

Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia

Andrea Marcela Méndez Sánchez, Madimis Escobar Argumedo,
Mauren Dayana Duarte Villero y Yimy Gordon Hernández



Colección Unión Global



Universidad Nacional Experimental Sur del Lago
"Jesús María Semprum"
La Universidad que Forma y Produce



RED DE ADMINISTRACIÓN Y
NEGOCIOS (RedAyN)



LIBRO RESULTADO DE INVESTIGACIONES

Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia



Mauren Dayana Duarte Villero

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-4751-7547>

Profesional en Comercio Internacional de la Universidad Popular del Cesar. Investigadora del Grupo de Investigación FACEUPC - Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Económicas - Valledupar - Colombia.

Correo: mdduarte@unicesar.edu.co



Madimis Escobar Argumedo

Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-7900-3980>

Profesional en Comercio Internacional de la Universidad Popular del Cesar. Investigadora del Grupo de Investigación FACEUPC - Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Económicas - Valledupar - Colombia.

Correo: msescobar@unicesar.edu.co



Andrea Marcela Méndez Sánchez

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5687-3404>

Magíster en Educación. Profesional en Comercio Internacional. Docente del Programa de Comercio Internacional de la Universidad Popular del Cesar. Investigadora del Grupo de Investigación FACEUPC. Investigadora Junior (IJ) por Minciencias.

Correo: andreamendez@unicesar.edu.co



Yimy Gordon Hernández

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6156-0971>

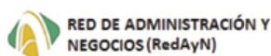
Doctor en Ciencias Gerenciales. Magíster en Gerencia de Empresas. Especialista en Gerencia de Negocios Internacionales. Ingeniero Mecánico de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Docente de Carrera de la Universidad Popular del Cesar – Investigador del Grupo: FACEUPC. Investigador Asociado por Minciencias – Valledupar – Cesar.

Correo: yimygordon@unicesar.edu.co





Universidad Nacional Experimental Sur del Lago
"Jesús María Semprum"
La Casa de los Saberes del Pueblo




Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia


Andrea Marcela Méndez Sánchez
Madimis Escobar Argumedo
Mauren Dayana Duarte Villero
Yimy Gordon Hernández

Colección Unión Gobl

Libro resultado de investigaciones

 **Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia**

 Andrea Marcela Méndez Sánchez, Madimis Escobar Argumedo, Mauren Dayana Duarte Villero y Yimy Gordon Hernández

 Colección Unión Gobar



Usted es libre de:

Compartir – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Adaptar – remezclar, transformar y construir a partir del material.

La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Como citar:

Duarte Villero, M. D.; et. al. (2024). Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia. Universidad Nacional Experimental Sur del Lago, Jesús María Semprum (UNESUR). <https://doi.org/10.59899/Med-prot>

Producción editorial:

Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Semprum (UNESUR)

Director: M.S.C. Álvaro González.

Santa Bárbara de Zulia - Estado Zulia - Venezuela

Página WEB: <http://www.unesur.edu.ve/>

Editor: Victor Hugo Meriño Córdoba

Editor técnico: Carlos Alfredo Mora Fernández

Diagramación: Fondo Editorial Universitario del Centro de Investigaciones Internacionales -FEUCEDIN-TER)

HECHO EL DEPÓSITO DE LEY

Depósito legal: ZU2024000048

ISBN: 978-980-449-015-6

Versión digital, hecha en Santa Bárbara de Zulia, Venezuela

LIBRO RESULTADO DE INVESTIGACIONES

Catalogación de la fuente

Título: Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia

Autores: Andrea Marcela Méndez Sánchez, Madimis Escobar Argumedo, Mauren Dayana Duarte Villero y Yimy Gordon Hernández.

Colección: Unión Global.

Publicación: Santa Bárbara de Zulia (Venezuela) : Fondo Editorial de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago, Jesús María Semprum (UNESUR), 2024.

Grupos de investigación que dan aval académico: Universidad Sur del Lago "Jesús María Semprum" (UNESUR) - Zulia - Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez (UPTM) - Mérida - Venezuela; Universidad Guanajuato (UG) - Campus Celaya - Saltillo - Cuerpo Académico de Biondesarrollo y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas (CABBOPP) - Guanajuato - México; Cuerpo Académico Consolidado "Administración Aplicada" (CUADAP) - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla - Puebla - México; Red de Administración y Negocios (RedAyN) - Universidades Mexicanas - México; Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) - Cuerpo Académico Sociedad, Educación y Desarrollo (CASED) - Tepic - Nayarit - México; Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE) - Zulia - Venezuela; Centro Integral de Formación Educativa Especializada del Sur (CIFE - SUR) - Zulia - Venezuela y el Centro de Investigaciones Internacionales SAS (CEDINTER) - Antioquia - Colombia.

Descripción física: 102 páginas, 21cm.

ISBN: 978-980-449-015-6

Depósito legal: ZU2024000048

Notas:

Incluye referencias bibliográficas

Catálogo ISBN CENAL: <http://isbn.cenal.gob.ve/catalogo.php?mode=detalle&nt=151859>

Catálogo Gestión del Conocimiento: <https://gestconocimiento.org/publicaciones/978-980-449-015-6/>

Clasificación Dewey: 387.5

Clasificación LC: HE565

Clasificación THEMA: KNG (Transporte marítimo y logística).

Proceso de evaluación de los capítulos de libros

El libro Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia, de la Colección Unión Global, es **resultado de investigaciones**. Los capítulos del libro son resultados de investigaciones desarrolladas por sus autores. El libro fue arbitrado por doctores de distintas Universidades del mundo bajo el sistema **dobles ciego**. El Libro tiene el **Aval Académico de 7 Universidades Públicas Internacionales y de 3 Centros de Investigaciones Internacionales**, mencionados a continuación: Universidad Sur del Lago "Jesús María Semprúm" (UNESUR) - Zulia - Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez (UPTM) - Mérida - Venezuela; Universidad Guanajuato (UG) - Campus Celaya - Salvatierra - Cuerpo Académico de BIODesarrollo y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas (CAB-BOPP) - Guanajuato - México; Cuerpo Académico Consolidado "Administración Aplicada" (CUADAP) - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla - Puebla - México; Red de Administración y Negocios (RedAyN) - Universidades Mexicanas - México; Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) - Cuerpo Académico Sociedad, Educación y Desarrollo (CASED) - Tepic - Nayarit - México; Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE) - Zulia - Venezuela; Centro Integral de Formación Educativa Especializada del Sur (CIFE - SUR) - Zulia - Venezuela y el Centro de Investigaciones Internacionales SAS (CEDINTER) - Antioquia - Colombia. Los conceptos o criterios emitidos en el libro son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Proceso de arbitraje: doble ciego

Recepción: junio de 2023

Evaluación de propuesta: agosto de 2023

Evaluación de contenidos: septiembre de 2023

Correcciones de autor: septiembre de 2023

Aprobación: septiembre de 2023

Publicación: febrero de 2024

Repositorios de los libros Unión Global

- 1.- Universidad Sur del Lago "Jesús María Semprúm" - UNESUR - Santa Bárbara - Zulia - Venezuela. Libros. Ver: <https://www.unesur.edu.ve/libros-1>
- 2.- Corporación Universitaria Antonio José de Sucre - CORPOSUCRE - Sincelejo - Sucre - Colombia. Ver: <https://www.uajs.edu.co/investigacion/publicaciones>
- 3.- Corporación Universitaria del Caribe - CECAR - Sincelejo - Sucre - Colombia. Libros digitales. Ver: <https://biblioteca.cecar.edu.co/busqueda/recursos-electronicos/libros-digitales.html>
- 4.- Centro de Investigaciones Internacionales - CEDINTER - Medellín - Antioquia - Colombia. Ver: <https://www.cedinter.com/books/>
- 5.- Gestión del conocimiento - CEDINTER - Medellín - Antioquia - Colombia. Ver: <https://www.gestconocimiento.org/publicaciones>

Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Semprúm – Santa Bárbara del Zulia – Estado Zulia – Venezuela

Consejo director

Director: Dr. Edgar A. Martínez M. **Editor:** Dr. Jesús Ángel Timaure Eburíola

Comité editorial

Director: M. Sc. Álvaro González

Pares evaluadores

Dr. Alfredo Pérez Paredes / Benemérita Universidad Autónoma de Puebla / México
Dr. José Aurelio Cruz De Los Á. / Benemérita Universidad Autónoma de Puebla / México
Dra. Alba María del Carmen González Vega / Universidad de Guanajuato / México
Dr. Alonso Pírela Añez / Universidad Metropolitana / Ecuador
Dr. Alexey Carvalho / Universidade Anhanguera de São Paulo / Brasil
Dr. Manuel Antonio Pérez Vásquez / Universidad del Sinú / Colombia
Dra. Mabel Escorcía Muñoz / Universidad del Sinú / Colombia
Dra. Alicia del S. de la Peña De León / Universidad Autónoma de Coahuila / México.
Dra. Amira C. Padilla-Jiménez / Universidad de Córdoba / Colombia
Dr. Aufolgabi Meza Molina / UNERMB / Venezuela
Dra. Branda Vanessa Molina Medina / Universidad del Atlántico / Colombia
Dr. Carlos Alberto Severiche S. / Corporación Universitaria Minuto de Dios / Colombia
Dr. Carlos Ríos-Velásquez / Universidad de Puerto Rico / Puerto Rico
Dra. Carmen Cecilia Galvis Núñez / Universidad Popular del Cesar / Colombia
Dra. Cecilia Socorro / Universidad del Zulia / Venezuela
Dr. Dánae Duana Ávila / Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo / México.
Dr. Albeiro Andrade Yejas / Universidad Autónoma de Bucaramanga / Colombia
Dr. Doile Enrique Ríos Parra / Universidad Popular del Cesar / Colombia
Dr. Edilgardo Loaiza B. / Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid / Colombia
Dra. Edna Elizabeth Aldana Rivera / Universidad Simón Bolívar / Colombia
Dr. Elías Alberto Bedoya M. / Centro Agro - empresarial y Minero Sena/ Colombia
Dr. Elías Gaona Rivera / Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo / México
Dr. Elías Ramírez Plazas/ Universidad Surcolombiana / Colombia
Dra. Elizabeth Gálvez Santillán / Universidad Autónoma de Nuevo León / México
Dra. Eva Lozano Montero / Universidad de Guanajuato / México
Dra. Gabriela Monforte García / Tecnológico de Monterrey / México
Dra. Gloria Ramírez Elías / Benemérita Universidad Autónoma de Puebla / México

Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprúm”

UNESUR

Edgar Alexander Martínez Meza
Rector

Luz Marvella Sanabria de Salcedo
Vicerrectora Académica

Ángel Antonio Watts Godin
Vicerrector de Desarrollo Territorial

Diomer Antonio Galán Rincón
Secretario General

Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kléber Ramírez

UPTM

Ángel Zuley Antúnez Pérez
Rector

Walter Espinoza
Vicerrector Académico

Iván López
Secretario General

Deny Avendaño
Responsable de Desarrollo Territorial

Cuerpo Académico de Bidesarrollo y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas Campus Celaya – Salvatierra – Guanajuato – México

CABBOPP

Responsable

Dr. Mario Jesús Aguilar Camacho

Miembros

Dr. José Enrique Luna Correa

Dr. Saúl Manuel Albor Guzmán

Dr. Roberto Godínez López

Dra. Eva Lozano Montero

Dr. Eduardo Barrera Arias

Dra. Alba María del Carmen González Vega

Dr. Julio César Montiel Flores

Cuerpo Académico Consolidado “Administración Aplicada”

CUADAP

CA-BUAP-299

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla – Puebla - México

Responsable

Dr. Alfredo Pérez Paredes

Miembros

Dr. José Aurelio Cruz de los Ángeles

Dr. Amado Torralba Flores

Dr. Emigdio Larios Gómez

Cuerpo Académico en Consolidación “Sociedad, Educación y Desarrollo”

CASED UAN-CA-287

Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, Nayarit, México

Responsable

Dra. Ana Teresa Sifuentes Ocegueda

Miembros

Dra. Rocío Mabeline Valle Escobedo

Dra. Emma Lorena Sifuentes Ocegueda

Mtra. Raquel Castañeda Ibarra

Mtra. Laura Esther García Gómez

Red de Administración y Negocios

RedAyN

Universidades Mexicanas - México

Dra. Luz del Carmen Morán Bravo

Presidenta

Centro de Altos Estudios de Venezuela

CEALEVE

Víctor Hugo Meriño Córdoba
Director General

Centro Integral de Formación Educativa Especializada del Sur

CIFE - SUR

Edgar Alexander Martínez Meza
Director General

Centro de Investigaciones Internacionales SAS

CEDINTER SAS

Víctor Hugo Meriño Córdoba
Director General

Índice

Resumen.....	17
Introducción.....	19
CAPÍTULO I: Visión de las medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia.....	23
Objetivos.....	26
General.....	26
Específicos.....	26
Importancia de las medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia.....	27
CAPÍTULO II: Tendencias de las medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia.....	29
CAPÍTULO III: Panorámica de las Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia.....	35
1. Medidas de protección de la mercancía.....	35
2. Tráfico marítimo internacional.....	36
3. Normatividad.....	37
a. Seguridad de la mercancía.....	38
b. Guía práctica.....	39
CAPÍTULO IV: Marco metodológico.....	41
Enfoque de investigación.....	41
Diseño de la investigación.....	42
Tipo de investigación.....	42
Población y muestra.....	44
Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	45
Análisis de datos.....	47
Consideraciones éticas.....	49

CAPÍTULO V: Análisis de resultados.....	51
1 Referente para la construcción de la guía.....	59
2 Estructura de la guía.....	59
CAPÍTULO VI: Diseño de la guía práctica.....	51
Conclusiones	93
Recomendaciones	95
Referencias	97
Anexos.....	103

Resumen

El objetivo del presente libro es analizar las medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia, con base en autores como: (Ricart 2017), (Martín A. X., 2017), (Cárdenas, 2017) y entidades como la (Organización Marítima Internacional, 2012) y la Dirección General Marítima y Portuaria (DIMAR, 2020). La problemática reside en que, a pesar de existir mecanismos de protección para el bienestar de la mercancía durante el transporte internacional de carga, tanto las empresas como el Estado colombiano no promueven el uso ni la implementación de estos recursos ya que buscan en determinadas circunstancias reducir gastos. El enfoque de la investigación es de carácter cuantitativo de tipo documental, descriptivo y exploratorio con un diseño bibliográfico. Se diseñó una guía práctica de fácil interpretación en la cual se describen las medidas de protección para la mercancía que se deben tomar para la disminución u ocurrencia de un accidente en el tráfico marítimo, involucrando procesos normativos, logísticos y operarios, también se pudo concluir que, es responsabilidad de las Sociedades Portuarias Regionales de Colombia velar por la integridad de la carga antes y durante su transporte, a fin de evitar siniestros marítimos que puedan incurrir en pérdidas y la contaminación del medio marino.

Palabras claves: medidas de protección, tráfico marítimo, guía práctica, normatividad, seguridad.

Introducción

El modo de transporte marítimo de mercancías está establecido a nivel mundial como uno de los más eficaces y eficientes, debido a que facilita las relaciones comerciales entre diferentes Estados o países, cubrir las necesidades básicas de una determinada población, el intercambio de distintos tipos de bienes y servicios, entre otros. Sin embargo, a pesar de ser uno de los modos de transporte más usados, es uno de los que más se expone a distintos tipos de riesgos en las travesías durante el tráfico marítimo internacional.

Según lo anterior, en la presente investigación se lleva cabo un estudio donde se determina si realmente en Colombia se utilizan las respectivas medidas de protección para la mercancía durante el transporte marítimo por tal razón, el presente estudio se fundamenta en antecedentes teóricos que incluyen a autores como Ricart (2017), López, I. Martínez, M. y Ortiz, R. (2014), Gutiérrez et al. (2018) y González, A. (2017) quienes señalan algunos de los riesgos a los que se expone la mercancía durante su desplazamiento y algunas de las precauciones que se deben tomar en cuenta para la disminución de siniestralidad en el tráfico marítimo.

Otra de las fuentes principales utilizadas para desarrollar la investigación fue la Organización Marítima Internacional (OMI), siendo la entidad encargada de establecer las medidas de protección aplicadas a la mercancía durante el tráfico marítimo a nivel mundial, así como también, menciona la importancia y la respectiva investigación que se debe realizar en caso de ocurra un accidente y este genere la pérdida parcial o total de la mercancía.

Los objetivos que se proponen se enmarcan en la importancia de realizar un estudio sobre la normatividad que se debe aplicar a las mercancías durante su desplazamiento, para esto, es de vital importancia describir esa normatividad donde se encuentran las medidas y establecer cuáles son los riesgos a los que está expuesta la carga.

Como resultado del problema de investigación, se elabora una guía práctica donde se describe la normatividad establecida por la ONU y las medidas que se deben tomar según los riesgos a los que están expuestas las embarcaciones, es decir, la guía incluye todo el proceso normativo y logístico. La guía se realiza con el fin de dar a conocer los riesgos a los que pueden estar ex-

puestas las embarcaciones durante su traslado, desde las sociedades portuarias de Colombia hacia otro país.

Por otro lado, los beneficiados por esta investigación serán las 5 sociedades portuarias regionales de Colombia encargadas de manipular la mercancía que va a ser exportada a un mercado internacional. Así como también, los empresarios o empresas exportadoras, ya que gracias a la guía tendrán mayor claridad sobre las medidas pertinentes y oportunas que se deben tener en cuenta para envasar, empaquetar y embalar la mercancía y, durante su distribución física internacional y, por último, conocer los riesgos a los que pueden estar expuestas las embarcaciones durante su traslado desde las sociedades portuarias de Colombia hacia otro país.

En cuanto al marco metodológico, la investigación tiene un enfoque cuantitativo puesto que se utiliza la recolección y el análisis de datos para dar respuesta a la pregunta central de la investigación (Hernández y Mendoza, 2018; Palella y Martins, 2012). Cuenta con un diseño bibliográfico porque se analizan fuentes secundarias o documentos ya existentes elaborados y procesados (Palella y Martins, 2012; Tamayo y Tamayo, 2001). Es de tipo documental, debido a que toda la información se recolecta de fuentes impresas y/o electrónicas como libros, informes, tesis, publicaciones, textos especializados, artículos, normas, entre otras (Tam, Vera y Oliveros, 2008; Bernal, 2010; Arias, 2012).

Es de carácter exploratorio ya que en la actualidad es poca la información que existe sobre esta área y el conocimiento previo sobre las medidas de protección de mercancías durante el transporte marítimo (Rojas, 2011; Arias, 2012). Y, por último, es de carácter descriptivo porque se busca caracterizar las medidas de protección de mercancías. (Hernández et al., 2006; Arias, 2012; Bernal, 2012).

Las técnicas e instrumentos de recolección de información utilizadas son las siguientes: técnica de fichaje (Hurtado de Barrera, 2015), debido a que es una investigación basada en la revisión bibliográfica. El instrumento para la recolección de datos es ficha de contenido, la cual se divide en ficha textual y en ficha de paráfrasis, la utilizada en el presente estudio es la ficha de cita textual.

Para concluir, es de vital importancia que en Colombia se apliquen las medidas correspondientes establecidas por la normatividad, debido a que después de una larga investigación se obtiene que el Estado no promueve su aplicación, porque al aplicarla significa gastos adicionales o simplemente no se cuenta con el personal de trabajo capacitado para realizar dicha labor. Agregado a lo anterior, es fundamental la aplicación de la normatividad por los diversos factores que pueden afectar la mercancía, como pueden ser, la contaminación, la formación de la tripulación, las prácticas fraudulentas, entre otros.

Con el fin de promover la aplicación de la normatividad, se realiza una guía práctica, la cual está dividida en tres capítulos, en el primero se puede encontrar el estado actual del tráfico marítimo en Colombia. En el segundo capítulo, se describe las normas nacionales e internacionales y en el tercer capítulo las medidas preventivas según los riesgos establecidos por las autoras de la investigación.

CAPÍTULO I

Visión de las medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia

El comercio internacional es la manera en que se entabla un tipo de relación o acuerdo entre países para comercializar bienes y servicios, con el fin de satisfacer las necesidades de las personas. La ejecución de una exportación e importación son los protagonistas fundamentales dentro del comercio internacional, para el desarrollo de estas actividades se hace necesario la aplicación de la logística otro factor importante dentro del comercio internacional, esta influye de manera directa en el costo, tiempo y seguridad de la mercancía, es decir, que el traslado de la misma sea lo más económico posible, llegue al tiempo establecido y oportuno e ingrese en excelentes condiciones al país de destino.

