



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO
DE TECNOLOGÍA**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**“MEJORA DE LOS PROCESOS OPERACIONALES LOGÍSTICOS EN
LA OPERADORA PORTUARIA OPERNATAR S.A**

Autor:

Luís Ronald Tomalá Vera

Tutora:

MsC. Noemí Delgado Álvarez

Guayaquil, Ecuador

2017



DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado de manera especial a mi madre Rebeca Vera por su apoyo incondicional, por tenerme siempre en sus oraciones para que pueda lograr esta meta y por no perder la fe nunca en mi, a mi padre Luis Tomalá por ser ese pilar que me ha impulsado a cumplir mis metas, dispuesto siempre a darme sus consejos en todo momento y a enseñarme que con dedicación y esfuerzo se alcanzan los sueños.

A mis Hijos Valeria y Didier que son la fuente de mi inspiración y lo que me ha ayudado día a día a superarme para poder ser ejemplo para ellos, para demostrarles que de la mano de Dios y con esfuerzo y perseverancia siempre podrán lograr sus metas.

Luís Ronald Tomalá Vera



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la sabiduría para poder cumplir esta meta y lograr mi sueño de ser un profesional.

De manera especial agradecer a mi esposa por ser la persona que me impulso a volver a estudiar, por su apoyo, paciencia y sobre todo su amor que aun en los momentos que quise abandonar esta meta estuvo dispuesta a levantarme con una palabra de aliento a no darme por vencido y que con perseverancia y esfuerzo todo se logra.

Tambien deseo agradecer a mis compañeros del ASS21 por brindarme su amistad y compartir momentos que llevare siempre en mis mejores recuerdos, en especial a Myriam Torres y Mayra Gomez mis amigas y equipo de trabajo de FACE2FACE por su apoyo incondicional.

Luís Ronald Tomalá Vera



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÒGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÌA
TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnólogo en Administración
de Empresas

Tema

**“Mejora de los procesos operacionales en la operadora portuaria
OPERNATAR S.A”**

Autor: Tomalá Vera Luís Ronald
Tutora: MSc. Noemí Delgado Álvarez

RESUMEN

La empresa OPERNATAR S.A. en la actualidad presenta problemas en los procesos operacionales logísticos, relacionadas con el transporte de mercancías y en el cumplimiento de entrega a tiempo acordado. En la metodología, básicamente se ha empleado la investigación científica, la misma que ha servido para el desarrollo de los aspectos más importantes del presente trabajo, desde el planteamiento del problema hasta efectuar la propuesta Mejora de los procesos operacionales en la operadora portuaria OPERNATAR S.A. para determinar si se cumplen los resultados esperados en el departamento de operaciones.





**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÒGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÌA
TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnólogo en Administración
de Empresas

Tema

**“Mejora de los procesos operacionales en la operadora portuaria
OPERNATAR S.A”**

Autor: Tomalá Vera Luís Ronald

Tutora: MSc. Noemí Delgado Álvarez

ABSTRACT

The company OPERNATAR S.A. At present, it presents problems in the logistics operational processes, related to the transportation of merchandise and in the fulfillment of delivery at agreed time. In the methodology, basically scientific research has been used, which has served to develop the most important aspects of this work, from the approach of the problem to the proposal Improvement in the control of operational processes at the port operator OPERNATAR SA to determine if the expected results are met in the operations department.

Control

Operations

processes

fulfillment

ÍNDICE GENERAL

Contenidos:	Páginas:
Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Certificación de la aceptación del tutor.....	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
Índice general.....	vii
Índice de gráficos.....	xi
Índice de cuadros.....	xii

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema.....	1
Ubicación del problema en un contexto.....	1
Situación conflicto.....	1
Delimitación del problema.....	2
Formulación del problema	2
Variables de investigación.....	3
Evaluación del problema.....	3
Objetivos de la investigación.....	3
Objetivos generales.....	3
Objetivos específicos.....	3
Justificación e importancia.....	3

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Fundamentación teórica.....	5
Antecedentes históricos.....	5
Antecedentes referenciales.....	7
Fundamentación legal.....	17
Variables de la investigación.....	22
Glosario de términos.....	23

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Presentación de la empresa.....	26
Diseño de la investigación	28
Tipo y diseño de investigación.....	28
Investigación descriptiva.....	28
Investigación correlacional.....	29
Investigación explicativa... ..	29
Técnicas e instrumentos aplicados a la investigación.....	29

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Diagnóstico de los procesos de las operaciones logísticas de la empresa OPERNATAR S.A.....	31
Descripción del proceso operacional logístico de la empresa OPERNATAR S.A	32
Análisis del cumplimiento de los resultados en el trabajo que va a tener en cuenta con el cumplimiento del tiempo la descarga.....	36
Determinación de las insatisfacciones de mayor incidencia.....	37
Plan de mejoras.....	40
Matriz Plan de mejoras.....	44
Conclusiones.....	47
Recomendaciones.....	48
Bibliografía.....	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Contenidos:	Páginas:
Figura 1. Organigrama general.....	27
Figura 2. Flujograma de carga y descarga de la mercadería.....	32
Figura 3. Diagrama de causa y efecto	39

ÍNDICE DE CUADROS

Contenidos:	Páginas:
Cuadro 1 Toneladas de carga 2016.....	36
Cuadro 2 Toneladas de carga 2017.....	36
Cuadro 3 Horas de descarga.....	37
Cuadro 4 Técnica UTI.....	38

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Ubicación contexto del problema

Uno de los principales retos de las operadoras navieras portuarias, es conseguir la flexibilidad y agilidad necesarias para adaptarse a los rápidos y continuos movimientos del mercado, gestionando los riesgos operacionales y financieros, incrementando a su vez la rentabilidad empresarial y la satisfacción de sus clientes (Ocampo, 2009).

A través, del procedimiento de control de los procesos operacionales logísticos habrá mejores controles en el departamento de operaciones, por ello se debe desarrollar controles preventivos, evaluar y medir los resultados que se obtengan; y de ser el caso tomar medidas correctivas.

Las empresas navieras necesitan constantemente adaptar y mejorar sus procesos operacionales, pero frecuentemente están frenadas por aplicaciones y sistemas que no están preparados para explotar nuevas oportunidades y adaptarse a los cambios de forma ágil en un mercado altamente competitivo (Cendrero ,2008).

El control de los procesos operacionales logísticos constituye una de las herramientas fundamentales para que las empresas puedan obtener productos y servicios con una eficiencia relevante, que le permitan tener al acceso al mundo competitivo de hoy, se ha convertido en un tema de gran actualidad (Koontz & Weihrich, 2004).

1.1.2 Situación conflicto

La empresa OPERNATAR S.A. se dedica a la carga y descarga de mercadería general, actualmente ofrece sus servicios al terminal portuario Andipuerto Guayaquil S.A. , su oficina esta ubicada en la ciudad de Guayaquil sector sureste, Victor Hugo Briones 920 y Hualcavilca; cuanta con alrededor de 32 empleados.

La empresa OPERNATAR S.A. en la actualidad presenta problemas en el control de los procesos operacionales logísticos, el cual se evidencia en lo siguiente:

- Lentitud en el proceso de las operaciones, lo que provoca el retraso de la carga y descarga.
- Insatisfacción del cliente, por la demora en la entrega de la mercadería y/o producto.
- Pagos excesivos al personal por horas extras, en muchas ocasiones innecesarias.
- Pérdida económica para la empresa, debido a que los clientes se retiran.
- Existen manuales de procedimientos operacionales que no son puestos en práctica por el personal operativo.
- No se realiza el control y seguimiento oportuno a la la planificación de las tareas de los operadores.

1.1.3 Formulación del problema

¿Los procesos operacionales logísticos de la operadora portuaria Operaciones Navieras y Tarja OPERNATAR S.A. posibilita el cumplimiento de los resultados esperados del proceso durante el año 2017?

1.1.4. Delimitación del problema

Campo: Administración de logística

Aspecto: Operaciones de manipulación de carga y descarga

Área: Empresa portuaria

Periodo: 2017

1.1.5. Variables de la investigación

Variable Independiente: Control en los procesos operacionales

Variable Dependiente: Resultados esperados del proceso

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

- Proponer procedimientos de control en los procesos operacionales logísticos, a través de un sistemas de control de procesos para la operadora portuaria OPERNATAR S.A.

Objetivos Específicos:

1. Fundamentar aspectos teóricos sobre procesos logísticos.
2. Diagnosticar los procesos de las operaciones logísticos en la operadra portuaria OPERNATAR S.A y determinar que incidencia tendrán en los resultados obtenidos.
3. Proponer mejoras a los procesos operacionales logísticos en la operadora portuaria OPERNATAR S.A

1.3. JUSTIFICACIÓN

Relevancia Social

El trabajo tiene relevancia social porque con la propuesta ayudará a la operadora portuaria OPERNATAR S.A. a aumentar sus ingresos y el margen de utilidad a través de los sistemas de control en los procesos operacionales.

Implicaciones Prácticas

La propuesta de trabajo tiene implicaciones prácticas en la aplicación de los sistemas de control en los procesos. Las propuestas administrativas ayudará a mejorar los procesos de operacionales y corregir los inconvenientes suscitados anteriormente en el departamento de operaciones.

Utilidad Metodológica

El trabajo constituirá un instrumento de trabajo para la operadora portuaria OPERNATAR S.A. al aplicar la propuesta que hace referencias a los sistemas de control y mejoras a realizar, que forma parte de los procedimientos para mejorar el control de los procesos operacionales. Además, tiene valor metodológico porque puede servir como un referente de estudio para otros trabajos similares en las operadoras navieras, en otras áreas a desarrollar.

