



Sede Puntarenas

Facultad de Ciencias Económicas

Administración Aduanera

Postulantes al grado de Licenciatura

Génesis Andrea Badilla Blanco

Keren Raquel Sánchez Sandí

Tema:

Analizar las normas técnicas y el procedimiento aduanero para el almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera en el período del año 2017.

Fecha de entrega:

29 de Agosto del 2019.

Declaración Jurada

Señores:

Comisión de trabajos de Graduación

Las suscritas Génesis Andrea Badilla Blanco portadora de la cédula de identidad 604150457 y Keren Raquel Sandí Sánchez portadora de la cédula de identidad 604220447, somos las autoras del desarrollo de la tesis titulada “Analizar las normas técnicas y el procedimiento aduanero para el almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera en I período del año 2017”.

Dentro del marco reglamentario de la Universidad, afirmamos que somos estudiantes de la Carrera Administración Aduanera, de la Universidad Técnica Nacional, y este trabajo no ha sido objeto de plagio alguno.

Declaramos que este proyecto de investigación es de nuestra autoría, dedicación y esfuerzo en conjunto, y no damos crédito a personas no contempladas en la elaboración de este proyecto.

Por consiguiente, liberamos a la Universidad Técnica Nacional de cualquier responsabilidad, en caso de que mi declaración sea falsa.

Firmada en la Ciudad de Puntarenas el 29 del mes Julio del año 2019.

Génesis Andrea Badilla Blanco

Keren Raquel Sandí Sánchez

ACTA DE APROBACIÓN



Universidad Técnica Nacional
Sede del Pacífico

ACTA DE APROBACIÓN

En la ciudad de Puntarenas, a los 29 días del mes de agosto del año 2019 al ser las 19 Horas, estando presentes en el Campus Juan Rafael Mora Porras de la Sede del Pacífico de la Universidad Técnica Nacional, las siguientes personas:

Profesor Tutor: Roger Chavarría Astorga

Profesor Lector Externo: Juan José Aguirre Morales

Profesor Lector Interno: Freddy Arias Delgado

Presidente del Tribunal Examinador: Bay Kiong Afú Calderón

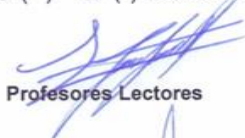
En su condición de miembros del Tribunal Evaluador, para evaluar la tesis y optar por el grado de Licenciatura en **Administración Aduanera**, de las estudiantes Génesis Andrea Badilla Blanco, cédula de identidad 64150457 y Keren Raquel Sandí Sánchez cédula de identidad 604220447.

Reunido el Tribunal Evaluador las aspirantes procedieron a defender su tesis "Analizar las normas técnicas y el procedimiento aduanero para el almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera en el período del año 2017".

Concluida la defensa de la tesis, el Tribunal Evaluador consideró que, de conformidad con la normativa en la materia, las estudiantes obtuvieron una calificación de 9,3, cumpliendo con las exigencias requeridas para la aprobación de la tesis y le es conferido el grado de **Licenciadas en Administración Aduanera**

No () Si () mención honorífica


Profesor Tutor


Profesores Lectores


Representante del Sector Productivo

MBA. Bay Kiong Afú Calderón
Presidente del Tribunal Examinador

Estudiante:


Keren Raquel Sandí Sánchez



APROBACIÓN TUTOR

22 de Julio del 2019

Aprobación Tutor

Comisión de trabajos finales de graduación.

Universidad Técnica Nacional.

Sede Pacífico.

El suscrito Roger Chavarría Astorga portador de la cédula 601490847 en calidad de tutor del proyecto de graduación presentado por las estudiantes Génesis Badilla Blanco y Keren Sandí Sánchez para optar por el grado de licenciatura en Administración Aduanera, hace constar que he revisado el contenido del proyecto de graduación con el tema: "Analizar las normas técnicas y el procedimiento aduanero para el almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera en el periodo del 2017 "

Por tanto, autorizo a las estudiantes para presentar el proyecto como requisito de graduación.



Lic. Roger Chavarría Astorga

CARTA FILOLOGA

Puntarenas, 24 de julio de 2019

Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Técnica Nacional
Sede Puntarenas

Por este medio hago constar que he revisado y corregido la sintaxis, la morfología y la semántica del texto denominado: "Análisis de las normas técnicas y el procedimiento aduanero para el almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera en el periodo del año 2017", propiedad de Génesis Andrea Badilla Blanco y Keren Raquel Sánchez Sandí, el cual se ha presentado para optar por el grado académico de Administración Aduanera.

Cordialmente,



Lcda. Magdalena Venegas Porras
Carné 10785
Cédula 6-230-116

LECTOR EXTERNO

Martes 22 de Julio del 2019

A quien Corresponda

En calidad de lector externo, confirmo de que he realizado la comprensión de lectura del trabajo de investigación denominado: "Analizar las normas técnicas y el procedimiento aduanero para el almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera en el periodo del 2017"; el cual, corresponde al proyecto de graduación de Génesis Badilla Blanco y Keren Sandí Sánchez para optar por el grado de licenciatura en Administración Aduanera.

Por lo tanto, por medio de este documento hago constancia de que he leído el proyecto de graduación, para que las sustentantes continúen con el proceso de presentación y evaluación por parte del comité evaluador que se designe.



Lic. Juan José Aguirre Morales
Cedula: 603880983
Teléfono: 8888-0106

LECTOR INTERNO

24 Julio del 2019.

Carta Lector Interno

Comisión de trabajos finales de Graduación.

Universidad Técnica Nacional.

Sede Pacífico.

El suscrito Freddy Arias Delgado, cédula 106100735 en calidad de lector interno, doy fe que el trabajo reúne los requisitos para ser evaluados.

El trabajo final de graduación se denomina "Analizar las normas técnicas y el procedimiento aduanero para el almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera en el período del año 2017". Elaborado por las estudiantes Génesis Andrea Badilla Blanco portadora de la cédula de identidad 604150457 y Keren Raquel Sandí Sánchez portadora de la cédula de identidad 604220447. Por ende, creo que el tema puede ser presentado y evaluado por el comité que se designe.

Docente:



Lic. Freddy Arias Delgado.

Dedicatoria

Este logro es agradecido y entregado a Dios “***El tamaño de tu sueño, determina el tamaño de tu Dios***”; a mi madre que es mi pilar de vida, sin tí mamá, mi vida no tendría sentido, y a mi compañero de vida, que ha sido un apoyo incondicional.

En consecuente, agradezco a muchas personas, que nos dieron un sí de ayuda, a los que siempre estuvieron en cada duda, consulta, dificultad; a los profesores de este ciclo académico que hoy se concluye con una felicidad muy grande.

Y muy agradecida con la Universidad Técnica Nacional, por abrirme sus puertas y permitirme lograr alcanzar este crecimiento profesional.

Génesis Andrea Badilla Blanco.

Dedicatoria

Lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Keren Sandí Sánchez.

Resumen Ejecutivo

Para la realización de investigación tiene como principal objetivo el estudio de mercancías peligrosas dentro de la zona primaria del Puerto de Caldera como auxiliar de la función pública aduanera; Entorno a lo estudiado se basa con el fin de establecer propuestas de mejora, para que estas sean valoradas y aplicadas por el recinto portuario de Zona Portuaria de Caldera.

En consecuencia a lo investigado y determinando las debilidades que el puerto presenta, y en relación con las implicaciones, se prevé lograr dar recomendaciones para el proceso adecuado de almacenamiento de las mercancías, que cumplan con los reglamentos, acuerdos, convenios, decretos que demande la ley y todas aquellas entes gubernamentales que se vean involucradas en este proceso tanto a nivel internacional como nacional.

Lo anteriormente expuesto, se realizará con el fin de lograr mejoras en el puerto de Caldera, dado que es un puerto muy activo, según el dato estadístico del período (2017), se registró la movilización de 2451 TEUS, donde se moviliza los nueve tipos IMO.

Otro de los fines de esta investigación es lograr que el recinto portuario sea competitivo, ya que en Costa Rica, se ha ido incrementando la competitividad con el puerto de Limón, y el puerto de APM, donde es un puerto más industrializado, cadenas logísticas más innovadoras.

En síntesis, este documento pretende dar mejoras, para posibles soluciones dentro del muelle respecto al almacenamiento de mercancías peligrosas, para lograr la prevención de posibles situaciones que puedan atentar en contra de la seguridad humana, las

instalaciones y medio ambiente, no obstante, el puerto es una concesión y debido a ello debe mantenerse apegado a la normativa y demás entes gubernamentales que les demande.

Acrónimos

CARGO DE CODER: Aplicación móvil para obtener información de los contenedores.

CAUCA: Código Aduanero Uniforme Centroamericano.

CODIGO IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

CODIGO PBIP: Código Internacional para la Protección de Buques y de las Instalaciones Portuarias.

DGA: Dirección General de Aduanas.

DUA: Declaración Única Aduanera.

GATT: Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.

GREE: Guía de Respuesta en caso de Emergencias.

IMO: Organización Marítima Internacional

INCOP: Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico.

LGA: Ley General de Aduanas

MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

MINAET: Ministerio de Ambiente y Energía.

MOPT: Ministerio de Obras Públicas y Transporte.

MS: Ministerio de Salud.

OMA: Organización Mundial de Aduanas.

OMC: Organización Mundial del Comercio.

OMI: Organización Marítima Internacional.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

RECAUCA: Reglamento al Código Aduanero Uniforme Centroamericano.

SENARA: Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento

SENASA: Servicio Nacional de Salud Animal.

SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Mercancías Peligrosas.

SIECA: Secretaria de Integración Económica de Centroamérica.

TEUS: Unidad de medida expresada en contenedores.

TICA: Tecnología de Información para el Control Aduanero.

FDS: Ficha de Datos de Seguridad.

Tabla de contenido

Portada.....	i
Declaración Jurada.....	ii
Acta de aprobación.....	iii
Aprobación del Tutor.....	iv
Carta Tutora.....	v
Lector Externo.....	vi
Lector Interno.....	vii
Dedicatoria.....	viii
Resumen Ejecutivo.....	ix
Acrónimos.....	xi
Tabla de índice.....	xiii
.....	i
CAPÍTULO 1	6
1.1 INTRODUCCIÓN	6
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.3 DELIMITACIÓN DEL TEMA	9
1.3.1 Delimitación Espacial	9
1.3.2 Delimitación Temporal	10
1.4 JUSTIFICACIÓN	10
1.4.1 Justificación Práctica	10
1.4.2 Justificación Teórica	11
1.4.3 Justificación metodológica	12
1.5 INTERÉS DE ESTUDIO.....	13
1.6 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	14
1.7 ESTADO DEL ARTE.....	15
1.8 PRINCIPALES ANTECEDENTES.....	22
1.9 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	24
CAPÍTULO 2	25
2.2 ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS	26

2.4 ADMINISTRACIÓN ADUANERA INTERNACIONAL	29
2.5 CONVENIO SOBRE EL RÉGIMEN ARANCELARIO Y ADUANERO CENTROAMERICANO	31
2.5.1 Reglamento del Código Aduanero Uniforme Centroamericano.....	33
2.6 SISTEMA ADUANERO NACIONAL	33
2.6.1.Dirección General de Aduanas	34
2.6.2 Ley General de Aduanas	35
2.6.2.1 Reglamento a la Ley General de Aduanas	35
2.6.3 Auxiliares de la Función Pública Aduanera	36
2.6.4 Otros Auxiliares de la Función Pública Aduanera	41
2.6.5 Marco Conceptual	43
2.6.5.1 Aduana	43
2.6.5.2 Barreras Arancelarias y No Arancelarias	44
2.6.5.3 Sistema Informático Aduanero	44
2.6.5.4 Sistema Arancelario Centroamericano	45
2.6.5.4 Mercancías Peligrosas	47
2.6.5.5 Almacenamiento	47
2.7 MARCO INSTITUCIONAL.....	55
2.7.1.1 Código internacional para la protección de buques y de las instalaciones portuarias (PBIP).....	56
2.7.2 Entes Gubernamentales del Estado	59
2.8 MARCO LEGAL	60
2.8.1 Decreto 28930-S Ministerio de Salud.....	60
2.8.1.1 Decreto 40.705 – S Productos químicos peligrosos. Registro, importación y control	60
2.8.2 Artículo 3º -Cumplimiento obligatorio de las instrucciones para el almacenamiento contenidas en las hojas de seguridad y etiquetas	61
2.8.3 Decreto 28113-S Ministerio de Salud.....	61
2.8.5 Ley 5412 Ley orgánica Ministerio de Salud.....	62
2.8.6 Decreto 37788-S Ministerio de Ambiente y Energía	62
2.8.7 Decreto 11152 Reglamento general de seguridad e higiene - Ministerio Trabajo	62
2.8.8 Condiciones de seguridad en los centros de trabajo para el almacenamiento, transporte y manipulación de sustancias inflamables y combustibles – INTECO	63
2.8.9 Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico	63
2.8.10 Ministerio de obras públicas y transportes	64
2.8.11 Servicio Nacional de Salud Animal.....	64

2.8.12 Unidad Técnica de supervisión y control	64
2.9 DESARROLLO MARCO TEÓRICO	65
2.9.1 Procedimiento Aduanero de Ingreso Mercancías	65
2.9.1.2 Clasificación arancelaria y nacionalización de carga	69
2.9.1.2.3 Ingreso de documentación al sistema aduanero	70
2.9.2 Procedimiento Aduanero de Ingreso Mercancías Peligrosas	71
2.9.2.1 Relación entre la Aduana y la Zona Primaria como auxiliares de la función pública aduanera	71
2.9.3 Mercancías Peligrosas	74
3. SISTEMA DE ALMACENAJE	100
3.1 ALMACENAMIENTO DE MERCANCÍAS	101
3.1.2 Almacenamiento de Mercancías Peligrosas	101
3.1.3 Puerto Caldera como zona primaria en relación con la aduana	110
3.1.4 Puerto Caldera en relación con el Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico como ente fiscalizador de la zona primaria	111
4 SITUACIÓN PORTUARIA DE LA ZONA PRIMARIA DE CALDERA COMO AUXILIARES DE LA FUNCIÓN PÚBLICA ADUANERA	112
4.1.1 Situación del personal a cargo de la relación directa de las mercancías peligrosas en la zona primaria del Puerto de Caldera	116
4.2 MATRIZ DE COMPATIBILIDAD EN EL RECINTO PORTUARIO CALDERA EN SU UTILIZACIÓN	117
4.3 GUÍA DE RESPUESTA EN EL CASO DE EMERGENCIA	122
4.4 NORMA ROMBO NFPA 704	122
4.5 PROPUESTA DE GUÍA	127
5 MARCO METODOLÓGICO	139
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN -DESCRIPTIVA	140
5.2 SUJETOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN	140
5.2.1 Sujeto	140
5.2.2 Sujeto de la Investigación	141
5.3 FUENTES	141
5.3.1 Fuentes primarias	141
5.3.2 Fuentes secundarias	142
5.4.1 Matriz de Variables	142
5.4.2 Descripción, Confiabilidad y Validez de instrumentos	143
5.4.2.1 Entrevista	143

5.4.2.2 Entrevistas estructuradas	144
5.4.2.3 Entrevistas no estructuradas.....	145
5.4.2.4 Entrevistas Mixtas.....	145
5.5 DEFINICIÓN DEL ENFOQUE (cualitativo, cuantitativo, mixto)	147
5.5.1 Enfoques	147
5.5.2 Enfoque Cualitativo.....	147
5.5.3 Enfoque Cuantitativo	147
5.5.4 Enfoque Mixto	148
5.5.5 Tipo de Enfoque en la Investigación	148
6 RECOMENDACIONES	148
7 ANEXO	151
8 BIBLIOGRAFÍA	166

CAPÍTULO 1

1.1 INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo principal el estudio de mercancías peligrosas. Pretende establecer propuestas de mejora para que estas sean valoradas y aplicadas en el recinto de la Zona Portuaria de Caldera, como zona primaria y auxiliar de la función pública aduanera en la jurisdicción de Caldera.

El desarrollo y planteamiento del proyecto de investigación se basa en una interrogante: ¿Cumple el Puerto de Caldera, como auxiliar de la función pública aduanera, el correcto almacenamiento de mercancías peligrosas en su respectiva jurisdicción de aduanas? De este cuestionamiento se derivarán respuestas, y consigo, la posibilidad de determinar, auditar y dar recomendaciones para almacenar adecuadamente este tipo de cargas; se trata de señalar si se cumplen los reglamentos que demanda la ley, y todos aquellos acuerdos y convenios con instituciones involucradas en este proceso, tanto a nivel nacional como internacional.

El fin principal de esta investigación consiste en lograr mejoras en el Puerto de Caldera y en la aduana respectiva, pues este tipo de mercancías se ha incrementado en un porcentaje significativo; se pretende optimizar el proceso y la prevención de riesgos.

Además, esta investigación amplía conocimientos desde un enfoque más abierto, sobre uno de los puertos más activos de Costa Rica, donde se mueven,

según datos estadísticos del período (2017), 2451 contenedores al año y se contemplan las nueve clases de mercancías peligrosas.

Lo anterior, constituye una muestra evidente del crucial papel del muelle de Caldera, como zona primaria en el funcionamiento de operaciones y como auxiliar de la función pública aduanera, de todo tipo de cargas objeto de importación y exportación. Otro de los fines es lograr que el recinto portuario sea competitivo, pues en Costa Rica se incrementa la competitividad con el Puerto de Limón y el nuevo puerto de la terminal APM, el cual es más industrializado y con cadenas logísticas más completas. En consecuencia, el propósito es lograr que el Puerto Caldera, como auxiliar de la función pública aduanera, innove y le dé seguridad al cliente, por medio de operaciones y almacenamientos más seguros. Se utilizará un plan instructivo de análisis, para determinar las debilidades en el muelle, de modo que estas puedan convertirse en amenazas a corto y no a largo plazo.

Así, el sentido final es lograr que la zona primaria de Caldera, sea el recinto portuario más confiable en la operación de este tipo de mercancías. Otro punto importante es optimizar el conocimiento de los operarios y colaboradores en sus funciones de manipulación de estas cargas, lo cual los dotará de confianza ante sí mismos y ante los demás; es generalmente un hecho aceptado que las operaciones exitosas dependen de las actividades realizadas en conjunto.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se realizará un estudio del cumplimiento de las normas establecidas por la legislación aduanera, para conocer si el Puerto Caldera cumple con las medidas necesarias para el proceso de almacenamiento de mercancías dentro del recinto portuario. En el desarrollo de este estudio, llega el momento de plantear el problema en la investigación; para esto, es necesario conocer con profundidad el tema por tratar. Para Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (1991), en Metodología de la Investigación (2ª. ed.), señalan: “una vez que el estudiante o experto social ha profundizado el tema en cuestión (acudiendo a la bibliografía básica, así como consultando a otros investigadores y fuentes diversas), se encuentran en condiciones de plantear el problema de investigación” (p.2).

¿Cumple Puerto Caldera, como auxiliar de la función pública aduanera, dentro del área de la jurisdicción de la aduana de su competencia, con las normas jurídicas, técnicas y medidas de seguridad que demanda la legislación aduanera nacional en el proceso de almacenamiento de mercancías peligrosas en el recinto portuario?

Lo anteriormente expuesto, señala el problema de investigación, el cual consiste en determinar si el puerto cumple con las reglas establecidas para el correcto proceso de almacenamiento de mercancías peligrosas.

1.3 DELIMITACIÓN DEL TEMA

1.3.1 Delimitación Espacial

La presente investigación busca determinar si el puerto cumple con lo estipulado para el almacenamiento de mercancías peligrosas en la jurisdicción de la aduana Caldera. El fin es conocer si se están aplicando, de forma correcta, los lineamientos jurídicos aduaneros, de tal manera que se garantice la seguridad, humana y material. Sin embargo, para concretar tal acción y avanzar en el estudio, es necesario delimitar el tema y es fundamental conocer a fondo en qué consiste esa acción. La obra *Técnica de documentación e investigación II* (UNA, 1991) define la delimitación del tema como:

Consiste en plantear, de manera precisa , clara y concreta, cuál es el tema objeto de la investigación, cómo se da la situación o contexto dentro del que está enmarcado el tema o problema y cual es el enfoque que le va a dar a su tratamiento (hipótesis de trabajo). También se presenta un marco conceptual de referencias al tema o problema y se precisan los objetivos o propósitos de la investigación (p.40).

La delimitación del tema es una herramienta que posibilita al investigador establecer un lindero; es necesario señalar una meta con respecto a dónde se quiere llegar. También permite establecer límites a una ampliación innecesaria del tema, con caracteres que nos interesan a los lectores.

De acuerdo con lo mencionado, se circunscribe el tema en cierto período de tiempo, en un estudio amplio, que permita conocer la medida en la cual se cumple con los requerimientos aduaneros para el almacenamiento de mercancías peligrosas.