(Cabrera, 2011) apoya lo dicho anteriormente ya que señala que “la logística es el conjunto de actividades que optimizan el flujo de productos, desde las compras de insumos a proveedores hasta el consumo de los productos terminados por los clientes a un mínimo coste” (p. 31). Así mismo afirma que “todas las funciones y actividades que forman parte de la logística se magnifican y aumentan de complejidad e importancia en un entorno internacional” (p. 32)

De acuerdo con lo anterior, el tránsito de mercancías es un proceso que requiere de mayor cuidado en un ámbito internacional ya que se debe tener en cuenta desde el empaquetado del producto hasta la entrega de la mercancía en su lugar de destino. Según (Legiscomex, 2021) “el transporte marítimo es el modo más económico y seguro utilizado para el comercio internacional debido a que permite el movimiento de grandes capacidades de masas y de contenedores”. (p. 24).

Tal como lo menciona González (2017), que “debido a su naturaleza el transporte marítimo, se puede catalogar como la más grande actividad económica internacional, así mismo son relevantes los problemas que este abarca y es en lo referente a la ocurrencia de siniestros marítimos” (p. 4). Por tal motivo la (Organización Marítima Internacional, 2012) señala las medidas de protección de seguridad pertinentes en el traslado de la mercancía durante el tráfico marítimo para buques que transporten cubiertas de madera, algunas de estas son: “durante toda la travesía deberían llevarse a cabo regularmente inspecciones de seguridad de la carga, el capitán debería tomar las medidas adecuadas para reducir los movimientos del buque durante estas operaciones” (p. 16).

Siguiendo con las medidas, se debería prestar suma atención a cualquier movimiento de la carga que pudiera representar un riesgo para la seguridad del buque cuando lo permitan las consideraciones de seguridad, se debería examinar visualmente todo el equipo de sujeción de la carga; tanto fijo como portátil, para verificar que éste no tenga desgastes ni roturas anormales u otros daños. Como las vibraciones y el funcionamiento del buque hacen que la carga se consolide y se compacte, si fuera necesario debería volver a ajustar el equipo de trínca para obtener la pretensión necesaria, y por último, se debería dejar la constancia en el diario oficial de navegación del buque de todas las inspección y ajustes al equipo de sujeción de la carga efectuados durante la travesía.

Por consiguiente, las medidas de protección planteadas anteriormente buscan realizar de forma adecuada la distribución física internacional de la mercancía, con el fin de reducir al máximo el tiempo, los costos y los riesgos durante el tráfico marítimo. Sin embargo, si no se aplican estas medidas para exportar un producto en excelentes condiciones a un nuevo mercado, la carga puede estar expuesta a accidentes durante su transporte ocasionando grandes daños y pérdidas.

Ricart (2017) describe algunos riesgos que se pueden ocasionar durante el transporte, estos son: riesgos derivados de la elección del modo y medio de transporte, riesgos propios del medio de transporte utilizado, riesgos propios de la naturaleza de la mercancía transportada, riesgos derivados de defectos o deficiencias previas al transporte y relacionados con la interferencia humana. Los riesgos descritos anteriormente son sucesos a los que están expuestas las mercancías durante el transporte internacional. Kadow (como se citó en Mundo Marítimo, 2020) afirma que:

De 2010 y 2019 los buques de carga, graneles, portacontenedores y remolcador, reportaron la mayoría de pérdidas totales sumando el 75% del total en siniestros marítimos en el mundo. La sumatoria se divide de la siguiente manera: graneles 84; remolcadores 54; quimiqueros/productos 45; portacontenedores 39; suministro/offshore 36 y tanqueros 20 (párr. 4). En 2019, los buques de carga significaron más de un tercio (37%) del total de pérdi-

das ocurridas en ese año, la causa más frecuente se dio debido a fallas en la maquinaria o riesgos propios del medio de transporte, la mayoría de estos buques se perdieron en aguas al sureste de Asia. (párr. 5)

En cuanto al continente europeo, Sobrino (como se citó en González, 2017) afirma que “Europa, ha sido líder y guía realizando indagaciones profundas sobre seguridad marítima debido a las grandes catástrofes que han sufrido sus costas, y no sólo en las pérdidas de vidas humanas, sino en la contaminación al medio marino” (p. 9). Por consiguiente, a lo largo de la historia este sector se ha visto en la necesidad de estudiar las fallas que ocasionan este tipo de acontecimientos, con la finalidad de garantizar un transporte seguro y sin riesgos ya que de aquí depende el suministro y abastecimiento de necesidades personales.

Un ejemplo de estos grandes desastres es lo ocurrido en las costas de España en el año 2002 con el buque Prestige. Según FIDAC (2013), es uno de los accidentes más famosos de la historia porque afectó a tres países europeos, Francia, España y Portugal; además se consideró uno de los hechos históricos que ha tenido mayor gasto económico. Respecto a lo anterior, Medrano (2017) asegura que:

El buque de bandera liberiana derramó aproximadamente el 90% de su cargamento total de hidrocarburos. Fue un accidente de gran daño ambiental ya que al transcurrir los meses todavía se encontraban restos de hidrocarburos en las costas de los tres estados, requiriendo una amplia limpieza por el alto nivel de residuos en el agua. (p. 46)

Gracias a un exhaustiva indagación realizada por las investigadoras, se determinó que la causa del accidente Prestige fue el naufragio, debido a que las personas involucradas en esta eventualidad con el fin de reducir costos y teniendo en cuenta que la carga que se transportaba en ese entonces no era considerada peligrosa o con alto riesgo de explosión se utilizó un buque con una vida útil terminada, lo cual terminó siendo el causante de no resistir corrientes, peso de la mercancía y desgastes durante el transporte de la carga llevando así al hundimiento del buque con consecuencias ambientales desastrosas.

En Colombia esta problemática es aún más persistente, se pone por caso el acontecimiento expuesto por González (2017) quien hace mención al naufragio sucedido en la ciudad de Santa Marta en el año 2010 de la nave denominada “La Niña Yuli”. La autora expresa que “en dicho caso se presentaron diversos vacíos de información que hace evidente la falla de las investigaciones en cuanto al método mediante el cual las están realizando” (p.21). Y, según Rojas (como se citó en González, 2017) “no se dio lugar a un adecuado peritaje ni un estudio especializado de las causas por las que se dio el siniestro; sin embargo, con una revisión sencilla se determinó que el motor de la nave se apagó” (p. 20).

Aunado a lo anterior, González (2017) enfatiza que es notable la falta de compromiso por parte de Colombia para el mejoramiento de la seguridad en el mar, no se toman las lecciones adecuadas y como el caso de “La Niña Yuli” se perdió información valiosa al omitir la intervención de una persona especializada, y a pesar de que a veces intervengan, su trabajo es limitado puesto que no cuentan con el equipo de trabajo o las tecnologías apropiadas.

En ese sentido, se puede afirmar que la seguridad del transporte marítimo en Colombia tiene grandes falencias. González (2017) sostiene que “a pesar de acoger diferentes normas de orden internacional, no ha tenido grandes avances, como podría serlo” (p. 8). Un ejemplo de esto es la Resolución MSC.255 (84) del Convenio Solas, en la cual se presenta un nuevo código para la investigación de siniestros marítimos, pero el Estado colombiano “no promueve su utilización, ni propicia las condiciones correctas para una adecuada implementación, debido a que el mismo texto menciona parámetros, para los cuales debe contarse con equipos y personal capacitado, para comenzar a dar un empleo pertinente” (González, 2017, p. 7).

De esta manera, se puede decir que, a pesar de existir mecanismos de protección para el bienestar de la mercancía en el transporte internacional de carga, tanto las empresas como el estado colombiano no promueven el uso ni la implementación de estos recursos ya que buscan en determinadas circunstancias reducir gastos. Por esta razón, cobra importancia el diseño de una guía práctica en la cual se tenga en cuenta todos los factores que puedan afectar la seguridad de la mercancía en el tráfico marítimo, involucrando procesos normativos, logísticos, operarios, de seguimiento y control, todos enfocados en la disminución de ocurrencia de un siniestro o la reducción del impacto del mismo.

De acuerdo con la información anterior se plantea el siguiente interrogante: ¿Cuáles son las medidas de protección para las mercancías durante el tráfico marítimo en Colombia?

Objetivos

General

Analizar las medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia.

Específicos

1. Describir la normatividad que regula la protección de mercancía en el tráfico marítimo en Colombia.
2. Establecer los factores que afectan la seguridad de las mercancías en el tráfico marítimo en Colombia.

3. Diseñar una guía práctica sobre la aplicación de medidas de protección de mercancía para la prevención de accidentes en el tráfico marítimo en Colombia.

Importancia de las medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia

Protección de mercancías son aquellas “medidas adoptadas en la manipulación y transporte de los bienes exportados, con objeto de procurar que lleguen al lugar de destino con las mismas propiedades intrínsecas que presentaban en el punto de origen” (Comercio- exterior.es, 2021, párr. 1). En el ámbito de la logística y el comercio internacional existen una serie de medidas direccionadas hacia la correcta distribución de mercancías, incluyendo el cuidado de las mismas.

La seguridad en la Distribución Física Internacional es un tema de gran importancia para las economías globalizadas, por lo que las empresas de transporte deben incorporar medidas que les permitan proveer un servicio seguro y competitivo. Sin embargo, aunque existen medidas de protección sobre las mercancías transportadas a través del modo de transporte marítimo, se generan daños o pérdidas, deterioros y siniestros que afectan el traslado de los bienes, lo cual ocasiona costes añadidos y perjudican la reputación del responsable de las mercancías y la empresa transportadora.

Tomando como referente los aportes metodológicos de los autores Paella y Martins (2012), se puede justificar el presente proyecto desde los siguientes enfoques:

- a) Metodológico:** se generará un documento con información real e instrumentos de recolección de información que servirán de base para futuras investigaciones que aborden la misma variable de este estudio.
- b) Teórico:** los resultados de esta investigación serán un aporte al conocimiento existente, es decir al fundamento teórico que sustenta esta investigación.
- c) Social:** serán beneficiarios las empresas transportadoras, transportistas y empresarios interesados en iniciar el proceso de comercialización internacional de su producto. También, se beneficiará la comunidad académica y científica puesto que se generarán medidas de protección de mercancía tomando como referente las principales afectaciones ocasionadas en el transporte internacional que pueden servir de referentes en investigaciones futuras.
- d) Práctico:** el presente trabajo investigativo pretende constituirse en una herramienta útil para la toma de decisiones en materia de protección de mercancías involucrando procesos normativos, logísticos, operarios, de seguimiento y control, todos enfocados en la disminución de ocurrencia de

un siniestro marítimo o la reducción del impacto del mismo, exponiendo los factores que afectan la seguridad de la mercancía y las medidas pertinentes para cada uno de ellos, con la finalidad de hacer frente a accidentes o pérdidas durante el traslado de la carga.

Ahora, en caso de seguir con esta problemática las empresas exportadoras se verán en la obligación de asumir costos adicionales o pagar altas tarifas en seguros para garantizar que el cliente reciba la mercancía en excelentes condiciones, libre de riesgos o situaciones desagradables. Por otro lado, el medio marino también puede sufrir grandes daños ambientales de seguir con esta problemática.

Por lo tanto, el propósito de esta investigación es que los agentes portuarios, empresas exportadoras y el personal encargado de realizar actividades de envasar y embalar la mercancía tengan claridad sobre las medidas pertinentes y oportunas que se deben tomar al momento de comercializar un producto en un mercado internacional. Gracias a esta guía se podrá prevenir cualquier tipo de accidente, generar confianza y disminuir el miedo en aquellos empresarios que tienen la intención de iniciar un proceso de internacionalización y desconocen los riesgos a los que se exponen a la hora de llevar su producto a un nuevo mercado.

CAPÍTULO II

Tendencias de las medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia

López, Martínez y Ortiz (2014) en su artículo titulado “Factores de afectación de las mercancías de comercio internacional en tráfico marítimo” Guanajuato, México, explican los pasos que se realizan en la identificación de los diferentes elementos que afectan la vida útil de un contenedor como son: la corrosión, oxidación, abolladuras, trincas, piso rasgado, perforaciones tanto internas como externas en el contenedor; y la mercancía suele ser afectada debido a las condiciones mencionadas, estableciendo un factor común, siendo la humedad. Los resultados arrojados de esta investigación fueron que el 90% de los contenedores llegan con menos de la mitad de su capacidad con mercancía afectada por causa de las malas condiciones del mismo y las malas maniobras que realizan los operadores, puesto que estos no tienen la capacitación adecuada para realizar las maniobras de carga y descarga correctamente.

Se encontró también, que el 100% de los contenedores cuentan con estado de oxidación, 18% de corrosión y 35% de abolladuras, lo que causa el mal estado de la mercancía. Los anteriores resultados se obtuvieron por medio de la elaboración de una hoja de cálculo en el cual se midió cada una de las variables más comunes que se presentaron en los contenedores, donde se especificó con una marca y un número de frecuencia para cada rubro, la cual facilitó obtener resultados más concretos y óptimos. El número de hojas fue una por día durante todo un mes; el número de contenedores que llega a revisar un dependiente por día es de 8 a 10 aproximadamente, debido al constante cambio de estado climático; otro factor a considerar es la cancelación de la maniobra u operación en tiempos de tormenta.

El artículo anterior es de gran importancia para la presente investigación ya que gracias a este se pudo tener una visión más amplia en cuanto a factores externos que afectan la vida útil de un contenedor, como la humedad, y por consiguiente el estado de la mercancía durante el transporte internacional. De esta forma, se puede decir que al momento de exportar mercancías no solo se deben tener en cuenta las medidas pertinentes al empacar el producto, sino que también el estado de los contenedores para garantizar la llegada de la mercancía en excelentes condiciones a su lugar de destino.

Ricart (2017) en su tesis de maestría titulada "Gerencia de Riesgos en el Sector del Transporte de Mercancías Enfoque y solución desde el ámbito asegurador" tiene como objetivo principal dar un necesario repaso al concepto de gestión de riesgos e introducirlo al significado que tiene para un sector como el del Transporte de Mercancías y a partir de este primer enfoque pretende dar unas pautas para hacer un análisis completo de lo que las organizaciones desarrolladas deben implantar para tener una gerencia de riesgos eficiente y efectiva.

Así mismo, el autor busca dar solución a los problemas actuales del transporte de mercancías como riesgos derivados de la elección del modo y medio de transporte, riesgos propios del medio de transporte utilizado, riesgos propios de la naturaleza de la mercancía transportada, riesgos derivados de defectos o deficiencias previas al transporte y relacionados con la interferencia humana.

Una vez descritas las problemáticas anteriores, el autor concluye lo siguiente: a día de hoy, las empresas del sector del transporte de mercancías poseen una escasa gestión de riesgos o son muy pocas las organizaciones que lo llevan a cabo de forma eficaz, como resultado son muy pocas las empresas de transporte que son capaces de afrontar los retos que la gestión de riesgos les pone de manifiesto.

De esta manera, afirma que dichos riesgos deberán ser gestionados desde un punto de vista integral debiendo establecerse unos protocolos que permitan a las organizaciones identificar, analizar, evaluar y tratar de forma ordenada y exhaustiva los diferentes aspectos que provocan e intervienen en la materialización de los citados riesgos. En este sentido, no se debe olvidar la importancia que adquiere el involucrar a todos los agentes que forman parte de una organización con el objetivo de detectar todas y cada una de las áreas de peligrosidad.

La tesis descrita anteriormente, se toma como referente para la descripción de cada uno de los riesgos que se puedan ocasionar en el transporte de mercancías mediante el modo marítimo. Estos riesgos serán el punto de partida para dar solución a la problemática de la presente investigación por medio del diseño de una guía práctica. Para esta solución, el autor describe en su tesis el

tratamiento de riesgos que se debe tener en cuenta los cuales ayudarán a contrarrestar cada uno de los peligros que puedan afectar la seguridad de la mercancía y la ocurrencia o disminución de un siniestro marítimo.

Medrano (2017) en su proyecto de grado titulado “Estudio sobre los instrumentos y mecanismos que ha ejecutado la Organización Marítima Internacional (OMI) para prevenir e investigar los siniestros marítimos” tiene como objetivo principal analizar el nivel de aplicabilidad de los instrumentos y mecanismos que ha ejecutado la Organización Marítima Internacional (OMI) para la prevención e investigación de siniestros marítimos entre el año 1966 y 2013, evidenciando el impacto mundial y el papel de la organización.

Cárdenas señala la importancia de prevenir siniestros marítimos dado a que los buques son el medio por el cual se transfieren mercancías de un lugar a otro a través de vías marítimas, y sin estos no se daría la transferencia comercial desde un continente a otro. Es por lo anterior que, la Organización Marítima Internacional al evidenciar hechos concurrentes de siniestralidad se ha preocupado por investigarlos para en un futuro prevenirlos y mejorar la seguridad marítima, abarcando temas como el personal a bordo, el medio marino y las pérdidas económicas que se presentan en estas circunstancias.

Esta investigación tuvo como resultado lo siguiente: los buques más que transportar bienes, también llevan a bordo un personal, de cualquier tipo de nacionalidad y este es uno de los retos que posee la seguridad marítima, velar por las vidas humanas en el mar al momento de ocurrir una catástrofe a nivel internacional. Se describieron los instrumentos y mecanismos que ha ejecutado la OMI con el fin de prevenir e investigar los siniestros marítimos y su debida estructuración. Teniendo en cuenta la Convención de Viena del Derecho a los Tratados de 1969 se justificó que los instrumentos y mecanismos internacionales detallados en este estudio algunos son de carácter obligatorio o no vinculante, lo que permite generar cierta incertidumbre frente a los que no son obligatorios, porque los Estados no se encuentran en su totalidad comprometidos a cumplirlos.

Por último, se identificaron quince siniestros marítimos entre los años 1966 y 2013, se destacaron los más importantes según el impacto que tuvieron en la Sociedad Internacional, se analizaron las principales causas como las revisiones técnicas del buque, negligencia del personal a bordo o situaciones medioambientales y se establecieron los daños y perjuicios que se produjeron en cada uno de los hechos como las pérdidas humanas, económicas y ambientales.

El proyecto anterior es de gran provecho para la presente investigación ya que en él se encuentran normas internacionales existentes para la prevención de siniestros marítimos, así como casos relevantes que se han presentado a lo largo de la historia y las causas que los han ocasionado. También se describen

mecanismos para prevenir e investigar siniestros marítimos, los cuales serán de gran ayuda para la realización de la guía práctica que se pretende diseñar con el fin de reducir accidentes y contribuir con el mejoramiento de la seguridad marítima.

Gutiérrez et al. (2018) en su proyecto de investigación titulado “Seguridad en el transporte marítimo” tienen el fin de dar a conocer la importancia del tráfico marítimo dentro del comercio internacional y algunas desventajas que acarrea el uso del transporte marítimo al medio ambiente. Además, expone los beneficios de utilizar el mar como modo de transporte marítimo para el traslado de bienes, las ventajas y desventajas del transporte marítimo y los retos actuales que presentan los buques que realizan este tipo de actividades. Por otro lado, abarca temas de seguridad, donde exponen el cuidado que deben tener los operadores portuarios con los buques para evitar contaminar los océanos, estos derrames pueden ser de petróleo, vertidos de barras sólidas, emisiones de aguas grises y negras desde los buques o emisiones a la atmósfera.

Entre los ítems relevantes, se encuentra la contaminación biológica por el agua de lastre, destacando las alternativas allí plasmadas para mitigar la contaminación por medio de este residuo, así mismo se pueden encontrar una serie de normas y reglamentos que se deben tener en cuenta en caso de que haya contaminación en el mar. El aporte que deja este acuerdo firmado por el Congreso Nacional del Medio Ambiente es la importancia que tiene utilizar el modo de transporte marítimo y que esté cada día se vuelve esencial para la economía, para el comercio internacional y para las industrias que se desenvuelven en este medio, sin pasar por alto, el medio ambiente.

Otro aporte importante para la investigación es que el proyecto expone algunos de los factores por los que se ve afectada la mercancía o la carga durante el tránsito marítimo internacional, el cual es la contaminación de las aguas residuales de los buques, lo cual hace que el agua de lastre provoque el desgaste de los buques, ocasionando así, siniestros marítimos.

Padrino (2018) en su proyecto de investigación titulado “Transporte Marítimo Internacional de Mercancías: Seguros y Regulación” estudia la importancia del transporte marítimo para el comercio internacional, la importancia de utilizar seguros para la mercancía, así como también, estudia la regulación existente que rige dentro de los seguros marítimos. La investigación destaca los complejos temas que influyen dentro de este modo de transporte, al ser uno de los más utilizados en el comercio internacional y a su vez, uno de los más polémicos por la alta tasa de siniestros generados en el tráfico marítimo, de igual forma la investigación destaca que para recoger los frutos del transporte marítimo es necesario asegurar y proteger de forma correcta la mercancía, con el fin de evitar riesgos o pérdidas valiosas.