Es conveniente por que la empresa contará con un procedimiento de control que será utilizado como herramienta que permita dar a conocer prácticas y conocimientos además de mejorar sus funciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentación Teórica

2.1.1 Antecedentes Históricos

La logística nació con la industria militar en la década de los 50's. La estructura militar, desde sus inicios, se ha caracterizado por sus esquemas rígidos y organizados en sus actividades, que los que ha llevado a desempeñar acciones de tipo logístico una década antes de que se empezara a hablar de dicho término para los negocios. Los militares desarrollaron actividades logísticas básicas como el aprovisionamiento, almacenaje, y administración de sus recursos para la guerra (Ballou, 2004).

Actualmente, la logística tiene diferentes instituciones que velan por las buenas prácticas en su desarrollo a nivel mundial, entre los que se encuentran el Council Logistics Management Professionals (CSCMP) y la European Logistics Association (ELA) que reúnen a los líderes logísticos en cada uno de los continentes (Ocampo, 2009).

El concepto de la logística (en general) comenzó a hacer su aparición hacia el año 1950 cuando ya se hablaba de una “nueva dirección”. Más tarde, en el año de 1960 empezó a presentarse la literatura de negocios con el título de “distribución física”, que se enfocaba en las salidas del sistema logístico.

A principios del siglo XX, la logística se encontraba poco desarrollada dentro del ámbito de la gestión empresarial y la preocupación principal de las organizaciones se centraba, fundamentalmente, en la función de producción, ya que se podía vender fácilmente lo que se fabricaba (Rufín, 2010). Bajo esa óptica, la logística estaba constituida por actividades que eran necesarias pero no incorporaban valor (Casares y Rebollo, 2003). En esas

etapas iniciales, en el ámbito académico, comenzaron a aparecer las primeras aproximaciones al estudio de la función logística, desde el campo de la economía y el marketing (Servera, 2010).

Para ésta época, el conocido gurú de la administración, Peter Drucker, centró su atención en los retos que implicaba la logística y la distribución, que generalmente consistían en la falta de integración y cooperación de todas las actividades involucradas a lo largo de la cadena de abastecimiento; lo que implicaba un intercambio de información entre los agentes de dicha cadena.

Más adelante, para 1965, se enfocaron en el servicio al cliente y el control de inventarios, entrando estos conceptos a hacer parte de la misma (Coyle, Bardi & Langley, 2002). Durante la década de 1980 ya se hablaba de la logística integrada, que reúne todas las actividades relacionadas con el transporte de mercancías, gestión de distribución y flujo de productos e información eficiente; lo cual aseguraba una ventaja competitiva, (Serra, 2005).

Finalmente, en la década de los noventa se empezó hablar de cadenas de abastecimiento, en donde la logística hacia parte de los procesos de planificar, implementar y controlar (Cipoletta, Pérez y Sánchez, 2010). Como se ha dicho anteriormente, la logística ha venido evolucionado durante años, lo cual hace que consideremos este término en el presente como la coordinación y el control del flujo de bienes y servicios de manera eficiente y eficaz a través de la cadena de abastecimiento, desde el punto de origen hasta el punto de consumo (Ballou, 2004).

Posteriormente, es posible afirmar que la logística reúne todas aquellas actividades que tienen un impacto en ese proceso, con el fin de llegar al consumidor en el lugar y momento indicado. Por otra parte, según Ross, otra definición de logística consiste en “separar en dos regiones independientes, pero estrechamente relacionadas, las gestiones de entrada y salida de la

logística” (Ross, 2000). Aunque sean funciones diferentes son consecuentes debido al flujo de materiales.

Los procesos de cambio ocurridos en el mundo económico conllevan una adaptación constante y permanente que tiene consecuencias determinantes para las organizaciones. Desde esa perspectiva, la logística es una disciplina que ha evolucionado a lo largo del tiempo, conjuntamente con las transformaciones de la sociedad. (Pau y Navascués, 2001).

Desde esta perspectiva, las operadoras portuarias en el mundo han pasado un proceso evolutivo de la logística relacionándolo con la producción. Por lo que se han concebido durante mucho tiempo como actividades separadas que han coexistido dentro de la organización. La necesidad de resolver esa falta de coordinación, se ha traducido en la aparición de nuevos problemas que ha generado el surgimiento de nuevos conceptos aplicados a la logística, que consideran el nexo entre la demanda del mercado y las actividades de producción.

2.1.2 Antecedentes Referenciales

La logística se ha consolidado como un elemento clave que contribuye al posicionamiento estratégico de las empresas. Hoy en día, la agilidad que tienen las compañías para adaptarse, les ayuda a perfilar la oferta según la demanda del producto, además ayuda a lograr tiempos cortos de entrega y ofrecer precios competitivos (Trujillo, 2010). Así mismo, la logística no es sólo un campo que sirva para la industria, sino para cualquier tipo de organización o 7 empresas que estén relacionadas con sectores como: gobierno, salud, financiero, industrias, entre otros (Ocampo, 2009).

La logística es una de las herramientas más usadas en el desarrollo de las mejoras competitivas y sostenibles, basadas en la construcción de valor agregado para el cliente.

Para el autor Ocampo, (2009) **la logística**, en concepto y ejecución, es lograr que el producto o servicio, en este caso la mercadería llegue al sitio preciso en tiempo real y en perfectas condiciones. (p.13)

Al igual que la logística bien implementada reduce desperdicios, costos y duplicación de esfuerzos o sea, la duplicidad de funciones, mejora los costos operativos reduciendo significativamente los errores que pudiesen ser fatales para la empresa, (p.13)

La implementación de un equipo que trabaja con la logística empresarial es fundamental para el control de los procesos operacionales, para toda empresa pequeña o grande que sea.

La evolución de los mercados globales combinadas con las aceleradas innovaciones en las NITC`s (Nuevas tecnologías de la Información y Comunicación) y tomando en cuenta la creciente “Aldea Global”, se hace imprescindible el uso de la “Logística Empresarial”.

La logística empresarial, es un proceso que requiere continuidad y seguimiento dado a las variables que se presentan debido a los cambios en las circunstancias que se presentan, especialmente en un mundo globalizado y liberación de los mercados. (Carter y Ellram, 1998).

Lo anterior demuestra la relevancia e importancia que ha tomado la logística y su gestión en las organizaciones, en la medida en que contribuyen a la disminución de inventarios e incrementan la competitividad y con ésta su rentabilidad.

Tipos de logística

La logística de distribución, según los autores Koontz & Weihrich (2004), es un modelo de optimización de la investigación de operaciones, entendiendo por investigación de operaciones, el uso de modelos matemáticos que reflejan las restricciones y variables en determinada situación y como estas variables afectan una meta seleccionada. Según

Coyle et al. (2002), generalmente la investigación de operaciones se centra en el uso de modelos de optimización; su objetivo es proporcionar una base cuantitativa que permita llegar a soluciones óptimas en términos de las metas obtenidas.

Para los autores mencionados anteriormente, la logística de distribución es el proceso de anticiparse a lo que el consumidor quiere y necesita, mediante la adquisición del capital, los materiales, la gente, las tecnologías y la información para conocer esas necesidades y deseos. Esto se logra optimizando los bienes o servicios mediante la producción de una red de distribución que ayuda a cumplir con los requerimientos de los consumidores de manera oportuna.

De hecho, la definen como: “el conjunto de actividades destinadas a disminuir las variaciones físicas que existen entre la demanda y la producción, ajustándolas en el espacio, tiempo y también en su rentabilidad”. (Ocampo, 2009)

De esta manera, establecen el concepto de distribución teniendo en cuenta las operaciones comprendidas entre las siguientes fases:

- Carga del vehículo en el almacén central, almacén regulador o plataforma desde el muelle o playa de expedición.
- Descarga de las mercancías en el punto de venta. (p.22)

Los objetivos específicos de la red de distribución son en primer lugar, brindar un buen servicio, es decir que se garanticen plazos de entrega, protección de la carga, buena coordinación y satisfacción del destinatario.

En segundo lugar, costes mínimos, reduciendo y optimizando al máximo el sistema de costes (De Navascués & Pau Cos 2001).

Para los citados autores, una red de distribución debe iniciar con una 11 planeación que le permita programar todas las rutas de repartos, es decir la trayectoria que recorre cada vehículo con carga, desde el punto de origen,

visitando todos los puntos de reparto, hasta que regrese vacío al punto de inicio, para optimizar las utilidades de los vehículos, 1 y así cubrir todas las zonas.

Por lo general, los vehículos incurren en costos de operación y en costos de carga, ya que se envían llenos y regresan vacíos, (Robusté, 2006).

Luego, contar con un sistema de transporte es esencial y puede realizarse utilizando recursos propios, contratando a independientes, acreedores logísticos o una combinación de ambos.

Logística operacional constituye el “conjunto de procedimientos que describe las actividades que un observador debe realizar para recibir las impresiones sensoriales (sonidos, impresiones visuales o táctiles, etc.), que indican la existencia de un concepto teórico en mayor o menor grado”. En otras palabras, especifica qué actividades u operaciones deben realizarse para medir una variable, una definición operacional nos dice que para medir esta variable, hay que hacer esto y esto otro (nos indica los pasos a seguir)” (Vandervert, 1980/1988, p:74).