1.3.2 Delimitación Temporal

Hace referencia al periodo seleccionado para realizar la investigación (Sabino, C. A. 1986). Se realizará el estudio en el lapso correspondiente al año 2017; se establecerán estadísticas que indiquen promedios o números reales de mercancías peligrosas almacenadas en el recinto portuario.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La investigación pretende analizar el proceso de almacenamiento de mercancías peligrosas en el recinto portuario de Caldera, como principal auxiliar de la función pública aduanera. Dicho auxiliar es regido por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, quien es el ente gubernamental que supervisa la concesión, mediante los estatutos del Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico. De acuerdo con Ackoff (1967) y Miller (2002), dicen que: “el propósito del estudio debe ser lo suficientemente sólido para justificar la investigación”. (p.15)

1.4.1 Justificación Práctica

El tema fue seleccionado con el fin de determinar una correcta metodología de almacenaje de mercancías que así lo requieran, pues la demanda de este tipo de artículos se ha incrementado en los últimos tiempos, en el sector importador y exportador. Lo anterior, se logrará por medio de la identificación, recopilación y sistematización de datos, para observar si el recinto portuario cumple con lo que la normativa demanda; se pretende que la organización genere mayor confiabilidad en las operaciones, a los colaboradores y clientes. La justificación práctica de una investigación se da cuando su desarrollo ayuda a resolver un problema, o por lo

menos, cuando propone estrategias que, de aplicarse, contribuirían a ello. Implica explicar la conveniencia de llevar a cabo dicha investigación y los beneficios derivados (Ackoff, 1967) y Miller, 2002).

1.4.2 Justificación Teórica

La investigación se realizará de acuerdo con lo que la legislación demande (Ackoff, 1967 y Miller, 2002). Señala todos los conocimientos que brindará el estudio sobre el objeto investigado. En un estudio hay una justificación teórica cuando el propósito es generar reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente, confrontar una teoría, contrastar resultados o hacer epistemología del conocimiento que hay.

Este trabajo pretende señalar mejoras para posibles soluciones dentro del muelle, respecto del almacenamiento de mercancías peligrosas, para la prevención de eventuales situaciones que puedan atentar contra la seguridad humana, las instalaciones y el medio ambiente. No obstante, el puerto es una concesión y debido a ello, debe mantenerse apegado a la normativa y además a los entes gubernamentales que se demande.

La finalidad del estudio es visualizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para lograr una propuesta de mejora en los vacíos existentes en los procesos de almacenamiento. Lo anterior, según los niveles de conocimiento de las regulaciones, restricciones y la normativa para el almacenamiento de mercancías peligrosas en los recintos portuarios, lo cual permitirá a los futuros importadores la

implementación de procedimientos propios que encajen en la normativa nacional e internacional vigentes.

1.4.3 Justificación metodológica

La metodología que se pretende formular se basa en la recopilación de datos, instrumentos medibles como encuestas, entrevistas y visitas de campo. Según Ackoff (1967) y Miller (2002), dicen que: “la justificación metodológica contempla las razones que sustentan un aporte por la creación o utilización de modelos e instrumentos de investigación” (p.8).

Este trabajo pretende aportar una metodología centrada en el actividad correcta de almacenar mercancías peligrosas y la prevención del riesgo eventual por desconocimiento de estas. Además, partiendo de un análisis de puntos sin ser abarcados, es alcanzar el conocimiento real de la situación, con el fin de incrementar medidas, tanto reglamentarias como de infraestructura. Con este trabajo, se pretende contribuir al establecimiento de un almacenamiento seguro, que no afecte a la población ni a la sociedad. Con un manejo adecuado de los procedimientos establecidos para el almacenaje de mercancías peligrosas, se minimizarán los riesgos y la incidencia de accidentes será también reducida a límites manejables; al reducir los niveles de riesgo, se contribuye a la protección del medio ambiente y al buen vivir.

1.5 INTERÉS DE ESTUDIO

Para que una investigación sea de provecho, debe existir el interés de estudio, de lo contrario, el resultado no será de ayuda para el estudiante, pues no le brindará nuevos aprendizajes y conocimientos. El estudiante debe adquirir mayor dominio del tema, además, debe plasmar todo el conocimiento, con el fin de que los futuros lectores o investigadores que utilicen su trabajo como fuente, tengan una herramienta para conocer más sobre el manejo y los procesos de las mercancías peligrosas.

Por otra parte, el interés de estudio se basa en los aspectos elementales que cautivaron al investigador con dicho tema. En el caso presente, el interés de estudio surge en determinar si Puerto Caldera, perteneciente a la jurisdicción de la aduana, cumple con lo que la ley jurídica y técnica establece para el adecuado almacenamiento de mercancías peligrosas.

Para concluir, se busca inculcar una metodología de prevención de las debilidades que el recinto portuario presente, con el fin de promover una guía de instrucción en el manejo de este tipo de mercancías, en lo cual se involucre al patrono, los encargados y los trabajadores, con promoción de conocimientos por medio de guías, capacitaciones y entrenamiento para almacenar mercancías peligrosas.

1.6 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

La justificación e importancia de una investigación consiste en describir los motivos por los cuales se lleva a cabo esta. Plantea la relevancia del problema y justifica el hecho de hacer la investigación (Sánchez y Reyes, 1986). La trascendencia del tema de mercancías peligrosas y su adecuado almacenamiento, radica en que se debe cumplir con algunos requisitos que la ley demanda y lo establecido en protocolos normativos, pues todos los días se crea una mercancía peligrosa con características propias. En ese sentido, el crecimiento y la innovación deben ser metas, para evitar problemas por falta de cumplimiento de normativas y medidas de seguridad; por ello, se recomienda seguir los procedimientos adecuados y el respeto a los lineamientos.

En cuanto a la importancia de este estudio, primeramente se debe considerar el cumplimiento de acuerdos, protocolos, convenios y disposiciones a nivel nacional e internacional. Todo el país debe regirse por jerarquías reguladoras, pero ellas provienen de entes más fuertes internacionalmente. Por ejemplo, esta investigación conecta con la ONU, desde los manuales de procedimiento y matrices de compatibilidad; este es el ente más directo respecto del proceso de almacenaje de mercancías objeto de peligrosidad.

Como se puede observar, las mercancías peligrosas, como su nombre lo indica, son sustancias sumamente letales, por lo cual, un descuido o un error mínimo pueden traer consigo consecuencias fatales. Se recomienda seguir las debidas indicaciones de los expertos en el tema.

El interés principal es estudiar las mercancías peligrosas y su almacenamiento en el puerto, como auxiliar de la función pública aduanera; además, reconocer la relación que tiene la zona primaria, en cuanto la aduana y si se da el cumplimiento o incumplimiento respecto a lo que las leyes solicitan. Se espera, según el interés de estudio en la presente investigación, que esta constituya una buena herramienta para futuros lectores e investigadores, pues el uso correcto de estas mercancías y sus herramientas en la actualidad, podrían evitar situaciones catastróficas en las operaciones, con la prevención oportuna.

Para lo anterior, es importante considerar aspectos como: identificación del producto, clasificación, almacenaje y manipulación, protección personal y respiratoria y cómo reaccionar en caso de que se presente una emergencia.

1.7 ESTADO DEL ARTE

El estado del arte se refiere al uso de las técnicas o métodos, formas de obtener información más amplias y modernos, con el fin de recopilar esta y sustentarla ante proyectos de investigación. Así, para Hoyos Botero (2000) “el estado del arte también es una investigación con desarrollo propio que se inscribe en el campo de la investigación documental” (p.57). Su finalidad esencial es dar cuenta de construcciones de sentido sobre datos que apoyan un diagnóstico y un pronóstico en relación con el material documental sometido a análisis.

En el proceso de desarrollo de la investigación para el tema del almacenamiento de mercancías peligrosas en la zona primaria, de manera secuencial se desarrollarán las ideas principales, las cuales han sido determinantes

en la recopilación de datos, para lograr el progreso y culminación del trabajo, según los niveles internacional y nacional.

- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Según lo indica el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2017):

... mantener el sistema actualizado, según sea necesario, considerando la necesidad de introducir cambios con el fin de garantizar su constante idoneidad y utilidad práctica, y determinando la necesidad y la oportunidad de la actualización de los criterios técnicos, trabajando con los órganos existentes, según corresponda (p.9).

El Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos es uno de los principales manuales que utilizan todos los países para el manejo de estas sustancias, con la importancia de prevenir peligros a causa de las mercancías peligrosas. Dicho manual cuenta con siete ediciones, se detallan:

La primera enmienda es emitida en 1989 y entra en vigor el 1 de enero de 1992.

La segunda enmienda es emitida en 1993 y entra en vigor el 1 de enero de 1996.

La tercera enmienda es emitida en 1999 y entra en vigor el 1 de enero de 1996.

La cuarta enmienda es emitida en 2004 y entra en vigor el 1 de enero de 2007.

La quinta enmienda es emitida en 2009 y entra en vigor el 1 de enero de 2012.

La sexta enmienda es emitida en 2014 y entra en vigor el 1 de enero de 2017.

La séptima enmienda es emitida en el 2018 y es traducida en el año 2019.

Este código en el capítulo III desarrolla y explica el adecuado manejo de las cargas peligrosas, de acuerdo con la clase, del 1 al 9.

La investigación se realiza en un puerto donde se almacenan y movilizan cantidades de mercancías de toda procedencia, con categoría de peligrosas; por ello, el cuidado y la seguridad al estibar y almacenar debe ser al máximo. Se crean, en consecuencia, reglamentos, códigos o manuales para ser utilizados por todos los países a nivel internacional.

Se hace mención de la OMI, con el fin de enfocar que por esta organización nace el código más importante en relación con las cargas y/o sustancias peligrosas.

- Organización Marítima Internacional

La **Organización Marítima Internacional** nace en Ginebra por medio de la Organización de las Naciones Unidas, y en 1975, inicia como organismo pilar en velar por la seguridad marítima.

Según la página principal (2019), uno de los objetivos es:

Depurar un sistema de cooperación entre los Gobiernos en la esfera de la reglamentación y de las prácticas gubernamentales relativas a cuestiones técnicas de toda índole concernientes a la navegación comercial internacional; alentar y facilitar la adopción general de normas tan elevadas como resulte factible en cuestiones relacionadas con la seguridad marítima, la eficiencia de la navegación y la prevención y contención de la contaminación del mar ocasionada por los buques (p.9).

Debido a ello, también se registran adopciones a normas como el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS) en el año 1960, que entró en vigor en 1980; desde ese día a la fecha, el convenio ha adoptado actualizaciones. En 1976, la Organización Marítima Internacional agrega el Convenio Constitutivo de la Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas por Satélite (INMARSAT), el cual entró en vigor en julio 1979.

En 1978, la organización adoptó el primer Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar. Este entró en vigor en abril de 1984; se alude a que en el año 1978, lo formaliza y organiza una Conferencia internacional sobre seguridad de los buques tanque y prevención de la contaminación, que adoptó un protocolo relativo al Convenio MARPOL.

En relación con lo anteriormente mencionado, la OMI ha adoptado muchos convenios, pero el único que entrelaza al tema en desarrollo es del (Código IMDG). Del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos nace el PBIP.

- Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

Según en el documento oficial (2011) Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG), adoptado por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización mediante la resolución MSC.122 (75), según se enmienda, a condición de que tales enmiendas sean adoptadas, entren en vigor y se hagan efectivas de conformidad con las disposiciones (p.5).

Este código, específicamente en el capítulo III, explica la lista de mercancías peligrosas, disposiciones especiales y excepciones de cada IMO, en su clase, de 1 al 9.

- Código internacional para la protección de buques y de las instalaciones portuarias (PBIP).

Este código es adoptado por la Organización Marítima Internacional (OMI), que entró en vigor en el año 2004; el objetivo predominante del PBIP (2002), es “definir las funciones y responsabilidades respectivas de los gobiernos contratantes, los organismos gubernamentales, las administraciones locales y los sectores naviero y portuario, a nivel nacional e internacional, con objeto de garantizar la protección marítima” (p.4).

La importancia del código es analizada y estudiada para la protección de la zona portuaria; es importante rescatar que se deben enfocar planes y procedimientos de protección marítima.

- Guía de respuesta en caso de emergencia.

Esta guía es creada en CANADÁ, bajo la supervisión de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la última actualización fue en el año 2016; consta de 400 páginas en las cuales explica cómo proceder ante una eventualidad de riesgo. Los usuarios de la guía deben asegurar periódicamente (cada 6 meses) que su versión es actual. Es una guía para asistir a los primeros riesgos, en la rápida identificación de peligros específicos o genéricos de los materiales involucrados en el incidente y para protección personal y del público en general, durante la fase inicial de dicho incidente (Guía de respuesta en caso de Emergencia, 2008).

- Capitanía del Puerto de Montevideo.

Este manual regula la operación de un puerto, tal caso en el muelle de Puerto Caldera. Este manual es de gran apoyo en la valoración de operatividad de la zona primaria de Caldera, el documento es realizado por el señor Gabreil Guida Piazza

(2019). Las normas tienen por objeto establecer directivas seguras respecto a la manipulación, estiba y transporte de mercancías peligrosas, para aquellas instalaciones portuarias que operen con ellas; además, garantizar, de esta forma, la seguridad de los puertos y las personas dentro de él, así como en sus alrededores y la protección del medio ambiente en general.

- Terminal Portuaria APM terminals

Según lo indica APM TERMINALS en el manual 2013: “Comprende las actividades de manipulación, transporte, almacenamiento y control de incidentes con materiales peligrosos” (p.1).

Puertos internacionales como APM TERMINALS que son de gran magnitud y desarrollados, realizan procedimientos para el manejo de sus cargas; dichos informes fueron utilizados como guías para la creación del manual de procedimientos para el almacenamiento de mercancías peligrosas dentro de Puerto Caldera.

- Reglas de Operación del Puerto de Manzanillo

Las presentes reglas tienen por objeto la administración, funcionamiento, construcción, aprovechamiento, operación y explotación de obras, prestación de servicios portuarios y las demás actividades que se desarrollen en el Puerto de Manzanillo, de conformidad con el artículo 40 fracción VII de la Ley de Puertos y 82 del Reglamento de dicha Ley (p.1).

El Puerto de Mazanillo tiene una excelente terminal, con parámetros de funciones muy supervisadas, que otorga la respectiva importancia al tema de mercancías peligrosas, dentro del recinto portuario, donde la administración se relaciona, de manera muy continua y minuciosa, con el tema en mención.

De acuerdo con la Legislación Nacional, no hay ningún tipo de información relacionada con proyectos, tesis o antecedentes que regulen el almacenamiento de cargas peligrosas en Costa Rica; no obstante, dentro de la investigación se encuentra el Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico, único ente gubernamental que muestra la relación más directa con el muelle de Puerto Caldera, en cuanto a supervisión, fiscalización y control de la Zona Primaria, como auxiliar de la función pública aduanera.

- Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico

El Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (en adelante INCOP) es una institución de derecho público con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio propios, creada por Ley de la República No. 1721 de diciembre de 1953, reformada por Leyes Nos. 4964 de marzo de 1972 y 8461 del 26 de abril de 2006, le corresponden las funciones de Autoridad Portuaria del Litoral Pacífico de Costa Rica (p.1).

Este diagnóstico es una base para la instalación portuaria, controlada por el INCOP, mediante el manejo portuario de la zona primaria como auxiliar de la función pública aduanera.

En setiembre del 2011, se realiza el diagnóstico general de puertos y navegación marítima, mediante el plan de transportes de Costa Rica.

Este informe se completa el diagnóstico del sistema marítimo portuario de Costa Rica y se orienta la estrategia de desarrollo del subsector. Además de ampliar las evaluaciones y descripciones ya realizadas en documentos anteriores, se ha añadido un detallado análisis de los tráficos y de sus proyecciones hasta el año 2035. Este análisis se complementa con otro de la organización institucional y del marco legal, con la descripción técnica más detallada de algunos de los problemas detectados en Puerto Caldera, y con la actualización de los

planteamientos con respecto a la licitación abierta para la concesión de la TCM (p.5).

En el año (2009), en la Revista UNICIENCIA, de la páginas (50-58), José Carlos Mora, Sandra León, Jihad Sasa y Mario Hidalgo autores del documento “Manejo de mercancías peligrosas”, facilitaron más apertura y entendimiento del tema, para identificar todo lo que el capítulo III del SGA, indica en referencia con las cargas peligrosas; este fue el único documento, a nivel nacional encontrado.

1.8 PRINCIPALES ANTECEDENTES

De la Organización de las Naciones Unidas nace el Sistema Globalmente Armonizado, el que se encarga de regular el proceso de mercancías peligrosas, con el fin de salvaguardar la salud humana y el medio ambiente. A lo largo del tiempo han surgido actualizaciones de este archivo, que deben adoptarse por todas los países donde operen mercancías de tipo peligroso.

Los productos químicos pueden presentar efectos adversos, por lo cual, se han desarrollado leyes y reglamentos con la información necesaria, etiquetas y datos de seguridad de los productos químicos.

Entre los años 1980 – 1990, la organización internacional de trabajo (OTI) adoptó el Convenio sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, y para el año 1992, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), estableció seis áreas de programas, con el objetivo de redoblar los esfuerzos para una gestión ecológicamente racional de los productos químicos. A raíz de esto, se crea el **Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos** el cual

consta de siete ediciones; inicia en el año 2005, con su primera edición, y se actualiza con cada dos años, hasta la séptima edición, publicada a inicios del año 2018; traducida en el idioma español, a inicios del año 2019.

El tema de almacenamiento de mercancías peligrosas no se encuentra, pues se enfoca más en el transporte de estas. Debido a ello, hay muy escasa información, pero sí existe una serie de actividades requeridas para controlar situaciones o emergencias con productos peligrosos; estas se realizan a partir de la identificación de los productos o sustancias peligrosas involucradas.

El Centro de Información Química (2017), define “*almacenamiento*”, como el conjunto de recintos y recipientes de todo tipo que contengan o puedan contener mercancías peligrosas, incluyendo los recipientes propiamente dichos, sus cubetas de retención, las calles intermedias de circulación y separación, las tuberías de conexión y las zonas e instalaciones de carga, descarga y trasiego, anexas, y otras instalaciones necesarias para el almacenamiento, siempre que sean exclusivas de este.

Con esta definición se pretende desarrollar el trabajo, para lograr aportes en el acopio de mercancías en los recintos portuarios.

1.9 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Analizar las normas técnicas y el procedimiento aduanero para el almacenamiento de mercancías peligrosas en el puerto de Caldera en el período del año 2017.

Objetivos específicos

- Identificar los requerimientos normativos técnicos, jurídicos y aduaneros que debe cumplir el recinto portuario de Caldera para el manejo de mercancías peligrosas.
- Analizar el procedimiento de almacenamiento y clasificación de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera.
- Desarrollar un manual para la mejora de las operaciones portuarias aduaneras en el manejo de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera.

Objetivo Secundario

- Atinencia que existe entre el Puerto de Caldera, como auxiliar de la función pública, en relación con el manejo de mercancías peligrosas dentro de la legislación aduanera vigente.

CAPÍTULO 2

El marco teórico en una investigación es necesario para orientar hacia dónde se dirige el estudio, mediante la recopilación de datos. Es indispensable incorporar un conjunto de ideas, guías con determinados procedimientos y teorías, las cuales ayudan al investigador a llevar a cabo dicha actividad. Se denomina marco teórico a todo aquello necesario para investigar un asunto, como una hipótesis, una teoría, una metodología y una justificación. Según Hernández Sampieri (2008), el marco teórico es “un compendio escrito de artículos, libros y otros documentos que describen el estado pasado y actual del conocimiento sobre el problema de estudio. Nos ayuda a documentar cómo nuestra investigación agrega valor a la literatura existente” (p.93).

La investigación servirá como una referencia y guía para la implementación de buenas prácticas de almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera.

El mundo de las aduanas tiene un ámbito de aplicación fundamental, pues por este medio se regulan las entradas y salidas de mercadería, vehículos y transporte en el territorio costarricense; no obstante, a nivel nacional y también en el área internacional, son regidas con la supervisión de un ente intergubernamental, que es la Organización Mundial de las Aduanas, lo cual ocurre en Costa Rica. En el caso de mercancías peligrosas, hay una serie de entes y decretos que intervienen en la comercialización de estas; por tanto, se hará una breve reseña de los entes que influyen en este proceso a nivel internacional y nacional.

2.1 SISTEMA DE JERARQUÍA EN RELACIÓN CON MERCANCÍAS PELIGROSAS

La presente investigación se desarrollará paso a paso, e irá de lo macro a lo micro. Se pretende llegar al tema central, referido al adecuado proceso logístico de almacenamiento de las mercancías peligrosas en el puerto de Caldera. A nivel macro, en el mundo de las aduanas existen organismos internacionales que regulan las legislaciones de un país, de una manera jerárquica. El presente estudio detallará todos los organismos correlacionados con el manejo de mercancías peligrosas; uno de los principales entes es la Organización de las Naciones Unidas, que vela por la brecha de lealtad entre las naciones del mundo.

2.2 ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS

Según la Página Oficial de la ONU:

Las Naciones Unidas son una organización de Estados soberanos. Los Estados se afilian voluntariamente a las Naciones Unidas para colaborar en pro de la paz mundial, promover la amistad entre todas las naciones y apoyar el progreso económico y social. La Organización nació oficialmente el 24 de octubre de 1945 (párr 1).

Se conoce que una mercancía peligrosa se constituye por aquellos sólidos, líquidos o gases que por sus características tóxicas, explosivas, corrosivas, radiactivas, biológicas, inflamables, volatilizables, combustibles u otras, puedan causar daño a la salud de los seres humanos y al ambiente.