En caso de que ocurra un siniestro marítimo, y la mercancía está asegurada, la función del seguro es indemnizar al asegurado (en este caso la mercancía) en relación a la pérdida o daño causado, es decir, ofrecer una cantidad de dinero para que el responsable de la mercancía pueda recuperar la totalidad de la misma. Los términos y condiciones dentro del contrato del seguro marítimo, son acordados entre la empresa aseguradora y el asegurador.

En cuanto a la cobertura de un seguro marítimo, es determinada por los términos INCOTERMS utilizados en el contrato de compraventa internacional, en efecto, son estos los que toman la iniciativa a la hora de establecer las responsabilidades de adquirir el seguro, es decir, dependiendo del término INCOTERMS, en algunos casos el vendedor es el responsable de obtener el seguro de la mercancía, pero otros casos, puede ser la responsabilidad del vendedor proveer el seguro colocando como beneficiario al comprador.

Los seguros marítimos, pólizas, empresas de seguros marítimos y los contratos de seguros son regulados por el ordenamiento jurídico español en la ley 14/2014 del 24 de julio de Navegación Marítima en el título VIII, en la cual se encuentra establecida las disposiciones comunes y algunos elementos específicos aplicables a las mercancías. Se toma como referencia este proyecto porque permite el acercamiento a la normativa que regula la protección de mercancías en caso de que las medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo internacional no se cumplan de forma adecuada y no exista ningún tipo de seguro o póliza para la mercancía.

González (2017) en su diplomado titulado "La investigación de los siniestros marítimos en Colombia" tiene como objetivo estudiar los incidentes o siniestros marítimos en Colombia debido a la alta tasa de accidentes que se presentan en las costas de los países involucrados en el traslado de la mercancía dentro de la distribución Física Internacional. Así mismo la situación problema que abarca el presente estudio es, si el estado colombiano podría evitar siniestros futuros, aplicando una investigación integral de los mismos, es decir, estudiando cada accidente con el fin de reconocer los motivos y darle una pronta solución.

Otra de las problemáticas impartidas, es la exposición a la que se deben someter los buques y las mercancías dentro del tráfico marítimo internacional, puesto que, estos atraviesan zonas que son altamente peligrosas o inseguras para la navegación y el traslado de las cargas, esta es una de las razones por las cuales ocurren siniestros en el tráfico marítimo internacional. Por otro lado, la investigación plantea que se debe aplicar una serie de normas y leyes que regulen el tránsito marítimo internacional y las medidas que se deben llevar a cabo en caso de que ocurra un siniestro y este se solucione de manera pertinente según sea el caso.

Como resultado, la investigación propone recurrir a las organizaciones estatales encargadas del tráfico marítimo, como, por ejemplo, la Organización Marítima Internacional, con el fin de que esta se encargue de vigilar y tomar el control de cada uno de los movimientos realizados en el tráfico marítimo internacional. En Colombia si existe una ley que regula los siniestros marítimos, pero esta no es aplicada y tampoco se usa de forma adecuada. Más aún, el estudio resalta que una de las razones por las cuales esta ley no se aplica, es debido a la falta de "publicidad" que se le ha hecho a esta norma, es decir, son pocas las personas que tienen un conocimiento de esta, y si la conocen, no saben cuál es su verdadera función.

Para concluir, el aporte que deja esta investigación es de carácter conceptual debido a que explica y estudia claramente y a profundidad, algunas causas de los siniestros marítimos, explicando el paso a paso a seguir en Colombia cuando esto ocurre y cómo repercute en el sentido legal y jurídico cada accidente dentro del tráfico marítimo internacional con la legislación actual en el país.

CAPÍTULO III

Panorámica de las Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia

En el desarrollo de esta investigación se determinó un fundamento teórico para una mejor comprensión de la presente temática.

- 1. Medidas de protección de la mercancía.** Rodríguez, (2017) establece las siguientes medidas de protección para la mercancía: (p. 1, 2 y 3)

Protección de mercancías y transportistas

Todo transportista (comprador o vendedor) debe garantizar el valor de sus bienes o mercancía por daños o pérdidas durante su traslado. Existen diversas coberturas y servicios integrales de transportes que no sólo protegen las mercancías, sino que también abarcan responsabilidad civil por daños a terceros, pasajeros o cualquier otro imprevisto como accidentes, o aspectos legales.

Monitoreo de autotransportes

Asegurar el transporte de mercancía e invertir en localización satelital son clave para cualquier empresa de autotransporte. Tener un monitoreo de las flotas, mejora la capacidad para gestionar la logística en el negocio, ofrecer un óptimo servicio al cliente que reduzca gastos y riesgos en la operación, así como brindar eficiencia en los tiempos muertos y ciclos de cargado.

Con el uso de la tecnología satelital y con ayuda de los drones se minimiza el riesgo de pérdida de mercancía, al mismo tiempo que es posible monitorear la ruta de traslado y ser advertidos si el transportista se sale de la ruta estipulada; lo que evitará también paradas no autorizadas. Con apoyo de las autoridades, las herramientas de las aseguradoras y sus servicios de localización es posible conocer las zonas con altos índices de delincuencia y aquellas que están en reparación.

Seguridad en cadena de suministro

Existen distintos tipos de riesgos (internos, inherentes, por fenómenos naturales, políticos y socioculturales) y el transporte de carga no está exento de estos; es por ello que debe ser gestionado por las empresas, aunque éste no sea considerado parte de la operación propia de los clientes, pero que si se analiza detenidamente; en el transporte se encuentra el flujo de las mercancías, maquinaria, productos terminados o semiterminados de los cuales depende la industria y su rentabilidad.

Capacitación del conductor y mantenimiento del vehículo

Dar mantenimiento preventivo a las unidades, reduciendo las eventualidades por averías en el transporte. También el conductor debe ser capacitado para conocer las medidas de seguridad necesarias antes y durante el traslado; en caso de algún accidente o eventualidad conozca el protocolo a seguir para una reacción oportuna y efectiva. Dentro de sus pólizas, las aseguradoras brindan asistencia médica, legal o de cualquier otro tipo, de acuerdo con la cobertura.

Por otro lado, la Organización Mundial de Aduanas (2005) manifiesta que:

El Marco de Estándares SAFE señala algunas medidas de protección para la mercancía como: procedimientos de control aduanero integrado para la administración de la cadena de suministro integrada, autoridad para inspeccionar cargamentos con el uso de tecnología moderna, sistema de administración de riesgos para identificar envíos de alto riesgo potencial, identificación de carga y contenedores de alto riesgo, envíos anticipados de información electrónica sobre la carga y los contenedores e identificación y revisión conjunta.

Así mismo, González (2017) establece algunas medidas de protección de mercancías como: "garantizar un mejor control y estricto sobre los buques, apoyar medidas de formación adecuadas para las tripulaciones, apoyar organizaciones internacionales en su aspecto de creación de normas para aplicar en los siniestros" (p. 11).

2. Tráfico marítimo internacional

"El tráfico marítimo puede ser nacional, cuando la navegación es realizada entre puertos colombianos, sin salir de las aguas jurisdiccionales del país; e internacional, cuando la ruta de la embarcación no se encuentra dentro de la jurisdicción colombiana" (DIMAR, 2022, párr. 1).

En otro sentido, Aduanas (2017) menciona el Artículo 18 del Código Aduanero para definir el tráfico marítimo como:

El transporte de bienes y personas por buques de bandera nacional con matrícula de ultramar y buques de bandera extranjera cualquiera sea su

matrícula, que realicen navegación de ultramar y/o fluvial entre puertos de la República y puertos extranjeros marítimos o fluviales.

3. Normatividad

La normatividad es definida como reglas o preceptos de carácter obligatorio, emanados de una autoridad normativa, la cual tiene su fundamento de validez en una norma jurídica que autoriza la producción normativa, que tienen por objeto regular las relaciones sociales y cuyo cumplimiento está garantizado por el Estado. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021, párr. 1).

Por otro lado, Vega (2020) define la normatividad como:

Documento aprobado por una institución reconocida, que prevé, para un uso común y repetido, reglas, directrices o características para los productos o los procesos y métodos de producción conexos, y cuya observancia no es obligatoria. También puede incluir prescripciones en materia de terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado aplicable a un producto, proceso o método de producción, o tratar exclusivamente de ellas. (párr. 5)

Código

“Conjunto de leyes ordenadas que agrupan las materias que forman parte de un mismo ramo del derecho, ejemplo: código civil, código comercial, código penal, entre otros” (Enciclopedia Jurídica, 2020, párr. 1). El mismo referente mencionado anteriormente, código se define también como “un conjunto de leyes que conforman un cuerpo sistemático, coherente y orgánico que se refieren a una determinada materia o rama del derecho” (Enciclopedia Jurídica, 2020, párr. 4).

Así mismo, LEFEBVRE (2021) sostiene que un código es:

Un conjunto unitario, ordenado y sistematizado de las normas jurídicas punitivas de un Estado, es decir, las leyes o un compendio ordenado de la legislación aplicable en materia penal, material civil, como leyes que busca la eliminación de redundancias, la ausencia de lagunas y la universalidad. (párr. 1)

Convenio

“Utilizados como el documento acreditativo de haber llegado a un acuerdo entre dos o más partes que estaban en conflicto. Recoge medidas en un documento, de las cuales se han puesto de acuerdo las partes después de una negociación” (Trujillo, 2021, párr.1).

En este mismo sentido, también se puede decir que “son tratados internacionales jurídicamente vinculantes que pueden ser ratificados por los Estados Miembros. Un convenio establece los principios básicos que deben aplicar los países que lo ratifican” (Organización Mundial del Trabajo, 2021 p. 1).

Resolución

“Es todo acto que emana del tribunal destinada a fallar la controversia materia del juicio, es decir, que la sentencia es el acto final de un proceso, acto aplicador de la ley sustantiva en un caso concreto controvertido para solucionarlo” (Barrera, 2007, p. 3). Mientras tanto, Trujillo (2020) se refiere a las resoluciones como:

Decisiones no normativas por parte de una autoridad ya sea política, administrativa o judicial que solventa un conflicto o da pautas a seguir en una materia determinada. (p. 1). Las resoluciones judiciales son decisiones de la autoridad judicial que se emiten durante un proceso judicial, civil, penal, administrativo o laboral. Son declaraciones de voluntad de la autoridad judicial competente material y territorialmente que aplican la ley a un caso concreto. (p. 9-10)

Repertorio

Según Universidad de Zaragoza (2012) los repertorios “recogen las normas jurídicas por orden cronológico. Todos los repertorios legislativos se completan con una serie de índices que permiten la localización de las normas siguiendo varios criterios” (p. 7).

a. Seguridad de la mercancía

Son medidas que se deben implementar durante el desplazamiento de la mercancía de un lugar a otro. En el tráfico marítimo, estas medidas son de gran importancia para evitar la pérdida total de la mercancía. Algunas medidas de seguridad pueden ser: supervisar en todo momento la carga, paletizar y apilar de forma correcta la carga y protegerla de las condiciones climáticas, como, por ejemplo: niebla, lluvia u olajes fuertes.

1. Prácticas fraudulentas

“Es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación” (Banco Interamericano de Desarrollo, 2021, párr. 2)

2. Formación de la tripulación

Torres (2013) plantea que formación es “una dinámica de desarrollo personal que consiste en tener aprendizajes, hacer descubrimientos, y a la vez desarrollar capacidades de razonamiento” (párr. 4), y que la Organización Internacional del Trabajo (1996) define tripulación como “personas empleadas para desempeñar tal o cual función a bordo de un buque dedicado a la navegación comercial, ya sea propiedad pública o privada con exclusión de los buques de guerra” (p. 2).

Se puede decir que la formación de la tripulación es el aprendizaje y las habilidades que deben ser adquiridas por las personas empleadas para desempeñar una determinada función en un buque comercial, con la finalidad de aumentar los conocimientos necesarios para desempeñar una mejor función y desarrollo de actividades durante el transporte de carga.

3. Contaminación

Para Encinas (2011), es “la presencia en el aire, agua o suelo de sustancias o formas de energía no deseables en concentraciones tales que puedan afectar al confort, salud y bienestar de las personas, y al uso de lo que ha sido contaminado” (p. 3).

4. Deficiencias previas al transporte de mercancías

De acuerdo con Acosta (2017) “las deficiencias previas hacen referencia fundamentalmente a los defectos de almacenaje y embalaje que puedan soportar las mercancías antes de su transporte internacional” (p. 56).

5. Naturaleza de la mercancía

Conforme a Volca (2020), la mercancía se clasifica según su naturaleza en los siguientes grupos: mercancía perecedera, mercancía no perecedera, mercancía frágil, mercancía peligrosa y mercancía sobredimensionada.

b. Guía práctica

Es aquella que describe conceptos o recomendaciones, que deben ser aprehendidos por una determinada población según el área de interés, a fin de reforzar o fortalecer competencias y conocimientos. Para el desarrollo del presente estudio, la guía tiene como objetivo brindar a los usuarios las medidas que se deben implementar frente a cada uno de los riesgos a los que está expuesta la mercancía en el transporte internacional durante el tráfico marítimo.

En relación a lo anterior, la Universidad Cooperativa de Colombia (2015), presenta:

“Las directrices generales para la elaboración de guías según una estructura básica diseñada para facilitar la producción de este tipo de documentos: tabla de contenidos, Introducción, marco teórico, objetivos y materiales, descripción de actividades y procedimientos de la práctica, referencias bibliográficas, parámetros para la elaboración y presentación del informe”.

Matriz de análisis

Cuadro 1.
Matriz de análisis

Propósito general	Propósitos Específicos	Categorías de análisis	Elementos de análisis	Autores
Estudiar las medidas de protección de mercancía en el tráfico marítimo internacional en Colombia	Mencionar la normatividad que regula la protección de mercancía en el tráfico marítimo internacional	Normatividad	Código Convenio Resolución Repertorio	Organización Marítima Internacional (OMI) Naciones Unidas Dirección General Marítima y Portuaria (DIMAR)
	Caracterizar los factores que afectan la seguridad de las mercancías en el tráfico marítimo internacional	Factores que afectan la seguridad de la mercancía	Prácticas fraudulentas Formación de la tripulación Contaminación Deficiencias previas al transporte Naturaleza de la mercancía	(Martín, 2017) (Ricart, 2017) (Organización Internacional del Trabajo, 1996) (Lopez, 2014) (Gisbert, 2020) (Procolombia, 2016)
	Diseñar una guía práctica sobre la aplicación de medidas de protección de mercancía para la prevención de accidentes en el tráfico marítimo en Colombia.	Resultado de la investigación		

Fuente: elaboración propia (2021) adaptado de Finol de Navarro (2004).

CAPÍTULO IV

Marco metodológico

Tamayo y Tamayo (2014), define al marco metodológico como “un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento” (p. 145). Y, según Hurtado de Barrera (2010) “la metodología estudia los métodos, las técnicas, las tácticas, las estrategias y los procedimientos que utiliza el investigador para lograr los objetivos de su trabajo” (p.110).

En este sentido, en el presente capítulo se presentan los aspectos metodológicos de la investigación, el enfoque, las técnicas, los instrumentos, así como también los procedimientos para la recolección y procesamiento de los datos, además se describe el tipo de investigación y el diseño de la misma con la finalidad de dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados.

Enfoque de la investigación

Según Hernández y Mendoza (2018), “los estudios con un enfoque cuantitativo pretenden describir, explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos (variables)” (p. 7). Los mismos autores afirman, que bajo este enfoque “los fenómenos que se miden no deben ser influidos por el investigador, se busca conocer la realidad externa o fenómeno estudiado tal y como es, o al menos, aproximarse lo mejor posible a ello, y los resultados pueden ser generalizados” (p. 7). Del mismo modo, Paella y Martins (2012) se refieren a las investigaciones con enfoque cuantitativo como “aquellas en las cuales se recogen y analizan datos sobre variables, proporcionando una descripción de la medición de una o más variables” (p. 43).

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo puesto que se utiliza la recolección y el análisis de datos para dar respuesta a la pregunta central de la investigación. Además, se pretende describir y explicar los riesgos que pueden tener las mercancías durante su transporte marítimo y las medi-

das de protección que se deben tener en cuenta para la prevención de daños frente a cualquier siniestro.

Diseño de la investigación

Hernández y Mendoza (2018) expresan que un diseño de investigación es un “plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información (datos) requerida en una investigación con el fin último de responder satisfactoriamente el planteamiento del problema” (p. 150). Lo anterior está relacionado con lo expuesto por los autores Paella y Martins (2012) quienes afirman que “el diseño de investigación se refiere a la estrategia que adopta el investigador para responder al problema, dificultad o inconveniente planteado en el estudio. Para fines didácticos, se clasifican en diseño experimental, diseño no experimental y diseño bibliográfico”. (p. 86)

Tomando como referente el anterior planteamiento, según Tamayo y Tamayo (2001), el diseño bibliográfico es cuando “se utilizan datos secundarios, es decir, aquellos que han sido obtenidos por otros y nos llegan elaborados y procesados de acuerdo con los fines de quienes inicialmente los elaboran y manejan” (p. 109). En este mismo sentido, Paella y Martins (2012) establecen que:

Se fundamenta en la revisión sistemática, rigurosa y profunda de material documental de cualquier clase. Se procura el análisis de los fenómenos o el establecimiento de la relación entre dos o más variables. Cuando se opta por este tipo de estudio, el investigador utiliza documentos; los recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes. (p. 87)

Partiendo de lo anterior, la presente investigación tiene un diseño bibliográfico por cuanto se analizan fuentes secundarias o documentos ya existentes elaborados y procesados, orientados al área objeto de estudio, la cual corresponde a las medidas de protección de mercancías transportadas en modo marítimo y a los riesgos que se exponen durante su traslado. Se recoge información precisa, se organiza, se describe e interpreta de acuerdo a procedimientos confiables y objetivos, con la finalidad de producir nuevos conocimientos científicos.

Tipo de investigación

En relación a los tipos de investigación, Hidalgo (como se citó en Tam, Vera y Oliveros, 2008), clasifica las investigaciones según cuatro criterios:

“i) propósito de la investigación: investigación básica e investigación aplicada; ii) medios utilizados para obtener los datos: investigación documental, de campo, experimental; iii) nivel de conocimiento: exploratoria descriptiva y explicativa y iv) aplicación de la investigación: histórica, descriptiva y experimental” (p. 145).

Tomando como referente lo anterior, la presente investigación se clasifica según los medios utilizados para obtener los datos en una investigación documental; según el nivel de conocimiento en investigación exploratoria; y según la aplicación de la investigación en investigación descriptiva.

Asimismo, los autores Palella y Martins (2012) opinan que el tipo de investigación

“se refiere a la clase de estudio que se va a realizar. Orienta sobre la finalidad general del estudio y sobre la manera de recoger las informaciones o datos necesarios” (p. 88). Los mismos autores clasifican los tipos de investigación cuantitativa de la siguiente manera: pre-experimental, cuasi-experimental, de campo y documental; afirmando que la investigación documental:

Se concreta exclusivamente en la recopilación de información en diversas fuentes, que indaga sobre un tema en documentos escritos u orales y que su propósito es el de planificar un trabajo para profundizar un tema o problema sobre el cual no es posible que se haga aplicaciones prácticas. (p. 90).

Apoyando la anterior afirmación, Bernal (2010) expone que:

La investigación documental consiste en un análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio, y que las principales fuentes documentales son: documentos escritos (libros, periódicos, revistas, actas notariales, tratados, conferencias escritas, etcétera), documentos filmicos (películas, diapositivas, etcétera) y documentos grabados (discos, cintas, casetes, disquetes, etcétera). (p. 111-112).

Y, en este mismo sentido, Arias (2012) manifiesta que “la investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas, con el propósito de aportar conocimientos” (p. 27).

Basado en lo anterior, el presente estudio es de tipo documental, debido a que toda la información se recolecta en fuentes impresas y/o electrónicas como libros, informes, tesis, publicaciones, textos especializados, artículos, normas, boletines, diarios, revistas, páginas web, entre otros; la cual se organiza, describe e interpreta para dar respuesta a los interrogantes expuestos en el presente estudio y así, exponer una postura o el estado actual del conocimiento respecto al tema abordado.

