en la imagen 21.

**Imagen 21. Deterioro de poli sombra protectora de carbón en patios de zona franca GP Buenaventura.**



**Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2012**

En el caso del estado físico de las instalaciones de muelle 13 Grupo Portuario en Buenaventura (ver imagen 22 abajo) es responsabilidad de la gerencia regional y del jefe de bodegas estar al pendiente de la situación física de las instalaciones de dicha empresa, siendo necesario restaurar y acondicionar las cubiertas de bodegas en general, teniendo como prioridad las paredes y pisos que presentan humedades, reparar las carpas de los cobertizos y las barreras anticontaminación, permitiendo así reducir los índices de averías y mermas de mercancías.

## Imagen 22. Deterioro en cobertizo 4, muelle 13 Buenaventura



Fuente: Autor del proyecto – año 2012

Adicionalmente es necesario implementar un sistema de circuito cerrado de cámaras dentro de las bodegas que permita evitar el robo de mercancías e identificar a las personas responsables de la pérdida de las mismas, complementando esto con la creación de un supervisor en bodegas para el control de mercancías en deterioro, que se encargue del seguimiento que se le hace a estas mercancías con el fin de prevenir daños futuros a los productos almacenados y aumentar el flujo de información con los demás departamentos involucrados para organizar en conjunción soluciones pertinentes a los problemas que se presenten en adelante.

Para el proceso de distribución de la mercancía en bodegas es necesario que el director operativo en concordancia con el jefe de bodegas especifique el tipo de productos que recibe cada recinto, esto quiere decir que las bodegas, patios y cobertizos solo almacenen un tipo especial de productos cada una, con el fin de evitar mezclas y contaminación de productos que derivan en mermas y averías, además es importante implementar un sistema definido de divisiones de bodegas cuando se almacena mas de un producto para aumentar la capacidad de almacenamiento y minimizar al máximo los tiempos de operación. Por otra parte se debe aumentar la comunicación con los clientes para definir plazos de retiros de mercancías de manera pertinente y evitar daño de mercancías por exceder el tiempo máximo de permanencia en bodega.

### **6.3. ACCIONES CORRECTIVAS EN LOS PROCESOS DE DESPACHO Y PESAJE DE MERCANCÍAS EN BODEGAS, PATIOS Y COBERTIZOS DE MUELLE13 BUENAVENTURA.**

El proceso final de la operación de almacenaje es el despacho de mercancía, que se divide en 2 pasos que son; el cargue de producto al transporte y el pesaje del producto para su salida final, en estos 2 pasos se han presentado algunos fallos logísticos en cuanto a la manipulación de cargas se refiere y que se mencionaron anteriormente.

Para corregir lo anterior en primera instancia se deben agilizar los tiempos de operación en el proceso de despacho de mercancía siendo preciso mejorar el tránsito de vehículos de transporte dentro de muelle 13, para lo cual el departamento de radicación de vehículos y los supervisores del puerto deben generar procesos de enturnación vehicular con tiempo controlado para cada transporte con el fin de ordenar la entrada de transportes a bodegas para su respectivo cargue. Posteriormente se debe crear un régimen para la calibración continua y permanente de las basculas camioneras evitando así cualquier diferencia de pesos que se pueda presentar, pero es recomendable que se adquieran nuevas basculas pues las actuales son tecnológicamente obsoletas. Por ultimo es necesario elaborar una estrategia de seguimiento de mercancías despachada para poder conocer las dificultades presentadas en el transporte de las mismas hacia su destino y brindar un mejor servicio a los clientes de Grupo Portuario.

**Imagen 23. Vista frontal y trasera de la entrada a muelle 13 GP Buenaventura**



**Fuente: Archivo Grupo Portuario – año 2012**

## CONCLUSIONES

La importancia del comercio internacional en la economía de los países participantes, pues se generan múltiples oportunidades de trabajo, desarrollo para la región y conocimiento para las personas que laboran en estas transacciones.