Con la investigación se pretende determinar si realmente el muelle de Caldera conoce y aplica la normativa jurídica relativa a la manipulación de mercancías peligrosas; de no ser así, se pretende dar recomendaciones reguladoras y que se cumpla con lo dispuesto en la ley.

2.2.1 Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

El Sistema Globalmente Armonizado nace y es regulado por la Organización de las Naciones Unidas, con el fin armonizar los criterios de clasificación y etiquetado de los productos químicos. El propósito de este sistema, es mostrar la disponibilidad de la información acerca de los productos químicos, sus peligros y la manera de proteger a las personas y medio ambiente; con eso, se facilitará el comercio internacional, al promover una mayor coherencia en los requisitos nacionales de clasificación y comunicación de peligros (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, 2015).

¿Por qué se crea el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos?

La página oficial del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015), señala que este surge a partir de la necesidad de armonizar los sistemas existentes de clasificación, etiquetado y fichas de seguridad de productos químicos. El sistema de armonización fue consolidado en el sector del transporte; dispone de criterios para la clasificación y etiquetado de productos químicos que presentan peligros físicos y/o peligro de toxicidad aguda (trabajo realizado por el Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas).

El SGA es actualizado cada dos años; la primera edición se publicó en el año 2003).

Los países que han optado este tipo de mecanismo han logrado determinar las ventajas de la implementación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015), las cuales pretenden:

Mejorar la protección de la salud humana y medio ambiente, a través de un sistema de comunicación de peligros en el plano internacional; proporcionar un marco de clasificación reconocido para aquellos países que carecen de este; reducir la necesidad de efectuar evaluaciones de los productos químicos, mediante disponibilidad de información y facilitar el comercio internacional de aquellos que han sido evaluados y clasificados según este sistema, el cual rige desde las Naciones Unidas y es de vital importancia para la clasificación de cada IMO.

2.3 CÓDIGO MARÍTIMO INTERNACIONAL DE MERCANCIAS PELIGROSAS

El documento oficial del Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (2016) señala: El código IMDG tiene como objetivo fomentar el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas y al mismo tiempo, facilitar el movimiento libre y sin trabas de tales mercancías, así como establecer detalladamente las prescripciones aplicables a cada sustancia, materia o artículo, a fin de mantener la expansión y el progreso del sector. El Código IMDG ha tenido varias enmiendas en su contenido, mediante las siguientes resoluciones: Resolución y fecha de adopción: MSC.157(78) 20 de mayo de 2004; MSC.205 (81) 18 de mayo de 2006; MSC.262 (84) 16 de mayo de 2008; MSC.294(87) 21 de mayo de 2010; MSC.328(90) 26 de mayo de 2012. Es necesario que el Código IMDG sea publicado en el Diario Oficial de la Federación, a fin de darlo a conocer a las instancias públicas

y privadas competentes, en cumplimiento de tales disposiciones. La Secretaría de Relaciones Exteriores es la Dependencia responsable de dar seguimiento a los diversos tratados internacionales de los que el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos forma parte, y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes es la dependencia responsable de regular, promover y organizar la marina mercante, así como de regular las comunicaciones, transportes por agua, e inspeccionar los servicios de esta.

El IMDG es un manual explícito para salvaguardar la vida humana, para lograr esclarecer el trato especial a cada una de las 9 clases de mercancías peligrosas. El capítulo III especifica el tema de mercancías peligrosas, como por ejemplo: marcado y etiquetado.

2.4 ADMINISTRACIÓN ADUANERA INTERNACIONAL

La Página Oficial de la OMA (2016) define: “Es la entidad intergubernamental que tiene como misión MEJORAR LA ADMINISTRACIÓN ADUANERA en las áreas de cumplimiento con las disposiciones en cuanto al comercio, protección de la sociedad y del cobro de tributos” (párr.2).

Actualmente la OMA representa a 180 Administraciones de Aduanas de todo el mundo que, en conjunto, procesan aproximadamente el 98% del comercio mundial. Como centro global de expertos en Aduanas, la OMA es la única organización internacional con competencia en materias aduaneras y, con justa razón puede llamarse la voz de la comunidad aduanera internacional.

Finalmente, en un contexto internacional caracterizado por la inestabilidad y la amenaza terrorista siempre presente, la misión de la OMA, destinada a reforzar la protección de la sociedad y el territorio nacional, asegurar y facilitar el comercio internacional, adquiere pleno sentido. En el sector aduanero la Organización Mundial del Comercio puede verse desde distintas perspectivas. Es una Organización para la apertura del comercio. Es un foro para que los gobiernos negocien acuerdos comerciales. Es un lugar en el que pueden resolver sus diferencias comerciales. Aplica un sistema de normas comerciales.

La página oficial de la OMC (1995), plantea:

La OMC nació como consecuencia de unas negociaciones, y todo lo que hace resulta de negociaciones. El grueso del trabajo actual de la OMC proviene de las negociaciones mantenidas en el período 1986-1994, la llamada Ronda Uruguay, y de anteriores negociaciones en el marco del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). La OMC es actualmente el foro de nuevas negociaciones en el marco del “Programa de Doha para el Desarrollo”, iniciado en 2001 (párr.2).

La OMC, es una entidad fundamental en el mundo de las aduanas, pues contribuye a la estabilidad de los países y a sus relaciones comerciales; tiene tendencia directa con los objetivos del milenio; tiene la potestad bajar el costo de la vida y elevar los niveles de vida, resolver diferencias y reducir las tensiones comerciales, estimular el crecimiento económico y el empleo, reducir el costo de las actividades comerciales a nivel internacional, fomentar la buena gobernanza, contribuir al desarrollo de los países, hacer que se oiga más a los débiles, contribuir al medio ambiente y la salud, contribuir a la paz y la estabilidad, ser eficaz sin salir en los titulares de prensa, entre otros proyectos destacables de la organización.

Costa Rica, desde la perspectiva crítica, ha posicionado reconocimiento comercial, pues al estar inscrito en la OMC, involucrado en la OMA y ONU, regulándose y plasmándose con las normativas, crea un perfil sólido y se configura como el país firme para formar cualquier acuerdo comercial.

2.5 CONVENIO SOBRE EL RÉGIMEN ARANCELARIO Y ADUANERO CENTROAMERICANO

Se originó a la sombra del Tratado General de Integración Centroamericana, suscrito en Guatemala en 1962. Los cinco estados centroamericanos (Costa Rica, Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua) adoptaron por primera vez el CAUCA el 13 de diciembre de 1963, ratificado en Costa Rica en 1964.

Esta normativa se creó en búsqueda de herramientas legales para consolidar los procedimientos y conceptos aplicables a las operaciones aduaneras de todo el sector centroamericano, con el fin de unificar los procedimientos.

Costa Rica se involucra en la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA), parte fundamental del Mercado Común Centroamericano, ubicada con sede en Guatemala. Se rige por las disposiciones del artículo XXIII del Tratado General de Integración Económica Centroamericana; los artículos 43 y 44 del Protocolo de Guatemala y por el Reglamento de Relaciones Laborales entre la SIECA y su personal aprobado por el Consejo de Ministros. Suscrito por las Repúblicas de Guatemala, Nicaragua y Costa Rica, el 14 de diciembre de 1984, el Convenio sobre el Régimen Arancelario y Aduanero Centroamericano está constituido por el Arancel Centroamericano, formado por los

rubros con los derechos arancelarios del anexo “A”; la legislación Centroamericana sobre el valor aduanero de las mercancías del anexo “B”¹ y su reglamento; el Código Aduanero Uniforme Centroamericano y su reglamento y las decisiones y demás disposiciones arancelarias y aduaneras comunes que se derivan del convenio.

El Código Aduanero Uniforme Centroamericano (2003) define:

Este documento, establece la legislación aduanera básica de los países signatarios, considerando la temática referente a las facultades del servicio aduanero; los auxiliares de la función pública aduanera; las obligaciones aduaneras; la valoración aduanera; los regímenes aduaneros; el abandono y las formas de disposición de mercancías, así como algunas disposiciones relativas a las infracciones y recursos aduaneros (párr 2).

Este código involucra a los países de Centroamérica. En la actualidad existe mucho comercio, y este Código, con su reglamento, da la posibilidad de regular pautas y evitar descontentos comerciales entre los países; rige para que cada parte no infrinja la legislación aduanera. El reglamento a este código fue adoptado mediante Decreto 31536-COMEX-H, vigente desde el 17 de diciembre de 2003.

2.5.1 Reglamento del Código Aduanero Uniforme Centroamericano

El Reglamento del Código Aduanero fue aprobado mediante la Resolución N°. 156-2006, del Consejo de Ministros de Integración Económica, el 7 de junio del 2006. Este reglamento se establece con las bases legales que permiten la determinación y demás procedimientos relacionados con el origen de las mercancías, así como las obligaciones de los importadores y exportadores, para certificar el origen de los bienes producidos u obtenidos de los cinco países del área centroamericana.

2.6 SISTEMA ADUANERO NACIONAL

El Sistema Aduanero Nacional está constituido por el servicio Nacional de Aduanas y los entes públicos y privados que ejercen gestión aduanera y se relacionan dentro del ámbito previsto por el régimen jurídico aduanero.

El libro de la Ley General de Aduanas (2017), define: “El servicio Nacional de Aduanas será el órgano de control del comercio exterior y de la Administración tributaria, dependerá del Ministerio de Hacienda y tendrá a su cargo la aplicación de la legislación aduanera” (p.17).

De acuerdo con la Ley General de Aduanas, este órgano deberá cumplir una serie de funciones. Esto se puede encontrar en el capítulo II, ART 8° de la actualización del año 2016.

El Servicio Nacional de Aduanas está conformado por:

- ✓ Nivel Directivo: Constituido por la Dirección General, la Asesoría Legal, Control Gerencial, como unidades asesoras y por el Departamento Administrativo como unidad de apoyo.
- ✓ Nivel Preventivo: Policía Fiscal Aduanera. Nivel Técnico Rector: Constituido por la División de Control y Fiscalización, la división informática, el Órgano Nacional de Valoración Aduanera con rango de división, la División de Normas y Procedimientos y la División de Estadística, Registro y Divulgación.
- ✓ Nivel Técnico Operativo: Conformado por las aduanas y sus dependencias.
- ✓ Los niveles técnico rector y técnico operativo están jerárquicamente subordinados a la Dirección General.

2.6.1.Dirección General de Aduanas

La Dirección General de Aduanas es una dependencia del Ministerio de Hacienda, adscrita al Servicio Nacional de Aduanas. Posee superioridad jerárquica en materia aduanera, controla y facilita el cumplimiento de la legislación del ramo y actúa para prevenir y reprimir infracciones aduaneras.

La estructura orgánica de la DGA se estableció mediante el DECRETO N° 32481-H del 29 de junio del 2005, publicado en el Alcance N° 22 de La Gaceta N° 143 del 26 de julio de 2005.

La Dirección General de Aduanas es el órgano superior jerárquico nacional en materia aduanera, con las funciones establecidas por el CAUCA, el RECAUCA, la Ley y demás normas tributarias, reglamentarias y de aplicación general.

2.6.2 Ley General de Aduanas

Esta ley establece el marco regulatorio para emitir los procedimientos aduaneros que permitan la correcta aplicación de la normativa, con sistemas informáticos para intercambiar información sobre trámites realizados entre los operadores del comercio y el Servicio Nacional de Aduanas de Costa Rica.

Asimismo, establece facultades de control al Servicio Nacional de Aduanas, para realizar una efectiva vigilancia de las operaciones aduaneras y dispone de las formalidades para notificar los resultados de las auditorías realizadas; además, contiene el régimen sancionatorio.

Ley número 7,557 aprobada el 20 de octubre de 1995 y vigente desde el 1 de julio de 1996, y sus reformas. Fue publicada en La Gaceta 212 del 8 de noviembre de 1996 y modificada por medio de la Ley 8.373 del 18 de agosto de 2003.

2.6.2.1 Reglamento a la Ley General de Aduanas

Fue adoptado mediante Decreto Ejecutivo N° 34475 de 4 de abril de 2008.

La ley General de Aduanas y su respectivo reglamento se mantienen en efectiva consistencia para lograr que se cumpla lo estipulado y sustentarlo mediante bases legales.

2.6.3 Auxiliares de la Función Pública Aduanera

Artículo 28. Se considerarán auxiliares de la función pública aduanera, las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que participen habitualmente ante el Servicio Nacional de Aduanas, en nombre propio o de terceros, en la gestión aduanera.

Los auxiliares serán responsables solidarios ante el Fisco por las consecuencias tributarias derivadas de los actos, las omisiones y los delitos en que incurran sus empleados acreditados ante el Servicio Nacional de Aduanas, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, administrativas y penales a que dichos empleados queden sujetos legalmente.

Entre sus requisitos, los auxiliares deben tener capacidad legal para poder actuar, estar anotados en el registro de auxiliares, mantenerse al día en el pago de sus obligaciones tributarias, intereses, multas y demás recargos. Cumplir los requisitos estipulados en la ley, su reglamento y lo que disponga la resolución administrativa que los autorice como auxiliares.

El Código aduanero uniforme centroamericano en el artículo 18, define al auxiliar de la función pública:

Artículo 18. Concepto de auxiliares Se consideran auxiliares de la función pública aduanera, las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que participan ante el Servicio Aduanero en nombre propio o de terceros, en la gestión aduanera, el artículo 21 detalla los puntos importantes de la obligación de los auxiliares de la función pública aduanera:

Artículo 21. Obligaciones Generales Los Auxiliares tendrán, entre otras, las obligaciones siguientes:

- a) Llevar registros de todos los actos, operaciones y regímenes aduaneros en que intervengan, en la forma y medios establecidos por el Servicio Aduanero.
- b) Conservar y mantener a disposición del Servicio Aduanero, los documentos y la información relativa a su gestión, por un plazo de cinco años.
- c) Exhibir, a requerimiento del Servicio Aduanero, los libros de contabilidad, sus anexos, archivos, registros contables y cualquier otra información de trascendencia tributaria o aduanera y los archivos electrónicos, soportes magnéticos o similares que respalden o contengan esa información.
- d) Transmitir electrónicamente, las declaraciones aduaneras e información complementaria relativa a los actos, operaciones o regímenes aduaneros en que participen.
- e) Cumplir con los formatos y procedimientos para la transmisión electrónica de datos, siguiendo los requerimientos de integración con los sistemas informáticos utilizados por el Servicio Aduanero.
- f) Comprobar las condiciones y estados de los embalajes, sellos, precintos y demás medidas de seguridad de las mercancías y medios de transporte y comunicar inmediatamente al Servicio Aduanero cualquier irregularidad, cuando les corresponda recibir, almacenar o transportar mercancías.

- g) Rendir y mantener vigente la garantía de operación, cuando esté obligado a rendirla.
- h) Presentar anualmente certificación extendida por las autoridades competentes de que se encuentran al día en el pago de sus obligaciones tributarias.
- i) Cumplir los requisitos legales y administrativos a que estén sujetos los trámites, operaciones y regímenes aduaneros en que intervengan.
- j) Acreditar ante el Servicio Aduanero a los empleados que los representarán en su gestión aduanera.
- k) Velar por el interés fiscal.
- l) Mantener oficinas en el Estado Parte y comunicar al Servicio Aduanero el cambio de su domicilio fiscal, de sus representantes legales y cualquier otra información suministrada que requiera su actualización.

En el caso de personas jurídicas, acreditar y mantener ante el Servicio Aduanero, para todos los efectos, un representante legal o apoderado con facultades de representación suficientes, la garantía a que se refiere el inciso g) del presente artículo será determinada, fijada y ajustada de conformidad con los parámetros establecidos por el Reglamento.

Reglamento del Código Aduanero Centroamericano:

Artículo 29. Requisitos previos a la autorización. La persona que solicite la autorización para actuar como depositario aduanero deberá:

- a) Contar con las instalaciones adecuadas para el almacenamiento, custodia y conservación de las mercancías.
- b) Tener los medios suficientes que aseguren la efectiva custodia y conservación de las mercancías, de acuerdo con las condiciones de ubicación e infraestructura del depósito y la naturaleza de estas.
- c) Poseer el área legalmente establecida para la recepción y permanencia de los medios de transporte.
- d) Los demás requisitos que el servicio aduanero establezca.

Artículo 30. Requisitos adicionales para iniciar operaciones. Previo al inicio de operaciones, el depositario aduanero debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Contar con el equipo y los programas necesarios para efectuar la transmisión electrónica de las operaciones que realizará, así como la demás información requerida.
- b) Tener constituida la garantía fijada por el servicio aduanero en el documento de autorización.
- c) Designar un área apropiada para el funcionamiento del personal de la delegación de Aduanas, cuando así lo exija el servicio aduanero.
- d) Los demás requisitos que establezca el servicio aduanero.

Artículo 31. Obligaciones específicas. Además de las obligaciones establecidas por el Código y este Reglamento, los depositarios aduaneros tendrán, entre otras, las siguientes:

- a) Recibir, almacenar y custodiar las mercancías que le sean depositadas.
- b) Mantener e informar a la autoridad Aduanera sobre las mercancías recibidas, retiradas u objeto de otras operaciones permitidas en la forma y condiciones que establezca el servicio aduanero.
- c) Responder directamente ante el Servicio Aduanero por el almacenamiento, custodia y conservación de las mercancías depositadas en sus locales desde el momento de su recepción.
- d) Responder ante el fisco por el pago de las obligaciones tributarias aduaneras de las mercancías dañadas, perdidas o destruidas, salvo que estas circunstancias hubieren sido causadas por caso fortuito o fuerza mayor.
- e) Permitir la salida de las mercancías del depósito aduanero, únicamente con la autorización de la autoridad aduanera.
- f) Informar al servicio aduanero de las mercancías dañadas, perdidas, destruidas, caídas en abandono y demás irregularidades ocurridas durante el depósito.
- g) Comunicar por los medios establecidos en el Servicio Aduanero las diferencias, que se encuentren entre la cantidad de bultos recibidos y las cantidades manifestadas y cualquier otra circunstancia que afecte las mercancías.

- h) Destinar instalaciones para el examen previo o la verificación inmediata de las mercancías depositadas. Dichas instalaciones deberán reunir las especificaciones que señale el Servicio Aduanero.
- i) Destinar un área apropiada para el almacenamiento de las mercancías caídas en abandono o decomisadas.
- j) Delimitar el área para la prestación de servicios de reempaque, distribución y servicios complementarios, tales como oficinas de agentes de aduanas, bancos y agencias de transporte.
- k) Las demás que le asigne el servicio aduanero en el documento de autorización.

2.6.4 Otros Auxiliares de la Función Pública Aduanera

Esta investigación sobre el tema de mercancías peligrosas en su almacenamiento, refiere al recinto portuario, el cual califica dentro de otros auxiliares de la función pública aduanera.

Según la Ley General de Aduanas en el artículo 49, las empresas acogidas a los regímenes o modalidades de despacho domiciliario industrial, zona franca, de perfeccionamiento activo, entrega rápida, tiendas libres y otras que dispongan los reglamentos de esta ley, tendrán la condición de auxiliares de la función pública aduanera.

En el Artículo 50, especifica los requisitos y obligaciones para determinarse como auxiliar de la función pública aduanera. Sin perjuicio de lo establecido en los artículos 29 y 30 de esta ley, las empresas a las que se refiere el artículo anterior

deberán cumplir, en lo conducente y según el régimen aplicable, con las siguientes obligaciones, además de las que se les fijen reglamentariamente:

- a) Obtener autorización para operar como auxiliar de la Dirección General de Aduanas, previa demostración del cumplimiento de los requisitos que exige esta ley y sus reglamentos.
- b) Inscribir, en los registros de la empresa, las mercancías recibidas en sus recintos, según los procedimientos y medios que establezca la Dirección General de Aduanas.
- c) Contar con instalaciones adecuadas para realizar operaciones de recepción, depósito, inspección y despacho de mercancías.
- d) Permitir el acceso de la autoridad aduanera a sus instalaciones, zonas de producción, Bodegas y registros de costos de producción para el ejercicio del control aduanero.

2.6.5 Marco Conceptual

En la presente investigación se desarrollarán secuencialmente conceptos y definiciones partiendo de lo macro a lo micro, para generar un aporte teórico y práctico en el almacenamiento y categorización de las mercancías peligrosas, almacenadas en Puerto Caldera, con la finalidad de mitigar riesgos o daños a las que se encuentran bajo control aduanero (exportación e importación).

2.6.5.1 Aduana

El punto más importante es determinar ¿qué papel tiene la función de aduanas en el tema de mercancías peligrosas?: la aduana de control a la que le corresponde ejercer control aduanero sobre las operaciones aduaneras en las que interviene el auxiliar. Salvo disposición en contrario, se entiende como tal aquella aduana con competencia territorial en el lugar donde se efectúa la operación aduanera.

En Costa Rica existen 7 aduanas: Peñas Blancas, Anexión, Santamaría, Limón, Paso Canoas, Caldera, Aduana Central.