Niño (2011) define el estudio exploratorio como:

Una investigación cuyo propósito es proporcionar una visión general sobre una realidad o un aspecto de ella, de una manera tentativa o aproximativa.

Este tipo de estudio es necesario cuando todavía no se dispone de los medios o no hay acceso para abordar una investigación más formal o de mayor exhaustividad. (p. 32).

Otra idea relevante es la revelada por Arias (2012): “la investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto” (p. 23). La presente investigación es de carácter exploratorio ya que se carece de información suficiente y de conocimiento previo sobre las medidas de protección de mercancías durante el transporte marítimo.

En este orden de ideas, la exploración sobre el objeto de estudio permitirá obtener nuevos datos y elementos con los cuales se podrá construir una guía informativa que sirva a todas aquellas personas que se encuentran directamente involucradas en el traslado de las mercancías de modo marítimo. De igual forma, permitirá que los investigadores del presente estudio se familiaricen con el tema que hasta el momento le era totalmente desconocido.

Empleando las palabras de Arias (2012) “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos” (p. 24). Complementando lo anterior, Hernández et al. (2006) plantean que las investigaciones descriptivas “buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Mide o evalúa diversos aspectos, dimensiones o componentes del objeto de estudio” (p. 80). Una de las funciones principales de la investigación descriptiva “es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de ese objeto” (Bernal, 2010, p. 113).

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente estudio es descriptivo porque se busca caracterizar las medidas de protección de mercancías por medio de una guía práctica, así como la descripción detallada de partes o categorías como son las normatividades que la regulan durante el tráfico marítimo en Colombia y los factores que afectan su seguridad durante el traslado.

Población y muestra

La población “es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. Conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible” (Palella y Martins, 2012, p. 105); lo que se complementa con lo expuesto por Arias (2012) quien expone que la población, “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p. 81).

Para efectos del presente estudio, la población a estudiar son las sociedades portuarias de Colombia donde se aplica el transporte marítimo, las cuales corresponde a un total de 5 sociedades portuarias regionales, estas son: "Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura, Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta y Sociedad Portuaria Regional de Tumaco" (DIMAR, 2021). La anterior población es una población finita, definida por Arias (2012) como una "agrupación en la que se conoce la cantidad de unidades que la integran. Además, existe un registro documental de dichas unidades" (p. 82). Por su parte, Sierra (como se citó en Arias, 2012) plantea que desde el punto de vista estadístico, una población finita es la constituida por un número inferior a cien mil unidades.

Como el presente estudio tiene una población finita no se requiere de procedimientos de muestreo. Además, se asume el censo poblacional, definido por Veliz (como se citó en Gordon, Mendoza y Argüello, 2018) como la enumeración completa de la población, es decir, el análisis del universo del estudio; y que según Hernández, Fernández y Baptista (2006), es el número de elementos sobre el cual se pretenden generalizar los resultados (p. 238). En este sentido y dado que la población a estudiar está claramente definida y limitada, se asume la población completa como la muestra de la investigación.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Del Cid, Méndez y Sandoval (2011) llaman técnica de investigación al "conjunto de procedimientos coherentes con el hecho estudiado y con los recursos disponibles, conducente a la generación de información pertinente para la investigación" (p. 111). Por su lado, Arias (2012) define como técnica de investigación "el procedimiento o forma particular de obtener datos o información" (p. 67).

La recolección de datos en la presente investigación es realizada por medio de la técnica de fichaje, la cual según lo establecido por Del Cid, Méndez y Sandoval (2011) "consiste en extraer segmentos de información de fuentes documentales, por ejemplo: extractos y/o síntesis de libros, artículos de periódicos o revistas, registros históricos, etcétera" (p. 112). Después de lo anteriormente expuesto, se puede inferir que esta técnica permite recopilar datos y organizar las ideas de los autores consultados, facilitando al investigador la integración del material y la redacción del mismo.

Según Palella y Martins (2012) la técnica de fichaje consiste en:

Registrar los datos que se van obteniendo en la revisión bibliográfica, en fin, en las diferentes etapas y procesos que se van desarrollando, permitiendo recoger con autonomía los diferentes aspectos que se desea estudiar, posibilitando la estructuración ordenada y lógica de las ideas,

permitiendo cotejar fácilmente las citas de las referencias consultadas y ahorrar tiempo. (p. 124).

En la opinión de Arias (2012), un instrumento de recolección de datos “es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p, 68). Asimismo, Hernández, Fernández y Baptista (2014), los definen como “un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (p. 199). Los autores Del Cid, Méndez y Sandoval (2011) establecen que, de acuerdo con la técnica de recolección seleccionada, en este caso el fichaje, el instrumento para la recolección de datos es la ficha de contenido, ya sea de papel o electrónica, las cuales se clasifican en:

“Fichas de citas textuales, que es cuando la información registrada es una copia textual del documento consultado; y fichas de paráfrasis, que son las anotaciones que hace el investigador tomando como base la información proporcionada por un documento consultado y que no es, necesariamente, una copia textual”. (p. 112).

Al mismo tiempo, Sabino (2002) define las fichas como un “instrumento de recolección de datos que permite registrar información de una fuente documental” (p. 115). Y, Palella y Martins (2012) afirman que en la técnica de fichaje “la información se va registrando en formatos llamados fichas las cuales, debidamente elaboradas y ordenadas, contienen la mayor parte de la información que se recopila en una investigación” (p. 124). Agregando a lo anterior, Sabino (2002) plantea que “las fichas suelen dividirse, según sus características, en cuatro tipos diferentes: bibliográficas, textuales, de contenido y mixtas” (p. 115).

Las fichas utilizadas en el presente estudio fueron las fichas de citas textuales y las fichas de contenido o paráfrasis, que se muestran a continuación:

Cuadro 2.

Ficha de cita textual

Ficha N°	Tipo de ficha:
Tema:	
Contenido: La información es copiada literalmente, encerrada entre comillas y al final se anota entre paréntesis el apellido del autor, el año y el número de página o páginas de donde se copió la referencia.	
Referencia bibliográfica:	
Fecha de consulta:	

Fuente: elaboración propia (2021) basado en Del Cid, Méndez y Sandoval (2011).

Cuadro 3.

Ficha de paráfrasis o contenido

Ficha N°	Tipo de ficha:
Tema:	
Referencia bibliográfica:	
Número de la (s) páginas (s):	
Contenido: Sólo se hace referencia al autor de quien se tomó la idea, pero en el marco del comentario del investigador.	
Fecha de consulta:	

Fuente: elaboración propia (2021) basado en Del Cid, Méndez y Sandoval (2011).

Análisis de datos

Respecto al análisis de datos, Niño (2011) sostiene que es una “operación orientada a examinar los datos ya codificados y tabulados, para conceptualizar, comparar, establecer relaciones, etcétera” (p. 149). Por su parte, Arias (2012) declara que:

En este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso. En lo referente al análisis, se definen las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis-síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que son empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados (p. 111).

Una vez concluido el trabajo de fichado de las fuentes, se está en condiciones de continuar con las operaciones propias del diseño bibliográfico: cotejo y evaluación de la información, análisis, síntesis y redacción del informe de investigación. Pero, para lo anterior, es indispensable “ordenar la masa de datos de modo tal que se pueda efectuar sobre ella una inspección sistemática y profunda” (Sabino, 2002, p. 130).

Para el análisis de los datos recolectados en la presente investigación, se parte de la clasificación que se hace a las fichas textuales y de paráfrasis utilizadas para la recolección de información, organizándose en grupos para poder analizarlas a partir de la comparación de los datos que se refieren a un mismo aspecto y tratando de evaluar la fiabilidad de cada información.

Acorde a lo expuesto por Sabino (2002), “si los datos, al ser comparados, no arrojan ninguna discrepancia, y si cubren todos los aspectos previamente requeridos, se expresa lo que de ellos se infiere redactando una síntesis de los

hallazgos” (p. 135). “La síntesis, es pues, la conclusión final, el resultado que engloba dentro de sí a todo el cúmulo de apreciaciones que se hicieron a lo largo del trabajo” (Sabino, 2002, p. 136).

Si las fichas aportan ideas o datos divergentes, es necesario realizar una revisión del material para determinar si se cometió algún error en la recolección, o si por el contrario, se debe a un problema de opiniones contrapuestas o errores propios de las fuentes de información.

A continuación, se muestra la relación entre las dimensiones de la investigación, los instrumentos de recolección de datos, las técnicas de análisis y las fuentes de información.

Cuadro 4.
Análisis de los datos

Dimensiones	Técnica de recolección	Tipo de análisis	Fuente de información
Normatividad que regula la protección de mercancía.	Normatividad que regula la protección de mercancía.	Cotejo Evaluación Inducción Deducción Análisis Síntesis	Fuentes secundarias como: Directivas Decretos Leyes Códigos
Factores que afectan la seguridad de las mercancías.			Fuentes secundarias como: informes, tesis, publicaciones, textos especializados, artículos, normas, boletines, diarios, revistas, páginas web,
Guía práctica sobre las medidas de protección de mercancía.			Fuentes secundarias como: libros, tesis, publicaciones, textos especializados, artículos.

Procedimiento de la investigación

En la opinión de Del Cid, Méndez y Sandoval (2011) un procedimiento es “la sucesión cronológica de acciones concatenadas entre sí para realizar una actividad o tarea específica dentro de un ámbito. Implica actividades y tareas del personal, determinación de tiempos y métodos de trabajo y el control de las operaciones” (p. 218). Es en el procedimiento de la investigación donde se presenta de manera cronológica las acciones llevadas a cabo durante la ejecución de la investigación. A continuación, se presentan las fases o pasos del presente estudio:

1. El primer paso consiste en recopilar toda la información posible, la cual facilitará el aumento del conocimiento y la creatividad de las investigadoras.
2. Seguidamente, se realizan las lecturas y los apuntes correspondientes en los cuales se hacen revisiones, limpieza de datos y representaciones visuales.
3. Posteriormente, se clasifica toda la información por medio de fichas textuales y paráfrasis.
4. Luego, se procede a interpretar la información seleccionada.

5. Por último, se realizan las reflexiones finales, con las cuales se podrán resolver los interrogantes de la presente investigación, y obtener resultados y conclusiones.

Consideraciones éticas

Durante el desarrollo de la presente investigación se siguen ciertos criterios necesarios para dar credibilidad, validez y confiabilidad al contenido desarrollado, para lo cual se tienen en cuenta algunas consideraciones éticas tales como:

Objetividad: el análisis de los datos obtenidos se realiza de forma imparcial, sin intervención de prejuicios e intereses personales.

Honestidad: los datos obtenidos y analizados en el estudio no serán falsificados ni manipulados por los investigadores con miras a la obtención de los resultados esperados.

Credibilidad: las fuentes de información secundarias utilizadas en la recolección de información son confiables, lo que permite arrojar resultados creíbles y veraces, logrando de esta manera el rigor científico de la investigación.

Respeto de los derechos de terceros: se reconoce la propiedad intelectual de cada autor a partir del uso de las normas creadas por la American Psychological Association (Normas APA Séptima edición).

Antiplagio: se hace uso de un software anti plagio con el fin de identificar las similitudes con otros documentos, lo que permitirá medir el grado de originalidad de la investigación realizada.

CAPÍTULO V

Análisis de resultados

Del presente trabajo de investigación sobre las medidas de protección en el tráfico marítimo en Colombia se pueden sintetizar los siguientes resultados:

1. Resultado del primer objetivo específico

Para el desarrollo del primer objetivo se describe la normatividad nacional e internacional que se aplica durante el desplazamiento de la mercancía en el tráfico marítimo, con el fin de proteger la carga, disminuir el porcentaje de siniestralidad o accidentes y garantizar su llegada en excelentes condiciones y el tiempo acordado.

1 Normatividad internacional

Cuadro 5.

Normativa internacional que respalda el transporte de mercancía

Normatividad	Medida
Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) – Prevención de accidentes a bordo de los buques en el mar y en los puertos	1. La carga debería ir siempre sujeta, colocando los dispositivos de fijación antes de que zarpe el barco y velando por que no se mueva durante el viaje. Al decidir el método de sujeción apropiado, el capitán debería tener en cuenta las características de movimiento del buque, las condiciones atmosféricas previstas, el francobordo, la índole del cargamento y el número de instalaciones que vayan a atenderse. Cuando proceda, deberían utilizarse puntales para prevenir el movimiento de los elementos tubulares. Los buques que transporten mercancías que, por cualquier razón, puedan emitir gases tóxicos, deberían llevar un instrumental adecuado de detección de gases.
	2. Muchas mercancías a granel, en particular las minerales, se cargan en la bodega desde una gran altura y a un ritmo muy rápido. Esto puede generar presiones que dañen la estructura del buque. Cabe evitar esto reduciendo el ritmo de carga.
	3. Toda persona que tenga que manipular cargas debería estar adiestrada de manera adecuada para hacerlo.
	4. Antes de levantar y transportar una carga, la gente de mar debería calcular cuánto pesa y examinar su tamaño y su forma. Deberían también prestar atención a las aristas cortantes, los clavos salientes, las astillas y las superficies grasientas, o a cualquier otra característica capaz de causar un accidente.

<p>Código de prácticas de Seguridad para buques que transporten cubiertas de madera, 2011 (código TDC 2011)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durante toda la travesía deberían llevarse a cabo regularmente inspecciones de seguridad de la carga. 2. Antes de iniciar cualquier inspección en cubierta, el capitán debería tomar las medidas adecuadas para reducir los movimientos del buque durante estas operaciones. 3. Se debería prestar suma atención a cualquier movimiento de la carga que pudiera representar un riesgo para la seguridad del buque. 4. Como las vibraciones y el funcionamiento del buque hacen que la carga se consolide y se compacte, si fuera necesario se debería volver a ajustar el equipo de trinca para obtener la pretensión necesaria.
<p>Código de prácticas de seguridad para la estiba y sujeción de la carga (Código IMSBC)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las unidades de carga se deberían estibar de modo que la sujeción, si resulta necesaria, se puede efectuar por todos los lados de la carga. 2. Las unidades de carga se deberían estibar de modo que no quede un hueco entre estas y los costados del buque, a fin de evitar que se deformen. 3. Cuando haya que estibar las unidades de carga unas encima de otras, se debería prestar especial atención a la resistencia de las paletas, a la forma y el estado de las unidades de carga.
<p>Convenio SOLAS (Safety of Life at Sea)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La carga y las unidades de carga transportadas en cubierta o bajo cubierta se embarcarán, estibarán y sujetarán de modo apropiado para impedir que durante todo el viaje que el buque y las personas a bordo sufran daños o corran riesgos y que la carga caiga al mar. 2. La carga transportada en unidades de carga irá arrumada y sujeta dentro de dichas unidades de modo apropiado, para impedir durante todo el viaje que el buque y las personas a bordo sufran daños o corran riesgos. 3. Se tomarán precauciones apropiadas durante el embarque y el transporte de cargas pesadas y de cargas de dimensiones anormales para garantizar que el buque no sufra daños estructurales y para mantener una estabilidad adecuada durante todo el viaje.

Fuente: elaboración propia (2021) con base en OMI (2011) y Oficina Internacional del Trabajo (1996).

2 Normatividad nacional

Cuadro 6.

Normatividad colombiana que respalda el transporte de mercancía

Normatividad	Medida
<p>Resolución Número (0460-2020) MD-DIMAR-SUBMERC-AREM 27 de agosto de 2020 Por medio de la cual se incorporan unas definiciones a la Parte 1, y se adiciona el Capítulo 14 al Título 1 de la Parte 2 del REMAC 4 "Actividades Marítimas", en lo concerniente al establecimiento de medidas de seguridad para la sujeción de la carga en naves y artefactos navales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La carga transportada en contenedores u otras unidades de transporte, debe ir adecuadamente embalada y trincada dentro de dichas unidades, teniendo en cuenta las recomendaciones del Código de Prácticas OMI/OIT/CPE – Naciones Unidas sobre la arrumazón de las unidades de transporte (Código CTU). 2. Se deberá tener especial cuidado en la planificación y control de la estiba y trincado de la carga con la finalidad de evitar que ésta se corra, vuelque o se deforme. 3. La carga deberá distribuirse a bordo de la nave o artefacto naval de manera que no afecte la resistencia estructural de la nave o artefacto naval y que la estabilidad de éstos se mantenga durante toda la travesía, dentro de los límites aceptables. Se deberá verificar que no sobrepase la capacidad de resistencia en Kg por metro cuadrado de la cubierta de la nave o artefacto naval a utilizar. 4. Se deberá tener en cuenta en distribuir las fuerzas de la manera más uniforme posible entre los dispositivos de trincado de la carga. 5. Comprobar que los medios y dispositivos de trincado de la carga cuenten con suficiente resistencia residual para soportar el desgaste normal del servicio. 6. Cuando la fricción entre la carga y la cubierta o estructura de la nave o entre unidades de transporte sea insuficiente, se deben utilizar materiales apropiados, como la madera de estiba, con la finalidad de aumentar la fricción y evitar riesgos de deslizamiento. 7. La supervisión adecuada de las operaciones de carga deberán ser el principal medio para evitar la estiba y trincado incorrectos de la carga. Los espacios de carga se deberán inspeccionar con regularidad durante la travesía con la finalidad de comprobar que la carga, los contenedores y las unidades de transporte de esta permanezcan bien trincados. Se deberá dejar registro escrito de la inspección realizada.

<p>Resolución Número 674 DE 2012 Mediante la cual se determinan y establecen las condiciones, los procedimientos y medidas de seguridad para el desarrollo de las operaciones de unidades móviles, buques de apoyo y buques de suministro que se realicen costa afuera.</p>	<p>Artículo 22. Mercancías Peligrosas. Las mercancías peligrosas a bordo deben estar debidamente marcadas o etiquetadas, así como estibadas, segregadas y almacenadas de forma segura y apropiada, de acuerdo con su naturaleza, para evitar riesgos de derrame, inhalación, emanación, incendio o explosión, de acuerdo con lo estipulado en el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas de la Organización Marítima Internacional y demás normas técnicas que lo modifiquen o adicionen.</p>
<p>Resolución Número (0790-2021) MD-DIMAR-SUBMERC-AREM 30 de agosto de 2021</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La carga se extenderá con la mayor amplitud que sea viable hasta los límites del espacio de carga. 2. Por la velocidad a la que se embarcan algunas cargas sólidas a granel de gran densidad, es posible que haya que proteger especialmente de daños a los accesorios del espacio de carga. 3. Cuando una carga sólida a granel se embarque solamente en espacios de carga inferiores habrá que enrasarla lo suficiente para distribuir por igual la masa sobre la estructura del fondo. 4. Se prestará la debida atención a la cantidad de carga sólida a granel en cada espacio de carga, teniendo en cuenta la posibilidad de corrimiento y los momentos y fuerzas longitudinales del buque.
<p>Decreto ley 2234 de 1984</p>	<p>En el presente decreto se encuentran la norma que respalda los siniestros marítimos en Colombia, es decir, el proceso de seguimiento que se lleva a cabo para identificar la causa del siniestro y lo que se debe realizar al respecto.</p>

Fuente: elaboración propia (2021) con base a la Dirección General Marítima (DIMAR, 2012) y DIMAR (2020).

Según la investigación realizada por Medrano (2017), “La Organización Marítima Internacional es el ente central en la construcción de instrumentos y mecanismos para la prevención e investigación de siniestros marítimos” (p.11).

Asimismo, la labor de la Organización Marítima Internacional (OMI, 2020), ha demostrado indudablemente, que la elaboración, adopción, implantación y aplicación de normas internacionales a escala mundial, constituyen la única forma eficaz de regular un sector tan diverso e internacional como el del transporte marítimo (párr.5).

Ahora bien, la OMI ha establecido una serie de decretos y normas internacionales con el fin de mencionar la investigación que se debe llevar a cabo dentro de los siniestros durante el tráfico marítimo, a su vez, la OMI establece algunas medidas para proteger la mercancía y de esta forma, evitar y disminuir la siniestralidad en el modo de transporte marítimo. Cabe resaltar que, la normatividad nacional se acoge a la normatividad internacional, es decir, se establece con base a las normas y convenios internacionales.

Dicha normatividad se aplica en el transporte marítimo de mercancías o de carga durante el tráfico marítimo internacional y nacional con el fin de contribuir a la prevención de siniestros o accidentes y la contaminación en el medio marítimo, así como también, contribuye a mejorar la seguridad marítima. Del mismo modo, sustenta las medidas pertinentes para poner en práctica durante el desplazamiento de la carga, las precauciones que deben tener

la gente de mar y la tripulación con todos los factores externos que afectan la seguridad de la mercancía.