Operador logístico

Un operador logístico es definido por Ballou H., Ronald. (2004), es “la persona o empresa que coordina todas las actividades de dirección del flujo de los materiales y productos que necesite una empresa, desde la fuente de suministro de los materiales hasta su utilización por el consumidor final”.(p.35)

Las funciones de un operador logístico, según Ballou H., Ronald son las siguientes:

Procesamiento de pedidos: Actividades relativas a la recogida, comprobación y transmisión de órdenes de compra.

Manejo de materiales: Determina que medios materiales y procedimientos se han de utilizar para mover los productos dentro de los almacenes y entre estos y los locales de venta.

Embalaje: Decidir que sistemas y formas de protección va a utilizar para sus productos.

Transporte de los productos: Decidir medios de transporte a utilizar y elaboración de los planes de ruta.

Almacenamiento: Encargado de seleccionar el emplazamiento, la dimensión y las características de los almacenes.

Control de inventarios: Determinación de la cantidad de productos que se deben tener disponibles para entregar a un posible comprador. También ha de establecer la periodicidad de los pedidos.

Servicio al cliente: Determina donde van a estar los puntos de servicio y que medios materiales y que personas hay que tener en cada punto para atender correctamente al cliente. Todas estas funciones son la que desarrolla un operador logístico, también ha de conseguir realizarlas con el mínimo coste posible y teniendo en cuenta todas las funciones.

Las operaciones logísticas, deben ser eficientes y deben asegurar la anticipación de los cambios del entorno y su impacto en la empresa. La mejor forma de controlar es aquella que promueva el autocontrol de las personas mientras actúan y toman decisiones, pues garantiza la motivación y la identificación con los objetivos de la empresa.

El proceso administrativo es el conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, propias que se interrelacionan y forman un proceso integral, el mismo que tiene aplicación universal y los gerentes lo pueden aplicar, sin importar el tipo de empresa en que labore.

El sistema de control es un proceso compuesto de diferentes elementos que implican a toda la organización, cuyo objetivo final es dar información para poder controlar la gestión de la empresa, debe permitir conocer cómo, cuándo y dónde se han empleado todos los recursos de la empresa, puestos a disposición de los diferentes responsables para poder obtener unos resultados concretos en función de los objetivos previstos (Menguzzato y Renau. 1986: 245).

El sistema de control de gestión es un proceso integrado o suma de varios componentes, no es un sistema aislado del conjunto de la empresa, y todo el personal estará implicado en su funcionamiento, lo que requiere un enfoque sistémico, desde la dirección hasta los sectores operativos de las operadoras navieras.

Todo control debe ser complementado con un análisis formalizado en los procedimientos que brinde la orientación y de origen a la información de los resultados esperados del proceso.

Por tal razón, la empresa debe tener un sistema organizativo basado en áreas o departamentos de responsabilidad muy bien definidas mediante las funciones y tareas a realizar por cada responsable.

Plan Estratégico Logístico

De acuerdo a lo que se ha nombrado a lo largo del documento (Gorchels et al., 2004), antes de pensar en diseñar un plan estratégico corporativo o de logística, es necesario tener claridad del contexto en el que se va a desarrollar, por lo que es importante entonces definir:

Diagnóstico: Donde está la empresa en este momento.

Metas: A donde se quiere llegar.

Recursos necesarios: Lo que se requiere para ejecutar el plan.

Para empezar una **estrategia corporativa** se deben definir los pasos a seguir por una organización, con el fin de lograr los objetivos que se han propuesto. Cualquier tipo de estrategia funcional que se pretenda desarrollar en una organización o empresa debe ser entendida como parte de una estrategia corporativa (Coughlan et al., 2001); todas las estrategias funcionales deben ajustarse a la estrategia total coordinada, deben apoyarse y contribuir a las metas 17 de la organización (Chopra & Meindl, 2008).

La estrategia corporativa, esclarece la dirección para la planeación y ejecución de los canales de distribución (Gorchels et al., 2004). Todos estos autores coinciden en que cualquier estrategia por pequeña que sea, incluso si está ligada a algún departamento o función específica, aporta, apoya y contribuye a la estrategia global de la empresa, siendo esta la que coordina, dirige y direcciona lo que suceda con cada estrategia funcional a fin de cumplir las metas corporativas. Mediante una estrategia corporativa se pretende dirigir a las empresas. Esto se logra a medida que áreas como la manufactura, el marketing, las finanzas y la logística dan forma a sus planes estratégicos.

De esta manera, se puede afirmar que la estrategia logística hace parte de la estrategia corporativa, y que es una tarea compleja envuelta en la integración de todos los componentes del sistema (Coughlan et al., 2001). Por esta razón, es importante resaltar que su planeación y 'diseño' tiene que estar ligada necesariamente con otras áreas como marketing, manufactura y finanzas como fue señalado previamente.

Según Ballou (2004), **la estrategia de logística** se constituye en una ventaja competitiva, y cuenta con tres objetivos, a saber: - Reducción de Costos: dirigida hacia la minimización de costos variables que se asocian con almacenamiento y desplazamiento.

Es formulada mediante la evaluación de líneas de acción alternativas (ubicaciones de almacén o modos de transporte), a fin de maximizar las

utilidades. Así mismo, la reducción de costos, según Cassanovas (2006), se puede presentar cuando se hace una integración de actividades a lo largo de una red logística.

- **Reducción de Capital:** dirigida a la minimización del nivel de la inversión en el sistema logístico, el objetivo es aumentar los rendimientos sobre los activos logísticos.

Lo anterior se puede lograr disminuyendo inventarios mediante el envío directo al cliente, un enfoque de almacenamiento justo o la utilización de proveedores externos de servicios logísticos.

- **Mejora del Servicio:** A pesar de que este tipo de estrategia incrementa los costos, según Ballou (2004), éstos son compensados por los mayores ingresos como consecuencia del nivel de servicio proporcionado.

Si se tiene en cuenta que el servicio evalúa el desempeño en la entrega de producto o el bien al cliente, indica además el porcentaje de agotados de los productos y el lead time (Ocampo, 2009).

Sin embargo, las decisiones sobre costos y servicios deben ir acorde a la estrategia corporativa y los objetivos de la organización. Por eso, es importante plantear una serie de preguntas sobre los intereses y orientaciones de la organización antes de iniciar un proceso de planeación estratégica de logística como se enunciará más adelante.

De la misma manera, Casanovas y Cuatrecasa (2011), plantean que el plan estratégico de logística debe ser parte del plan corporativo estratégico y debe comenzar cuando se conoce el escenario de la empresa y cuando sus objetivos están definidos, es decir, cuando se conoce la situación actual de la empresa y lo que se quiere lograr.

Para conocer la situación actual de la empresa resulta muy útil plantearse preguntas como:

- ✓ ¿Cuáles son las estrategias actuales de la empresa?,
- ✓ ¿cómo la estrategia de logística complementa y apoya las otras estrategias?,
- ✓ ¿está la empresa interesada en producir a bajos costos?,
- ✓ ¿está la empresa orientada al consumidor en el desarrollo de sus estrategias?, entre otras. La respuesta a estas preguntas permite definir de forma más clara cual es el escenario de la empresa (Gorchels et al., 2004).

El plan estratégico de logística debe reducirse y simplificarse al máximo, de tal forma que sea lo más fácil, rápido y flexible posible; y de esta manera permita la revisión periódica para lograr adaptarlo a las necesidades del momento, pero sin sufrir transformaciones en el tiempo de ejecución del mismo (Abascal, 1999). Siempre debe estar enfocado en tratar de reducir al mínimo los recursos y eliminar los recursos innecesarios tanto como se pueda.

Para tener un acercamiento a dicha situación de la empresa, es necesario plantear una serie de preguntas que permitan definir ese escenario de forma más precisa. Estos interrogantes pueden estar dirigidos a los objetivos, los cuales están establecidos desde el principio del plan estratégico y permiten implementar los planes de acción a seguir (Anaya, 2007).

Según Ballou (2004), se deben considerar cuatro componentes esenciales dentro de una “buena estrategia”, ya que pueden ser de utilidades, de sobrevivencia, de crecimiento o de participación de mercado una vez estén definidos:

- ✓ Clientes
- ✓ Proveedores
- ✓ Competidores
- ✓ La misma compañía.

De acuerdo a Coughlan et al. (2001), desarrollar un plan estratégico de logística es de gran importancia, ya que debe proporcionar a la empresa:

- ✓ Mayor comprensión del impacto que tiene la estrategia corporativa en las actividades de distribución física.
- ✓ Mayor capacidad de respuesta.
- ✓ Mayor sensibilidad al ambiente de distribución.
- ✓ Mayor conciencia y comprensión de la reducción de costos de distribución y las oportunidades de optimización de servicios.

Un plan estratégico de logística, los eslabones del sistema logístico deben ser planeados y organizados teniendo en cuenta la organización de los demás eslabones. El ciclo de planeación se complementa por el diseño de la administración y por los sistemas de control.

Por esta razón, no se puede pensar en realizar una planeación logística como un proceso independiente. Gracias a éste comportamiento sistémico de las estrategias de distribución y de logística, se debe entender el sistema de trabajo como un todo, en donde dichos proyectos hacen parte del plan estratégico de la empresa. Por lo tanto, antes de pensar en el diseño de cualquier plan se debe hacer un diagnóstico, definir unas metas y determinar los recursos necesarios para ejecutar el plan.

En conclusión, antes de tomar cualquier decisión e iniciar un proceso de planeación o diseño estratégico en una empresa, se debe tener claridad sobre el comportamiento de los elementos que hacen parte de esa decisión.