En la cual el trabajo se desarrolla entorno a la aduana de Caldera, en la jurisdicción de la misma, en la cual se define aduana en el artículo 13 de la LGA:

La aduana es la unidad técnico-administrativa encargada de las gestiones aduaneras y del control de las entradas, la permanencia y la salida de las mercancías objeto del comercio internacional, así como de la coordinación de la actividad aduanera con otras autoridades gubernamentales ligadas al ámbito de su competencia, que se desarrollen en su zona de competencia territorial o funcional. Las aduanas tendrán la facultad de aplicar las exenciones tributarias (p. 25)

2.6.5.2 Barreras Arancelarias y No Arancelarias

Las mercancías peligrosas son afectadas por barreras arancelarias y no arancelarias. Las barreras arancelarias son los respectivos pagos de impuestos. Barreras no arancelarias: son las notas técnicas: requisitos no arancelarios o autorizaciones preestablecidas por la institución rectora mediante leyes y decretos, que avalan el ingreso de las mercancías al territorio nacional, con el objetivo de velar por la seguridad y salud humana. Por ejemplo: nota técnica 54 autorización de desalmacenaje de sustancias tóxicas y peligrosas, nota técnica 60 permiso de Importación de explosivos.

2.6.5.3 Sistema Informático Aduanero

En todas las mercancías los trámites aduanales se realizan mediante: la tecnología de información para el control aduanero (TICA): sistema informático utilizado por la aduana para realizar las operaciones y trámites aduaneros.

Este sistema comenzó a funcionar en nuestro país el 27 de julio del 2005, en la Aduana de Caldera. Es un sistema informático desarrollado para la modernización y mejora del Servicio Nacional de Aduana en Costa Rica, establecido como un nuevo modelo de operación en todas las aduanas, con las facilidades que brinda la tecnología.

2.6.5.4 Sistema Arancelario Centroamericano

Antes de nacionalizar cada mercancía deben ser pagados sus respectivos impuestos; ellos se determinan con la partida arancelaria. El Convenio del Sistema Armonizado tiene como objetivo facilitar el intercambio comercial y de información; armoniza la descripción, la clasificación y la codificación de las mercancías en el comercio internacional.

Está conformado por la nomenclatura del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, constituida por códigos y designación de la mercancía. Este sistema clasifica todas las mercancías tangibles, las cuales serán objeto de comercio internacional.

La estructura del Sistema Arancelario Centroamericano está compuesto por:

- ✓ **Secciones:** 21 secciones, cada una de las cuales tiene sus respectivas notas legales que indican el criterio por seguir en la clasificación de las mercancías y se indican con números romanos.
- ✓ **Capítulos:** 97 capítulos, todos ellos con sus respectivas notas legales, a excepción del capítulo 77 que la Organización Mundial Aduanera ha dejado reservado para atender innovaciones tecnológicas.
- ✓ **Partidas:** Aproximadamente consta de 1222 partidas. Estas partidas son el contenido subordinado del capítulo, pues su texto debe estar en el ámbito del texto del capítulo. Generalmente la partida se identifica con cuatro

dígitos; sus primeros dos números indican el capítulo al que pertenece, y los dos siguientes el orden o número de la partida dentro del capítulo.

- ✓ **Subpartida:** Aproximadamente más de 5000 subpartidas.

2.6.5.4 Mercancías Peligrosas

En esta investigación se conoce como mercancía peligrosa aquellos sólidos, líquidos o gases que por sus características tóxicas, explosivas, corrosivas, radiactivas, biológicas, inflamables, volatilizables, combustibles u otras, puedan causar daño a la salud de los seres humanos y al ambiente.

El puerto de Caldera realiza el almacenamiento temporal de mercancías peligrosas, según sea el régimen aduanero que se asigne.

2.6.5.5 Almacenamiento

La investigación está enfocada en el régimen aduanero de importación definitiva, este se considera, según el artículo III de Ley General de Aduanas (2017) como: “la entrada o salida de mercancías de procedencia extranjera o nacional respectivamente, que cumplan con las formalidades y los requisitos legales, reglamentarios y administrativos para el uso y consumo definitivo, dentro o fuera del territorio nacional” (p. 2).

La página del Ministerio de Salud (2018), define almacenamiento como “la acción de almacenar, consonar, guardar, depositar o reunir en bodegas, almacenes, aduanas o cualquier otro edificio o lugar”, en el Decreto N° 28930.

El almacenamiento de este tipo de mercancías se utiliza en la zona portuaria de Caldera, respecto de sustancias y mercancías peligrosas; se tendrá en consideración lo siguiente: Las mercancías y/o sustancias peligrosas, cualquiera que sea su tipo, se almacenarán de modo que se permitan el fácil acceso, de

acuerdo con lo dispuesto por la Autoridad Portuaria Nacional en las normas vigentes para tal fin y la segregación de la carga, según el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (2013).

El recinto portuario de Caldera se denomina, en término aduanero, como una *zona primaria*, donde se desarrollan todas las operaciones portuarias del régimen de importación y exportación. Las zonas primarias comprenden los muelles y puertos de servicio público, aeropuertos, depósitos públicos, privados e instalaciones industriales para desarrollar procesos de perfeccionamiento activo y las vías terrestres permitidas para el traslado de mercancías bajo control aduanero, hasta el lugar donde deban cumplirse las formalidades (Moncayo, 2015)

Es un territorio habilitado por la aduana para la realización de las operaciones materiales de recepción, almacenamiento y movilización de mercancías que entran o salen del país, donde la autoridad aduanera ejerce sin restricciones su potestad de control y vigilancia.

La zona portuaria se define como todas aquellas obras de infraestructura y superestructura portuarias, necesarias para el funcionamiento de un puerto. La Guía Aduanera de Costa Rica (2009) define “*auxiliares de la función pública aduanera*” en su concepto general: son las personas naturales (física) o jurídicas (empresas), públicas o privadas, y debidamente registradas ante la Dirección General de Aduanas, encargadas de realizar, en nombre propio o de los importadores y exportadores, las operaciones y trámites aduaneros ante el Servicio Nacional de Aduanas. Los auxiliares deberán gestionar los trámites y operaciones naturales a

su gestión, en los medios, formas y condiciones de seguridad establecidas por los lineamientos determinados por el servicio aduanero.

Amador, A. (2015), define “zona” como el “funcionamiento de un puerto con tendencia a especializarse en un tipo de carga (mercancía general, granel sólido, granel líquido, contenedores o pasajeros) y subtipos de las mencionadas (hidrocarburos, GNL, carbón)” (párr.3). Debido a su importancia, el resto de elementos del puerto deben posibilitar su funcionamiento de forma segura y eficiente.

En el recinto portuario de Caldera a la zona de almacenamiento de las mercancías peligrosas se le denomina “*patio*”. Ese concepto se define técnicamente informal y describe un terreno dentro de las mismas instalaciones; almacena un promedio de mercancías peligrosas de 794, teus en los patios 1 y 2; la totalidad de estos es de 7 patios. El Despacho Directo: este despacho se da cuando el contenedor no toca zona de almacenamiento dentro de las instalaciones portuarias, solo en el momento de la descarga, de ahí el transportista lo carga y es despachado de manera inmediata.

En el recinto, las mercancías peligrosas, por su objeto de peligrosidad, deben mantenerse muy bien ubicadas, señalizadas y estibadas; deben identificarse con el N° ONU, que contiene el número de las Naciones Unidas asignado por el Subcomité de Expertos de las Naciones Unidas en Transporte de Mercaderías Peligrosas (lista de las Naciones Unidas). La clase o división: indica la clase y, en el caso de la clase

1, la división y el grupo de compatibilidad asignado al objeto o a la sustancia conforme al sistema de clasificación.

Lo más utilizado son las etiquetas, definidas como un conjunto de elementos de información escritos, impresos o gráficos, relativos a un producto peligroso, elegidos en razón de su pertinencia, para el sector o los sectores de que se trate; estos se adhieren o se imprimen en el recipiente con el producto peligroso o en su embalaje/envase exterior, o se fijan en ellos (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, 2015).

Uno de los objetivos del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) ha sido el de desarrollar un régimen armonizado de comunicación de peligros, con unas etiquetas, fichas de datos de seguridad y símbolos fácilmente comprensibles y basados en los criterios de clasificación establecidos para el SGA. Este trabajo se hizo con los auspicios de la OIT, a través del grupo sobre comunicación de peligros, con el mismo procedimiento de tres etapas empleado para la armonización en el capítulo 1.3 Clasificación de sustancias y mezclas peligrosas, párrafo 1.3.1.1.2. La identificación del producto, el nombre o el número que figura en la etiqueta o en la FDS de un producto peligroso y que permite identificar una sustancia o una mezcla en su marco de utilización, por ejemplo, en el transporte, el consumo o el lugar de trabajo (SGA, 2015). La indicación de peligro, una frase que, asignada a una clase o categoría de este, describe la naturaleza del que presenta un producto y, cuando corresponda, el grado de peligro (SGA, 2015). El Pictograma es una composición gráfica que contiene un símbolo, así como otros elementos gráficos, tales como un

borde, un motivo o un color de fondo, y que sirve para comunicar informaciones específicas (SGA, 2015).

Este tipo de mercancías, al ser almacenadas y cargadas en los respectivos contenedores, deben ser cuidadosamente clasificadas y seleccionadas para su correcta estibación en el proceso de almacenamiento. Se despachan o se cargan como mercancías peligrosas en el recinto de Caldera, en contenedor; pueden tener diferente tamaño. El contenedor ha sido definido de varias formas, oficialmente; según el CSC “International Convention for Safe Containers” y la norma UNE 49-751 y las ISO/TC 104-138 e ISO/TC -104, se puede definir de la siguiente manera: Se entiende por contenedor un instrumento de transporte que reúne las siguientes características: carácter permanente, resistente para permitir su uso continuado, provisto de dispositivos que facilitan su manipulación y trasbordo de un medio a otro de transporte; en síntesis, es un marco que consiste en una estructura de acero en forma de cubo. En las mercancías peligrosas se debe prever toda la información necesaria para lograr la respectiva manipulación; se deberá facilitar esta con respecto a las propiedades de las cargas peligrosas, así como la cantidad de estas. Los elementos básicos de información requeridos son: nombre de expedición (nombre técnico correcto); clase y/o división (y letra del grupo de compatibilidad para las mercancías de la clase); el número ONU, el grupo de arrumazón/envase/embalaje; y la cantidad total de cargas peligrosas (López, A. 2009).

Los contenedores tienen una numeración que permite identificar el n° de estos con carga peligrosa utilizados en el puerto; el “*cargo decoder*” da información para guiar códigos y emergencias de camiones en carretera.

Las mercancías peligrosas serán estibadas de forma segura y apropiadas, considerando su naturaleza; aquellas mercancías incompatibles no irán juntas. Todo buque que cargue mercancías peligrosas en contenedor deberá confeccionar un plan de estiba especial al efecto, con indicación de las posiciones de estos y sus códigos correspondientes.

El término “*matriz de compatibilidad o cuadro de segregación*”, es una guía para almacenar productos químicos de manera segura” (Vargas, 2012). Es importante la valoración de los siguientes aspectos: identificar categoría, listado de productos, recopilar hojas de seguridad, clasificar las mercancías según la ONU, para determinar qué mercancías son de condiciones especiales, compatibles e incompatibles, con uso de los separadores en los productos de bajo riesgo.

La matriz de compatibilidad es utilizada en Caldera en conjunto con la GRE. Esta se denomina “*Guía de respuesta en caso de emergencia*”, el puerto la utiliza ante cualquier eventualidad de riesgo generado por la manipulación de mercancías peligrosas. En este manual se señala cómo proceder según la peligrosidad de cada clase de mercancía. Es una guía para asistir los primeros riesgos, en la rápida identificación de peligros específicos o genéricos de los materiales involucrados en el incidente, para protección personal y del público en general, durante la fase inicial del incidente (Guía de respuesta en caso de emergencia, 2016).

Tabla N° 1.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO			TABLA DE COMPATIBILIDAD ARA SUSTANCIAS CONTROLADAS							
			Líquido Inflamable	Sólido comburente	Corrosivos (L)	Tóxico agudo (L)	Tóxico crónico (L)	Peligro ambiental	Nocivo Irritante	Nocivo Irritante (L)
										
líquido inflamable										
Sólido comburente										
Corrosivos (L)										
Sustancias tóxicas efecto agudo (L)										
Sustancias tóxicas efecto crónico (L)										
Sustancias peligrosas para el ambiente										
Nocivo/Irritante (s)										
Nocivo/Irritante (L)										

Se pueden almacenar juntos Revisar las secciones 7 y 10 de hoja de seguridad del producto

Almacenar en estantes separados

L-Sustancias en estado Líquido S-Sustancias en estado Sólido

Fuente: Sistema Globalmente Armonizado (2015)

Las actividades de operación de almacenamiento de mercancías peligrosas se ven vinculadas por requerimientos normativos y técnicos. El término “*normativo*”, se basa en el cumplimiento de normas y leyes, dentro de un estatuto que rige la ley. La Ley General de Aduanas N° 7575 (1995), señala: requerimiento normativo son todos los niveles jerárquicos del Régimen Jurídico Aduanero: a) La Constitución Política. b) Los tratados internacionales y las normas de la comunidad centroamericana. c) Las leyes y los demás actos con valor de ley. d) Los decretos del Poder Ejecutivo que reglamentan las leyes y los de los otros Supremos Poderes, en materia de su competencia. e) Los demás reglamentos del Poder Ejecutivo. f) Las demás normas subordinadas a los reglamentos. Las normas no escritas como la costumbre, la jurisprudencia, la doctrina y los principios del derecho, servirán para

interpretar, integrar y delimitar el campo de aplicación del ordenamiento escrito y tendrán el rango de la norma que interpretan, integran o delimitan.

Los requerimientos técnicos son todos aquellos procesos que deben cumplirse para el área operativa de las mercancías objeto de comercio, acatables de acuerdo con solicitudes o peticiones de los entes jurídicos.

Según el Manual Técnico de Operaciones Aduaneras (2018): Un requerimiento técnico es el acto por el cual la Administración Tributaria se dirige en forma escrita al sujeto pasivo, a terceros vinculados con las operaciones de aquel, a personas particulares naturales o jurídicas, así como a todas las autoridades, entidades administrativas y judiciales del país. Para que proporcionen la información y documentación necesaria sobre su actividad o de terceros, o para que estos cumplan con sus obligaciones tributarias (Reglamento del Código Tributario). Es de gran importancia en el derecho procesal.

2.7 MARCO INSTITUCIONAL

En el presente trabajo el marco constitucional está formado por instituciones internacionales y nacionales que participan en el proceso de regulación y almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera.

Anteriormente, en el marco conceptual se mencionó que el tema de mercancías peligrosas lo dirige la ONU y debido a ello nace una gestión directa de cumplir y velar por el tema de sustancias peligrosas. A lo largo del tiempo se ha ido actualizando hasta llegar a la séptima enmienda; se conoce como Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

2.7.1 Organización de Naciones Unidas

La página oficial de la ONU, señala que: “Las Naciones Unidas son una organización de Estados soberanos. Los Estados se afilian voluntariamente a las Naciones Unidas para colaborar en pro de la paz mundial, promover la amistad entre todas las naciones y apoyar el progreso económico y social. La Organización nació oficialmente el 24 de octubre de 1945” (párr.1).

De la ONU nace el ente que regula directamente las mercancías: el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Este es el ente más fuerte en materia de mercancías peligrosas a nivel mundial; pretende que el sistema resulte sencillo y transparente, con una distinción clara entre clases y categorías para permitir una “autoclasificación”, en la medida de lo posible. En muchas clases de peligros, los criterios son semicuantitativos o cualitativos y se requiere el juicio de expertos para interpretar los datos, a efectos de clasificación (SGA, 2015).

Uno de los códigos más utilizados en el tema de mercancías peligrosas es suministrado y oficializado por la Organización Marítima Internacional; es el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG). Este código establece las disposiciones aplicables a cada sustancia, materia o artículo por transportar o almacenar.

Este código es de vital importancia para la investigación, pues contempla toda la información directa a la autoridad portuaria, en tema de terminología, embalaje, envasado, etiquetado, clasificación, estiba, segregación y medidas en caso de emergencias.

En la presente investigación se involucran entidades tales como el Ministerio de Salud, el Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, Sistema Nacional de Bomberos, cuyas responsabilidades recaen en los permisos indispensables para el adecuado manejo de las sustancias peligrosas. Esto, debido a que sus diferentes categorías requieren de un almacenamiento correcto con respecto a su grado de peligrosidad, con la finalidad de evitar accidentes o riesgos que puedan poner en peligro la vida de las personas y emergencias en el desarrollo de los procesos.

2.7.1.1 Código internacional para la protección de buques y de las instalaciones portuarias (PBIP)

Este código es adoptado por la Organización Marítima Internacional (OMI), que entró en vigor en el año 2004. Esta decisión fue tomada debido a los acontecimientos producidos el 11 de septiembre del 2001, para establecer un marco

internacional en el ámbito marítimo como un mecanismo detector de amenazas y adoptar medidas de prevención ante cualquier eventualidad de riesgo.

Este código determina la protección portuaria, mediante niveles establecidos en las instalaciones, para reducir los inconvenientes a los pasajeros, los buques, el personal, las mercancías y los servicios. Los niveles de protección se dividen en 3:

Nivel 1: Las instalaciones llevan a cabo actividades con las medidas adecuadas a fin de identificar y evitar sucesos que afecten la protección. Nivel 2: En este nivel deben aplicarse medidas de protección adicionales específicas para el plan de protección.

Nivel 3: Deben implantarse respecto a cada actividad, aparte de las medidas generales establecidas en el nivel 1. Así mismo, la instalación debe responder y cumplir con las instrucciones de protección del sitio donde se ubique el puerto.

La instalación portuaria deberá asignar una persona como oficial de protección (OPIP); dentro de sus responsabilidades están:

- * Realizar una evaluación inicial y general de la instalación portuaria.
- * Garantizar la elaboración y mantenimiento del plan de protección.
- * Realizar inspecciones periódicamente del estado de la instalación.
- * Fomentar la toma de conciencia del personal.
- *Notificar a las autoridades pertinentes en caso de amenazas.

✓ Manipulación de la carga

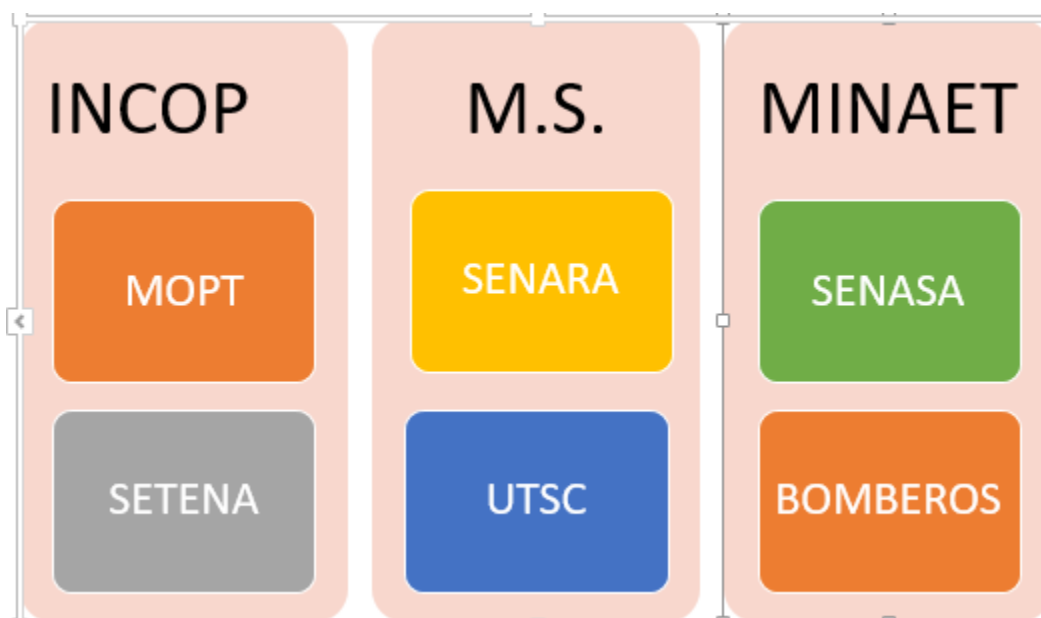
Hay medidas de protección para la debida manipulación de la carga y evitar el almacenamiento de la no destinada. La protección se da en 3 niveles:

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
- Inspección periódica de la carga, unidades de transporte y espacios antes y durante la operación. - Comprobar que la carga embarcada coincida con lo indicado en documentos. - Comprobar los marchamos utilizados.	- Inspección de la carga, los espacios y las unidades de transporte. - Comprobación exhaustiva de los embarques. - Comprar más frecuentementecortese los marchamos. - Aumentar la frecuencia de los exámenes visuales y físicos.	- Debe cumplir con las instrucciones de los encargados del suceso que afecta la protección. - Suspender el embarque y desembarque de mercancías. - Verificar el inventario de mercancías peligrosas.

Fuente: Elaboración propia

2.7.2 Entes Gubernamentales del Estado

Tabla N° 2



Fuente: Elaboración propia

2.8 MARCO LEGAL

Con el pasar del tiempo se han establecido normativas y decretos a nivel internacional y nacional, fundamentales para la manipulación y seguridad de mercancías peligrosas. Consecuentemente, se enfatizará en desarrollar las normas legales de Puerto Caldera.