Por lo general, los factores causantes de la ocurrencia de siniestros, son: olas fuertes, desastres naturales, exposición de los buques a zonas inseguras, entre otras. Por otra parte, también se mencionan las investigaciones pertinentes que deberían ejecutar los Estados o países en caso de que la tripulación no aplique las medidas de protección y esto conlleve a un accidente en el tráfico marítimo, pérdida de la mercancía o contaminación en el medio marítimo.

2 Resultados del segundo objetivo específico

A continuación, se pretende describir los riesgos a los que está expuesta la carga durante el transporte marítimo internacional, los cuales impiden que la mercancía llegue a su lugar de destino con excelentes estándares de calidad. La clasificación de estos factores se hizo con base en los siguientes autores: Ricart (2017), Martín (2017), Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1996), López (2014), Gisbert (2020) y Procolombia (2016).

1 Prácticas fraudulentas

A medida que se inicia el proceso de transporte internacional, la mercancía queda expuesta a factores como prácticas fraudulentas, los cuales pueden afectar directamente la seguridad de la mercancía, teniendo en cuenta que, este riesgo es considerado como el acto de cambiar de forma negativa una determinada situación con el fin de evadir un deber.

Este factor se puede clasificar en: riesgos intencionados y no intencionados, para esto se diseñó un cuadro en el cual se expone cada uno (Ricart, 2017).

Cuadro 7.

Prácticas fraudulentas en el transporte internacional de carga

Riesgos intencionados	Descripción	Riesgos no intencionados	Descripción
Robo	Pérdida de la mercancía	Accidentes durante la carga y descarga	Actividades que se realizan antes y después del transporte de la mercancía.
Piratería	Falsificación de productos		
Baratería del capitán	Omisión ilegal cometida por el capitán	Manipulación defectuosa	Accidentes que ocurren durante el traslado y desplazamiento de la carga.
Infidelidad de empleados	Daños cometidos por empleados		

Fuente: elaboración propia (2022) con base en (Ricart, 2017).

Lo mencionado anteriormente se puede evidenciar en el caso del buque Europeo Prestige citado por la autora (González, 2017) quien afirma que:

En ese entonces se precisaron muchas prácticas fraudulentas debido a que esta embarcación transportaba hidrocarburos altamente contaminantes como el fuelóleo pesado, que, al significar una menor probabilidad de explosión, se utilizó un buque que llegaba al límite de su vida útil y como consecuencia al no resistir las corrientes y el desgaste, terminó por partirse a la mitad y posteriormente a naufragio, lo que llevó al derrame de este cargamento y contaminación del medio marino. (p 9).

Por tanto, durante estos procesos no se puede reducir el grado de interferencia humana ya que cada uno es sumamente importante para exportar mercancías, sin embargo, se puede aumentar el grado de supervisión, control y seguridad que permitan resolverlos de forma adecuada para evitar riesgos ocurridos debido a la practicas fraudulentas en cada una estas actividades.

2 Formación de la tripulación

La falta de formación en la tripulación es un factor que afecta la seguridad de la mercancía, ya que, si el buque mercante no cuenta con un personal formado profesionalmente, con las competencias adecuadas para desempeñar estas funciones, la mercancía va a quedar expuesta a accidentes durante el transporte. Algo similar expone Ivone et al (2014), cuando afirma que:

El contar con personal capacitado crearía una mayor eficiencia en el despacho de la mercancía o en la desconsolidación de estas ya que los maniobristas que se encargan de realizar este tipo de actividades no cuentan con una capacitación, lo que dificulta el despacho y lo hace aún más lento sin dejar a un lado que no cuentan con el conocimiento de un concepto de estiba por lo que realizan la desconsolidación de acuerdo con sus capacidades. (p. 7)

Por ende, es de suma importancia capacitar a todas las personas a bordo del buque y al personal encargado de manipular la carga a fin de realizar de manera eficiente cada una de estas actividades y del mismo modo proceder ante cualquier imprevisto que se pueda presentar. Por otro lado, este tipo de riesgo también suele suceder en operaciones que no requieren un alto grado de observación, pero debido a la falta de capacitación o desconocimiento del buque acontecen simples accidentes que se pueden evitar.

De la misma forma, la OIT (1996) asegura que:

Muchas veces, los accidentes se deben a la ignorancia o a la carencia de una capacitación idónea, a la falta de una comprensión cabal de los buques y de las operaciones que en ellos se llevan a cabo, a la inobservancia de los procedimientos indicados, a la imprevisión y a la exposición a riesgos inútiles, a menudo en operaciones muy sencillas (p. 7).

3 Contaminación

Contaminación de la carga es el contacto con factores que se encuentran en el ambiente con la mercancía que permanece en el puerto de origen para ser exportada, los cuales pueden provocar modificaciones y deterioro en la misma, de esta manera, son riesgos a los que siempre está expuesta la carga. Para esto la OMI, OIT y Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015), establecen algunos factores que pueden poner en riesgo la seguridad de la carga durante el transporte. Luego de identificarlos se procedió a hacer una descripción detallada de cada uno de ellos.

Cuadro 8.

Factores contaminantes en el transporte y manipulación de la carga

Factor contaminante	Descripción
Tierra	Superficie del planeta compuesta por muchos minerales.
Plantas/residuos	Tangibles luego de haber cumplido con su vida útil.
Semillas	Grano que proporciona vida a una nueva planta.
Mariposas nocturnas y avispas	Insectos que pueden contaminar la naturaleza de la mercancía.
Caracoles, babosas, hormigas	Conjunto del reino animal que produce variaciones en la carga.
Moho y hongos	Se desarrollan dependiendo de las condiciones del ambiente.
Excremento de insectos y aves	Residuos de alimentos.
Sacos ovígeros	Sacos sencillos creados por el reino animal. Se ubican en lugares altos.
Animales	Incluidas ranas, partes de animales /sangre/excremento y componentes reproductivos de animales.
Otras materias de contaminación	Especies exóticas que puedan volverse invasivas en el lugar de llegada de las unidades de transporte.

Fuente: elaboración propia (2022) basada en (OMI, OIT y ONU, 2015).

4. Deficiencias previas al transporte

Este factor hace referencia a aquellos riesgos que se dan antes de colocar la mercancía en el buque mercante donde va a ser transportada la carga. Ricart, (2017), Afirma que estas deficiencias pueden ser: defecto de embalaje, inadecuación en la preparación de la mercancía y baja calidad del producto:

a. Defecto de embalaje

son daños ocasionados en la mercancía cuando el embalaje utilizado para su transporte no es el correcto, teniendo en cuenta que, este se define como aquel material utilizado para agrupar, proteger, manipular y transportar la carga. Procolombia, (2016) expone una serie de "aspectos para elegir el material de embalaje correcto y no incurrir en errores que impliquen reproceso o costos adicionales en el desarrollo de productos" (Pág. 33). De acuerdo a lo anterior, las investigadoras realizaron una descripción detallada de los riesgos que se pueden dar al no tener en cuenta las consideraciones expuestas por la entidad:

Cuadro 9.

Defectos de embalaje en mercancías para exportación

Aspecto	Riesgo
Propiedades de protección	Carencia de elementos de impermeabilidad ante factores como agua, gases y humedad.
Propiedades de estabilidad	Que el material de embalaje no sea resistente ante agentes externos como el calor. Por ejemplo, el polipropileno, se vuelve frágil cuando se somete a bajas temperaturas.
Propiedades de compatibilidad con el producto a contener	Cuando el material de embalaje modifica e interactúa de alguna forma con el producto de exportación y viceversa.
Operacionabilidad	Uso de materiales que no cuenten con buenas propiedades de deslizamiento.
Resistencia mecánica	Utilizar un material frágil que no sea resistente a impactos durante el transporte.
Aspectos legales	Falta de conocimientos sobre regulaciones en el país de destino respecto a envases y embalajes.
Aspectos ambientales	No usar sellos referentes al cuidado ambiental en caso de usar materiales biodegradables.

Fuente: elaboración propia (2022) con base en (Procolombia, 2016).

Uno de los riesgos expuestos anteriormente se puede presenciar en un pequeño caso citado por López., et al, (2014), donde muestra la forma en la que se genera la pérdida de mercancía cuando no hay resistencia mecánica y el embalaje utilizado no es eficiente:

En el estudio se tuvo la oportunidad de ingresar a un recinto fiscalizado y estar presente en la separación de diez contenedores diferentes, los cuales contenían rollos de tela asegurados por trincas para evitar que se volcaran en el interior y dañaran la mercancía que los acompañaba, en los otros contenedores existía mercancía suelta en cajas de cartón pero por los movimientos bruscos a los que son expuestos los contenedores dañaron el embalaje; ocasionando el derrame de la mercancía en el interior (p. 4).

Por consiguiente, es de vital importancia la preparación del producto antes de ser transportado, de esta forma, se disminuirá en gran medida cualquier tipo de daño o riesgo que pueda sufrir la carga durante su transporte, para esto, las empresas exportadoras, navieras o agencias de aduana deben capacitar de forma adecuada al personal de trabajo a fin de garantizar la integridad de la mercancía.

b. Inadecuación en la preparación de la mercancía

Hace referencia a los riesgos ocasionados por no realizar una correcta expedición o preparación de pedidos desde el centro de distribución hasta el puerto donde va a ser exportado el producto hacia el cliente extranjero. Para ello, las investigadoras se basaron en el autor Gisbert (2020), quien expone una serie de fases que se deben tener en cuenta durante estos procesos (Párrs. 1 - 4).

Cuadro 10.
Inadecuación en la preparación de pedidos

Fases	Riesgo
Planificación y órdenes	No realizar una organización previa o un plan de cómo se realizará el proceso y falta de información básica de la orden del pedido.
Ruta de recogida y extracción de artículos	Daños durante la ruta de recogida, confusión de artículos o unidades por parte del operario al momento de extraer la mercancía en el almacén.
Preparación para expedición	No verificar el estado de los artículos antes de hacer el despacho desde el almacén en origen y no comprobar el peso y el volumen de la carga.

Fuente: elaboración propia (2022) con base en (Gisbert, 2020).

c. Baja calidad de la mercancía

La calidad, idoneidad y seguridad de un bien es responsabilidad del productor y de la política empresarial de su compañía, sin embargo, no está de más resaltar la importancia que le deben dar los empresarios a este aspecto cuando deseen exportar productos a nuevos mercados, ya que de no ser así la carga está más propensa a sufrir daños durante su transporte, ya sea por utilizar insumos de bajo costo o incumplir el reglamento técnico de cada producto. En Colombia, la norma que regula este aspecto es el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015.

En relación con lo anterior, un estudio realizado por Ricart, (2017) reflejó que:

Las empresas exportadoras no toman medidas para reducir ese riesgo y que tampoco lo tratan a modo de prevención y/o protección, pero que aun conociendo su existencia prefieren optar por medidas de auto aseguramiento (como bien pueden ser sus reservas contables) para hacer frente a posibles reclamaciones por defectos de calidades en sus productos (p. 58).

Lo anterior quiere decir que, las empresas prefieren asegurar la mercancía por medio de pólizas de seguros, que cambiar el producto, cambiar la materia prima o mejorar su calidad para evitar accidentes por este tipo de riesgo, en algunas ocasiones a fin de reducir costos. Por consiguiente, el presente factor se determina como un riesgo al que está expuesta la carga durante el transporte internacional.

5. Naturaleza de la mercancía

Ricart (2017), afirma que “uno de los principales aspectos para tener en cuenta a la hora de transportar mercancías es la naturaleza de la misma. No es lo mismo transportar carga perecedera que transportar combustible en estado líquido” (Pág. 54). Por tal razón, el presente riesgo es un factor fundamental a tener en cuenta antes de transportar la carga ya que de esto depende la seguridad de la carga durante el transporte. Ricart (2017), también expone “una serie de riesgos que serán propios de la naturaleza transportada y que

deben ser siempre tomados en consideración a la hora de abordar la etapa del transporte” (p. 54):

Cuadro 11. **Riesgos propios de la naturaleza de la mercancía**

Fases	Riesgo
Incendio de mercancía inflamable	Incendios ocasionados a causa de un alto grado de calor, frotamientos o contacto con impurezas.
Explosión de mercancía explosiva	Explosión de mercancías como: bombas, municiones, fuegos artificiales, entre otros.
Fuga Radioactiva	Es un escape de sustancia que puede contaminar el ambiente y provocar cáncer en las personas.
Oxidación	Es una reacción química donde un compuesto cambia a color marrón, ejemplo una manzana cortada.
Herrumbre	Es una capa roja que se forma en la superficie de los metales como el hierro, a causa de la humedad.
Vicio propio de la mercancía	Es el deterioro de la mercancía por sus propias características inherentes
Mermas naturales	Hace referencia a la pérdida de valor o características físicas del producto transportado.
Derrames	Es el derramamiento de un líquido debido a algún tipo de falla.
Fermentación	Es un proceso de oxidación incompleta.
Germinación	Es el desarrollo de un embrión o planta en la mercancía transportada o el contenedor utilizado.
Generación de moho y vaho	Son esporas que se crean donde hay humedad excesiva.

Fuente: elaboración propia (2022) con base en (Ricart, 2017).

Los factores descritos en el cuadro 11 son riesgos propios de la naturaleza de la mercancía y a los que está expuesta la carga durante el transporte. Por consiguiente, es responsabilidad de las sociedades portuarias atender a cada uno de ellos para evitar siniestros marítimos ya que estas tienen el deber de velar por la integridad de la mercancía antes de ser llevada a un mercado internacional.

3. Resultados del tercer objetivo específico

Como resultado del tercer objetivo específico, se plantean los ítems necesarios para la elaboración y el diseño de la guía práctica, con el fin de brindarles a los usuarios las orientaciones pertinentes para el manejo de la carga durante su traslado. Los beneficiados de la guía serán las Sociedades Portuarias Regionales de Colombia: SPR de Buenaventura, SPR de Cartagena, SPR de Barranquilla, SPR de Santa Marta y la SPR de Tumaco:

1. Referente para la construcción de la guía

Para la estructura de la guía práctica se tomó como referencia la Guía Práctica para la Gestión de la Prevención en la Actividad Logística de las Empresas Navarras, diseñada por la Asociación Navarra de Empresarios Transporte por Carretera Logística (ANET). La guía consta de las siguientes partes: índice, in-

roducción, objetivos de la guía, metodología, contenido, dos capítulos y, por último, las referencias bibliográficas.

2 Estructura de la guía

Nombre: guía práctica sobre medidas de protección de mercancía para la prevención de siniestros en el tráfico marítimo en Colombia.

Tabla de contenido: contiene los ítems que incluye el desarrollo de la guía.

Introducción: se describe el motivo por el cual se desea diseñar una guía.

Objetivos: incluyen la finalidad de la guía.

Definiciones: conceptos básicos para facilitar la aprehensión de conocimientos impartidos en la guía.

Capítulo I: información basada en los siniestros marítimos ocurridos en lo largo de la historia.

Capítulo II: normativa establecida a nivel internacional y nacional que respalda el transporte de mercancía durante su desplazamiento.

Capítulo III: diagnóstico actual del sector de las Sociedades Portuarias Regionales de Colombia y el estado actual del tráfico marítimo en el país, es decir, la participación de cada una de las SPR dentro de la economía del país.

Capítulo IV: medidas preventivas para los riesgos a los que se expone la carga durante su desplazamiento por medio del modo de transporte marítimo.

Galería: contiene una serie de imágenes que representan la actividad comercial marítima en algunos de los puestos del país

Referencias: fuentes citadas por normas APA.

CAPÍTULO VI

Diseño de la guía práctica

A continuación, se puede observar el resultado de la presente investigación por medio del diseño de una guía práctica, titulada "Medidas de protección de mercancías para la prevención de siniestros en el tráfico marítimo en Colombia". La guía fue elaborada por las investigadoras y cuenta con 31 hojas en total, las cuales se adjuntan una a una en forma de ilustración.

Ilustración 1 .
Portada guía practica

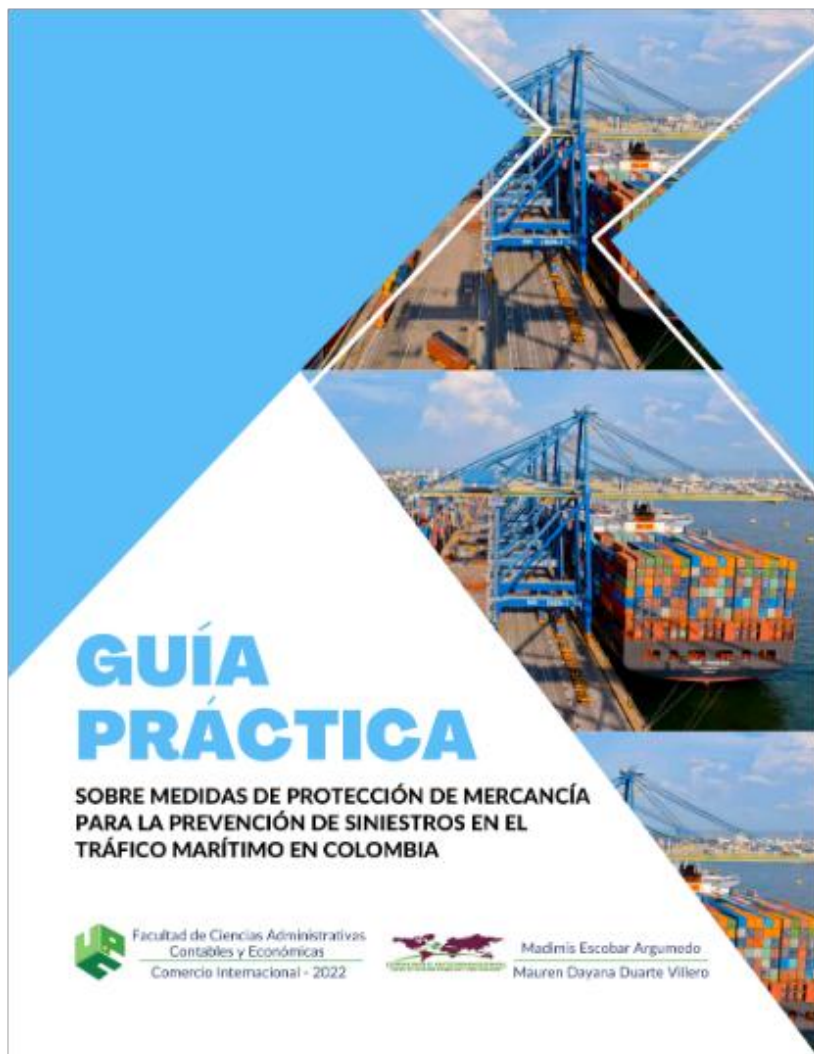
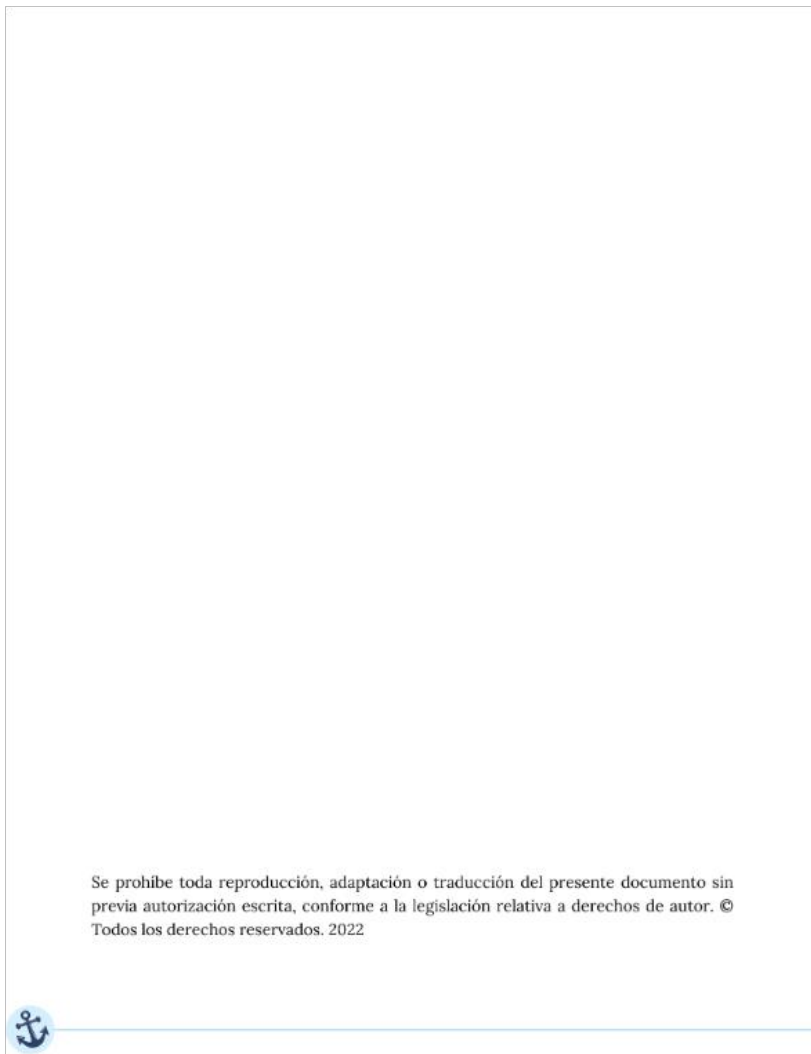