Lo anterior implica tener conciencia del comportamiento sistemático de la organización y de la logística de la misma, considerando lo que debe ir antes de la planeación (estrategias y objetivos corporativos), así como lo que va después de la misma (decisiones), y lo que suceda con cualquier elemento tendrá efectos inevitables en todo el sistema.

Rentabilidad

El concepto de rentabilidad ha ido cambiando con el tiempo y ha sido usado de distintas formas, siendo éste uno de los indicadores más relevantes para medir el éxito de un sector, subsector o incluso un negocio, ya que una rentabilidad sostenida con una política de dividendos, conlleva al fortalecimiento de las unidades económicas.

La rentabilidad “es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades”. (Zamora T. América, 2011). Estas utilidades a su vez, son la conclusión de una administración competente, una planeación integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades.

La rentabilidad también “es entendida como una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan los medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener los resultados esperados”. (Zamora T. América, 2011).

2.2. Fundamentación Legal

En el trabajo se tendrán en cuenta las siguientes normas:

Expedir las "NORMAS QUE REGULAN LOS SERVICIOS PORTUARIOS EN EL ECUADOR".

En el trabajo se tendrá en cuenta algunas normas que definen y regulan los servicios portuarios.

Art. 1.- AMBITO DE APLICACION.- La presente normativa, será de aplicación y de cumplimiento obligatorio para todas las Autoridades Portuarias, sus delegatarios o concesionarios, Puertos Especiales,

Terminales Portuarios Habilitados y/o Facilidades Portuarias Privadas; y, todos quienes presten servicios portuarios en las entidades inicialmente descritas.

Art. 2.- DEFINICIONES.- Para efecto de la presente normativa, se establecen las siguientes definiciones:

Abarloamiento.- Es la operación de amarrar una nave a otra que se encuentra atracada a un muelle o fondeada.

Acceso portuario marítimo o fluvial.- Espacio o corredor marítimo o fluvial, natural o artificial, utilizado para permitir y facilitar el acceso y tránsito de buques y embarcaciones en un recinto portuario, el cual incluye servicios de comunicaciones, dragado y ayudas a la navegación operativas.

Actividad portuaria.- Es el conjunto de acciones que se llevan a cabo en los puertos ejecutando procesos o tareas que utilizando recursos, humanos, materiales, tecnológicos o financieros, permiten ejecutar las operaciones para atención de buques y/o cargas.

Almacenamiento.- Comprende la puesta a disposición de un espacio físico como bodegas, patios, galpones, silos, tanques y otros similares para el almacenamiento de cargas sueltas, contenedores, granos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de carga, en condiciones de seguridad.

Amarradero.- Es la facilidad portuaria que permite el asegurar las amarras de un buque para que este firme en un sitio designado en muelles y/o boyas de amarre.

Amarras de la nave o artefacto naval.- Se refiere a los cabos, líneas o elementos de sujeción

NORMAS QUE REGULAN LOS SERVICIOS PORTUARIOS EN EL ECUADOR - Página 2

Silec Profesional - www.lexis.com.ec utilizados para al aseguramiento de naves a muelles o campo de boyas de amarre, amarraderos o similares.

Amarre y desamarre.- Consiste en la asistencia a la nave o artefacto naval, siguiendo las instrucciones del capitán o del práctico, para recoger o soltar las amarras de la nave, portarlas y fijarlas en el punto indicado del muelle y/o boya de amarre, durante las operaciones de atraque o largar las mismas en las operaciones de desatraque, permitiendo la libre navegación, incluye personal de pasacabos.

Asesoramiento.- En esta normativa, se entiende la acción y efecto de transmitir el conocimiento y experiencia por parte de un especialista en el tema objeto del asesoramiento y que conlleva la responsabilidad de guiar a la parte asesorada en la toma de las mejores decisiones de acuerdo a las circunstancias.

Atraque.- Es la acción de amarrar la nave o artefacto naval a un muelle.

Atracadero.- Sitio designado para arrimar una nave o artefacto naval en un muelle de una instalación portuaria.

Ayudas a la navegación.- Es todo dispositivo de señalética marítima tales como faros, boyas, balizas, enfiladas luminosas u otros afines, que por su función demarcan las vías acuáticas, facilitando las operaciones de ingreso, aproximación de los buques, de manera segura a las instalaciones portuarias en áreas de jurisdicción de las Entidades Portuarias, Puertos Especiales y otras zonas acuáticas.

Carga y descarga.- Consiste en poner a disposición de la nave o artefacto naval el personal y/o equipos especializados e infraestructura necesaria para transferir carga suelta, contenedores, graneles líquidos o sólidos y cualquier otro tipo de carga, incluyendo vehículos y carga autopropulsada bajo la modalidad Ro-Ro (Roll-On/Roll-Off) entre la nave y el delantal del muelle y viceversa, en condiciones de seguridad, eficiencia, calidad, regularidad y continuidad. Este servicio se presta tanto en tierra como en la nave, dado que su acción es sobre la carga.

Carga y descarga de equipajes.- Comprende la organización, control y manejo de los medios necesarios para la recepción de los equipajes en tierra, su identificación y traslado a bordo y su colocación en lugar predeterminado, así como la recogida de los equipajes a bordo desde lugar predeterminado, traslado a tierra y su entrega a cada uno de los pasajeros.

Carga y descarga de vehículos pasajeros.- Comprende la puesta a disposición del personal y equipos requeridos para cargar y/o descargar automotores que acompañen a los pasajeros a su ingreso y/o salida de la instalación

4.1.- Servicios generales.- Son aquellos servicios de utilización o consumo común, cuya forma de prestación es directa, siendo los usuarios del puerto o terminal marítimo o fluvial, beneficiario de los mismos.

Su prestación, se llevara a cabo, en áreas comunes, con fines de uso público y no discriminación dentro de su jurisdicción portuaria.

Las Autoridades Portuarias y Puertos especiales prestaran los siguientes servicios generales:

4.1.1. Acceso portuario marítimo y/o fluvial, que comprende los servicios de comunicaciones, dragado del área común de navegación y coordinación de la operatividad de la ayudas a la navegación con la autoridad competente

4.1.2. Servicios de tráfico marítimo portuario (Ordenación, coordinación y control).

4.1.3. Fondeadero (Comercial - No Comercial, etc).

4.2.- Servicios a la nave o artefacto naval.- Consisten en la gestión y ejecución de actividades que permiten y facilitan el acceso, tránsito seguro, operación, maniobras de las naves o artefactos navales en los puertos o terminales marítimos o fluviales, incluyendo sus zonas de aproximación y fondeo.

Se podrán prestar los siguientes servicios a la nave o artefacto naval de forma directa o indirecta:

4.2.1. Practicaje

4.2.2. Remolcaje

4.2.3. Amarre y desamarre (incluye operación de pasacabos)

4.2.4. Servicios de apoyo

4.3.- Servicios a la carga.- Consisten en la gestión y ejecución de actividades para la transferencia, almacenamiento y manipulación de las cargas, y sus actividades conexas, dentro de los recintos portuarios o dentro de las naves o artefactos navales.

Se podrán prestar los siguientes servicios a la carga, de forma directa o indirecta:

4.3.1. Carga y descarga

NORMAS QUE REGULAN LOS SERVICIOS PORTUARIOS EN EL ECUADOR - Página 8

eSilec Profesional - www.lexis.com.ec

4.3.2. Estiba, re estiba y desestiba

4.3.3. Trinca y destrinca

- 4.3.4. Tarja
- 4.3.5. Porteo
- 4.3.6. Almacenamiento
- 4.3.7. Pesaje (operación de báscula).
- 4.3.8. Embalaje
- 4.3.9. Paletizaje
- 4.3.10. Suministro de energía a contenedores

2.3 Variables de Investigación. Conceptualización

Variable Independiente

Procesos operacionales logísticos: Es el conjunto de actividades que realiza la empresa el proceso eficiente y efectivo de planear, implantar y controlar el flujo y almacenamiento de bienes y servicios e información desde un punto de origen, hasta su punto de consumo con el propósito de conformarse a las necesidades del cliente. (Council of Logistics Management, 2004)

Variable Dependiente

Resultados esperados del proceso: Son logros en terminos de medidores relacionados con los procesos operacionales logísticos. En el trabajo se tendrá en consideración que éstos implican que cada uno de los resultados del control operacional, estén aplicados a cada categoría esencial de la empresa convirtiéndose en un proceso integrado y dinámico permanentemente, como paso previo cada entidad debe establecer los objetivos, políticas y estrategias relacionadas entre sí con el fin de garantizar el desarrollo organizacional y el cumplimiento de las metas corporativas.

2.4. Glosario de Términos

Administración. Es la coordinación de todos los recursos a través del proceso de plantación, dirección y control, a fin de lograr objetivos establecidos.

Cadena de Suministro. Proceso de transformación de un producto desde el proveedor hasta el cliente final.

Control. Es un establecimiento de sistemas que permiten medir resultados actuales y pasados en la relación con los esperados, con el fin de saber si se han obtenido los que esperaban corregir, mejorar y formular planes.

Diseño. Proceso de estructurar soluciones enfocadas a brindar una solución.

Distribución. Acción mediante la cual se reparte o comercializa un producto.

Empresa. Organización constituida por un grupo de personas y sistemas que trabajan para obtener fines económicos.

Estrategia. Planes estructurados que buscan alcanzar los objetivos propuestos.