2.8.1 Decreto 28930-S Ministerio de Salud

Se crea el 09 de agosto del 2000 y se establece un reglamento para el manejo de productos peligrosos, conforme la Guía para la clasificación de productos peligrosos. Esta consta de 6 artículos donde estipula objetivos, definiciones, líneas para el almacenamiento y etiquetas, obligaciones para los trabajadores, así como la regulación para el transporte de dichas mercancías y un mayor control y cuidado de aquellas con alto riesgo.

El reglamento tiene por objeto regular el manejo de mercancías, según la Guía para la clasificación de productos peligrosos, establecida en el Decreto Ejecutivo de Reglamento para el registro de productos peligrosos, u otros, declarados como tales por el Ministerio de Salud, mediante decreto o resolución administrativa.

2.8.1.1 Decreto 40.705 – S Productos químicos peligrosos. Registro, importación y control

Al Ministerio de Salud le corresponde definir las sustancias de carácter radiactivo, comburente, inflamable, corrosivo y velar por las personas físicas o

jurídicas que se dediquen a la importación, manipulación, fabricación, almacenamiento y transporte de estas.

Este decreto tiene como objetivo establecer requisitos y procedimientos para el registro, importación y control de productos químicos peligrosos, con el fin de proteger la salud. Se aplicará a productos químicos peligrosos durante el proceso de producción, almacenamiento y presencia en el medio ambiente.

2.8.2 Artículo 3° -Cumplimiento obligatorio de las instrucciones para el almacenamiento contenidas en las hojas de seguridad y etiquetas

Todo aquel que almacene productos peligrosos, en cualquier etapa o lugar, debe seguir las instrucciones para ese efecto, contenidas en las etiquetas de los productos y en las hojas de seguridad respectivas.

Además, deberá considerarse en el almacenamiento de productos peligrosos, los criterios de incompatibilidad de dichas mercancías, sus obligaciones y las entidades involucradas, como el Ministerio de Salud.

2.8.3 Decreto 28113-S Ministerio de Salud

El 06 de octubre de 1999 se establece el Reglamento para el registro de productos peligrosos, el cual consta de 14 artículos, con el objetivo de llevar un control de los tipos de mercancías declaradas ante el Ministerio de Salud, mediante una separación por categoría de peligrosidad.

2.8.4 Reglamento para el registro, importación, etiquetado y control de productos peligrosos – Ministerio de Salud

Se actualizó el 20 de abril del año 2010. Vela por la salud de la población; modifica y agrega mecanismos para el control de los tipos de mercancías declaradas ante el Ministerio de Salud y todo el proceso de seguridad que estas deben tener.

2.8.5 Ley 5412 Ley orgánica Ministerio de Salud

Se establece el 05 de noviembre de 1973, e indica que el Ministerio de Salud es un ente fiscalizador de las personas físicas y jurídicas y vela por que se cumpla con las leyes, reglamentos y normas pertinentes, como ente auditor. Esta ley consta de 2 capítulos y 58 artículos.

2.8.6 Decreto 37788-S Ministerio de Ambiente y Energía

Se establece el 15 de febrero del 2013, con la obligación de velar por la salud pública y la calidad de vida de la población, así como del medio ambiente; por lo tanto, se decreta el Reglamento general para la clasificación y manejo de residuos peligrosos, con cinco capítulos, donde se establecen la clasificación e identificación.

2.8.7 Decreto 11152 Reglamento general de seguridad e higiene - Ministerio Trabajo

Se crea el 02 enero del 1967, y establece condiciones generales de seguridad e higiene que obligatoriamente deben realizarse en todos los centros de trabajo, con el fin de proteger la vida y la salud de los trabajadores. Consta de 110 artículos

donde disponen las responsabilidades y las medidas de seguridad para los trabajadores y los patronos. El capítulo cinco de este decreto se establece directamente para mercancías peligrosas.

2.8.8 Condiciones de seguridad en los centros de trabajo para el almacenamiento, transporte y manipulación de sustancias inflamables y combustibles – INTECO

Este manual surge con el propósito de establecer condiciones de seguridad en los centros de trabajo, para prevenir y proteger a los trabajadores contra riesgos e incendios. Esta norma debe aplicarse en cualquier centro de trabajo donde se almacene, transporte o manipule sustancias inflamables y combustibles.

2.8.9 Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico

El INCOP, es un ente gubernamental encargado de la fiscalización de control aduanero dentro de las instalaciones portuarias, mediante el reglamento de Servicios Portuarios (según página oficial del Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico, 2018). De acuerdo con el reglamento portuario, todas las operaciones portuarias aduaneras se realizarán mediante el estatuto de este reglamento; en este sentido, toda persona física o jurídica, al solicitar los servicios portuarios o utilizar toda o parte de sus instalaciones o facilidades, está sujeta a esas disposiciones.

2.8.10 Ministerio de obras públicas y transportes

Es el ente encargado de dictar las políticas y lineamientos para que el sector de infraestructura y transporte brinde un adecuado servicio al usuario, acorde con las disponibilidades de recursos y los requerimientos del país; se trata de lograr que los sistemas y servicios de infraestructura y transporte sean eficientes y seguros, en términos económicos, ambientales y sociales (según página oficial Ministerio de Obras Públicas y Transporte 2018).

2.8.11 Servicio Nacional de Salud Animal

Senasa es el ente encargado de velar por temas relacionados con enfermedades y salud animal, con la ayuda de profesionales altamente calificados. El ente responsable de la protección de la salud animal y la salud pública veterinaria en Costa Rica es el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), un órgano con desconcentración mínima y personería jurídica instrumental, adscrito al Ministerio de Agricultura y Ganadería (SENASA, 2012).

2.8.12 Unidad Técnica de supervisión y control

Este ente asesora y recomienda a la administración concedente sobre la dirección de los contratos de concesión, en lo relativo a aspectos técnicos, legales y financieros. La UTSC es una unidad adscrita a la Gerencia General del Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico, creada en el año 2007, luego de que la Contraloría General de la República estableciera en su informe Nro. DFOE-OP-6-2007, la necesidad de separar las funciones de supervisión y control, de las de fiscalización, que venía efectuado la Secretaría de Fiscalización.

2.9 DESARROLLO MARCO TEÓRICO

2.9.1 Procedimiento Aduanero de Ingreso Mercancías

Mecanismo logístico para el proceso de importación de mercancías.

Tabla N° 3



Fuente: Promotora de Comercio Exterior (2018)

La importación de mercancías, a nivel aduanero, conlleva un proceso logístico y de trámites para que dichas mercancías puedan ingresar al país de forma legal.

La importación definitiva, según lo indica la Ley General Aduanas, se define “como la entrada de mercancías procedentes del extranjero, que cumplan con las formalidades y los requisitos legales, reglamentarios y administrativos” (p.72).

Esta modalidad se encuentra sujeta al pago de los impuestos de importación respectivos, como también al cumplimiento de las obligaciones en restricciones o regulaciones no arancelarias.

La solicitud del régimen aduanero se realiza mediante la presentación de una declaración aduanera ante la aduana de control (Caldera) para dichas mercancías.

La declaración debe sustentarse en los documentos que exige tanto la legislación internacional como la nacional y el cumplimiento de las regulaciones tributarias, arancelarias y no arancelarias.

La declaración aduanera y los documentos en que se funda, serán conservados por el auxiliar autorizado para presentar la declaración, y estarán a disposición de la autoridad aduanera, quien podrá requerirlos en cualquier momento.

Al importarse un producto existe una normativa por seguir, con carácter obligatorio. Incluye notas técnicas y barreras arancelarias que se deben tomar en cuenta a la hora de importar mercancías, en este caso, peligrosas; se realizan los análisis y procedimientos que la aduana determine, de conformidad con lo estipulado en la ley.

La Cámara de Comercio en Costa Rica brinda una guía básica para importaciones; esta detalla cada paso para realizar una importación, cumpliendo siempre con la legislación aduanera establecida por el Ministerio de Hacienda y demás entes gubernamentales.

Como lo indica la guía, el primer paso para realizar una importación es seleccionar una agencia de aduanas para tales trámites, según lo estipula la Ley General de Aduanas en el artículo 33:

“El agente aduanero es el profesional auxiliar de la función pública aduanera autorizado por el Ministerio de Hacienda para actuar, en su carácter de persona natural, con las condiciones y los requisitos establecidos en el Código Aduanero Uniforme Centroamericano y en esta Ley, en la presentación habitual de servicios a terceros, en los trámites, los regímenes y las operaciones aduaneras”(p.27).

Dentro de la documentación obligatoria para iniciar una importación está:

- **Conocimiento de embarque:** Es el contrato realizado entre el remitente y el transportista de la carga. Se le conoce como *BL (Bill of Landing)* cuando el transporte es marítimo; *guía aérea* cuando se transporta por vía aérea y *carta porte* cuando es terrestre.
- **Factura comercial:** Este documento funciona como título ante el deudor, por medio del cual el vendedor establece las condiciones de venta al comprador; si la factura no está escrita en idioma español debe traer su traducción.

Según lo indica el artículo 317 del Reglamento a la Ley General de Aduanas:

“Si la factura comercial no estuviere redactada en español, se deberá adjuntar a ésta la traducción correspondiente” (p.89).

La factura indica el tipo de INCOTERMS que se aplicará a la carga. El documento debe de estar firmado en la última página por el representante legal de la empresa.

- **Declaración aduanera:** Toda mercancía que ingresa al territorio nacional debe ser declarada conforme los procedimientos que la ley estipule, como el valor aduanero y la declaración de origen; así lo indica la Ley General de Aduanas en el artículo 86: “Las mercancías internadas o dispuestas para su salida del territorio aduanero, cualquiera que sea el régimen al cual se

sometan, serán declaradas conforme a los procedimientos y requisitos de esta Ley y sus Reglamentos, mediante los formatos autorizados por la Dirección General de Aduanas” (p.30). La declaración aduanera es efectuada por medio de un agente de aduanas bajo fe de juramento, responsable de suministrar la información y datos necesarios para determinar la obligación tributaria; además de describir el tipo de mercancías, clasificación arancelaria, barreras arancelarias y no arancelarias, entre otros puntos específicos, como lo es la información específica del consignatario.

La declaración aduanera debe venir adjunta a los siguientes documentos:

- Original factura comercial.
- Certificado de origen de las mercancías.
- Conocimiento de embarque.
- Demás documentación establecida legal y reglamentariamente.
- **Declaración de valor:** Indica el valor real de las mercancías; esta no es obligatoria cuando son importaciones o trámites realizados por el Estado y entidades exentas de pago de impuestos. Este documento lo hace el agente de aduanas y lo firma el representante legal de la empresa importadora.

Como parte de la serie de documentos que se presentan al momento de ingresar mercancías al país, se requieren notas técnicas o permisos de ingreso; las mercancías peligrosas no son la excepción.

2.9.1.2 Clasificación arancelaria y nacionalización de carga

Clasificar la mercadería significa ubicarla dentro de la nomenclatura arancelaria; es decir, encontrar la exacta posición de esta en determinado sistema de clasificación, como el arancelario centroamericano. La agencia de aduanas es la encargada de realizar la clasificación arancelaria de las mercancías objeto de importación y de determinar, por medio de la clasificación, si se requieren barreras no arancelarias (notas técnicas) para la importación.

Se basa en notas técnicas; corresponde a permisos necesarios para llevar a cabo la exportación o importación de un bien, que deben tramitarse en determinadas dependencias del Estado, tales como el Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Seguridad Pública y Ministerio de Ambiente y Energía. La competencia de cada una de ellas dependerá de la mercancía por exportar o importar.

Antes de realizar la importación definitiva de las mercancías, el importador puede solicitar un examen previo a las mercancías; una revisión por parte del funcionario de la agencia de aduanas y el importador, si este así lo desea.

El propósito de realizar el examen es detectar daños, faltantes o sobrantes de las mercaderías; la agencia de aduanas está en la obligación de reportar daños al importador, si se presentaran.

2.9.1.2.3 Ingreso de documentación al sistema aduanero

Al tramitar los permisos (si fueran necesarios), el agente confecciona la declaración aduanera de importación en una especie de borrador de impuestos, en algún sistema de software, para determinar el valor aproximado del pago real de impuestos. Posteriormente realiza la transmisión de datos al sistema TICA, ante la aduana donde se encuentren las mercancías; obtiene así el número de DUA (declaración única aduanera) y este mismo sistema aleatoriamente indica el tipo de aforo.

El tipo de aforo señalado, se determina mediante el semáforo fiscal, según la Guía Aduanera de Costa Rica (p.67) Verificación de la declaración aduanera para comprobar el contenido de la información que se haya presentado en esta. La aduana somete el trámite a un proceso de selectividad. En este proceso, que se parece a un semáforo de tres colores, puede decidirse si las mercancías se van a verificar físicamente de inmediato (rojo), si solamente se verificarán los documentos (amarillo), o si por el contrario, se liberarán inmediatamente de la aduana (verde). La aduana puede decidir realizar una comprobación dentro de los 4 años posteriores a la liberación de las mercancías. Es decir, si la aduana decide no inspeccionar al ingreso, no pierde el derecho de revisar posteriormente, hasta por un período de cuatro años.

Aplicado el DUA en el sistema, se procede a la cancelación de los impuestos por medio de la agencia de aduanas, a través del sistema SINPE.

Según el artículo 93 de la Ley General de Aduanas, en el proceso de verificación menciona:

La declaración aduanera autodeterminada será sometida a un proceso selectivo y aleatorio, para determinar si corresponde efectuar la verificación inmediata de lo declarado. Según lo indique el semáforo (tipo de aforo) luz verde (sin revisión), luz amarilla (revisión de documentos) y luz roja (revisión física por parte de un funcionario de la aduana) (p.27).

2.9.2 Procedimiento Aduanero de Ingreso Mercancías Peligrosas

2.9.2.1 Relación entre la Aduana y la Zona Primaria como auxiliares de la función pública aduanera

En relación con el ingreso de mercancías peligrosas al territorio nacional por medio del recinto portuario, las cargas en general sí son reguladas; no obstante, las peligrosas no son supervisadas en un apartado específico por parte de la legislación aduanera nacional, según se exige para los depósitos fiscales y depósitos aduaneros.

El artículo 2 de la ley General de Aduanas, señala:

El territorio aduanero es el ámbito terrestre, acuático y aéreo en los cuales el Estado de Costa Rica ejerce la soberanía completa y exclusiva. Podrán ejercerse controles aduaneros especiales en la zona en que el Estado ejerce jurisdicción especial, de conformidad con el artículo 6 de la Constitución Política y los principios del derecho internacional. Los vehículos, las unidades de transporte y las mercancías que ingresen o salgan del territorio aduanero nacional, estarán sujetos a medidas de control propias del Servicio Nacional de Aduanas y a las disposiciones establecidas en esta ley y sus reglamentos. Asimismo, las personas que crucen la frontera aduanera, con mercancías o sin ellas o quienes las conduzcan a través de ella, estarán sujetas a las disposiciones del régimen jurídico aduanero (p.10)

La Ley General de Aduanas señala las mercancías, en general, sujetas a control, pero a su respectivo ingreso no se establecen medidas aduaneras. El artículo 22 detalla el control aduanero (medidas aduaneras):

ARTÍCULO 22.- Control aduanero El control aduanero es el ejercicio de las facultades del ***Servicio Nacional de Aduanas en la aplicación, supervisión, fiscalización, verificación y evaluación del cumplimiento de las disposiciones de esta ley, sus reglamentos y las demás normas reguladoras de los ingresos*** o las salidas de mercancías del territorio nacional y la actividad de las personas físicas o jurídicas que intervienen en las operaciones de comercio exterior (p.23).

Según el párrafo anterior, el Servicio Nacional de Aduanas debería realizar una mejor reestructuración en sus funciones o departamentos, dado que en la ley, en el reglamento y en ninguna de las disposiciones que la ley demanda, se encuentra algún artículo en relación con el ingreso de mercancías peligrosas y no se puede fiscalizar de manera cuantitativa ni cualitativa lo que llega. Los artículos número 2 y 22 cumplen su función cuando la carga está en patio de almacenamiento, para su respectiva nacionalización con el pago de impuestos; en este punto ya se conoce el tipo de carga por el manifiesto y por las funciones posteriores a un proceso de descarga de barco. En síntesis, el control aduanero no es el más apropiado; debe existir un órgano fiscalizador experto en el tema de mercancías y/o sustancias peligrosas y puede ser admisible la entrada al territorio nacional de cada mercancía según su IMO.

Existe un gran vacío en el control aduanero en materia de mercancías peligrosas; no existe la supervisión, fiscalización ni un procedimiento escrito donde la Ley General de Aduanas determine el tipo de carga que puede ingresar al país, en este caso, en el recinto portuario, como auxiliar de la función pública aduanera.

Al tramitar los permisos (si fueran necesarios), el agente confecciona la declaración aduanera de importación y realiza la transmisión de datos al sistema TICA, ante la aduana donde se encuentren las mercancías; se obtiene así el número de DUA (declaración única aduanera).

Aplicado el DUA en el sistema, se procede a la cancelación de los impuestos por medio de la agencia de aduanas, a través del Sistema Nacional de Pagos Electrónicos, mediante:

Para el proceso de nacionalización de mercancías peligrosas, se trabaja con entes anteriormente mencionadas; según el tipo que se nacionalice o almacene, cada IMO tiene diferente procedimiento y diferentes barreras no arancelarias.

Los entes reguladores son Ministerio de Salud, MINAET, MAG, Ministerio de Trabajo, SENARA, SENASA, SETENA, entre otros. En caso de armas y explosivos para el régimen aduanero de este tipo de productos, deberá cumplirse con el permiso otorgado por parte de la Dirección General de Armamento del Ministerio de Seguridad Pública; para las Sustancias químicas tóxicas y sus precursores, la Autoridad Nacional para la Prohibición de las Armas Químicas (ANAQ) es el órgano encargado de asegurar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por parte de Costa Rica, en virtud de la Convención de las Naciones Unidas sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción, el Almacenamiento y el Empleo de Armas Químicas y sobre su Destrucción. La ANAQ vela por que se cumplan las disposiciones en materia exportación de las sustancias químicas incluidas en la Convención. Existen tipos de mercancías peligrosas denominadas

sustancias tóxicas, sustancias químicas que, por su acción sobre los procesos vitales, puede causar la muerte, la incapacidad temporal o lesiones permanentes a seres humanos o animales. También se incluyen todas las sustancias químicas de esa clase, cualquiera que sea su origen o método de producción, ya sea que se produzcan en instalaciones, como municiones, o de otro modo.

2.9.3 Mercancías Peligrosas

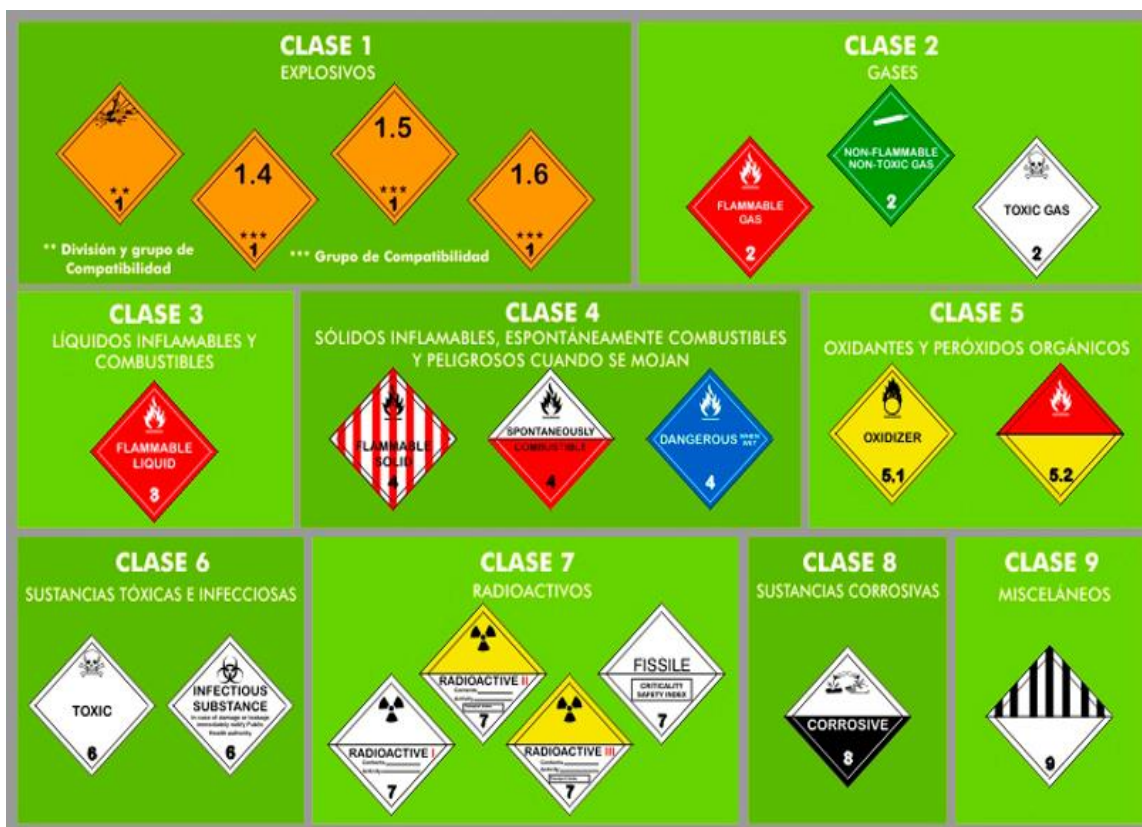
Las mercancías peligrosas son materiales u objetos que presentan riesgo para la salud, para la seguridad o pueden producir daños en el medio ambiente. Existen diversas categorías por su función química y su grado de peligrosidad.