Ilustración 2.
Guía práctica hoja 2



Se prohíbe toda reproducción, adaptación o traducción del presente documento sin
previa autorización escrita, conforme a la legislación relativa a derechos de autor. ©
Todos los derechos reservados. 2022



Ilustración 3. *Guía práctica hoja 3*

Índice

Índice	3
Lista de figuras	4
Lista de cuadros	5
Lista de ilustraciones	6
Introducción	7
Objetivos de la guía	8
Presentación	9
Definiciones	10
CAPÍTULO I	11
1. Siniestros marítimos y clasificación de riesgos en el transporte de carga	11
1.1 ¿Qué es siniestro marítimo?	11
1.2 Clasificación de riesgos en el transporte de carga marítimo	12
CAPÍTULO II	13
2. Normativa que respaldada el transporte de mercancía	13
2.1 Normativa internacional	13
2.2 Normativa colombiana	14
CAPÍTULO III	15
3. Diagnóstico del sector: estado actual del tráfico marítimo en Colombia	15
3.1 Sociedades Portuarias Regionales de Colombia	15
3.1.1 Sociedad Portuaria Regional de Cartagena	15
3.1.2 Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura	16
3.1.3 Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla	16
3.1.4 Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta	17
3.1.5 Sociedad Portuaria Regional de Tumaco	17
3.2 Siniestros en las Sociedades Portuarias Regionales de Colombia	18
CAPÍTULO IV	19
4. Medidas preventivas para mercancías en el transporte marítimo	19
4.1 Principales medidas preventivas para prácticas fraudulentas	19
4.2 Principales medidas preventivas derivadas de la formación de la tripulación	20
4.3 Principales medidas preventivas derivadas de la contaminación de la mercancía	21
4.4 Principales medidas para deficiencias previas al transporte	23
4.5 Principales medidas para riesgos derivados de naturaleza de la mercancía	26
Galería	27
Referencias	29



Ilustración 4.
Guía práctica hoja 4

Lista de figuras

Figura 1.	Clasificación de riesgos marítimos	12
Figura 2.	Ecuación formativa para tripulantes de naves mercantes	20
Figura 3.	Requisitos formativos para tripulantes de naves mercantes	20
Figura 4.	Clases de Licencias de Embarque	21
Figura 5.	Factores contaminantes para la mercancía	21
Figura 6.	Deficiencias previas al transporte	23
Figura 7.	Riesgos derivados de naturaleza de la mercancía	26



Ilustración 5.
Guía práctica hoja 5

Lista de cuadros

Cuadro 1.	Norma internacional para el transporte de mercancía	13
Cuadro 2.	Norma colombiana para el transporte de mercancía	14
Cuadro 3.	Accidentes en las SPR de Colombia	18
Cuadro 4.	Riesgos intencionados por prácticas fraudulentas	19
Cuadro 5.	Riesgos NO intencionados por prácticas fraudulentas	20
Cuadro 6.	Factores contaminantes para la mercancía	22
Cuadro 7.	Defectos de embalaje	23
Cuadro 8.	Fases para la preparación de pedidos	24
Cuadro 9.	Medidas para riesgos derivados de baja calidad de la mercancía	25
Cuadro 10.	Medidas para riesgos derivados de naturaleza de la mercancía	26



Ilustración 6. *Guía práctica hoja 6*

Lista de ilustraciones

Ilustración 1.	Siniestro marítimo	11
Ilustración 2.	Puerto de Cartagena	15
Ilustración 3.	Mapa puerto de Cartagena	15
Ilustración 4.	Puerto de Buenaventura	16
Ilustración 5.	Puerto de Barranquilla	16
Ilustración 6.	Puerto de Santa Marta	17
Ilustración 7.	Puerto de Tumaco	17
Ilustración 8.	Productos colombianos de exportación	25
Ilustración 9.	Plataforma logística del puerto de Cartagena	27
Ilustración 10.	Celdas de almacenamiento del puerto de Cartagena	27
Ilustración 11.	Grúa pórtico del puerto de Cartagena	27
Ilustración 12.	Extracción del contenedor desde el camión	27
Ilustración 13.	Operador portuario	28
Ilustración 14.	Puerto de Santa Marta de noche	28
Ilustración 15.	Buque Neopanamax puerto de Cartagena	28
Ilustración 16.	Buque mercante puerto de Cartagena	28
Ilustración 17.	Manipulación de la mercancía	28
Ilustración 18.	Vista del puerto de Cartagena	28



Ilustración 7.
Guía práctica hoja 7

Introducción

El modo de transporte de mercancías por vía marítima es reconocido como uno de los medios de transporte más eficientes y eficaces del mundo, ya que facilita las relaciones comerciales entre países, cubre las necesidades básicas de un determinado grupo de población y contribuye en el intercambio de bienes.

También, es el modo de transporte más económico, por lo tanto permite el traslado de grandes capacidades de mercancías y el transporte de diferentes tipos de bienes o productos, sin embargo, cuenta con algunas desventajas, y es que, durante el transporte la carga se enfrenta a numerosos riesgos que pueden causar siniestros, algunos de estos son: prácticas desleales, falta de formación de las tripulaciones, contaminación, preembarque con defecto y naturaleza de la carga.

Por tal motivo, es importante diseñar una guía práctica en donde se establezcan las medidas de protección de las mercancías que son transportadas por mar a escala internacional, así como también, mencionar los riesgos a los que se encuentran expuestos los buques durante la travesía.



Ilustración 8. *Guía práctica hoja 8*

Objetivos de la guía

- Proponer una guía práctica en materia de seguridad y protección que sea referente en el sector del transporte marítimo internacional para la prevención y disminución de siniestros o accidentes que pongan en riesgo la integridad de la carga transportada.
- Difundir en las Sociedades Portuarias Regionales de Colombia los peligros más comunes a los que se enfrenta la mercancía durante el transporte, con la finalidad de que conozcan los riesgos de su entorno y tomen conciencia de lo que conlleva exportar bienes a un mercado internacional, además de cambiar hábitos incorrectos o actuaciones peligrosas habituales.
- Presentar una guía de fácil interpretación con modelos prácticos y sencillos que ayuden al lector a comprender el manual de forma rápida y efectiva.
- Colaborar con el cumplimiento de la normatividad nacional encargada de velar por la seguridad de la mercancía y evitar siniestros marítimos durante el transporte internacional de carga.
- Ayudar a mejorar el rendimiento de las Sociedades Portuarias Regionales de Colombia, así como la competitividad e imagen de las mismas, también, se pretende que los profesionales encargados de estas organizaciones tomen conciencia de los beneficios de aplicar las medidas preventivas antes de la ocurrencia de un siniestro marítimo.



Ilustración 9. *Guía práctica hoja 9*

Presentación

¿Qué son medidas de protección para la mercancía?

Son las medidas que se llevan a cabo para que la mercancía llegue en excelentes condiciones a su lugar de destino, sin contratiempos, daños o incurrir en mayores costos, estas se deben implementar durante el desplazamiento de la mercancía de un lugar a otro.

¿Para quién está dirigida la guía?

La guía práctica está dirigida a las 5 sociedades portuarias regionales de Colombia:

- Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura
- Sociedad Portuaria Regional de Cartagena
- Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla
- Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta
- Sociedad Portuaria Regional de Tumaco

¿Cómo utilizar la guía?

La guía está diseñada para ser interpretada por cualquier persona, sin embargo, se sugiere que el lector utilice el manual de acuerdo al orden que fue diseñado ya que esto facilitará la interpretación del documento, ahorro de tiempo, esfuerzo y se podrá garantizar un mayor entendimiento.

Por tanto, antes de identificar y aplicar las medidas de protección necesarias para afianzar la seguridad de la mercancía en el tráfico marítimo, se deben tener claro todos los conceptos básicos descritos al inicio de la guía, una vez aclarado cada uno de ellos, se recomienda seguir con el diagnóstico sobre el estado actual del tráfico marítimo en Colombia a fin de conocer las falencias y virtudes del mismo.

Luego de estudiar lo descrito anteriormente, el lector debe identificar los posibles riesgos o accidentes a los que está expuesta la carga antes y durante su transporte desde el puerto de origen hasta el puerto de destino, con la finalidad de crear un plan de acción e implementar las medidas de protección por cada factor de riesgo detalladas en el capítulo II del presente documento.



Ilustración 10.

Guía práctica hoja 10

Definiciones

Trafico marítimo: hace referencia al desplazamiento de bienes o personas en buques por medio del modo de transporte marítimo, estos buques pueden ser de bandera nacional o internacional.

Sociedad Portuaria Regional: son sociedades constituidas con capital privado, público o mixto, cuyo objeto social es la construcción, mantenimiento, rehabilitación, administración y operación de los terminales a orillas del mar.

Organización Marítima Internacional (OMI): es la encargada de velar por la seguridad de las personas, de los buques o mercancía durante el traslado marítimo, así mismo, se encarga de prevenir la contaminación del mar causada por los buques.

Cubierta: es una de las partes por las que están compuestas los barcos, es la parte superior, donde las personas pueden caminar o sentarse.

Gente de mar: es la encargada de realizar todo tipo de acción que conlleve a la seguridad del buque durante el desplazamiento de un lugar a otro.

Zarpar: la acción de zarpar hace referencia al momento en que la motonave emprende su navegación.

Franco a bordo: se refiere a la acción que genera el vendedor de la mercancía al momento de cubrir los gastos que genere el traslado de la mercancía, esto puede ser del lugar de fábrica hacia el puerto, o cualquier otro recorrido. Esto se puede encontrar en el traslado de transporte marítimo o terrestre.

Mercancía a granel: es aquella que se transporta en grandes cantidades, por tal razón, es la mercancía que se traslada de un lugar a otra sin ser empacada o embalada.



Ilustración 11. Guía práctica hoja 11

CAPÍTULO I

1. SINIESTROS MARÍTIMOS Y CLASIFICACIÓN DE RIESGOS EN EL TRANSPORTE DE CARGA

1.1 ¿Qué es siniestro marítimo?

Se entiende por siniestro marítimo el momento en que la mercancía, un buque o una persona se ven afectados por distintos factores externos que pueden ser causados por sucesos inesperados, los cuales afectan directamente la mercancía ocasionando la pérdida total o parcial de la misma.

Ilustración 1. Siniestro marítimo



Fuente: Diario el Exportador

Por otro lado, DIMAR, (2020) expone el Código para la Investigación de Siniestros y Sucesos Marítimos, emitido por la Organización Marítima Internacional y aprobado por Colombia mediante la Resolución MSC.255 (84) de 2008, en el cual establece que, un siniestro marítimo es aquel que ha tenido como resultado:

- La muerte o lesiones graves de una persona, causadas por las operaciones de un buque;
- La pérdida de una persona que estuviera a bordo, causada por las operaciones de un buque o en relación con ellas;
- La pérdida, presunta pérdida o abandono de un buque;
- Daños materiales graves sufridos por un buque;
- Varada importante de un buque, o su participación en un abordaje;
- Daños materiales graves causados por las operaciones de un buque;
- Daños graves al medio ambiente



Ilustración 12.

Guía práctica hoja 12

1.2 Clasificación de riesgos en en el transporte de carga

La clasificación de riesgos antes y durante el traslado de la mercancía, se hizo con base en los autores: Ricart (2017), Martín (2017), Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1996), López (2014), Cisbert (2020) y Procolombia (2016).

Figura 1. Clasificación de riesgos marítimos



Fuente: elaboración propia (2022)



Medidas de protección para la mercancía en el tráfico marítimo en Colombia

Ilustración 13.
Guía práctica hoja 13

CAPÍTULO II

2. NORMATIVA QUE RESPALDA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS

En el presente capítulo se pretende describir la normativa nacional e internacional que respalda el transporte marítimo de mercancía durante su traslado, con el fin de prevenir siniestros o accidentes marítimos que ocasionen la pérdida total o parcial de la mercancía.

2.2 Normativa internacional

Cuadro 1. Norma internacional para el transporte de mercancías

NORMA	DESCRIPCIÓN
Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) Prevención de accidentes a bordo de los buques en el mar y en los puertos.	Tiene como finalidad orientar sobre la seguridad de los buques, la salud de las personas a bordo y la protección de la mercancía. Se pueden encontrar medidas para evitar siniestros causados por riesgos, como: incendios, contaminación o naturaleza de la mercancía.
Código de prácticas de Seguridad para buques que transporten cubiertas de madera. 2011 (CÓDIGO TDC 2011)	Establece medidas de seguridad para un tipo de carga en específico, el cual es las cubiertas de madera. Tiene como finalidad garantizar una sujeción de carga segura para evitar que esta se desplace.
Código para la Investigación de Siniestros y Sucesos Marítimos, emitido por la Organización Marítima Internacional (OMI)	Es una herramienta diseñada por la OMI en la cual se abordan definiciones y tipologías sobre siniestro marítimo, a fin de facilitar mayor comprensión en las investigaciones de cada estado.
Convenio SOLAS (Safety OfLife At Sea)	El convenio SOLAS incluye medidas aplicables para los buques con el fin de promover la seguridad e integridad de las personas y la carga que este a bordo.

Fuente: elaboración propia (2022)



Ilustración 14.

Guía práctica hoja 14

2.2 Normativa nacional

Cuadro 2. Norma colombiana para el transporte de mercancías

NORMA	DESCRIPCIÓN
Resolución número (0460-2020) MD-DIMAR-SUBMERC-AREM 27 de agosto de 2020	Establece las condiciones y los procesos adecuados para tener en cuenta al momento de llevar a cabo el desarrollo de las operaciones por medio del modo de transporte marítimo en Colombia. Así como también, establece las medidas de seguridad pertinentes durante el traslado de la mercancía.
Resolución Número 674 DE 2012	Mediante la cual se determinan y establecen las condiciones, los procedimientos y medidas de seguridad para el desarrollo de las operaciones de unidades móviles, buques de apoyo y buques de suministro que se realicen costa afuera.
Decreto ley 2324 de 1984	Busca controlar y regular las operaciones que se realizan diariamente en los puertos colombianos como: arribo, maniobras, remolque, zarpe, entre otros.
Resolución número (0790-2021) MD-DIMAR-SUBMERC-AREM 30 de agosto de 2021	El presente código es adoptado por el convenio SOLAS y establecido por la Organización Marítima Internacional, sin embargo, es acogido por la dirección marítima general (DIMAR) para su aplicación en Colombia. Tiene como objetivo facilitar la seguridad en la estiba y exportación de cargas sólidas a granel.

Fuente: elaboración propia (2022)

La normatividad mencionada anteriormente es establecida por la Organización Marítima Internacional (OMI) y tiene como finalidad promover la seguridad de los buques y de la carga que se traslada de un lugar a otro por el modo de transporte marítimo. En Colombia, la normatividad nacional se acoge a la normatividad internacional, es decir, se establece con base a las normas y convenios internacionales.



Medidas de protección para la mercancía en el tráfico marítimo en Colombia

Ilustración 15.

Guía práctica hoja 15

CAPÍTULO III

3. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR: ESTADO ACTUAL DEL TRÁFICO MARÍTIMO EN COLOMBIA

En este capítulo se darán a conocer las Sociedades Portuarias Regionales de Colombia, su estructura, el porcentaje de mercancía que exporta, y al mismo tiempo los siniestros ocurridos en cada una de ellas, a fin de identificar las fallas, falencias y hábitos incorrectos que ocasionan los accidentes en estas organizaciones.

3.1 Sociedades portuarias de Colombia

3.1.1 Sociedad Portuaria Regional de Cartagena

Ilustración 2. Puerto de Cartagena



Fuente: El Espectador

Ilustración 3. Mapa del Puerto de Cartagena



Fuente: Grupo Puerto de Cartagena

De acuerdo con Legiscomex (2014) "el puerto se encuentra ubicado en la costa Atlántica al noroccidente de Colombia, departamento de Bolívar, cuenta con 12 muelles, 7 grúas pórtico, 5 grúas móviles, 8 apiladores de vacíos, 18 Reach Stackers, 95 montacargas, 120 camiones, 3 bandas transportadoras, 2 túneles refrigerados y 662 conexiones para refrigerados".

Dimar, (2020) afirma que el puerto de Cartagena representó en el año 2020 el 56,3% del total de operaciones de buques portacontenedores en todo el país", por esta razón se conoce como el puerto más influyente de Colombia.



Ilustración 16.

Guía práctica hoja 16

1.1.2 Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura

Según Legiscomex, (2014) “el Puerto se encuentra en la costa Pacífica al suroccidente del país en el departamento del Valle del Cauca”.

El puerto de Buenaventura es el segundo más influyente del país, DIMAR, (2020) afirma que “en el 2020 representó el 15,3% del total de operaciones de buques portacontenedores en las estadísticas anuales de transporte marítimo”.

Tiene 14 muelles de atraque, 4 grúas, 3 grúas móvil multipropósito, 16 grúas pórtico de patios que realizan traslado y entrega de contenedores, así como montacargas y reach staker para su movimiento. Legiscomex, (2014)

Ilustración 4. Puerto de Buenaventura



Fuente: El país

Ilustración 5. Puerto de Barranquilla



Fuente: Portal Portuario

1.1.3 Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla

Según Legiscomex (2014):

El Puerto de Barranquilla se ubica en la costa Atlántica, al noroccidente del país en el departamento de Atlántico. Se destaca por las exportaciones de granel sólido diferente al carbón, cuenta con 15 bodegas y 14 patios para contenedores, lo cual generan una capacidad de almacenamiento de 10 millones de toneladas (p. 2).

Por otra parte, DIMAR, (2020) establece que:

El puerto de Barranquilla exportó el total de 2.4 millones de toneladas en carga general, refrigerada y general contenerizada con bienes como: cacao, carne, y productos de mar.



Ilustración 17.

Guía práctica hoja 17

1.1.2 Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta

Según Legiscomex (2014):

El puerto se ubica en la costa Atlántica al noroccidente del país en el departamento del Magdalena y se especializa en movilización de carbón a granel. Este puerto cuenta con 7 muelles con una longitud que oscila entre los 94 y 240 mt (p. 2).

De acuerdo con lo anterior DIMAR (2021), expone que:

Por el puerto de Santa Marta se exporta alrededor de 37 millones de toneladas donde la mayoría de esta es granel seco, como por ejemplo: cereales, miel, papel, cartón y sus manufacturas, frutos comestibles, productos de molinería, almidón y fécula, leche y productos lácteos.

Ilustración 6. Puerto de Santa Marta



Fuente: Opinión Caribe

Ilustración 7. Puerto de Tumaco



Fuente: Revista Semana

1.1.3 Sociedad Portuaria Regional de Tumaco

Según Legiscomex (2014),

El puerto de Tumaco se ubica sobre la costa Pacífica en el departamento de Nariño al sur occidente del país, es utilizado generalmente para las importaciones de granel líquido y carga general. Este terminal cuenta con 2 puestos de atraque y un canal de acceso para el atraque de buques de hasta 10.000 toneladas.

En cuanto al total de mercancía que este exporta, DIMAR (2021), expone que en el año 2021 se exportaron alrededor de 26 mil toneladas siendo la carga de granel líquido y refrigerada del valor mencionado anteriormente.



Ilustración 18.