Gestión. Es vista como la técnica que busca obtener resultados de máxima eficiencia, por medio de la coordinación de personas, cosas y sistemas que forman una empresa; la cual persigue siempre un fin eminentemente práctico: obtener resultados.

Lineamientos. Es el programa o plan de acción que rige a cualquier institución. De acuerdo a esta aceptación, se trata de un conjunto de medidas, normas y objetivos que deben respetarse dentro de una organización.

Logística. La parte de la gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management, SCM) que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y efectivo de materiales y el almacenamiento de productos, así como la información asociada desde el punto de origen hasta el de consumo, con el objeto de satisfacer las necesidades de los cliente.

Operacional. Es una demostración de un proceso - tal como una variable, un término, o un objeto - en términos de proceso o sistema específico de pruebas de validación, usadas para determinar su presencia y cantidad.

Operador Logístico. Organización encargada de controlar todas las actividades de dirección del flujo de los materiales y productos que necesite una empresa.

Operadora. Se entiende por operador u operadores a aquel trabajador que por lo general se encarga de realizar algún tipo de actividad relacionada con maquinarias o tecnología de cualquier modelo. Un operador es por lo general un rango relativamente bajo dentro de una empresa, institución o empleo ya que está a las órdenes de los superiores y desempeña más que nada actividades técnicas que implican repetición y destrezas físicas más que intelectuales o de organización.

Planificación. La planificación comporta el establecimiento de objetivos y la decisión sobre las estrategias y las tareas necesarias para alcanzar esos objetivos. Es previa a las otras funciones de dirección; es imposible organizar, gestionar y controlar con eficacia sin unos planes adecuados.

Preventivo. Es la acción y efecto de prevenir (preparar con antelación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño, avisar a alguien de algo).

Procedimientos. Un procedimiento es una secuencia definida, paso a paso, de actividades o acciones (con puntos de inicio y fin definidos) que deben seguirse en un orden establecido para realizar correctamente una tarea. Los procedimientos repetitivos se denominan rutinas.

Procesos. Un proceso es un conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para conseguir un objetivo previamente identificado.

Sistema. Designa un conjunto de elementos en interrelación dinámica organizada en función de un objetivo, con vistas a lograr los resultados del trabajo de una organización.

Transporte. Es el desplazamiento que existe un lugar a otro.

Planeación. Elaboración de un plan de acción a seguir.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Presentación de la empresa OPERNATAR S.A

Opernatar S.A. fue creada luego del proceso de disolución de los sindicatos de estibadores, es una compañía ecuatoriana y fue constituida el 20 de agosto de 1998 lleva desempeñado sus funciones durante 19 años, tiempo en el cual ha prestado sus servicios como operador portuario en diferentes puertos y manteniendo exclusividad con el grupo Andinave S.A.

La empresa OPERNATAR S.A. se dedica a la carga y descarga de mercadería general, actualmente ofrece sus servicios al terminal portuario Andipuerto Guayaquil S.A. , su oficina esta ubicada en la ciudad de Guayaquil sector sureste, Victor Hugo Briones 920 y Hualcavilca; cuanta con alrededor de 32 empleados.

Opernatar S.A. esta calificada por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, subsecretaria de Puertos y transporte Marítimo Fluvial con Matrícula DE operador portuario de carga No.201300344

Misión

Dar las garantías suficientes como seguridad, eficiencia, eficacia en la carga y descarga, entregando la mercadería en un buen estado y cuidando la integridad de cada uno de nuestros colaboradores.

Visión

Ser a nivel nacional la mejor operadora Portuaria, lograr expandirnos y ser competitivos en el mercado nacional alcanzando el máximo rendimiento de todas nuestras operaciones minimizando el riesgo para nosotros y para quien nos contrata.

¿Quiénes somos?

Somos operadores portuarios especializados en la carga y descarga de mercadería en general, brindando la mayor seguridad para la misma y nuestros colaboradores con el principal objetivo de cumplir los estándares de seguridad y calidad de quien nos contrata.

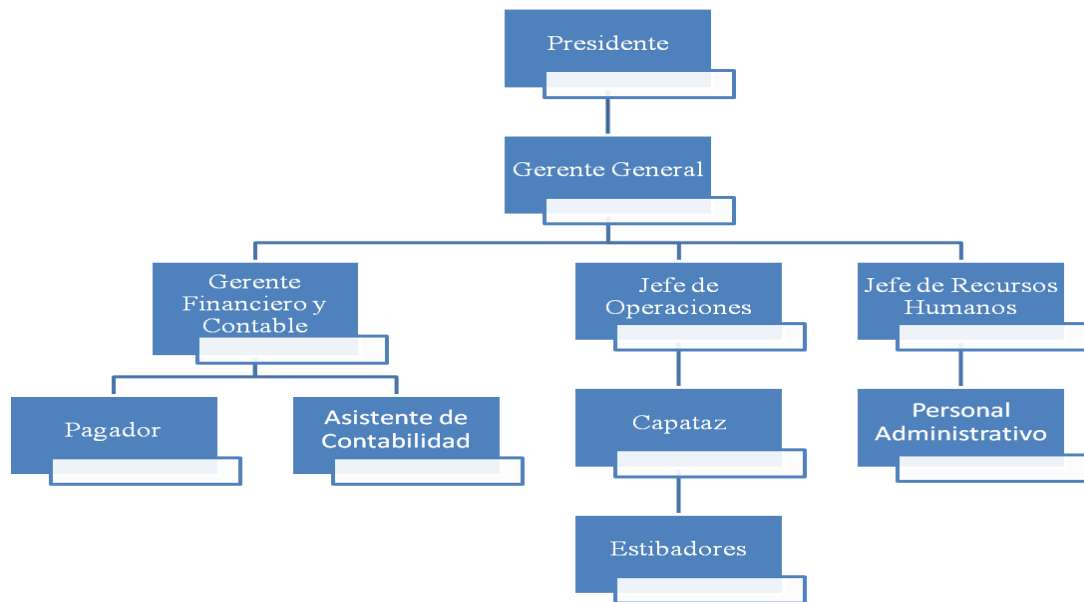
Opernatar S.A.

Operaciones Navieras y Tarjas

Slogan: “Sabemos que no somos los únicos, pero si sabemos que somos los mejores”.

La empresa para sus funciones tiene la estructura operativa que muestra la figura 3.1

Figura 3.1 Organigrama Operaciones Navieras y Tarjas



Fuente: Departamento de Talento Humano

Clientes:

- ✓ Andinave
- ✓ Andec
- ✓ Novacero

Proveedores:

- ✓ Andipuerto

Competidores:

- ✓ Opergransa
- ✓ Despormasa

Política y control de seguridad BASC de OPERNATAR S.A.

En OPERNATAR S.A., como Operador Portuario nos preocupamos por controlar y mitigar los riesgos en seguridad para salvaguardar y proteger nuestros servicios de carga y descarga de mercadería general frente actividades ilícitas que se puedan presentar antes, durante y después de las operaciones de la cadena logística, tales como, contrabando, contaminación de la carga y terrorismo.

Para ello, recurrimos a la prevención y mejora continua de nuestros procesos, asignando para ello los recursos necesarios para desarrollar el Programa de Control y Seguridad en el marco de legislación Ecuatoriana, tratados y normatividad internacional que le sea aplicable.

3.2. Diseño de la investigación

3.2.1. Tipos de investigación

La investigación corresponde al tipo descriptiva, explicativa y correlacional, cuyo diseño metodológico es el “descriptivo”.

Investigación Descriptiva

La investigación descriptiva, es aquella que describe los datos y este debe tener un impacto en las vidas de la gente que le rodea que consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. (Carvajal, 2015, p.140).

Esta investigación es descriptiva porque describe y analiza los sistemas de control de la empresa OPERNATAR S.A. para determinar, si se cumplen los resultados esperados en el departamento de Operaciones.

Investigación Explicativa

Se conoce con el nombre de investigación explicativa al proceso orientado, no sólo a describir o hacer un solo acercamiento en torno a un fenómeno o hecho específico, sino que busca establecer las causas que se encuentran detrás de éste. (Carvajal, 2015, p.140)

Investigación Correlacional

El tipo de investigación correlacional es aquella que mide dos o más variables que se pretende ver si están o no relacionadas en los mismos sujetos y después se analiza la correlación. (Carvajal, 2015, p.140)

La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas.

3.2.2 . Pasos para la investigación

- Diagnóstico de los procesos de las operaciones logísticas de la empresa OPERNATAR S.A.

Descripción del proceso de carga y descarga

Análisis del incumplimiento de las horas de descarga en el período 2016 – 2017

Determinación de las causas que originan el comportamiento del indicador del resultado analizado

Técnica documental, que permitió recopilar la bibliografía teórica-conceptual, se revisó los resultados de Tesis de tecnologías, maestrías y doctorados, notas en Blogs, ensayos y el manual de procesos actual de la carga y descarga de la empresa naviera.

Técnica de campo, que sirvieron para analizar y diagnosticar las actividades que se desarrollan en el terminal portuario Andipuerto Guayaquil S.A., ubicado en la ciudad de Guayaquil sector sureste, Victor Hugo Briones 920 y Hualcavilca.

Técnica espina de pez, para desarrollo de la investigación y obtener información de los problemas que se suelen presentar en las operadoras navieras que permitirá comprender de manera fácil la justificación del problema de investigación.

Diagrama de flujo, para el desarrollo de esta investigación se utilizó esta técnica que permitió documentar los pasos para mejorar los procedimientos que se utilizan los estibadores y wancheros en el área de carga y descarga de una manera fácil de comprender.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Diagnóstico de los procesos de las operaciones logísticas de la empresa OPERNATAR S.A.