Según lo indica el Ministerio de Salud en el Decreto N° 28113:

Le corresponde al Ministerio de Salud, definir cuáles son sustancias, productos u objetos peligrosos de carácter radiactivo, comburente, inflamable, corrosivo, irritante u otra naturaleza; y velar porque toda persona natural o jurídica que se ocupe de la importación, fabricación, manipulación, preparación, reenvase, almacenamiento, venta, distribución, transporte y suministro de estos, realicen estas operaciones en condiciones que permitan eliminar o minimizar el riesgo para la salud y seguridad de las personas y el medio ambiente, que queden expuestos a ellas con ocasión de su trabajo, tenencia, uso o consumo (p.1).

Las mercancías peligrosas se dividen en nueve categorías por su composición y su peligrosidad, donde se especifica su criterio de clasificación, su peligrosidad, el tipo de etiqueta que debe presentarse por categoría y las medidas de seguridad pertinentes para el cuidado de la salud humana y el medio ambiente.

Tabla N° 4 Clasificación de Mercancías Peligrosas



Fuente: Elaboración propia. Información brindada por el Sistema Globalmente

Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

2.9.3.1 Clase 1: Explosivos

El Sistema Globalmente Armonizado (2017) define: “como una sustancia solida o liquida (o mezcla de sustancias) que, de manera espontánea, por reacción química, puede desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que pueden ocasionar daños en su entorno” (p.43).

Dentro de esta categoría se encuentran las sustancias pirotécnicas, las cuales crean un efecto calorífico, luminoso, sonoro, gaseoso, como consecuencia de sus reacciones químicas. La categoría de explosivos comprende:

Tabla N°5



Fuente: Elaboración Propia. Información brindada por el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

Tabla N° 6 División de Mercancías Peligrosas 1.

Las sustancias explosivas se clasifican según las 6 divisiones que contiene la categoría 1:

División 1.1		Sustancias, mezclas y objetos que presenten peligro de explosión en masa.
--------------	---	---

División 1.2		Sustancias, mezclas y objetos que presenten un peligro de proyección sin peligro de explosión en masa.
División 1.3		Sustancias, mezclas u objetos que pueden provocar un incendio con ligero peligro.
División 1.4		Sustancias, mezclas u objetos que solo presentan un pequeño peligro en caso de ignición o cebado.
División 1.5		Sustancias o mezclas muy insensibles que presentan un peligro de explosión en masas.

División 1.6		Objetos extremadamente insensibles que no presentan un peligro de explosión en masa.
--------------	---	--

Fuente: Elaboración propia.

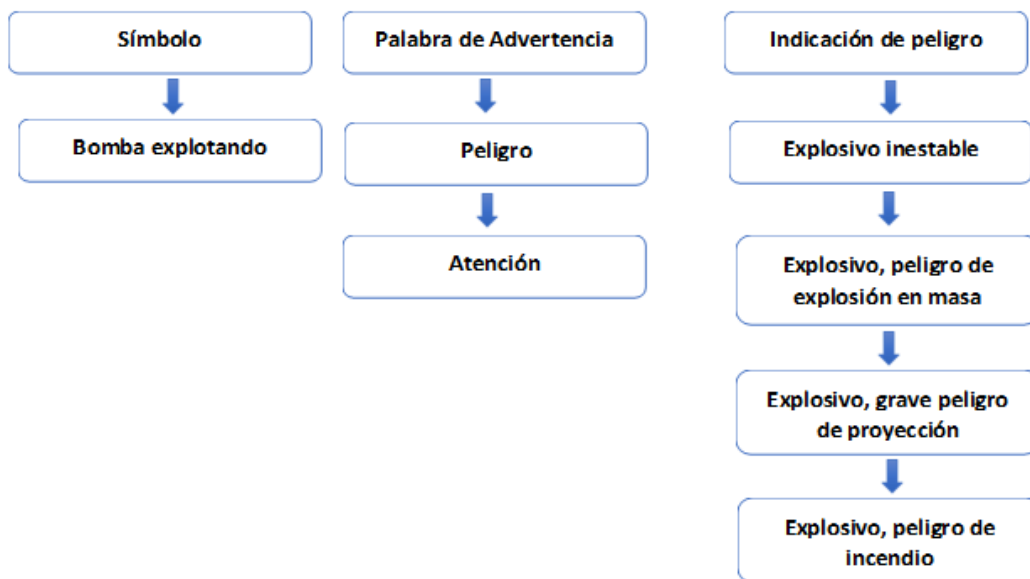
Información brindada por el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

El etiquetado en las sustancias peligrosas busca mayor conocimiento de la seguridad en la manipulación y almacenamiento de estas, y de su nivel de peligrosidad.

El Sistema Globalmente Armonizado (2015), señala: “se indican, por este orden, el pictograma, la palabra de advertencia y la indicación de peligro para cada categoría de la clase de peligro” (p.239).

Dentro de los elementos que figuran en las etiquetas para los explosivos, están:

Tabla N°7 secuencias



Fuente: Elaboración Propia

Información brindada por el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

2.9.3.2 Clase 2: Gases Inflamables

Según el Código IMDG (2011) “se entiende por gas toda sustancia que a 50° C tiene una presión de vapor superior a 300 kPa, o que es totalmente gaseosa a 2° C, a una presión estándar de 101,3 kPa” (p.79).

Se refiere a cualquier tipo de gas comprimido, licuado o disuelto bajo presión:

- **Gas comprimido:** Gas que en la forma que este envasado a presión es completamente gaseoso a -50° C.
- **Gas licuado:** Es el gas que este envasado a presión y es parcialmente líquido a temperatura superior a -50° C.
- **Gas disuelto:** Es el gas que en la forma que este envasado a presión se haya disuelto.

Dentro de los elementos que figuran en la etiqueta de gases están:

Tabla N°8 Etiquetas de Gases.

Símbolo	Palabra Advertencia	Indicación de peligro
Llama	 Peligro Atención	Gas extremadamente inflamable
		Gas inflamable
		Puede inflamarse espontáneamente en contacto con el aire
		Puede explotar incluso en ausencia de aire

Fuente: Elaboración Propia. Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

Estos gases se encuentran bajo presión, ya sea alta para los gases comprimidos o baja para el caso de los gases refrigerados. Por las propiedades físicas diferentes de este tipo de gases pueden ser inflamables, no inflamables, tóxicos, no tóxicos, corrosivos o pueden tener combinación de varias.

Muchos gases de esta clase tienen efectos narcóticos o pueden desprender gases tóxicos, por ello son sumamente peligrosos y los cuidados y medidas pertinentes deben ser aplicadas para la mayor seguridad. La categoría de gases se divide en tres clases: gases inflamables, gases no inflamables y no tóxicos, gases tóxicos.

- **Gases inflamables:** gas a 20° C, tienen una inflamabilidad con el aire de un 12%.
- **Gases no inflamables y no tóxicos:** son asfixiantes y son comburentes, es decir, pueden provocar o facilitar la combustión de otras sustancias.
- **Gases tóxicos:** son tóxicos para el hombre pues presentan una CL50 igual o inferior a 5 000 m//m3.

Tabla N° 9 Categoría 2

División 2.1 Gases Inflamables		Como ejemplo: - Óxido de acetileno - Butano - Propano
División 2.2 Gases no inflamables y no tóxicos		Como ejemplo: - Aire comprimido - Oxígeno - Neón
División 2.3 Gases tóxicos		Como ejemplo: - Cianuro de cloro - Gases insecticidas

Fuente: Elaboración Propia

Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (2015)

2.9.3.3 Clase 3: Líquidos inflamables

Según lo indica el código IMDG (2015) “los líquidos inflamables son líquidos, o mezclas de líquidos, o líquidos que contienen materias sólidas en solución o en suspensión (por ejemplo, pinturas, barnices, lacas, etc.” (p.83).

Los líquidos inflamables tienen un punto de inflamación inferior a 38° C, se pueden encender con mayor facilidad que los líquidos combustibles; por ejemplo, la gasolina es un tipo de líquido inflamable. Están clasificados con el punto de inflamación, al punto de ebullición y a la viscosidad, de la siguiente manera:

Tabla N°10 Líquidos Inflamables



Categoría	Criterios
1	Punto de inflamación < 23 °C y punto inicial de ebullición ≤ 35°C
2	Punto de inflamación < 23 °C y punto inicial de ebullición > 35°C
3	Punto de inflamación ≥ 23 °C y ≤ 60°C
4	Punto de inflamación > 60 °C y ≤ 93 °C

Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

Los líquidos inflamables clase 1 y 2 o los líquidos clase 3 con el punto de ignición en menos de 37.8° C, no se deben disponer hacia los contenedores, salvo que estén interconectados electrónicamente la boquilla y el contenedor.

El almacenamiento de líquidos inflamables se puede dividir en dos categorías: los recipientes móviles y los recipientes estacionarios; pueden corresponder tanto a pequeñas cantidades como a volúmenes mayores.

Dentro de las normas para el manejo de estas mercancías están:

- Identificar dónde se encuentran dispositivos y equipos de protección como extintores, alarmas y rutas de evacuación.
- Inspeccionar los contenedores diariamente.
- Mantener los contenedores cerrados y protegidos de daños.
- Todos los contenedores o recipientes deben estar marcados con el nombre del producto y la etiqueta correspondiente.

Dentro de los líquidos más frecuentes se encuentran:

Tabla N°11 Líquidos

Líquidos	Características	Peligros
Gasolina	Líquido incoloro con olor característico. Mezcla de hidrocarburos volátiles aditivos especiales.	Extremadamente inflamable. Puede ser encendido por llama, calor o chispa. Dañino para la salud humana.

Thinner	Líquido claro, incoloro con ligero olor a petróleo. Mezcla de hidrocarburos alifáticos y aromáticos.	El vapor puede producir dolor de cabeza, náuseas, inconciencias y muerte. Irritabilidad de la piel.
Etanol	Líquido claro, incoloro con olor característico y sabor picante.	Fácilmente inflamable. Tóxico.
Xileno	Líquido claro con olor característico a hidrocarburos aromáticos.	Inflamable. Puede producir gases tóxicos e irritantes.

Fuente: Elaboración Propia. Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

2.9.3.4 Clase 4: Sólidos inflamables

Esta clase comprende sustancias que no se clasifican como explosivos pero que en condiciones de transporte pueden entrar en combustión o incendios.

El Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de mercancías peligrosas (2018), señala: “Los sólidos que entran fácilmente en combustión son sustancias pulverulentas, granuladas o pastosas que son peligrosas en situaciones en las que sea fácil que se inflamen por breve contacto con una fuente de ignición, como puede ser una cerilla encendida, y si la llama se propaga rápidamente” (p.75).

Estos sólidos pueden provocar incendio por la fricción, absorción o humedad. El sólido inflamable se considera un químico que se enciende y combustiona con una llama autoobtenida. La clase 4 está subdividida en:

- **Sólidos inflamables:** Entran fácilmente en combustión por provocar incendios; pueden experimentar una reacción exotérmica, explosivos.
- **Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea:** Experimentan calentamiento espontáneo o se pueden calentar en contacto con el aire e inflamarse.
- **Sustancias que en contacto con el agua, desprenden gases inflamables:** Reaccionan con el agua, se inflaman espontáneamente y desprenden gases inflamables peligrosos.

Tabla N°12 Clase Sólidos

Clase 4.1 Sólidos inflamables		Por ejemplo: azufre, fibras vegetales
Clase 4.2 Sustancias susceptibles de combustión espontánea		Por ejemplo: Algodón, carbón activado, Harina de Krill
Clase 4.3 Sustancias <u>que</u> en contacto con el agua, desprende gases inflamables		Por ejemplo: Carburo, <u>ferrosilicio</u> , fosfuro de calcio, sodio.

Fuente: Elaboración Propia.

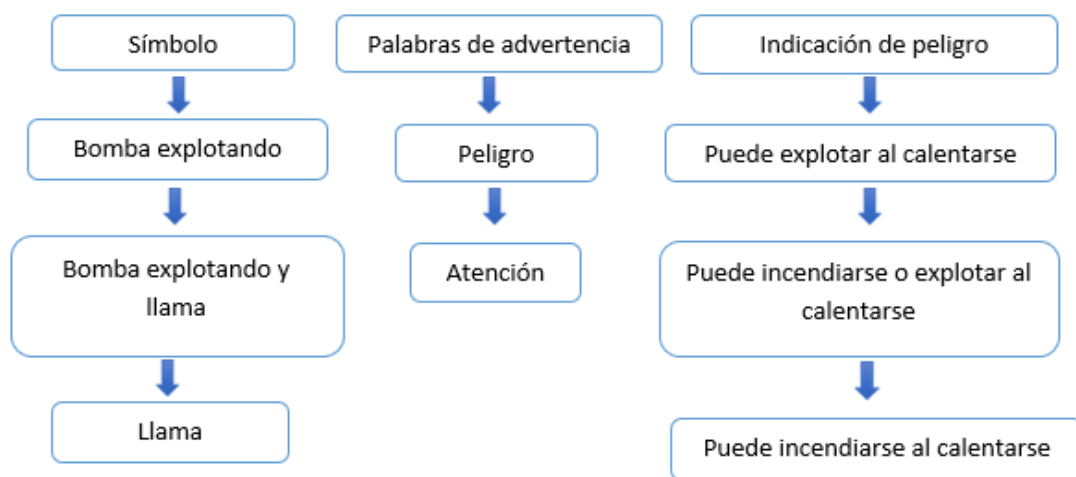
Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (2015).

El Sistema Globalmente Armonizado (2018), señala: “Se considera que una sustancia que reacciona espontáneamente tiene características propias de los explosivos si en los ensayos de laboratorio puede detonar, deflagrar rápidamente o experimentar alguna reacción violenta cuando se calienta en condiciones de confinamiento” (p.79).

Las sustancias que reaccionan espontáneamente son inestables y pueden experimentar una descomposición sin aire; pueden iniciar por efectos de calor o el contacto con otros químicos, la velocidad de la descomposición aumenta con la temperatura y esta puede desprender gases tóxicos. Por ello, su temperatura debe estar regulada y ser clasificadas por su grado de peligrosidad.

Dentro de los elementos importantes que se incluyen en las etiquetas de estas mercancías están:

Tabla N°13 Secuencia



Fuente: Elaboración Propia. Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

El Código internacional de protección contra incendio (2006), señala: “las sustancias pirofóricas es un químico con una temperatura de auto ignición en el aire igual o menor a 130° F (54° C)”.

Son sustancias líquidas o sólidas que hasta en pequeñas cantidades se inflaman al entrar en contacto con el aire; mayormente presentan combustión espontánea. Estos sólidos se ordenan en la clase 4.2.

2.9.3.5 Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos

En esta categoría las sustancias comburentes son de dos clases, líquidos y sólidos y los peróxidos orgánicos:

Sustancias comburentes: Según lo indica el código IMDG (2015): “las sustancias comburentes son sustancias que sin ser necesariamente combustibles por sí mismas, pueden, generalmente liberando oxígeno, causar la combustión de otras materias o contribuir a ella. Tales sustancias pueden estar contenidas en un objeto” (p.103).

Las sustancias comburentes se clasifican en la clase 5.1. Desprenden oxígeno directa o indirectamente; por ello, aumenta el riesgo de producir incendios y la intensidad de las llamas, según las sustancias con las cuales entran en contacto.

Dentro de los elementos importantes en la etiqueta de esta categoría se encuentran:

Tabla N°14 Etiquetas

Símbolo	
Llama sobre círculo	
	
Palabra de Advertencia	
- Peligro	
- Atención	
Indicación de Peligro	
- Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente	
- Puede agravar un incendio; comburente	

Fuente: Elaboración Propia

Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

Peróxidos orgánicos: Sustancias susceptibles a la descomposición por efecto del calor o contacto con otras sustancias. La descomposición aumenta con la temperatura y puede provocar gases inflamables peligrosos y dañinos para la salud, sobre todo para los ojos, por lo cual la temperatura debe ser regulada. Todo peróxido orgánico queda clasificado en la clase 5.2, excepto los que indica el código IMDG (2015):

...no más de un 1,0 % de oxígeno activo procedente de peróxidos orgánicos cuando su contenido de peróxido de hidrógeno sea de no más de un 1,0 %; o no más de un 0,5 % de oxígeno activo procedente de peróxidos orgánicos cuando su contenido de peróxido de hidrógeno sea de más de un 1,0 % pero de no más de un 7,0 %. (p.106).

Los peróxidos se dividen en siete tipos, dependiendo del grado de peligrosidad. Van del tipo A al tipo G.

Tabla N°15 Clase 5.

Clase 5.1 Sustancias Comburentes		Se divide en sólidos y líquidos. Por ejemplo:
Clase 5.2 Peróxidos Orgánicos		Peligroso al contacto con la piel y los ojos. Por ejemplo: Butano Acetil acetona

Fuente: Elaboración Propia

Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

2.9.3.6 Clase 6: Sustancias tóxicas y Sustancias infecciosas

Las sustancias tóxicas son productos químicos cuya fabricación, proceso, distribución, uso y eliminación, representan un riesgo para la salud humana y el medio ambiente.

El Ministerio de Salud (2010), indica: “son sustancias que no sean un gas, que puede causar la muerte o lesiones graves o puede producir efectos perjudiciales para la salud del ser humano si se ingieren o inhalan o si entran en contacto con la piel” (p.36).

Sustancias tóxicas se consideran también las preparadas por inhalación; su penetración, en pequeñas cantidades, produce la muerte o efectos graves en la salud.

- Efectos agudos: quemaduras, irritación de ojos, piel, dolor de cabeza, asfixia.
- Efectos crónicos: alergias, asma, cáncer, enfermedades respiratorias.

La clase 6 contempla las toxinas de origen vegetal, animal o bacteriano que no contengan ninguna sustancia u organismo infeccioso. Se clasifican en dos:

Clase 6.1: Sustancias tóxicas: Pueden causar lesiones graves, la muerte y efectos perjudiciales por su alta peligrosidad al ser tóxicas. Por su naturaleza, estas sustancias producen envenenamiento si entran en el cuerpo humano; expulsan gases tóxicos por efectos de temperaturas altas o incendios.

Clase 6.2: Sustancias infecciosas: Contienen agentes patógenos, microorganismos que pueden causar enfermedades. Se dividen de dos categorías:

- Categoría A: Si la sustancia se expone, es capaz de causar una incapacidad permanente para la salud humana, o crear una enfermedad mortal para esta; por ejemplo, *bacillus anthracis*.

- Categoría B: Son todas las sustancias no incluidas en la categoría A, es decir, que no causan enfermedades en la salud humana.

Tabla N°16 Clase 6

Categoría 6.1 Sustancias toxicas		Por ejemplo: Alcaloides Aldrin <u>Endrin</u>
Categoría 6.2 Sustancias Infecciosas		Por ejemplo: Residuos clínicos muestras de Diagnósticos

Fuente: Elaboración Propia

Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

2.9.3.7 Clase 7: Materiales Radiactivos

La Revista Ciencia (2004), señala: “La radiactividad es un fenómeno físico que se caracteriza por la desintegración, es decir, la reorganización de los núcleos atómicos inestables” (p.6).

Este material es cualquiera que contenga radionucleidos cuyas actividades máxicas y total en el envío, sobrepase al mismo tiempo los valores.

Tabla N°17 Clase 7

Sub clase 7.1		En esta clase se encuentran los de radiación débil
Sub clase 7.2		Sustancias con radioactividad media
Sub clase 7.3		Sustancias con radioactividad elevada

Fuente: Elaboración Propia

Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

2.9.3.8 Clase 8: Sustancias corrosivas

El código IMDG (2015) indica: “son sustancias que, por su acción química, causan lesiones graves a los tejidos vivos con que entran en contacto o que, si se produce un escape, pueden causar daños de consideración a otras mercancías o al medio de transporte, o incluso destruirlos” (p.164).

Muchas de estas sustancias son suficientemente volátiles para liberar vapor dañino en el contacto humano, por ejemplo, produce irritación de ojos. Pueden generar gases tóxicos debido a las altas temperaturas.

Tabla N°18 clase 8

Clase 8		Por ejemplo: hydrochloric acid potassium hydroxide, solid
---------	---	--

Fuente: Elaboración Propia

Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado
de Productos Químicos (2015)

2.9.3.9 Clase 9: Sustancias u objetos peligrosos varios

Esta clase comprende todas las sustancias no incluidas en ninguna de las categorías anteriores.