Guía práctica hoja 18

1.2 Siniestros ocurridos en las sociedades portuarias regionales de Colombia

Cuadro 3. Accidentes en las SPR de Colombia

SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL	MOTONAVE/ REMOLCADOR	CASO	CAUSA	AÑO
Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura	Siniestro marítimo de la motonave "Pacífico del Norte".	Debido a bajos de arena en el mar donde no se encontraban anteriormente, la nave tocó fondo, y por el alto peso de la carga que se transportaba, el buque terminó escorándose hacia un costado de estribor causando su naufragio.	Encallamiento y naufragio	2016
Sociedad Portuaria Regional de Cartagena	Siniestro marítimo de la motonave "Jefferson".	Debido a una falla en el panel eléctrico localizado en el cuarto de máquinas el buque remolcador sufrió un incendio, lo cual pudo ser controlado, sin embargo, no se tomaron las medidas pertinentes para evitarlo.	Incendio	2012
Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla	Siniestro marítimo del remolcador "Unión Topaz".	La arribada forzosa se generó gracias a las malas condiciones climáticas que se estaban presentando en la ruta que tenía programada el remolcador. Esto, obligó al capitán a buscar refugio en el puerto más cercano, siendo este el de Barranquilla.	Arribada forzosa	2017
Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta	Siniestro marítimo del remolcador "TYR".	La contaminación se generó en el momento en que pasaban combustible de un lugar a otro, este se rebosó y causó el derrame de la sustancia.	Contaminación	2014
Sociedad Portuaria Regional de Tumaco	Siniestro marítimo de la motonave "Franluis".	Ruptura del eje de la cola, durante la travesía la hélice tropezó con algún objeto que pudiera causar daño a la misma y romper el eje, o una mala alineación del eje.	Daños materiales graves sufridos por un buque	2014

Fuente: elaboración propia (2022)



Medidas de protección para la mercancía en el tráfico marítimo en Colombia

Ilustración 19.
Guía práctica hoja 19

CAPÍTULO IV

4. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LA MERCANCÍA EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO

A continuación, se pretende describir las medidas preventivas de seguridad para los riesgos a los que está expuesta la carga durante el transporte marítimo desde Colombia hacia otras naciones del mundo.

4.1 Principales medidas preventivas para prácticas fraudulentas

A medida que se inicia el proceso de transporte internacional, la mercancía queda expuesta a factores como prácticas fraudulentas, considerado que este riesgo es el acto de cambiar de forma negativa una determinada situación con el fin de evadir un deber. Ricart (2017), afirma que este factor se puede clasificar en: riesgos intencionados y no intencionados.

Cuadro 4. Riesgos intencionados en practicas fraudulentas

INTENCIONADOS	MEDIDA
Robo	-Verificar los sistemas de cámara. -Reforzar la vigilancia en inspecciones y unidades de transporte. -Excelente comunicación y vigilancia con los grupos u operarios encargados de la seguridad del puerto.
Piratería	- Tomar las respectivas medidas legales, descritas en el Código Penal colombiano. Art 270, violación de derechos morales de autor.
Baratería del capitán	-Realizar una investigación para determinar si hubo omisión ilegal cometida por el capitán del barco, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto Número 1597 de 1988.
Infidelidad de empleados	-Asegurarse de que los empleados hayan firmado un contrato de infidelidad y riesgos.

Fuente: elaboración propia (2022)



Ilustración 20.

Guía práctica hoja 20

Cuadro 5. Riesgos NO intencionados en prácticas fraudulentas

NO INTENCIONADOS	MEDIDA
Accidentes durante la carga	-Delimitar y señalar peso y volumen de carga. -Verificar el perfecto estado de las grúas pórtico, montacargas y demás herramientas que se utilizan durante la carga de la mercancía al contenedor o buque.
Manipulación defectuosa	-Utilizar las herramientas adecuadas para el manejo de la carga. -Reducir al mínimo los movimientos bruscos durante la manipulación de la mercancía.

Fuente: elaboración propia (2022)

4.2 Principales medidas preventivas derivadas de formación de la tripulación

Figura 2. Ecuación formativa para tripulantes de naves mercantes



Fuente: elaboración propia (2022)

Si el personal del buque NO está formado profesionalmente en el área específica que se desempeña, la mercancía va a quedar expuesta a riesgos durante su transporte. DIMAR (2021), afirma que los tripulantes deben contar con:

Figura 3. Requisitos formativos para tripulantes de naves mercantes

Licencia de Navegación

Documento que acredita la idoneidad del tripulante, para su desempeño a bordo, siendo obligatoria para todos y cada uno de ellos.

Libreta de Embarco

Acredita, además de los periodos de embarco del tripulante y los cargos desempeñados a bordo, la aptitud física del titular, en particular en lo referente a la vista y el oído y en algunos casos el habla.

Fuente: elaboración propia (2022)



Ilustración 21. Guía práctica hoja 21

Según DIMAR, (2021) las licencias de navegación se expedirán en tres (3) clases:

Figura 4. Clases de Licencia de Embarque

Clase 1

Licencia Regular de Navegación: es el título que faculta a un tripulante para desempeñarse a bordo en un cargo específico para el cual es idóneo. Se expide "Restringida" o "No restringida".

Clase 2

Dispensa: es un título de carácter especial, autoriza a un determinado tripulante para desempeñarse en la categoría inmediatamente superior. Esta licencia solo se podrá expedir por la Autoridad Marítima en casos excepcionales de comprobada urgencia, y por el menor tiempo posible, sin exceder de seis (6) meses.

Clase 3

Para Entrenamiento: se expide por la Autoridad Marítima a solicitud de la Dirección de la Escuela Náutica, para respaldar el entrenamiento a bordo de los alumnos de último año, o que hayan terminado un curso de complementación, con categoría de Oficial.

Fuente: elaboración propia (2022)

4.3 Principales medidas preventivas derivadas de la contaminación de la mercancía

Antes y durante el traslado internacional, la carga puede entrar en contacto con factores contaminantes que se encuentran en el ambiente, los cuales provocan modificaciones y deterioro en la mercancía, para esto, la OMI, OIT y O ONU, (2015), describen algunos de ellos:

Figura 5. Factores contaminantes para la mercancía



Fuente: elaboración propia (2022)



Ilustración 22.

Guía práctica hoja 22

Luego de haber identificado cada uno de los factores contaminantes que ponen en riesgo la integridad de la mercancía, el agente encargado de manipular y supervisar la carga tendrá la responsabilidad de:

- Aumentar los cuidados
- Inspeccionar a profundidad
- Asegurarse de que esté libre de cualquier factor contaminante

En caso de observar la presencia de alguno de estos factores en la mercancía destinada para exportación, se recomienda aplicar las siguientes medidas preventivas para reducir el riesgo de contaminación:

Cuadro 6. Factores contaminantes para la mercancía

CONTAMINANTES	MEDIDAS
Tierra	-Mantener las zonas de tránsito y manipulación de carga segura y libre de estos contaminantes. Se recomienda a los operadores portuarios limpiar y recoger los desechos cada 2 horas, generados por el paso de personas, uso de herramientas o ingreso de mercancías a el puerto.
Semilla	
Productos de plantas/residuos	-Vigilar que la carga esté embalada perfectamente para reducir el contacto con la tierra, mariposas, avispas o residuos de plantas.
Mariposas/avispa /abejas	
Caracoles/babosas /hormigas/arañas	-No usar contenedores deteriorados que puedan causar moho, hongos o sacos ovígeros.
Moho/hongos	-Retirar o separar herramientas en mal estado que puedan contaminar la mercancía ya sea por tierra u otros materiales contaminantes.
Excrementos o restos de insectos	-Disponer en puntos estratégicos contenedores de reciclaje que faciliten el desecho de estos factores.
Sacos ovígeros	-Vigilar el cumplimiento de la prohibición de tirar basura.
Animales	
Otras materias de contaminación	-Los almacenes para inspeccionar la carga deben estar en perfecto orden y limpios de cualquiera de estos contaminantes.

Fuente: elaboración propia (2022)



Ilustración 23.
Guía práctica hoja 23

4.4 Principales medidas preventivas para deficiencias previas al transporte

Ricart (2017), afirma que estas deficiencias pueden ser:

Figura 6. Deficiencias previas al transporte



Fuente: elaboración propia (2022)

4.4.1 Defectos de embalaje

Cuadro 7. Defectos de embalaje

RELACIÓN	ASPECTO	MEDIDAS
Tipo de producto	Propiedades de pretención	-Dependiendo de las características del producto, se requerirá de impermeabilidad a gases, agua, aislamiento térmico, entre otros.
	Propiedades de estabilidad	-Evitar el cambio de estructura de los envases debido a agentes externos. Ejemplo, el polipropileno se vuelve frágil con altas temperaturas.
	Propiedades de compatibilidad con el producto a contener	-El material no debe interactuar con el producto a contener, ni modificar sus características. Así mismo, el producto contenido no debe afectar las características del material de empaque.
Condiciones de proceso	Operacionabilidad	-Es la aptitud del material para ser operado dentro de una línea de empaquetado. Ejemplo, si se utiliza un material de empaque que no tiene buenas propiedades de deslizamiento se puede atascar en la línea de envasado.
	Resistencia mercancía	-Dependiendo del producto, el material debe ser resistente a la tracción, a la compresión, al desgarre, a la fricción o al impacto.



Ilustración 24.

Guía práctica hoja 24

Cuadro 7. Cont.

Sistema regulatorio	Sistema regulatorio	-Legislación de normativa vigente en cuanto a uso de materiales del sistema envase, empaque y embalaje en los países de destino.
	Sistema ambiental	-Analizar las características de los materiales empleados y establecer si tienen restricciones de uso que se deben incorporar para comunicar los beneficios de los materiales empleados.

Fuente: Procolombia (2016)

4.4.2 Inadecuación en la preparación de la mercancía

Gisbert, (2020) expone una serie de fases como medidas para minimizar los riesgos durante el proceso de preparación de pedidos a fin de reducir defectos de embalaje.

Cuadro 8. Fases para la preparación de pedidos

FASE	RIESGO	MEDIDAS
Planificación y órdenes	No realizar una organización previa para realizar el proceso y falta de información básica sobre la orden del pedido.	-Antes de recoger los productos en bodega, se debe contar con toda la información básica sobre el pedido, resumida en una factura, luego, se procede a implementar un plan de acción organizado para determinar cómo se realizará el proceso de extracción de artículos.
Ruta de recogida y extracción de artículos	Daños durante la ruta de recogida, confusión de artículos o unidades por parte del operario al momento de extraer la mercancía en el almacén.	-Con el plan de acción ya establecido, la ruta de recogida se realizará de manera más productiva ya que el operario tendrá mayor conocimiento sobre el pedido evitando confusiones o equivocaciones al momento de recoger el pedido.
Preparación para expedición	No verificar el estado de los artículos antes de hacer el despacho desde el almacén en origen y no comprobar el peso y el volumen de la carga.	-Antes de enviar la mercancía desde la bodega hasta el puerto de origen se debe verificar que los artículos estén en excelentes condiciones y que cumplan con los requisitos de volumen y peso, de esta manera, se evitarán accidentes durante el transporte.

Fuente: elaboración propia (2022)



Medidas de protección para la mercancía en el tráfico marítimo en Colombia

Ilustración 25. Guía práctica hoja 25

4.4.3 Baja calidad de la mercancía

Ilustración 8. Productos colombianos de exportación



Fuente: elaboración propia (2022)

La calidad, idoneidad y seguridad de un bien es responsabilidad del productor y de la política empresarial de su compañía. Sin embargo, no está de más resaltar la importancia que le deben dar los empresarios a este aspecto cuando deseen exportar productos a nuevos mercados, ya que de no ser así la carga está más propensa a sufrir daños durante su transporte, ya sea por utilizar insumos de bajo costo o incumplir los estándares de calidad descritos en el reglamento técnico de cada producto.

A continuación, se describen las medidas preventivas de seguridad propuestas para riesgos derivados de baja calidad de la mercancía:

Cuadro 9. Medidas para riesgos derivados de baja calidad de la mercancía

RIESGO	MEDIDAS
Insumos de bajo costo	-Asegurarse de que la carga destinada para exportación cuente con seguro de protección ante daños causados durante el transporte o por las características propias de la mercancía.
Incumplimiento del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015	-Comprobar que la carga ingresada a la Sociedad Portuaria Regional corresponda con lo descrito en la factura comercial. -Revisar los vistos buenos requeridos por la carga transportada.

Fuente: elaboración propia (2022)



Ilustración 26.

Guía práctica hoja 26

4.5 Principales medidas preventivas derivadas de la naturaleza de la mercancía

Ricart (2017), enumera una serie de riesgos que son propios de la naturaleza transportada y que deben ser siempre tomados en consideración a la hora de abordar la etapa del transporte:

Figura 7. Riesgos derivados de naturaleza de la mercancía



Fuente: elaboración propia (2022)

Ante la eventualidad de los presentes riesgos, se plantean las siguientes medidas de protección:

Cuadro 10. Medidas para riesgos derivados de naturaleza de la mercancía

RIESGO	MEDIDAS
Incendio de mercancía inflamable	-Verificar que la mercancía cuente con la ficha de datos acerca de la carga para saber el tipo de peligrosidad.
Fuga radioactiva	-Asegurarse de que el buque cuente con equipos de seguridad para disminuir el contacto con la radiactividad.
Oxidación	-Tanto la carga como el contenedor deben estar libres de grasa o suciedad que afecte la integridad de la mercancía.
Derrame	-Comprobar que la carga este paletizada y asegurada de manera correcta.
Fermentación	-Transportar la mercancía en la temperatura requerida.
Germinación	-Controlar los parámetros de humedad y temperatura de la carga.
Generación de moho y vaho	-Revisar que el contenedor esté libre de humedad y limpiar los derrames que se produzcan durante el transporte.

Fuente: elaboración propia (2022)



Ilustración 27. Guía práctica hoja 27

Galería

Ilustración 9. Plataforma logística del Puerto de Cartagena



Fuente: Grupo Puerto de Cartagena (2022)

Ilustración 11. Grúa pórtico Puerto de Cartagena



Fuente: Grupo Puerto de Cartagena (2022)

Ilustración 10. Celdas de almacenamiento del Puerto de Cartagena



Fuente: Grupo Puerto de Cartagena (2022)

Ilustración 12. Extracción del contenedor desde el camión



Fuente: Grupo Puerto de Cartagena (2022)



Ilustración 28. Guía práctica hoja 28

Ilustración 13. Operador portuario



Fuente: Mundo Marítimo (2017)

Ilustración 16. Buque mercante



Fuente: Seashore Logística (2022)

Ilustración 14. Puerto de Santa Marta de noche



Fuente: Sociedad Portuaria de Santa Marta (2020)

Ilustración 17. Manipulación de la mercancía



Fuente: Centro de Formación para el Trabajo (2017)

Ilustración 15. Buque Neopanamax puerto de Cartagena



Fuente: Grupo Puerto de Cartagena (2022)

Ilustración 18. Vista puerto de Cartagena



Fuente: Grupo Puerto de Cartagena (2022)



Medidas de protección para la mercancía en el tráfico marítimo en Colombia

Ilustración 29.

Guía práctica hoja 29

REFERENCIAS

- Decreto número 1597 de 1988. (1988, 5 de agosto). Dirección General Marítima. Artículo 15. https://www.dimar.mil.co/sites/default/files/normatividad/dec15971998_0.pdf
- Dirección General Marítima [DIMAR]. (2022) Fallos siniestros marítimos. <https://www.dimar.mil.co/node/2810>
- Dirección General Marítima [DIMAR]. (2020). Estadísticas anuales de transporte marítimo en Colombia. <https://www.dimar.mil.co/sites/default/files/noticias/Estad%C3%ADsticas%20Anuales%20de%20Transporte%20Mar%C3%ADtimo%20en%20Colombia.pdf>
- Gisbert, J. (2020, 20 de octubre). El proceso del picking paso a paso. Logística empresarial. <https://logisticaempresarial.es/el-proceso-del-picking-paso-a-paso/>
- González, A. (2017). La investigación de los siniestros marítimos en Colombia [Trabajo de Grado de Diplomado, Universidad Libre]. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11869/ULT%20BORRADOR%201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Legiscomex. (2012, 7 de noviembre). Inteligencia de mercados - perfil logístico de Colombia - Puerto de Cartagena. <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/perfil-logistico-colombia-2012-cartagena.pdf>
- Legiscomex. (2014, 13 de agosto). Inteligencia de mercados - perfil logístico de Colombia - Puerto de Buenaventura. <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/perfil-logistico-colombia-puerto-buenaventura-2014.pdf>
- Legiscomex. (2012, 7 de noviembre). Inteligencia de mercados - perfil logístico de Colombia - Puerto de Santa Marta. <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/perfil-logistico-colombia-2012-santamarta.pdf>

Ilustración 30.

Guía práctica hoja 30

REFERENCIAS

- Legiscomex. (2016, junio). Distribución Física Internacional – Perfil logístico de Colombia – Principales puertos. <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/perfil-logistico-colombia-2016-principales-puertos-rci308.pdf>
- López, I., Martínez, M., y Ortiz, R. (2014). Factores de afectación de las mercancías de comercio internacional en tráfico marítimo. Ciencias Administrativas y Sociales, Handbook -©ECORFAN-, 5, 1-9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4887090>
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (Agosto de 2021). Prevención de accidentes a bordo de los buques en el mar y en los puertos. <https://www.ilo.org/global/standards/introduction-to-international-labour-standards/conventions-and-recommendations/lang-es/index.htm>
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2014). Código de prácticas OMI/OIT/CEPE-Naciones Unidas sobre la arrumazón de las unidades de transportes (Código CTU). https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_507117.pdf
- Procolombia. (2016). Manual de empaque y embalaje para exportación. https://procolombia.co/sites/default/files/manual_de_empaque_y_embalaje_para_exportacion.pdf
- Ricart, M. P. (2017). Gerencia de Riesgos en el sector de transporte de mercancías. Enfoque y solución desde el ámbito asegurador [Tesis de Maestría, Universitat de Barcelona]. <https://core.ac.uk/download/pdf/237483628.pdf>

Ilustración 31.
Guía práctica hoja 31



Conclusiones

Existen normas a nivel nacional e internacional para evitar siniestros marítimos y malas prácticas durante el transporte de mercancías, las cuales son establecidas por instituciones de cada estado y la Organización Marítima Internacional (OMI) respectivamente, sin embargo, en algunas naciones, como en Colombia no promueven su uso ya que todas las normas no son obligatorias y en ocasiones generan costos al momento de su implementación.

En Colombia, la normatividad nacional existente “LA RESOLUCIÓN NÚMERO (0460-2020) MD-DIMAR-SUBMERC-AREM 27 DE AGOSTO DE 2020” se acoge a la norma internacional establecida por la OMI, específicamente al Convenio Internacional SOLAS y al Protocolo de 1978. En la resolución se encuentran las normas de seguridad para la carga que se aplican durante el tráfico marítimo internacional. Sin embargo, el Estado Colombiano no promueve la aplicación de dicha normatividad debido a que esto generaría costos adicionales o simplemente no cuentan con el personal de trabajo capacitado para ponerlas en práctica.

Después de identificar, clasificar y describir cada uno de los factores que ponen en riesgo la seguridad de la mercancía durante el tráfico marítimo, se puede determinar que los peligros a los que está expuesta la carga van desde deficiencias previas al transporte, defecto de embalaje, exposición de buques a zonas inseguras, prácticas fraudulentas, formación de la tripulación, contaminación hasta la naturaleza de la carga.

De acuerdo con las medidas implementadas por cada factor de riesgo durante el transporte marítimo internacional, se puede concluir que es posible garantizar la llegada de la mercancía en excelentes condiciones a su lugar de destino siempre y cuando se apliquen las medidas descritas para cada riesgo en la guía práctica. De esta manera, se podrá ejercer mayor control sobre las operaciones que se realizan al momento de enviar la carga a un mercado internacional.

Luego de realizar un análisis previo de la normatividad nacional e internacional del transporte de carga marítimo, los factores que ponen en riesgo la mercancía y las medidas de seguridad aplicadas para cada uno de ellos, se puede concluir que, es responsabilidad de las Sociedades Portuarias Regionales de Colombia velar por la integridad de la carga antes y durante su

transporte, a fin de evitar siniestros marítimos que puedan incurrir en pérdidas y la contaminación del medio marino.

Es necesario contar con una guía práctica de fácil interpretación que oriente a las sociedades portuarias regionales de Colombia sobre las medidas preventivas por cada factor de riesgo descrito en la presente investigación. En este manual, los operadores portuarios podrán encontrar conceptos básicos necesarios para la manipulación y protección de la carga durante su trayecto, al mismo tiempo un diagnóstico sobre el estado actual de estos organismos en el cual se identifican las principales falencias y causas en los siniestros marítimos en el país.

Recomendaciones

Se sugiere que cada país promueva estrategias de seguimiento, control y aplicación para la implementación de cada una de las normas nacionales e internacionales descritas en el desarrollo del primer objetivo específico, las cuales son esenciales para mantener la integridad de la mercancía, preservar el cuidado del medio ambiente y evitar siniestros marítimos.

Se recomienda a las sociedades portuarias regionales de Colombia, implementar adecuadamente la normativa nacional e internacional para el correcto manejo de la mercancía durante la carga, descarga y tránsito de la misma, a fin de conocer los beneficios de aplicar correctamente las medidas preventivas antes de la ocurrencia de un siniestro marítimo.