4.1.1. Servicios que oferta Opernatar S.A.

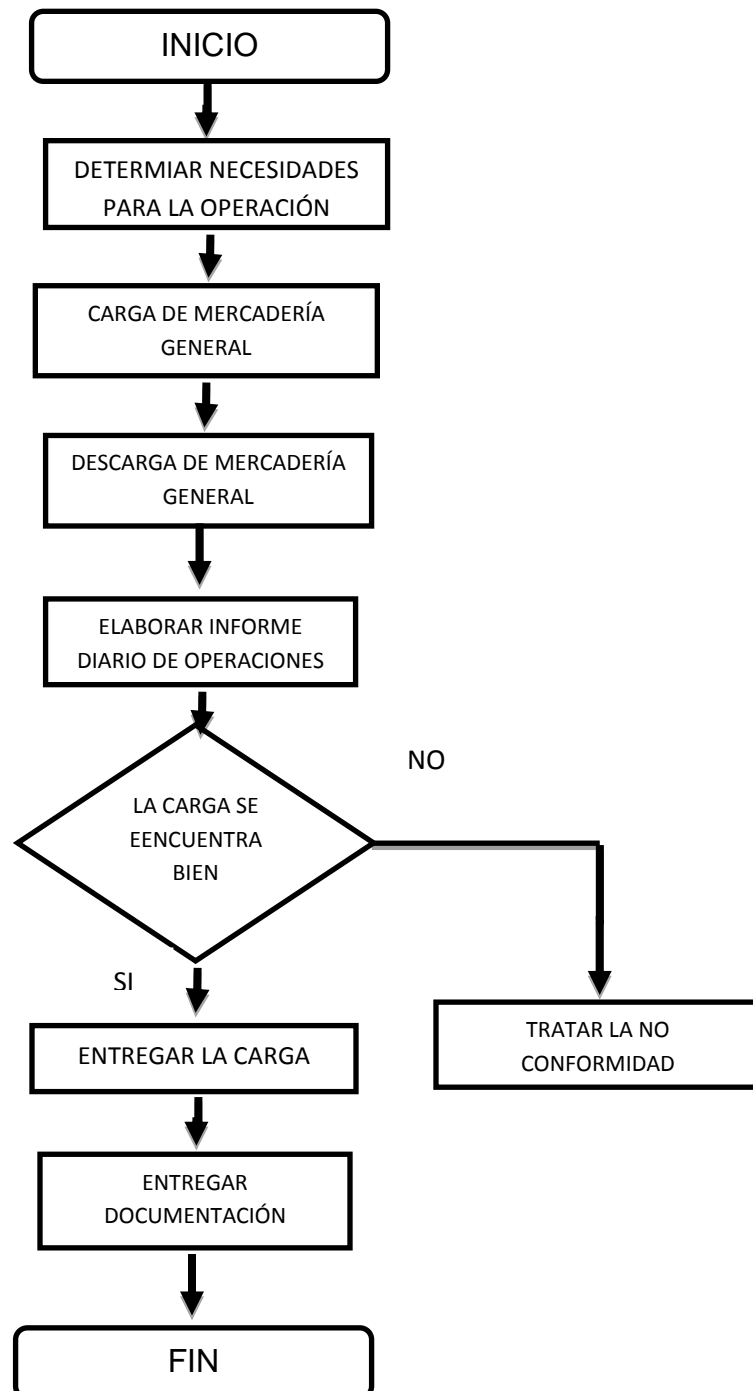
Es un Operador Portuario dedicado al servicio de carga, descarga de mercadería.

- Contamos con la capacidad y experiencia para brindar a nuestros clientes manejo integral de carga.
- Opernatar S.A. adopta, gestiona, mantiene y mejora continuamente sus procesos basado en sus Sistema Integrado de Gestión BASC.
- Ofrecemos el servicio de carga y descarga de mercadería en general garantizando en nuestro servicio responsabilidad, puntualidad, seguridad y calidad para quien nos contrata y para la mercadería en si.
- Opernatar S.A. en su trayectoria ha trabajado con mercadería general (hierro), containeres y mercadería general como soya, arroz, urea, etc. Demostrando la alta calidad de nuestro servicio y por consiguiente es el principal proveedor de estiba y desestiba de Andinave S.A. en mercadería en general desde su fundación 1998 hasta la actualidad.
- Opernatar S.A. cuenta con un personal capacitado, apto y calificado por la Dirección General de la Marina Mercante (DIGMER).

4.1.2 Descripción del proceso operacional logístico de la empresa OPERNATAR S.A

La descripción del proceso operacional logístico se muestra a través de un diagrama de proceso en la figura 4.1.

Figura 4.1. Flujograma descarga de la mercadería general



Elaborado por : Ronald Tomalá

Como muestra la figura anterior el procedimiento de carga y descarga de la cadena de abastecimiento de la empresa OPERNATAR S.A. le permite tener el control de sí misma y tener el conocimiento sobre todas las operaciones y procesos que se presentan para que el producto llegue a sus clientes; también supervisa el conjunto de actividades que se realizan desde el proveedor hasta el cliente final, con el fin de mantener el flujo de información hacia ambos sentidos y lograr optimizar los procesos y el servicio al cliente.

Descripción detallada del proceso de operaciones logisticas

1. Determinar necesidades para la operación

La Gerencia identifica el tipo de carga consolidada, carga especial y carga valiosa y que se atiende de acuerdo a la necesidad del cliente.

2. Carga de mercadería general

Se retira la carga del muelle, contenedor y carga suelta de materia prima o productos terminados. Para este proceso se cuenta con wincheros y estibadores.

El Jefe de operaciones, es el responsable de delegar las tareas y distribución de la mercancía dentro del buque, ubicando al personal en cada sitio estratégico en el que se puedan desenvolver con eficiencia.

3. Descarga de mercadería general

El Jefe de operaciones, es el responsable de la descarga de la mercancía del buque al muelle y en conjunto con su equipo de trabajo, entregar la mercadería a la empresa contratada por el dueño desde el punto de partida hasta su destino final.

4. Elaborar informe diario de operaciones

El Jefe de operaciones, realiza el informe de operaciones diariamente que sirve para registrar las actividades y si existiese el caso, las posibles demoras, retrasos, averías, etc., el mismo que sirve para respaldar todo el trayecto o traslado de la mercancía.

5. Entregar la carga

El Jefe de operaciones, realiza la documentación describiendo datos e información exigida, hora fecha y lugar convenido para la entrega de la mercadería.

6. Entregar la documentación

Es el Documento que contiene información como: unidad de transporte, número de bultos, peso e identificación de la mercadería y la descripción de las toneladas a facturar. Constatando las características de la carga, las averías y demás observaciones que pudiesen presentarse.

A continuación se hará una descripción de las funciones o procedimientos de cada uno de los involucrados en el proceso de carga y descarga.

Antes de las operaciones del buque

- Sellar el buque con el personal calificado en el ministerio de transporte y obras públicas.
- Llamar al personal con 24 horas de anticipación para darles la hora y la fecha del buque a trabajar
- Una vez que el buque este atrasado en los muelles de Andipuerto Guayaquil S.A.
- El jefe de operaciones se reúne con los capataces y ayudantes para indicarle cómo se va a empezar a trabajar.
- El jefe de operaciones se reúne con todo el personal para indicarle cómo se van a ubicar en la descarga del buque.

- Cuando se da inicio a las operaciones forman cuadrillas de 8 personas para laborar, consta de 2 wincheros, 4 estibadores de bodega y 2 estibadores de muelle.

Una vez conformada las cuadrillas

- Los estibadores de muelle: proceden a revisar el material que se va a utilizar para las operaciones.
- Los estibadores de bodega: proceden a revisar si la carga está en un buen estado para su eficaz manipulación.
- Los wincheros proceden a revisar las grúas del buque para asegurarse que estén en perfecto estado para las operaciones.

Una vez revisado todo el material, la carga y las grúas:

- El winchero hace movimientos con la grúa para tomar el material de trabajo.
- Los estibadores de muelle enganchan en la grúa el material
- El winchero lleva el material a la bodega del buque y los estibadores de bodega enganchan la carga.
- El winchero con movimientos de adentro hacia afuera pone la carga en el muelle
- Los estibadores de muelles desenganchan la carga
- Así el proceso es repetitivo desde el paso 3.

4.1.3. Análisis del cumplimiento de los resultados esperados por la empresa

En el análisis del cumplimiento de los resultados esperados por la empresa se va a realizar partir del cumplimiento del tiempo la descarga, que es el indicador que mide la eficiencia y eficacia del proceso operacional que se realiza.

El analisis se hace en los años 2016 y 2017 en iguales periodos para poder comparar la situación de la empresa de un año a otro. En el cuadro 4.1. se muestran la información sobre las toneladas descargadas en el año 2016, y el cumplimiento de las horas de descarga de los buques.

Este indicador se determina como:

$$\text{Cumplimiento de tiempo de las toneladas descargadas} = \frac{\text{Tiempo estimado de descarga}}{\text{Tiempo real de descarga}}$$

Cuadro 4.1. Toneladas descargas año 2016

Meses	Buques	Toneladas	Horas Trabajadas	Horas Estimadas	Cumplimiento estimado de descarga (%)
Enero	3	34038,24	69	70	101
Febrero	3	41847,97	102	85	83
Marzo	3	24693,94	64	50	78
Abril	4	25551,34	73	50	68
Mayo	3	19185,09	69	40	58
Junio	2	13279,76	24	25	104
Julio	1	4240,68	5	10	200
Agosto	4	24883,07	70	50	71
Septiembre	5	42157,24	177	85	48
Octubre	7	21221,18	118	45	38
Noviembre	3	22795,24	78	45	58
Total	38	273893,75	849	555	65

Fuente: Elaboración propia

El indicador muestra que de los once meses analizados solo se cumplió con el tiempo de descarga tres meses, resultado que denota que la empresa atraviesa falencias en su gestión. El indicador general, tiene una resultante que igual es bajo.