Las sustancias de la clase 9 se subdividen en varias:

Tabla N°19 Clase 9

- Sustancias que, al ser inhaladas como polvo fino, pueden poner en peligro la Salud	-Sustancias que desprenden vapores inflamables	-Baterías de litio
-Condensadores eléctricos de doble capa	-Dispositivos de salvamento	-Sustancias y objetos que, en caso de incendio, pueden formar dioxinas
-Sustancias peligrosas para el medio ambiente	-Microorganismos modificados genéticamente y organismos modificados genéticamente	

Fuente: Elaboración Propia

Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

2.9.4 Importancia y aplicación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

Según se mencionó anteriormente, el SGA es un sistema creado para clasificar y comunicar el peligros de los productos químicos, basado en un conjunto de criterios que abarcan peligros para la salud, peligros físicos y ambientales.

Este manual establece para su aplicación:

Tabla N°20

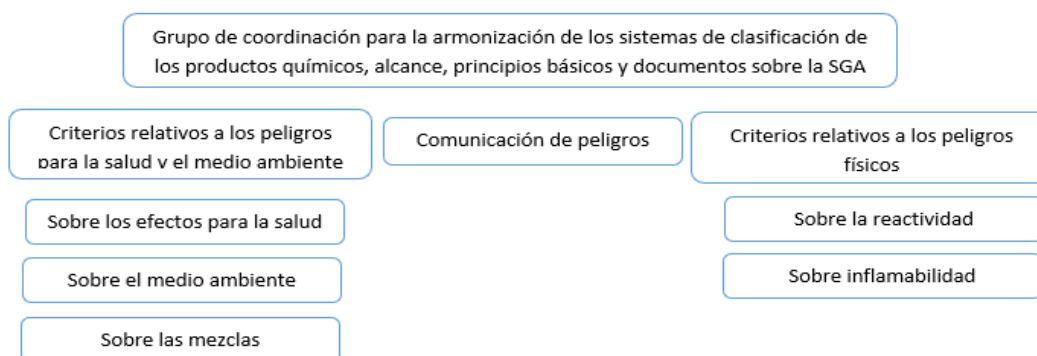
Definiciones armonizadas de los peligros	Criterios específicos para las etiquetas	Ficha de datos de seguridad
- Físicos - Salud - Ambiente	- Pictogramas - Palabras de emergencia	- 16 secciones

Fuente: Elaboración Propia

Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

El SGA señala el manejo correcto de productos químicos y proporciona la mejor información en etiquetado, simbología y fichas de datos.

Tabla N° 21



Fuente: Elaboración Propia

Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015).

La utilización del SGA busca asegurar que los trabajadores y la población dispongan de información adecuada, práctica, fiable y comprensible, sobre los peligros de los productos químicos, con el fin de obtener medidas preventivas que protejan la salud y la seguridad. El Sistema Globalmente Armonizado permite:

- Mejorar la protección de la salud humana y del medio ambiente.
- Proporcionar un conjunto de criterios de clasificación para utilizarse en el marco legislativo.
- Elaborar reglamentos destinados a países que carecen de sistemas.
- Facilitar el comercio internacional de los productos químicos

Según la SGA, un peligro físico es:

Un gas: sustancias o mezcla que a 50° C posee una presión de vapor superior a los 300 kPa o es completamente gaseosa a 20° C.

Un líquido: sustancias o mezcla que no es un gas y cuyo punto de fusión inicial es igual a 20° C.

Un sólido: sustancias o mezcla que no cumple con las definiciones de líquido o gas.

Tabla N°22

Peligros físicos		
Explosivos	Gases inflamables	Aerosoles
Gases comburentes	Gases a presión	Líquidos inflamables
Sólidos inflamables	Sustancias o mezclas que reaccionan espontáneamente	Líquidos pirofóricos
Sólidos pirofóricos	Sustancias o mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	Sustancias o mezclas que en contacto con el agua desprenden gases inflamables
Líquidos comburentes	Sólidos comburentes	Peróxidos orgánicos
Sustancias corrosivas para los metales		

Peligros Salud		
Toxicidad aguda	Irritación cutánea	Corrosión

Efectos en los ojos	Sensibilización	Mutagenicidad en células germinales
Carcinogenicidad	Toxicidad para la reproducción	Peligros por aspiración

Fuente: Elaboración Propia

Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

Dentro de los elementos de etiquetado del SGA se encuentran los pictogramas, palabras de advertencia e indicaciones de peligro, las cuales se clasifican por categoría de peligro; esto facilita la aplicación del sistema para el cumplimiento de los reglamentos del SGA.

Tabla N°23

Fuente: Elaboración Propia

Información brindada por Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (2015)

3. SISTEMA DE ALMACENAJE

Las terminales e instalaciones con el servicio de almacenamiento deberán contar con la capacidad suficiente, lo que deberá corresponder al tráfico que opera por tipo de mercancía.

De acuerdo con las reglas de operación de Puerto Manzanillo (2016): Los procedimientos para la recepción y entrega, almacenamiento y custodia de mercancía, estarán regulados por la Ley Aduanera, su Reglamento y las Reglas Generales de Comercio Exterior, así como por las disposiciones que establezca la Secretaría de Hacienda a través del SAT o de la aduana.

Los particulares que obtengan la autorización o concesión para manejo de mercancías de comercio exterior, deberán cumplir con lo establecido en los Art. 14 y 15 de la Ley Aduanera, y demás disposiciones correspondientes, además de:

- a) Instalar cámaras de circuito cerrado de televisión, un sistema electrónico que permita el enlace con el Servicio de Administración Tributaria (SAT) donde se lleve el control de inventarios, mediante un registro simultáneo en las operaciones realizadas, así como de las mercancías que hubieran causado abandono a favor del fisco federal. Mediante dicho sistema se deberá dar aviso a la aduana de la violación, daño o extravío de bultos almacenados en la forma que establezca el SAT mediante reglas.
- b) Disponer de áreas determinadas para el almacenamiento de mercancías embargadas por el SAT o que hayan pasado a propiedad del fisco, sin que, en caso alguno, el espacio que ocupen exceda del 20% de la capacidad volumétrica de almacenaje.

3.1 ALMACENAMIENTO DE MERCANCÍAS

La Ley General de Aduanas emite que “en lo referente al proceso de carga en terminales e instalaciones portuarias, se debe cumplir reglamentariamente” (p.40).

En el artículo N° 50 de la Ley General de Aduanas establece que el prestatario del servicio de almacenaje deberá cumplir, en lo conducente y según el régimen aplicable, con las siguientes obligaciones, además de las que se fijen reglamentariamente: a) Obtener autorización para operar como auxiliar de la Dirección General de Aduanas, previa demostración del cumplimiento de los requisitos que exige esta ley y sus reglamentos. b) Inscribir, en los registros de la empresa, las mercancías recibidas en sus recintos, según los procedimientos y medios que establezca la Dirección General de Aduanas. c) **Contar con instalaciones adecuadas para realizar operaciones de recepción, depósito, inspección y despacho de mercancías.** d) Permitir el acceso de la autoridad aduanera a sus instalaciones, zonas de producción, bodegas y registros de costos de producción para el ejercicio del control aduanero.

El almacenamiento de mercancías se realiza en el depósito fiscal, denominado *almacén fiscal*: es el régimen aduanero por el cual las mercancías son depositadas temporalmente bajo custodia, conservación y responsabilidad del depositario y control de la aduana, sin el pago de los tributos a la importación.

3.1.2 Almacenamiento de Mercancías Peligrosas

Para el almacenamiento de mercancías peligrosas en las zonas portuarias se utilizarán preferiblemente bodegas o áreas abiertas.

Las mercancías o sustancias peligrosas se almacenarán de una manera que se permita el fácil acceso en caso de incendio y de acuerdo con lo dispuesto por la Autoridad Portuaria Nacional en las normas vigentes para tal fin y la segregación de la carga, según el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG).

De acuerdo con el Reglamento General de Servicios Portuarios del INCOP (2007) y el artículo n° 119:

Toda carga clasificada como peligrosa debe tener colocado, en parte visible, el rótulo que especifique la clasificación IMCO para que el prestatario del servicio de carga pueda tomar las medidas de almacenaje y segregación necesarias. La responsabilidad por la rotulación de la carga es del armador o su representante (p.39).

Esto con el fin de dar alerta a todos los involucrados en el proceso de operación, de cargue, descargue y almacenamiento de estas, de acuerdo con el proceso de almacenaje de mercancía peligrosa, se debe cumplir con ciertos aspectos. Según el procedimiento de APM Terminals (2017): Todas las mercaderías serán almacenadas de acuerdo con lo dispuesto en el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG) y en las “Recomendaciones para el transporte, manipulación y almacenamiento sin riesgos de sustancias peligrosas en áreas portuarias” (p.16).

Todas las mercancías, incluyendo los inflamables, deberán mantener un espacio libre en el nivel superior de los travesaños, armaduras, vigas u otras partes de la estructura de no menos de un metro.

- Se mantendrá por lo menos un metro de espacio operable, libre y abierto, alrededor de cualquier caja de alarma de incendio, hidrante, mangueras de incendio y válvulas de rociador, puerta de escape de incendio. Estas áreas libres deberán estar marcadas y pintadas convenientemente.
- Cuando las estaciones de incendio estén ubicadas en un espacio rodeado de carga, mercadería u otro material, se mantendrá un espacio recto, libre y abierto, de por lo menos un metro de ancho, dirigiéndose desde allí al pasillo

principal de la bodega o almacén. Este espacio será mantenido limpio de carga, basura u otras obstrucciones.

- Se mantendrá un pasillo principal de por lo menos cinco metros de ancho en los almacenes cerrados o abiertos, para el acceso de carros bombas.

Corresponde a la instalación portuaria la identificación, custodia, protección de las mercancías todas las áreas de almacenamiento.

En el proyecto de Reglas de Operación del Puerto de Manzanillo, la Regla 92 define:

Para poder almacenar mercancías peligrosas, los recintos fiscalizados deberán de contar con un almacén o un área especial para este tipo de carga conforme lo establece el Art. 23 fracción II de la Ley Aduanera, y en aplicación a la NOM-033-SCT4-1996, o a su homóloga vigente, relativa a los lineamientos para el ingreso de mercancías peligrosas a instalaciones portuarias, así como a la NOM-023-SCT4-1995 o su homóloga vigente, que establece las condiciones para el manejo y almacenamiento de mercancías peligrosas en puertos, terminales y unidades mar adentro (p.46).

Los recintos fiscalizados que puedan almacenar mercancías peligrosas seguirán el procedimiento en el **Anexo IX Procedimiento para el manejo y almacenamiento temporal de productos, sustancias, materiales y mercancías peligrosas** de las presentes reglas.

En síntesis, la administración portuaria, en coordinación con las autoridades competentes, supervisarán y en su caso, autorizarán, las áreas, almacenes o bodegas donde será permitido almacenar temporalmente mercancías peligrosas. Fuera de estas áreas no estará permitido a los recintos fiscalizados depositar mercancías peligrosas, salvo en casos excepcionales por motivos de saturación o

falta de espacios de la(s) instalación(es) especializada(s) para almacenamiento temporal de mercancías peligrosas que opere(n) en el recinto portuario, y cuando la peligrosidad de la carga o por su tipo de embalaje, no representen un riesgo para el puerto, previo análisis y aprobación expresa de la Administración.

El Código Aduanero Uniforme Centroamericano especifica en el Artículo 64: Mercancías peligrosas. No se permitirá el ingreso al territorio nacional de mercancías explosivas, inflamables, corrosivas, contaminantes, radiactivas y otras mercancías peligrosas, que no cuenten con el permiso previo de la autoridad competente. Autorizado su ingreso, se almacenarán en los lugares que para ese efecto legalmente se establezcan.

Para el almacenamiento de mercancías en los almacenes fiscales, la Dirección General de Aduanas, le exige a los prestatarios de este servicio lo siguiente, basándose en las especificaciones de los depósitos aduaneros; no obstante, un depósito (almacén fiscal) no es lo mismo que un depósito aduanero, la diferencia es el plazo de permanencia de la mercancía en el recinto.

ARTICULO 47. Requisitos. Además de los requisitos establecidos en el artículo 29 de esta ley, para operar como depositario aduanero se exigirán los siguientes:

a) Contar con instalaciones adecuadas para realizar operaciones de recepción, depósito, inspección y despacho de mercancías, con un área mínima de diez mil metros cuadrados destinada a la actividad de depósito aduanero de mercancías, la cual incluya una sección mínima de construcción de tres mil metros cuadrados. Cuando se cumplan las medidas de control y las condiciones que establezca el

Reglamento de esta Ley, la Dirección General de Aduanas, se podrá autorizar la prestación, en esas instalaciones, de servicios complementarios al despacho y el depósito de mercancías, siempre que el prestador cuente con las autorizaciones o concesiones necesarias. En los mismos términos, los depositarios aduaneros que posean a la vez la concesión de almacén general de depósito, podrán prestar ambos servicios, con la condición de mantener bodegas separadas para cada actividad, según el régimen bajo el cual se encuentren almacenadas las mercancías.

b) Cumplir con las condiciones de seguridad y las demás normas técnicas de construcción; específicas que fijen las autoridades competentes y con la reglamentación para el depósito aduanero de mercancías líquidas, a granel peligroso para la salud humana, animal, o vegetal y el medio ambiente o refrigerado. En estos casos, las áreas de construcción y las destinadas a la actividad del depósito aduanero podrán ser menores que las señaladas en el inciso a) de este artículo, de acuerdo con el reglamento. d) Acondicionar y mantener a disposición de la autoridad aduanera, cuando esta lo determine, oficinas para los funcionarios aduaneros asignados al depósito aduanero. e) Rendir garantía global o contratar el seguro correspondiente, que responda ante el Estado por las eventuales responsabilidades tributarias derivadas de su operación como auxiliar, por un monto de cien mil pesos centroamericanos o su equivalente en moneda nacional. El monto de la caución o el seguro será actualizado anualmente. Las cauciones deberán rendirse mediante los siguientes instrumentos: cheque certificado, garantía de cumplimiento otorgada por cualquiera de las entidades financieras registradas y controladas por la Auditoría General de Entidades Financieras, fondos de

fideicomiso autorizados por la Comisión Nacional de Valores, bono de garantía otorgado por el Instituto Nacional de Seguros u otros medios que fije el reglamento de esta ley, siempre que aseguren el pago inmediato del monto garantizado.

ARTICULO 48. Obligaciones específicas. Además de las obligaciones establecidas en el Capítulo I de este Título, son deberes específicos del depositario aduanero:

a) Mantener y enviar, a la autoridad aduanera competente, registros de mercancías admitidas, depositadas, retiradas, abandonadas u objeto de otros movimientos, según los formatos y las condiciones que establezca la Dirección General de Aduanas.

b) Mantener a disposición de la autoridad aduanera los medios de control de ingreso, permanencia y salida de mercancías.

c) Responder del pago de las obligaciones tributarias aduaneras, por las mercancías que no se encuentren y hayan sido declaradas como recibidas; además, pagar los daños que las mercancías sufran en sus recintos o bajo su custodia.

d) Recibir y custodiar las mercancías que la autoridad aduanera envíe en circunstancias especiales, de conformidad con sus programas de distribución rotativa.

e) Entregar, únicamente con autorización de la autoridad aduanera, las mercancías custodiadas.

- f) Comunicar al jerarca de la aduana de control las posibles causas, dentro del término de las veinticuatro horas siguientes al conocimiento de la ocurrencia de daños, pérdidas u otras circunstancias que afecten las mercancías.
- g) Cumplir las disposiciones técnico-administrativas referentes a ubicación, estiba, depósito e identificación de las mercancías bajo su custodia.
- h) Presentar a la aduana de control, por el medio autorizado, durante los primeros quince días de cada mes, un listado de las mercancías que en el mes anterior hayan cumplido un año de haber sido recibidas en depósito.
- i) Contar con los medios de seguridad y control de inventarios tecnológicos, que aseguren la efectiva custodia y conservación de las mercancías que deban transmitirse a la aduana, según los requerimientos ordenados por la Dirección General de Aduanas.
- j) Mantener dentro de la bodega un área mínima de doscientos cincuenta metros cuadrados (250 m²), destinada a depósito, para el examen previo y/o la verificación física de las mercancías.
- k) Llevar un registro de todas las personas que se presenten con autorizaciones de levante de mercancías, así como de todos los vehículos que se utilicen para transportar mercancías al egreso del depósito aduanero.

l) Verificar la validez de la autorización del levante de las mercancías, de conformidad con los medios que la Dirección General de Aduanas defina mediante resolución razonada de alcance general".

✓ Régimen de Depósito fiscal u almacén fiscal.

ARTÍCULO 155.- Depósito fiscal El depósito fiscal es el régimen aduanero por el cual las mercancías son depositadas temporalmente bajo custodia, conservación y responsabilidad del depositario y el control de la aduana, sin el pago de los tributos a la importación. La salida y entrega de las mercancías del depósito fiscal se efectuarán una vez cumplidas las formalidades exigibles y satisfechas las responsabilidades tributarias, conforme con el régimen aduanero aplicable. Las mercancías que, por su naturaleza, puedan causar daños a otras o requieran instalaciones especiales, se admitirán únicamente en los depósitos fiscales acondicionados para ello.

ARTICULO 156.- Informe de ingreso El depositario deberá efectuar un informe a la autoridad aduanera competente de las cantidades, marcas, daños, faltantes o sobrantes de los bultos y demás información que señalen los reglamentos, inmediatamente después del ingreso de la mercancía al depósito.

ARTICULO 157.- Plazo de permanencia Las mercancías podrán permanecer en depósito fiscal hasta por un año a partir de su ingreso en el depósito fiscal. Vencido el plazo anterior sin que se haya solicitado otro régimen aduanero, las mercancías caerán en abandono. Si las mercancías depositadas por su naturaleza son perecederas o tienen el riesgo de causar daños a otras mercancías depositadas o

a las instalaciones y no se encuentran en un depósito acondicionado para ese efecto, el depositario avisará de inmediato a la autoridad aduanera. Esta notificará de esa circunstancia al consignatario y dará un plazo de cinco días hábiles para que cancele el régimen o las traslade a un lugar acondicionado; transcurrido el plazo, las mercancías causarán abandono en favor del fisco.

ARTICULO 163.- Plazos de depósito Las mercancías podrán permanecer en este régimen hasta por un plazo de un año, a partir de su ingreso en el depósito fiscal. Cuando exista imposibilidad de exportar oportunamente las mercancías por caso fortuito o fuerza mayor, la prórroga se extenderá hasta que cesen las circunstancias que la originaron. Si la reexportación no se ha realizado dentro de los plazos señalados, las mercancías serán consideradas en abandono.

Reglamento Uniforme Centroamericano **Artículo 32.** Las Actividades permitidas. Las mercancías que estén bajo control de la aduana en el depósito aduanero, podrán ser objeto de las manipulaciones siguientes, en mercancías generales:

- a) Consolidación o desconsolidación.
- b) División.
- c) Clasificación.
- d) Empaque y reempaque.
- e) Desempaque.
- f) Embalaje.

- g) Marcado y remarcado.
- h) Etiquetado.
- i) Colocación de leyendas de información comercial.
- j) Extracción de muestras.
- k) Cualquier otra operación afín, siempre que no altere o modifique la naturaleza de las mercancías.

3.1.3 Puerto Caldera como zona primaria en relación con la aduana

El puerto de Caldera es auxiliar de la función pública de la jurisdicción de la aduana de Caldera, el cual permite el ingreso de mercancías a territorio nacional siempre que estas cumplan con los requisitos y obligaciones establecidas. En relación con la aduana, son los entes que en primera instancia fiscalizan el ingreso de las cargas al territorio por medio del programa Tecnologías de información para el control aduanero (TICA) y de los manifiestos de carga.

La aduana pertinente realiza un control de las mercancías muy general, con el principal objetivo de la nacionalización en el pago de impuestos, por medio del sistema de TICA. Se verifica por los manifiestos de carga, el tipo de mercancías que ingresan al país, pero en el almacenamiento de mercancías de categoría peligrosa, la legislación aduanera no realiza verificación continua en la zona primaria, con el fin de controlar este tipo de carga peligrosa. Existe la resolución 337-2010 por parte de la Dirección General de Aduanas para la ubicación, estiba, depósito y movilización de mercancías peligrosas, pero solo para depósitos aduaneros; los

puertos, al ser una zona de almacenamiento temporal, deberían contar con una resolución o manual por parte de la autoridad aduanera, para el control de dichas mercancías.

Claro está, la ley menciona y establece ciertos criterios de importancia para el ingreso de mercancías al país y sus requisitos y obligaciones, como notas técnicas, permisos especiales, transporte adecuado con los permisos al día, entre otros.

Hay un gran vacío por parte de la aduana, dado que debería existir un departamento que fiscalice los manifiestos de carga, versus la revisión física de estas, para así resguardar todo lo que el fisco debería recaudar. Un personero, como auxiliar de la función pública aduanera, debería ir periódicamente a revisar las cargas aleatoriamente, según la legislación aduanera del tema; lo estipulado debe cumplirse en sus normas técnicas y jurídicas. Según se mencionó anteriormente, la aduana solo fiscaliza los depósitos aduaneros.

El ente encargado de regular el almacenamiento de mercancías peligrosas es el Ministerio de Transportes y Obras Públicas y utiliza al INCOP, ente que se encarga de la supervisión de la zona primaria.