Que el puerto de Buenaventura es uno de los más importantes de Colombia, pues más de la mitad del comercio colombiano transita por este puerto, pero es preponderante que este importante puerto se prepare y mejore sus procesos e infraestructura para permitirle competir con otros puertos del país y en un futuro con los del exterior.

La necesidad de profesionales en comercio internacional y demás carreras relacionadas, en las zonas portuarias con el fin de cooperar en la solución de las dificultades que se presentan en las labores normales de un puerto.

La inclusión de materias relacionadas con operaciones portuarias dentro del pensum del programa de comercio internacional de la Universidad de Nariño, que le permitan a los estudiantes desenvolverse de manera más eficiente en ambientes portuarios, y el reforzamiento del idioma extranjero (inglés) pues es pilar fundamental para el desarrollo integral de los profesionales de nuestro programa en actividades de comercio internacional.

Se han logrado identificar y analizar los procesos inherentes al manejo de mercancías que se realizan en muelle 13 Grupo Portuario Buenaventura.

Se logró mostrar a la administración de Grupo Portuario durante la duración de la pasantía la problemática que se manifiesta en la manipulación de mercancías en muelle 13 Buenaventura.

Se presentan diversas dificultades en el manejo logístico de las mercancías encargadas a Grupo Portuario Buenaventura en todo el proceso de tránsito de los productos desde el cargue y/o descargue, porteo, almacenamiento, distribución, pesaje y salida de muelle 13.

La poca comunicación existente entre los diferentes departamentos responsables del manejo de mercancías en Muelle 13 Buenaventura, ha ocasionado que los problemas presentados no tengan una solución pronta y pertinente.

Las instalaciones físicas de bodegas y cobertizos de muelle 13 Grupo Portuario Buenaventura, evidencian daños y deterioros tanto interna como externamente que facilitan la manifestación de averías, mermas y faltantes.

Se han logrado plantear diversas alternativas para la resolución de las diferentes dificultades que se materializan en la manipulación de mercancías que van desde el recibimiento, porteo, almacenaje, pesaje y salida de estas de las instalaciones de Grupo Portuario en muelle 13 Buenaventura.

Tanto la administración como el personal operativo de Grupo Portuario reconocen la importancia de mejorar los procesos de manipulación de mercancías con el fin de mejorar la productividad y el servicio de muelle 13, frente a los otros muelles de la sociedad portuaria regional de Buenaventura.

## RECOMENDACIONES

Para que los cambios recomendados tengan un efecto positivo en el funcionamiento de muelle 13 Buenaventura es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

Que la gerencia regional y general de Grupo Portuario deben participar de manera más activa en las actividades normales de trabajo dentro de Buenaventura, para que interactúen con el personal operativo y puedan conjuntamente resolver los problemas que se presenten de ahora en adelante.

Concienciar al personal operativo que labora en muelle 13 lo imprescindible de trabajar en equipo para crear un ambiente laboral confortable, mejorando el servicio prestado y reflejando unidad y confianza.

Preparar y acondicionar las instalaciones de muelle 13 para el aumento de operaciones comerciales que derivan de la firma del tratado de libre comercio con EE.UU. y la ampliación del canal de acceso al puerto de Buenaventura, que permitirá la entrada de buques de mayor calado.

## BIBLIOGRAFÍA

BANCO DE LA REPUBLICA, ensayos sobre la economía regional; Las sociedades portuarias regionales en el comercio exterior colombiano: una reseña sobre la importancia del puerto de Buenaventura 1990-2004, 2006.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. LEY 01. (10, ENERO, 1991) Por la cual se expide el estatuto de puertos marítimos y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá, D.C., 1991. no. 39626. p. 1-17

HERNÁNDEZ SANPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la investigación, México, editorial McGraw-Hill Interamericana, 2003.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de la investigación científica, México, editorial Limusa, 2002.