A continuación en el cuadro 4.2 se muestra el mismo análisis para el año 2017, el cual en este año supero en incumplimiento, en cuatro meses no se logró cumplir y el indicador general da como resultado un 27% por encima de lo planificado, quiere decir que las horas de demoras representa para la empresas mayores gastos.

Cuadro 4.2. Toneladas descargas año 2017

Meses	Buques	Toneladas	Horas Trabajadas	Horas Estimadas	Cumplimiento estimado de descarga (%)
Enero	2	25137,29	53	50	94
Febrero	1	20206,56	29	40	138
Marzo	3	37416,41	188	55	29
Abril	2	47661,06	53	55	104
Mayo	2	10000,66	48	20	42
Junio	4	53566,26	117	105	90
Julio	6	54781,28	144	105	73
Agosto	3	47842,06	89	95	107
Septiembre	2	27126,53	57	55	96
Octubre	2	39903,55	50	80	160
Noviembre	4	21922,75	69	45	65
Total	31	385564,41	897	705	79

Fuente: Elaboración propia

4.1.3.1. Análisis del costo de incumplimiento de las horas de descarga en el período 2016 - 2017

A continuación se realiza el análisis desde el punto de vista económico, demostrando la repercusión que tiene para la empresa el incumplimiento de la descarga de los buques en el tiempo previstos. Ver cuadro 4.3.

Datos:

Valor Hora (Estibadores)= 2,40 27 Hombres (3 cuadrilla de estibadores)

Valor Hora (Capataces)= 3,00 8 Hombres (Capataces)

Hora adicional (Estibadores)= 2,40 x 27 = 64,8 dólares

Hora adicional (Capataces)= 3,00 x 8 = 24 dólares

Valor de Hora = 64,8 + 24 = 88,8 dólares

Cuadro 4.3. Valores de gastos de pago de horas por

Años	Horas Trabajadas	Horas estimadas	Horas incumplidas	Valor de hora (USD)	Costo de incumplimiento (USD)
2016	849	555	294	88,8	26107,2
2017	897	705	192	88,8	17049,6

Fuente: Elaboración propia

Horas incumplidas = Horas trabajadas – Horas estimadas

Costo de incumplimiento = Horas incumplidas x valor de hora

No obstante que en el año 2017 disminuyó el pago en horas de salario por sobrestadia de los buques, aun sigue siendo representativo y sobre todo que existe el incumplimiento que se traduce como insatisfacción, lo que afecta la imagen y competitivid de la empresa.

4.1.4. Determinación de las causas que originan el comportamiento del indicador e resultado analizado

Para el determinar las causas que inciden en el resultado obtenido del analisis anterior se aplica el principio diagrama de espina de pesacado o Ishikawa, el cual se muestra en la figura 4.2

Pasos a seguir para la utilización del diagrama causa y efecto.

1.- Identificar el problema.

¿Los procesos operacionales logísticos de la operadora portuaria Operaciones Navieras y Tarja OPERNATAR S.A. posibilita el cumplimiento de los resultados esperados del proceso durante el año 2017?.

2.- Registrar la frase que resume las causas

- Insuficiente disponibilidad de equipos y medidas de trabajo
- Inadecudo clima laboral
- No se planifica siempre las operaciones
- No existe información en el plan de estiba
- No se entrega instructivos de capacitación sobre operaciones de carga

Teniendo en cuenta que existe varias causas es necesaro priorizar algunas de ella para proponer las mejoras, para lo cual se utiliza la técnica UTI. En la elaboración de ella participaron 5 trabajadores, dos de la directiva y 3 de mayor experiencia. La evaluación es en una escala de 1 a 5, donde una es la máxima calificación y 1 es la mínima. Ver consolidado en cuadro 4.4.

Cuadro 4.4. Técnica UTI

Causa	U	T	I	Total
Insuficiente disponibilidad de equipos de manipulación	5	5	4	100
Inadecuado clima laboral	3	3	3	27
No se planifica siempre las operaciones	4	5	4	80
No existe información en el plan de estiba	2	2	3	12
No se entrega instructivos de capacitación sobre operaciones de carga	3	4	5	60

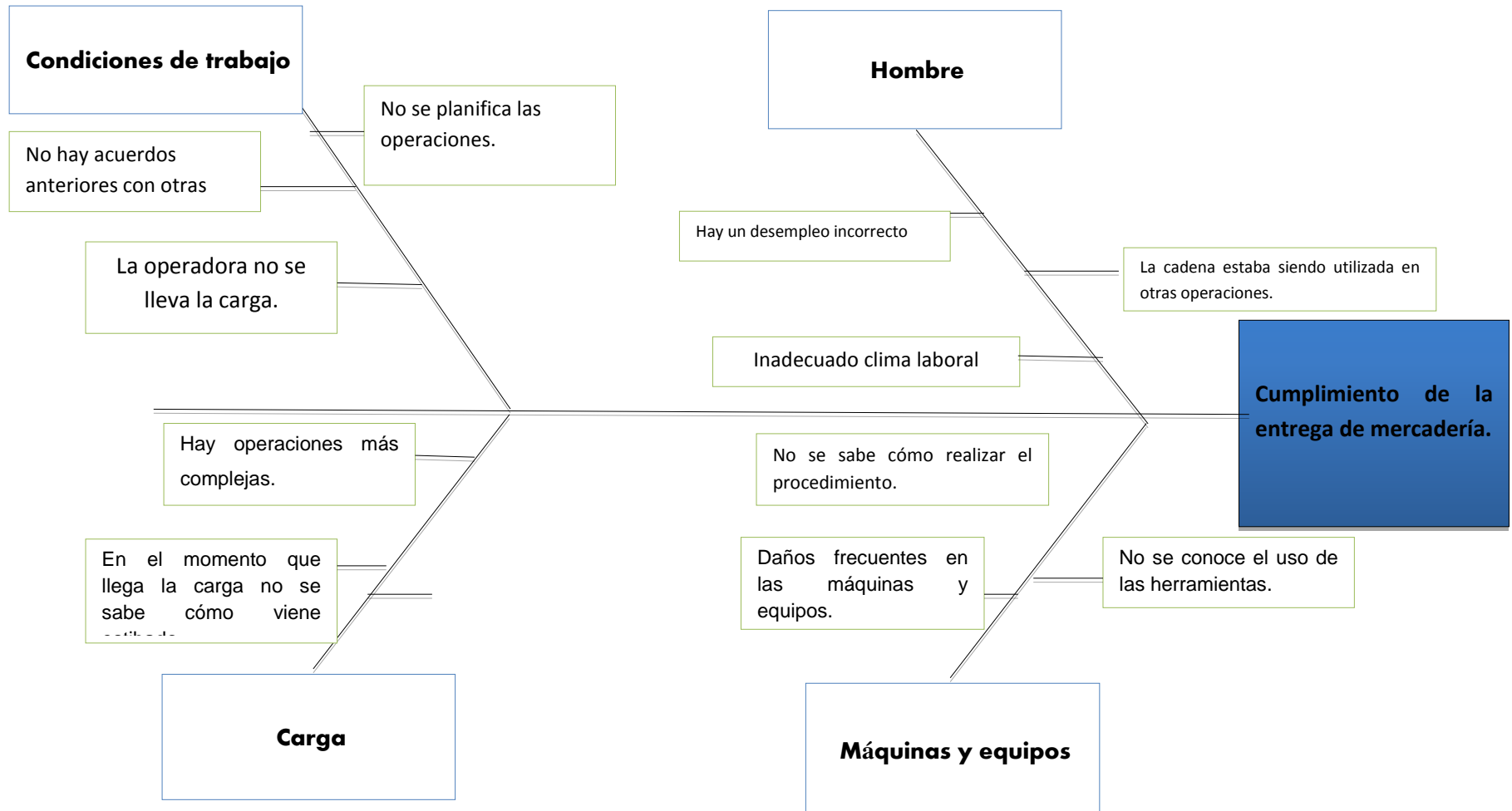
Fuente: Elaboración propia

U= Urgencia: ¿Cuán urgente debe ser eliminada la causa?

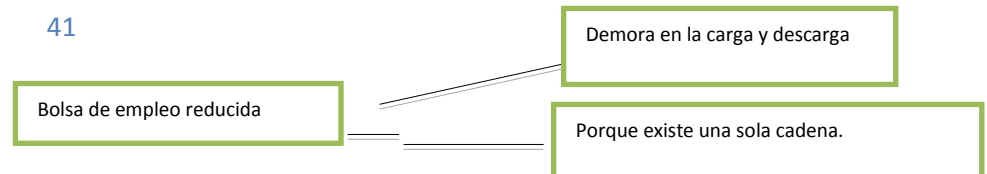
T= Tendencia: ¿Cuán grave será no eliminar la causa?

I= Impacto: ¿Qué impacto tendría para la empresa no eliminar la causa?