Antes de iniciar un proceso de exportación es de vital importancia que, tanto los empresarios colombianos como las sociedades portuarias regionales del país tengan claridad e identifiquen los riesgos a los que está expuesta la carga durante el transporte marítimo internacional y las medidas preventivas que hay para ellos, para así disminuir cualquier eventualidad o costos que se generen a causa de estos peligros.

Es necesario que el personal encargado de cada sociedad portuaria regional de Colombia adopte y socialice la guía práctica de forma interna con todos sus colaboradores y una vez se tenga el conocimiento básico, apliquen paso a paso cada una de las medidas implementadas para cada factor de riesgo, es importante aclarar que la puesta en marcha de la misma no genera gastos ni se requiere de alto conocimiento para su uso por parte del personal encargado de manipular la carga, ya que la guía está diseñada para ser interpretada por cualquier persona.

Es importante que las Sociedades Portuarias Regionales de Colombia verifiquen cada una de las actividades que se desarrollan en las operaciones de exportación, desde que la mercancía ingresa al puerto de origen hasta que es embarcada al puerto de destino, con la finalidad de tener mayor seguridad y control sobre la carga que va ser exportada.

Referencias

- Acosta, L. B. (2017). Los riesgos en el transporte de carga de proyecto [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Comillas]. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/25032/TFM000849.pdf?sequence=1>
- Aduanas [Dirección nacional de Aduanas]. (2017, 21 de junio). Ministerio de Economía y Finanzas. Tráfico Marítimo. <https://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/v/2788/8/innova.front/trafico-maritimo.html>
- Agencia Europea de Medio Ambiente. (2021). En Desastres Naturales, los productores tienen apoyo. Desastres naturales. <https://www.eea.europa.eu/es>
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación. Editorial Episteme C.A.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). Prácticas prohibidas en el BID. Práctica Fraudulenta. <https://www.iadb.org/es/transparencia/transparencia>
- Barrera, M. (2007). Naturaleza de las sentencias laborales y sus efectos [Tesis de pregrado, Universidad de Sonora] <http://www.repositorioinstitucional.uson.mx/bitstream/20.500.12984/1070/1/barreraperezmarthapatricial.pdf>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación (3ª Ed.). Editorial Pearson Education.
- Cabrera, A. (2011). Transporte internacional de mercancías. ICEX. file:///C:/Users/Mauren%20Duarte/Downloads/toaz.info-transporte-internacional-de-mercanciaspdf-pr_b36cc17836eaa7eb3a8f5cda36c6750d.pdf
- Código de prácticas de Seguridad para buques que transporten cubiertas de madera, 2011 (CÓDIGO TDC 2011), 2011, <https://webaplicacion.apn.gov.pe/proyecto/wp-content/uploads/2020/08/Codigo-de-practicas-de-seguridad-para-buques-que-transporten-cubiertas-de-madera-2011.pdf>

- Comercio-exterior.es. (2021). Reexporta. Obtenido de <http://www.comercio-exterior.es/es/action-diccionario.diccionario+idioma-223+I+p+p-941+pag-/Diccionario+de+comercio+exterior/proteccion+de+la+mercancia.htm>
- Del Cid, A; Méndez, R. & Sandoval, F. (2011). Investigación. Fundamentos y metodología (2da Ed.). Editorial Pearson Educación.
- Dirección General Marítima [DIMAR]. (2022, 10 de febrero). Control de tráfico marítimo. <https://www.dimar.mil.co/control-de-trafico-maritimo>
- Enciclopedia Jurídica. (septiembre de 2020). Enciclopedia Jurídica. Código. <http://www.enciclopedia-juridica.com/d/c%C3%B3digo/c%C3%B3digo.htm>
- Encinas, M. D. (2011). Medio ambiente y contaminación principios básicos. <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/16784/Medio%20Ambiente%20y%20Contaminaci%C3%B3n.%20Principios%20b%C3%A1sicos.pdf?sequence=6#:~:text=Se%20entiende%20por%20contaminaci%C3%B3n%20a,lo%20que%20ha%20sido%20contaminado.>
- Finol de Navarro, T. (2004, del 6 al 7 de febrero). Matriz de Análisis, una Propuesta para el Análisis Documental [conferencia]. III Jornadas de Investigación y Postgrado, Maracaibo, Venezuela.
- Gisbert, J. (2020, 20 de octubre). El proceso del picking paso a paso. Logística empresarial. <https://logisticaempresarial.es/el-proceso-del-picking-paso-a-paso/>
- González, A. (2017). La investigación de los siniestros marítimos en Colombia [Trabajo de Grado de Diplomado, Universidad Libre]. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11869/ULT%20BORRADOR%201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gordon, Y., Mendoza, A. y Argüello, M. (2018). Logística como Factor Determinante de la Competitividad en Empresas Productoras de Café Especial. Revista Espacios, 39(28), 36. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n28/18392836.html>
- FIDAC. (2013). Siniestros a los que intervinieron los FIDAC 2012. Londres: FIDAC.
- Gutiérrez, R., García, E., Zarzosa, J., González, P., y Salamanca, A. (2018, del 26 al 29 de noviembre). Seguridad en el Transporte Marítimo [Conferencia]. VII Congreso Nacional de Medio Ambiente. Madrid, España. <https://ingenierosnavale>

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. Editorial McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. (6a Ed.). Editorial Mc Graw Hill.
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación. Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Hidalgo, J. (2005). El ABC de la investigación científica. Pensamiento y acción, 2, 53-61.
- Hurtado de Barrera, J. (2010). Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia (4ª ed.). Quirón Ediciones.
- Hurtado de Barrera, J. (2015). El Proyecto de Investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación (8va Ed.). Quirón Ediciones.
- Lefebvre. (2021). Códigos Legislación LEFEBVRE El Derecho. Código de legislación. <https://www.efl.es/codigos-legislacion>
- Legiscomex. (2021) Transporte marítimo internacional <https://www.legiscomex.com/Documentos/comportamiento-transporte-maritimo-internacional-rci284>
- López, I., Martínez, M., y Ortiz, R. (2014). Factores de afectación de las mercancías de comercio internacional en tráfico marítimo. Ciencias Administrativas y Sociales, Handbook -©ECORFAN-, 5, 1-9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4887090>
- Medrano, B. J. (2017). Un estudio sobre los instrumentos y mecanismos que ha ejecutado la organización marítima internacional (OMI) para Prevenir e investigar los siniestros marítimos (1966-2013) [Tesis de pregrado, Universidad Jorge Tadeo Lozano (Bogotá)]. <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/2824/Medrano.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (Agosto de 2021). Perú - Ministerio de Economía y Finanzas. Normatividad. https://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&id=672&Itemid=100357&lang=es
- Mundo Marítimo [Información Marítima de Latinoamérica]. (2020, 10 de agosto). Pérdida total en el transporte marítimo: Casos se reducen en un 50% en los dos últimos años. <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/perdida-total-en-el-transporte-maritimo-casos-se-reducen-en-un-50-en-los-dos-ultimos-anos>

- Niño, V. (2011). Metodología de la investigación. Ediciones de la U.
- Organización Internacional del Trabajo. (Agosto de 2021). Prevención de accidentes a bordo de los buques en el mar y en los puertos. <https://www.ilo.org/global/standards/introduction-to-international-labour-standards/conventions-and-recommendations/lang-es/index.htm>
- Organización Mundial de Aduanas [OMA]. (2005, 13 de julio). Guía de implementación de la facilitación del comercio. Marco de Estándares para Asegurar y Facilitar el Comercio (SAFE) de la OMA. <https://tfig.unece.org/SP/contents/wco-safe.htm>
- Organización Marítima Internacional [OMI]. (2012). Código de prácticas de seguridad para buques que transporten cubiertas de madera. <https://webaplicacion.apn.gob.pe/proyecto/wp-content/uploads/2020/08/Codigo-de-practicas-de-seguridad-para-buques-que-transporten-cubiertas-de-madera-2011.pdf>
- Organización Marítima Internacional [OMI]. (2020). Breve reseña histórica de la OMI.
<https://www.imo.org/es/About/HistoryOfIMO/Paginas/Default.aspx>
- Padrino, A. (2018). Transporte Marítimo Internacional de Mercancías: Seguros y Regulación [Tesis de Maestría, Universidad Pontificia de Comillas]. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/43799/TFM001314.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Palella, S., y Martins, F. (2012). Metodología de la Investigación Cuantitativa. Editorial Pedagógica de Venezuela.
- Procolombia. (2016). Manual de empaque y embalaje para exportación. https://procolombia.co/sites/default/files/manual_de_empaque_y_embalaje_para_exportacion.pdf
- Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) – Prevención de accidentes a bordo de los buques en el mar y en los puertos, 1996, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/normativeinstrument/wcms_112632.pdf
- Resolución Número (0460-2020) MD-DIMAR-SUBMERC-AREM 27 DE AGOSTO DE 2020 Por medio de la cual se incorporan unas definiciones a la Parte 1, y se adiciona el Capítulo 14 al Título 1 de la Parte 2 del REMAC 4 “Actividades Marítimas”, en lo concerniente al establecimiento de medidas de seguridad para la sujeción de la carga en naves y artefactos navales,

2020, <https://www.dimar.mil.co/sites/default/files/normatividad/RESOLUCION%20%280460-2020%29%20SUJECION%20DE%20LA%20CARGA1.pdf>

Resolución Número 674 DE 2012 Mediante la cual se determinan y establecen las condiciones, los procedimientos y medidas de seguridad para el desarrollo de las operaciones de unidades móviles, buques de apoyo y buques de suministro que se realicen costa afuera, 2012, https://www.dimar.mil.co/sites/default/files/normatividad/res_06742012.pdf

Ricart, M. P. (2017). Gerencia de Riesgos en el sector de transporte de mercancías. Enfoque y solución desde el ámbito asegurador [Tesis de Maestría, Universitat de Barcelona]. <https://core.ac.uk/download/pdf/237483628.pdf>

Rodríguez, J. (2017, 22 de agosto). Seguridad en autotransportes de carga. Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/seguridad-en-autotransportes-de-carga/>

Rojas, P. E. (2015, 15 de diciembre). www.dimar.mil.co. Recuperado el 24 de octubre de 2017, de [www.dimar.mil.co/sites/default/files/atach/92._fallo_consulta_15-dic-15.pdf](http://www.dimar.mil.co/content/naufragio:www.dimar.mil.co/sites/default/files/atach/92._fallo_consulta_15-dic-15.pdf)

Sabino, C. (2002). El Proceso de Investigación. Editorial Panapo de Venezuela.

Sierra, R. (1991 a). Diccionario práctico de estadística. Editorial Paraninfo.

Sobrinó, J. M. (2003). La acción europea en materia de seguridad Marítima. Revista Española de Derecho Internacional, 55(1), 79-116.

Solística. (2018, 13 de noviembre). Solística. Medidas de seguridad que garantizan la integridad de tu mercancía durante su carga y traslado. <https://blog.solistica.com/medidas-de-seguridad-que-garantizan-la-integridad-de-tu-mercancia>

Tam, J., Vera, G. y Oliveros, R. (2008). Tipos, métodos y estrategias de investigación. Pensamiento y acción, 5, 145-154.

Tamayo y Tamayo, M. (2001). El Proceso de Investigación Científica (4ª ed.). Editorial Limusa.

Tamayo y Tamayo, M. (2014). El Proceso de la Investigación Científica (5ª ed.). Editorial Limusa.

- Torres, A. (2013, 18 de diciembre). Milenio. Sobre el concepto de formación <https://www.milenio.com/opinion/alfonso-torres-hernandez/apuntes-pedagogicos/sobre-el-concepto-de-formacion>
- Trujillo, E. (2020, 05 de septiembre). Economipedia. Resolución. <https://economipedia.com/definiciones/resolucion.html>
- Trujillo, E. (2021, 01 de febrero). Economipedia. Convenio. <https://economipedia.com/definiciones/convenio.html>
- Universidad Cooperativa de Colombia. (2015, 05 de marzo). Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de Convocatoria para publicar material de apoyo a la docencia: <https://www.ucc.edu.co/pereira/prensa/2015/Paginas/convocatoria-para-publicar-material-de-apoyo-a-la-docencia.aspx>
- Universidad de Zaragoza. (2012). Guía de Repertorios de Legislación. <https://biblioteca.unizar.es/sites/biblioteca.unizar.es/files/users/Derecho.12/Guias/guialeg.pdf>
- Vega, J. (2020, 3 de noviembre). Diccionario Jurídico y Social. Normatividad. <https://diccionario.leyderecho.org/norma/>
- Veliz, A. (2004). Como Hacer y Defender una Tesis. Editorial Texto.
- Volca (2020, 28 de abril). Tipos de mercancía en el transporte internacional de carga. Tipos de mercancía según la naturaleza de la mercancía. <https://volca.com/tipos-de-mercancia-en-el-transporte-internacional-de-carga/>

Anexos

Anexo A.

Labor de la Organización Marítima Internacional

Ficha N° 1	Tipo de ficha: ficha de cita textual
Tema: Labor de la Organización Marítima Internacional	
<i>"La Organización Marítima Internacional (2020), ha demostrado indudablemente que la elaboración, adopción, implantación y aplicación de normas internacionales a escala mundial, constituyen la única forma eficaz de regular un sector tan diverso e internacional como el del transporte marítimo" (p.3)</i>	
Referencia bibliográfica: Organización Marítima Internacional [OMI]. (2020). Breve reseña histórica de la OMI. https://www.imo.org/es/About/HistoryOfIMO/Paginas/Default.aspx	
Fecha de consulta: 4/02/2022	

Anexo B.

Naturaleza de la mercancía

Ficha N° 1	Tipo de ficha: ficha de cita textual
Tema: naturaleza de la mercancía – uno de los principales riesgos a los que se encuentra la mercancía durante su traslado.	
<i>Ricart (2017), afirma que "uno de los principales aspectos para tener en cuenta a la hora de transportar mercancías es la naturaleza de la misma. No es lo mismo transportar carga perecedera que transportar combustible en estado líquido" (p. 54).</i>	
Referencia bibliográfica: Ricart, M. P. (2017). Gerencia de Riesgos en el sector de transporte de mercancías. Enfoque y solución desde el ámbito asegurador [Tesis de Maestría, Universitat de Barcelona]. https://core.ac.uk/download/pdf/237483628.pdf	
Fecha de consulta: 12/08/2021	

Anexo C.

La importancia del transporte marítimo

Ficha N° 3	Tipo de ficha: ficha de cita textual
Tema: la importancia del transporte marítimo	
<i>González (2017), establece que "debido a su naturaleza el transporte marítimo, se puede catalogar como la más grande actividad económica internacional, así mismo son relevantes los problemas que este abarca y es en lo referente a la ocurrencia de siniestros marítimos" (p. 4).</i>	
Referencia bibliográfica: González, A. (2017). La investigación de los siniestros marítimos en Colombia [Trabajo de Grado de Diplomado, Universidad Libre]. https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11869/ULT%20BORRADOR%201.pdf?sequence=1&isAllowed=y	
Fecha de consulta: 24/08/2021	

Anexo D.

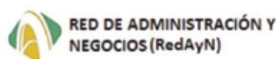
Personal capacitado para manipular la carga

Ficha N° 4	Tipo de ficha: ficha de cita textual
Tema: Personal capacitado para manipular la carga	
<i>Ivone et al (2014), cuando afirma que, al contar con personal capacitado crearía una mayor eficiencia en el despacho de la mercancía o en la desconsolidación de estas ya que los maniobristas que se encargan de realizar este tipo de actividades no cuentan con una capacitación, lo que dificulta el despacho y lo hace aún más lento sin dejar a un lado que no cuentan con el conocimiento de un concepto de estiba por lo que realizan la desconsolidación de acuerdo con sus capacidades (p. 7).</i>	
Referencia bibliográfica: López, I., Martínez, M., y Ortiz, R. (2014). Factores de afectación de las mercancías de comercio internacional en tráfico marítimo. Ciencias Administrativas y Sociales, Handbook -©ECORFAN-, 5, 1-9. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4887090	
Fecha de consulta: 8/07/2021	

El libro Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia - Colección Unión Global, es resultado de investigaciones desarrolladas por sus autores. El libro es una publicación digital, cuenta con el apoyo de los grupos de investigación de: Universidad Sur del Lago "Jesús María Sem-prúm" (UNESUR) - Zulia - Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez (UPTM) - Mérida - Venezuela; Universidad Guanajuato (UG) - Campus Celaya - Salvatierra - Cuerpo Académico de BIODesarrollo y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas (CABBOPP) - Guanajuato - México; Cuerpo Académico Consolidado "Administración Aplicada" (CUADAP) - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla - Puebla - México; Red de Administración y Negocios (RedAyN) - Universidades Mexicanas - México; Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE) - Zulia - Venezuela; Centro Integral de Formación Educativa Especializada del Sur (CIFE - SUR) - Zulia - Venezuela y el Centro de Investigaciones Internacionales SAS (CEDINTER) - Antioquia - Colombia. Este libro se terminó de diagramar en los Talleres de del Centro de Investigaciones Internacionales S.A.S. en febrero de 2024.



Universidad Nacional Experimental Sur del Lago
"Jesús María Semprum"
La Casa de los Saberes del Pueblo



Fondo Editorial de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago
"Jesús María Semprum"

LIBRO RESULTADO DE INVESTIGACIONES COLECCIÓN UNIÓN GLOBAL

El libro Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia - Colección Unión Global, es resultado de investigaciones desarrolladas por sus autores. El libro es una publicación internacional, arbitrada, de acceso abierto a todas las áreas del conocimiento, orientada a contribuir con procesos de gestión del conocimiento científico, tecnológico y humanístico. Con esta colección, se aspira contribuir con el cultivo, la comprensión, la recopilación y la apropiación social del conocimiento en cuanto a patrimonio intangible de la humanidad, con el propósito de hacer aportes con la transformación de las relaciones socioculturales que sustentan la construcción social de los saberes y su reconocimiento como bien público.

El libro Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia - Colección Unión Global, es resultado de investigaciones desarrolladas por sus autores. El libro cuenta con el apoyo de los grupos de investigación: Universidad Sur del Lago "Jesús María Semprúm" (UNESUR) - Zulia - Venezuela; Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kleber Ramírez (UPTM) - Mérida - Venezuela; Universidad Guanajuato (UG) - Campus Celaya - Salvatierra - Cuerpo Académico de Biondesarrollo y Bioeconomía en las Organizaciones y Políticas Públicas (CABBOPP) - Guanajuato - México; Cuerpo Académico Consolidado "Administración Aplicada" (CUADAP) - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla - Puebla - México; Red de Administración y Negocios (RedAyN) - Universidades Mexicanas - México; Centro de Altos Estudios de Venezuela (CEALEVE) - Zulia - Venezuela; Centro Integral de Formación Educativa Especializada del Sur (CIFE - SUR) - Zulia - Venezuela y el Centro de Investigaciones Internacionales SAS (CEDINTER) - Antioquia - Colombia y diferentes grupos de investigación del ámbito nacional e internacional que hoy se unen para estrechar vínculos investigativos, para que sus aportes científicos formen parte de los libros que se publiquen en formato digital.

Versión digital
Medellín - Colombia
Febrero de 2024

Medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia

El objetivo del presente libro es analizar las medidas de protección de mercancías en el tráfico marítimo en Colombia, con base en autores como: (Ricart 2017), (Martín A. X., 2017), (Cárdenas, 2017) y entidades como la (Organización Marítima Internacional, 2012) y la Dirección General Marítima y Portuaria (DIMAR, 2020). La problemática reside en que, a pesar de existir mecanismos de protección para el bienestar de la mercancía durante el transporte internacional de carga, tanto las empresas como el Estado colombiano no promueven el uso ni la implementación de estos recursos ya que buscan en determinadas circunstancias reducir gastos. El enfoque de la investigación es de carácter cuantitativo de tipo documental, descriptivo y exploratorio con un diseño bibliográfico. Se diseñó una guía práctica de fácil interpretación en la cual se describen las medidas de protección para la mercancía que se deben tomar para la disminución u ocurrencia de un accidente en el tráfico marítimo, involucrando procesos normativos, logísticos y operarios, también se pudo concluir que, es responsabilidad de las Sociedades Portuarias Regionales de Colombia velar por la integridad de la carga antes y durante su transporte, a fin de evitar siniestros marítimos que puedan incurrir en pérdidas y la contaminación del medio marino.

ISBN: 978-980-449-015-6



Fondo editorial de la
Universidad Nacional Experimental
Sur del Lago "Jesús María Semprum"