Figura 4.2. Diagrama de causas y efectos



Fuente: Elaboración propia



4.2. PLAN DE MEJORAS

Después de realizar un exhaustivo análisis del proceso de carga y descarga de la empresa OPERNATAR S.A. y ejecutar un diagnóstico a cada una de las partes involucradas en el proceso; se pudo obtener la información necesaria para efectuar el plan de mejoras para el departamento de Operaciones.

A partir de esto, se establece la necesidad de responder a las siguientes interrogantes:

¿Qué hacer?

Aquí se busca explicar los principios que guían la acción que jerarquiza las necesidades, la cual llevó a profundizar el objetivo de la propuesta. Está asociado a cada mejora, las cuales se explicarán en los adelante.

¿Para qué hacerlo?

Está relacionado directamente con los objetivos que se plantea en la investigación. En la mayoría de los casos, es dar solución a un problema o la satisfacción de una necesidad, tales como si se cumplen los resultados esperados en el departamento de operaciones. Es común para las tres mejoras.

¿Por qué hacerlo?

Determina la importancia, significado, viabilidad e interés del proyecto y el motivo que lo determinó, sobre todo para enfrentar la competencia. Es común para las tres mejoras.

¿Cómo hacerlo?

Donde se visualiza todas las actividades o trabajos que se pretenden realizar, como parte de la investigación. Esto está relacionado directamente

con los objetivos, que puede ser alcanzar los niveles de venta que justifiquen los niveles de inversión en la empresa OPERNATAR S.A. Cada mejora tendrá sus particularidades, las que se relacionan a continuación.

MEJORA 1. Incrementar la disponibilidad de equipos

¿Cómo?

- Realizar un balance de demanda-capacidad de medios de trabajo
 - ✓ Determinación de la demanda de trabajo: Es igual a las toneladas a descargar en un periodo determinado.
Demanda (toneladas)
 - ✓ Determinación de la capacidad: No siempre los medios de manipulación se aprovechan al 100 %, además depende de la cantidad de medios disponibles en el periodo

$$\text{Cap}_{\text{real medio}} = \text{Cap. Medio} \times \text{coef. Aprov} \times \text{cantidad de ciclos}$$

La cantidad de ciclo que puede ejecutar un medio de manipulación depende de la relación:

- tiempo de trabajo
- tiempo de un ciclo, el cual depende de la distancia a recorrer en el área portuaria y la velocidad que alcance en su movimiento

- ✓ Balanceo:

$$\text{Nec. Medio} = \frac{\text{Demanda de toneladas a descargar (t)}}{\text{Cap}_{\text{real medio}} (t)}$$

$$\text{Nec. Medio} = \# \text{ de medios o equipos}$$

En este caso debe aplicarse este procedimiento a las cadenas y grúas.

De igual forma otro elemento que está relacionado y la empresa debe controlar es el control antes para supervisar si grúas de los buques para asegurarse que esten en perfecto estado para las operaciones y no afecte la disponibilidad.

MEJORAS 2. Diseñar un plan de Operaciones

¿Cómo?

- Establecer un cronograma de trabajo
- Revisar los flujogramas de proceso
- Definir las tareas de cada miembro que formará parte del proceso de operaciones
- Diseñar el método de trabajo para las operaciones en el área de carga y descarga
- Socializar el plan de operaciones con el personal para que tenga en cuenta las actividades a corto plazo que se van a desarrollar.
- Velar por los costos operativos previstos, asociados a la actividad que se desarrolla en la empresa.

MEJORAS 3. Diseñar un plan de capacitación para el personal operativo

¿Cómo?

- Identificar las necesidades a capacitar en el grupo de trabajo.
- Diagnosticar previamente al grupo de trabajo.
- Seleccionar los temas y contenidos a capacitar.
- Capacitar al personal de carga y descarga en la correcta manipulación de los equipos y maquinarias.
- Capacitar en temas de motivación para fortalecer el compromiso con la empresa.
- Realizar seguimiento al plan de capacitaciones y a las personas capacitadas.

Elaborar un informe diario de operaciones.

- Realizar instrumentos de control y seguimiento a las tareas asignadas.
- Normar la reuniones que debe tener el jefe de operaciones con los capataces y ayudantes
- Se debe proceder a revisar el material que se va a utilizar para las operaciones.

¿Dónde hacerlo?

Corresponde al lugar o el sitio donde se realizarán las actividades que forman parte de la investigación. No sólo, representa el lugar físico, sino también el contexto económico, social y cultural que rodea el proyecto. Para el caso objeto de la investigación, en la empresa OPERNATAR S.A.

¿Qué magnitud tendrá?

El alcance, su profundidad y las necesidades que se propone satisfacer.

¿Cuándo se hará?

Referido al tiempo que se necesita para poner en práctica el plan de mejoras. En el contexto investigado se requiere una inmediata aplicación.

El periodo fijado para comenzar a implementar las tres mejoras es a partir del primer trimestre de 2018.

¿Quiénes lo harán?

Constituye el equipo de trabajo que participará en las diversas actividades de la propuesta. La marcha de éxito del mismo, depende en gran medida de la capacidad y motivación de las partes involucradas en su desarrollo los cuales se pueden identificar como los ejecutores (propietarios de la empresa OPERNATAR S.A) y los beneficiarios (clientes).

Mejora 1. Jefe de operaciones

Mejora 2. Jefe de operaciones

Mejora 3. Dirección de RR.HH yel jefe de operaciones

¿Con qué medios y recursos se hará?

Busca precisar los recursos humanos, físicos y financieros. La parte de recursos humanos, estaría conformada por el personal que está directamente comprometido con el trabajo, los físicos, representa la cantidad de materiales, equipos, bibliografía y documentación y los financieros corresponden al presupuesto necesario para la ejecución. Lo anterior constituye un proceso de gestación, y representa todas las operaciones que se deben prever para garantizar la organización y el desarrollo de la investigación y del plan de mejoras en sí.

En el caso de la tercera mejora, es decir el plan de capacitación se estima en un costo de \$ 800, donde el principal es el salario de los capacitadores.

CONCLUSIONES

- Los resultados del diagnóstico en la empresa comprueban que el proceso de operaciones logisticas mantienen una incedencia negativa sobre los resultados obtenidos, fundamentalmente el indicador de cumplimiento de las toneladas descargadas, en la empresa el periodo entre 2016-2017, valorados en 26107 y 217049, respectivamente.
- Las causas que están ocasionando el resultado del cumplimiento en los tiempos de descarga a los busques serían fundamentalmente: iinsuficiente disponibilidad de equipos de manipulación, no se planifica siempre las operaciones.
- Las mejoras radican fundamentalmente en contribuir en el cumplimiento de los objetivos, a partir de determinar la necesidad de medios de manipulación, el diseño de un plan de operaciones y un plan de capaciditaciones para el pesrsonal operativo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar las mejoras en los procesos operacionales logísticos, a través de un sistemas de control de procesos para la operadora portuaria OPERNATAR S.A.
- Extender el estudio a las distintas áreas que ocasionan el incremento en los niveles de cumplimiento a la descaga.

BIBLIOGRAFÍA

- Abascal, Fernández, (1999). Fundamentos y técnicas de la documentación comercial. ISBN: 978-84-15986-02-7.
- Anaya, (2007). Logística integral: la gestión operativa de la empresa.
- Ballou H., Ronald. (2004). Logística administración de la cadena de suministro. México: Pearson Educación de México, S.A.
- Carter y Ellram, (1998). Relación entre logística inversa y desempeño. Estudio de casos en Córdoba, Argentina.
- Carvajal, (2015). Estados Financieros Consolidados. Perspectivas económicas mundiales 2016.
- Casanovas y Cuatrecasa, (2011). Sistema para la gestión de la Logística Empresarial.
- Casares y Rebollo, (2003). Economía de la Distribución Comercial, Editorial Ariel. Castán.
- Cassanovas, (2006). Indicadores de productividad para la industria portuaria.
- Cendrero, B. (2008). El transporte: aspectos y tipología
- Chopra & Meindl, (2008). Administración de la cadena de suministro - CFTSA
- Cipoletta, Pérez y Sánchez, (2010). Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística - CEPAL.
- Coughlan, (2001). Concepto y evolución de la función logística.

- Coyle, (2002). La logística del transporte: un elemento estratégico en el desarrollo.
- Coyle, Bardi & Langley, (2002). Desarrollo de un plan estratégico de logística para la empresa.
- De Navascués & Pau Cos (2001). Manual de logística integral.
- Gorchels, (2004). Propuesta para diseñar un modelo estratégico logístico en las organizaciones.
- Koontz & Weihrich, (2004). Administración una perspectiva global.
- Menguzzato y Renau. (1986: 245). Los sistemas de control de gestión estratégica de las organizaciones.
- Ocampo, J. (2003), “Los términos de intercambio de los productos básicos en el siglo XX”, Revista de la cepal, N° 79 (LC/G.2200-P), Santiago de Chile, abril.
- Pau y Navascués, (2001). Manual de logística integral.
- Robusté, (2006). Distribución Urbana de Mercancías: Estrategias con Centros Logísticos
- Ross, (2000). La logística como ventaja estratégica en la industria de consumo.
- Rufín, (2010). Distribucion y Logistica.
- Serra, (2005). La logística empresarial en el nuevo milenio.
- Servera, (2010). Evolución de la la Logística y Cadena de Suministro.
- Trujillo, (2010). Perfil Logístico de América Latina.
- Vandervert, (1980/1988). DEFINICIÓN OPERACIONAL DEL COMPORTAMIENTO
- Zamora T. América, (2011). Competitividad de los servicios logísticos del comercio exterior.