3.1.4 Puerto Caldera en relación con el Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico como ente fiscalizador de la zona primaria

Se recauda información dentro del ente gubernamental del Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico, que como institución del Estado conoce la legislación aduanera nacional. Indican que la legislación no realiza la correcta supervisión aduanera de ingreso y almacenamiento de cargas peligrosas a Costa

Rica, primer punto de debilidad aduanera, y ellos, como ente regulador, están poco involucrados en el desarrollo del ingreso de cargas al puerto. Sería de vital importancia que deban estar en cada atraque oficial de los buques, y verifiquen la documentación pertinente, para ejecutar un perfecto filtro entre la autoridad aduanera y la zona primaria.

El ente fiscalizador regula la zona primaria mediante el Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias, pero no toma en cuenta el punto principal de donde nace el tema de las mercancías peligrosas, pues todo el proceso lleva una secuencia, y ante el PBIP, aún así, el Puerto de Caldera cuenta con grandes deficiencias para la operación de este tipo de cargas.

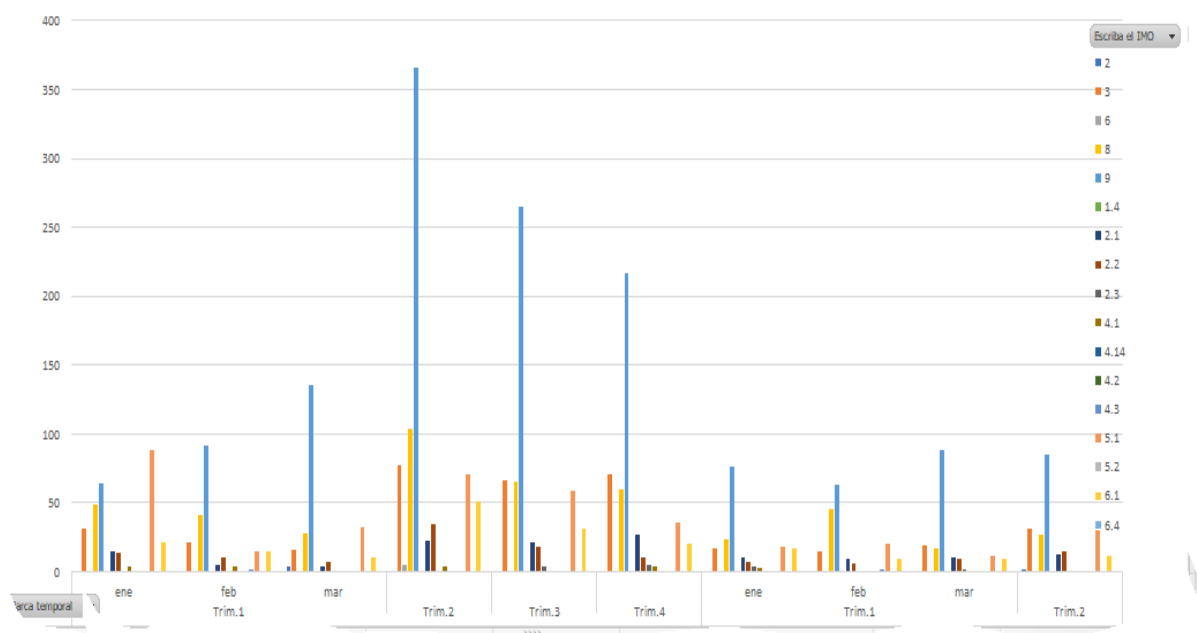
En síntesis, deberían unificarse procesos y funciones en los cuales se involucren los entes reguladores con la autoridad aduanera, para ejercer un mejor control y salvaguardar la protección portuaria y el capital humano.

4 SITUACIÓN PORTUARIA DE LA ZONA PRIMARIA DE CALDERA COMO AUXILIARES DE LA FUNCIÓN PÚBLICA ADUANERA

Caldera ha sido un puerto estratégico para la descarga y carga de buques; ha funcionado como auxiliar de la función pública aduanera en los diferentes regímenes aduaneros. En Caldera, en los primeros meses del año, se movilizaron buques, específicamente de mercancías peligrosas 3184 TM. Este puerto es regido por el ente gubernamental el Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico y cuenta con siete patios, dos de ellos destinados al almacenamiento de mercancías peligrosas.

Gráfico N°1 Estadísticas de Puerto de Caldera.

En los primeros trimestres del año 2017 y el movimiento del primer trimestre.



Elaboración propia, con información recopilada de Puerto de Caldera (2017).

En la siguiente imagen ilustrativa se muestra el plano del Puerto de Caldera. En el patio dos son almacenadas las mercancías peligrosas; el supervisor de operaciones y capataz realizan una visita oficial al buque, donde los tripulantes del barco entregan la documentación (manifiesto), donde especifican los tipos de carga al supervisor de operaciones. Se entrega esa lista a los encargados de distribuir los patios y bodegas asignados al frente del patio, lo cual se conoce como pantalla (zona de descarga y carga); ellos tienen la lista de importación, donde se manifiesta la carga en general. El almacenista es quien se encarga de revisar o especificar que

la información sea veraz, dado que la naviera digita los datos de la carga peligrosa al TICA.

Tabla N°28 Plano de Puerto de Caldera

Fuente: Zona Portuaria de Caldera

Nota: Patio 2. Se almacenan las cargas peligrosas



Fuente: Zona Portuaria de Caldera

Nota: Patio dos, almacenan las cargas peligrosas

El arribo del buque que contiene las mercancías peligrosas debe notificarse a la zona portuaria en un periodo de 48 horas; según el artículo n° 36 del Reglamento

de servicios portuarios del INCOP (2014). Debe contener información específica: nombre de la nave, bandera roja durante el día y durante la noche una luz representativa de que es un buque de peligrosidad, certificados de tonelaje, manifiesto de la carga, BL de las cargas, los puertos inmediatos de procedencia y destino, la relación de carga peligrosa a bordo para el puerto en tránsito, la de transbordo y su clasificación, con base en el Código Internacional de Mercancías Peligrosas, según la OMI. Con el fin de dar seguridad a la llegada y descarga del buque, el puerto debería solicitar la hoja de Seguridad MSDS con especificación de la clase del producto, según lo estipulado en el Código IMDG de la Organización Marítima Internacional. El buque, por haber cumplido con lo que la autoridad portuaria solicita, debe asegurarse de que quienes manipulen la operación de mercancías peligrosas, comprendan el término (*mercancías peligrosas*) como toda sustancia, materias o artículos potencialmente peligrosos o perjudiciales a la salud y el medio ambiente, comprendidos en el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas Código IMDG (Reglamento Interno de APM, 2011).

El almacenista, indica a los colaboradores de patio, que antes de iniciar la operación se debe revisar la carga y por ende, el patio dos; todo referido a la lista de documentación previa y autorizada.

El personal que manipule directamente las mercancías peligrosas debe contar con la debida certificación y capacitación en el transporte, almacenamiento, manipule, segregación así como las disposiciones relativas al etiquetado, marcado, rotulación, embalaje/envasado, estiba/desestiba de carga peligrosa, según lo

estipulado en el Código IMDG y lo normado por la Autoridad Portuaria Nacional (Reglamento Interno de APM Terminals, 2011).

Al momento de la descarga se almacena directamente en el patio 2, junto con todas aquellas compatibles, que no generen ningún tipo de riesgo a la salud y al ambiente. Se utiliza la matriz de compatibilidad o segregación y ahí mismo se determina cuáles IMO son incompatibles. Se estiban a 3 mts de alto y a una distancia de 20 a 30 cm de cada TEU; lo cual debería ser una distancia de 30mts.

4.1.1 Situación del personal a cargo de la relación directa de las mercancías peligrosas en la zona primaria del Puerto de Caldera

Como parte de las entrevistas realizadas en Puerto Caldera, se llega a la conclusión de que las instalaciones portuarias y los funcionarios encargados cumplen con lo que se les exige como puerto, en la estiba de mercancías peligrosas, por medio de la matriz; no obstante, sí deben mejorar en supervisión, control y cantidad de capacitaciones.

Las personas encargadas de estas mercancías y relacionadas con su operación, reciben capacitaciones al respecto: los tipos de IMO, la correcta manera de estibar los contenedores por su peligrosidad; aparte, cuentan con afiches, gafetes y copias con los tipos de IMO y también, usan una aplicación llamada “*cargo de coder*”, la cual tiene información sobre cada tipo de IMO.

Para el almacenamiento de las mercancías peligrosas se utiliza una parte del patio dos, donde se encuentran estibadas, de acuerdo con la matriz de compatibilidad. No obstante, se recomienda generar una zona exclusiva para este

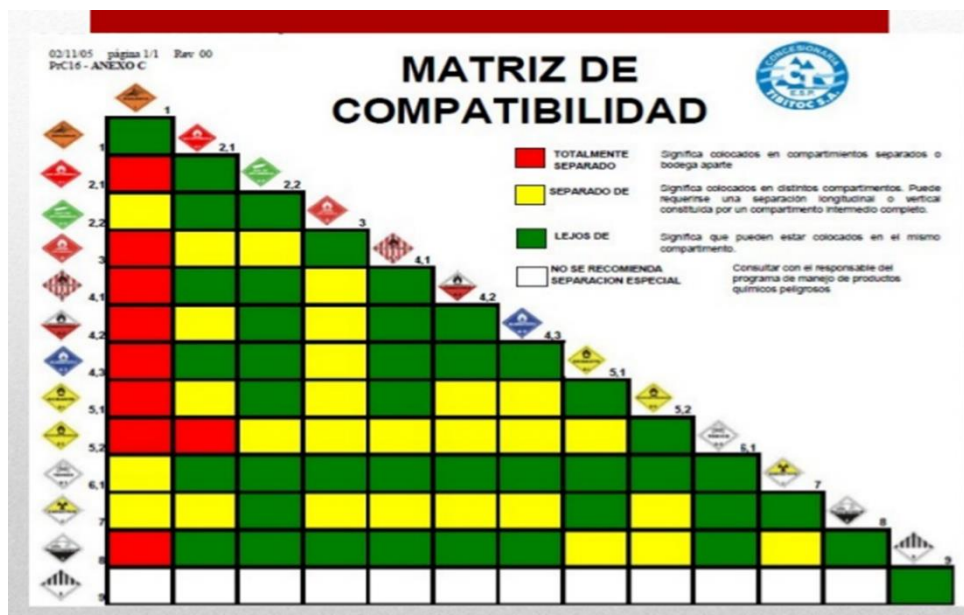
tipo de mercancías con su respectivo señalamiento y todas las medidas de seguridad.

Un punto importante es que la aduana (legislación aduanera) como tal, debería tener una mayor supervisión y conocimiento de las zonas de almacenamiento y procedimientos en la operación de estas mercancías, pues constituyen el ente regulador del control aduanero, y la ley se encuentra muy vacía en temas de mercancías peligrosas

4.2 MATRIZ DE COMPATIBILIDAD EN EL RECINTO PORTUARIO CALDERA EN SU UTILIZACIÓN

La matriz de compatibilidad es una guía para almacenar productos químicos de manera segura; en lugares estrechos, lo aconsejable es asignar espacios suficientes para separar adecuadamente los riesgos.

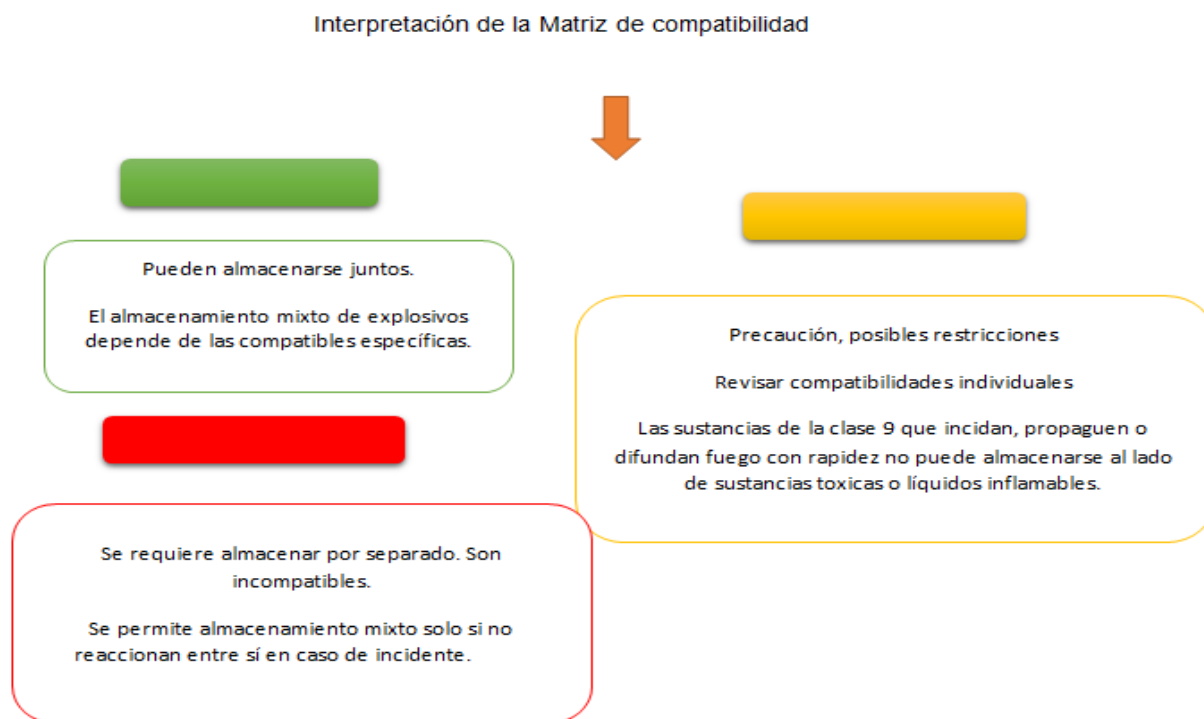
Tabla N°29 Matriz



Fuente: Suministrada por Puerto de Caldera.

A continuación, se muestra la distribución y el análisis metódico para interpretar, de manera correcta, la matriz de compatibilidad.

Tabla n°30 Interpretación Matriz de compatibilidad



Fuente: Elaboración propia.

El Reglamento Interno de APM Terminals, en el artículo 211 del punto 11.7 (2011) señala:

Para minimizar los riesgos derivados del almacenamiento de mercancía peligrosa en la Instalación Portuaria, la Gerencia de Seguridad y Salud en cumplimiento a las Regulaciones de la Organización Marítima Internacional Código IMDG, y la Autoridad Portuaria Nacional, establecerá obligatoriamente las inspecciones para la correcta segregación, rotulación, etiquetado, consolidado/desconsolidado, traslado y transferencia de Mercancía Peligrosa destinada a los almacenes u zonas (p.19)

El almacenaje debe ser asignado en bodegas o patios, como se mencionó anteriormente.

El artículo n°300 del Reglamento de Servicios Portuarios (2014), señala:

La asignación de espacios en bodegas y patios para depositar las mercaderías mientras son retiradas de la terminal en el caso de la importación, o son entregadas para cargue en el caso de la exportación. La permanencia sin costo de contenedores en los depósitos del puerto (p.9)

Esto hace el puerto en el área del patio dos, el respectivo almacenamiento, referente al valor en dinero. Las mercaderías clasificadas como inflamables, corrosivas, infecciosas, tóxicas, radioactivas o explosivas, deberán estar debidamente etiquetadas según el Código de Mercaderías (IMDG) de la Organización Marítima Internacional; si estas fuesen almacenadas dentro del puerto, pagarán un recargo de \$10,00 por tonelada métrica por día. Si hubiera omisiones en cuanto al etiquetado o no hay entrega oportuna de documentación de soporte, se cobrará un recargo adicional de \$5,00 por tonelada métrica por día.

Imagen Ilustrativa n°1



Imagen Ilustrativa N°2



Imagen Ilustrativa N°3



Las imágenes presentadas son actuales del Puerto de Caldera; deben existir mejoras para el almacenamiento de cargas peligrosas.

A efectos de alguna emergencia con este tipo de mercancías, el Puerto de Caldera se rige bajo la Normativa del GRE (Guía Respuesta para Emergencia). El Reglamento de APM Terminals, indica que se elaborarán procedimientos para el caso específico de accidentes con sustancias peligrosas, respecto de los trabajadores expuestos a ellas, por la labor que desempeñan, con el fin de salvaguardar su vida.

Se debe implementar un plan de emergencia basándose en el nivel interno y con las mercancías más frecuentes en el recinto portuario, no obstante, debe darse apertura a nuevos planes de emergencia. Inclusive, según el artículo 318 los servicios de emergencia elaborarán un procedimiento para prestación de auxilio externo en caso de accidentes con mercancías peligrosas, en masa o en cantidades

que superen la capacidad de respuesta de emergencia de la instalación portuaria (Reglamento APM, 2011). Lo anterior, con el fin de dar una pronta repuesta, cuando los compañeros de labor no logren atender la situación.

4.3 GUÍA DE RESPUESTA EN EL CASO DE EMERGENCIA

El puerto utiliza la Guía de respuesta en caso de emergencia, ante cualquier eventualidad de riesgo generado por la manipulación de mercancías peligrosas. Este manual provee el procedimiento debido, según la peligrosidad de cada clase de mercancía. Es una guía para asistir a los primeros riesgos, en la rápida identificación de peligros específicos o genéricos de los materiales involucrados en el incidente y para protección del personal y del público en general durante la fase inicial del incidente (Guía de respuesta en caso de emergencia, 2016).

4.4 NORMA ROMBO NFPA 704

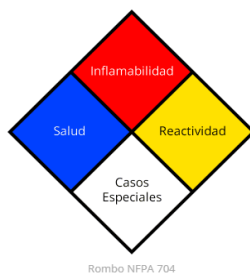
El rombo NFPA, es un medio utilizado por la administración de Puerto Caldera con el fin de prevenir toda amenaza o riesgo de las mercancías peligrosas; este código no es utilizado para el transporte pero sí para el almacenamiento de dichas mercancías.

El documento explicativo de la norma en la edición actualizada (2012), determina: La Asociación nacional de protección contra incendios de Estados Unidos (NFPA, National Fire Protection Association) diseñó la NFPA 704 como norma para la identificación de peligros en materiales de respuesta ante emergencias. Esta proporcionará un sistema sencillo, fácilmente reconocible y

comprensible de identificación, para dar una idea general de los peligros de un material y su gravedad, en relación con la respuesta a emergencias.

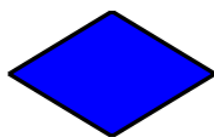
En relación con la Norma NFPA 704, en síntesis, Puerto Caldera utiliza un sistema para la identificación de los riesgos de materiales como respuesta a emergencias, añadido al uso de la matriz de compatibilidad; se establece, a través de un rombo seccionado en cuatro partes de diferentes colores, los grados de peligrosidad de la sustancia por clasificar.

Imagen N° 30 Rombo NFPA

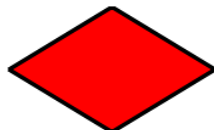


Fuente: Documento explicativo NFPA 704 (2012)

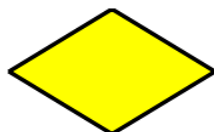
Cada color da una clasificación manejada en la escala del 0 a 4, dependiendo de su peligrosidad.



El rombo de color azul está asociado al peligro a la salud



El rombo de color rojo está asociado al peligro de inflamabilidad



El rombo de color amarillo está asociado al peligro de inestabilidad

Clasificación NFPA 704

Por medio de esas divisiones se asigna un número. La sección blanca indica casos especiales en materiales, ya sea oxidantes, ácidos, alcalinos, corrosivos o reactivos.

- **Riesgo a la salud**

Se refiere específicamente a materiales que causen daño a la salud, ya sea inhalación, ingestión o contacto.

Grado de Peligro	
4	Mortal
3	Muy Peligroso
2	Peligroso
1	Poco Peligroso
0	Sin riesgo

- **Riesgo a la inflamabilidad**

Se refiere al grado de susceptibilidad de los materiales al quemarse.

Riesgo de Incendio	
4	Debajo de 25 °C
3	Debajo de 37 °C
2	Debajo de 93 °C
1	Sobre 93 °C
0	No se inflama

- **Riesgo de inestabilidad**

Es la susceptibilidad que tienen los materiales de liberar energía; aplica a todos los materiales explosivos o que liberen energías.

Riesgo de Incendio	
4	Puede explotar con facilidad
3	Puede explotar en caso de golpe o calentamiento
2	Inestable en caso de cambio químico violento
1	Inestable si se calienta
0	Estable

- **Riesgos específicos**

Riesgo Especifico	
OX	Materiales que tienen propiedad oxidantes
W	Materiales que reaccionan violentamente con el agua o explosivamente
SA	Materiales gaseosos que son asfixiantes simples (corresponden al nitrógeno, helio, neón, argón, krypton y xenón)

Son los peligros especiales con el agua, propiedades oxidantes y sustancias alcalinas. Luego de analizar la información recopilada y lo relativo a los entes en cuestión, se deduce que la zona portuaria de Puerto Caldera necesita una serie de cambios para el almacenamiento de carga peligrosa en sus instalaciones y en cuanto al conocimiento amplio por parte de los funcionarios del muelle.

4.5 PROPUESTA DE GUÍA

Se implementará el desarrollo del manual con apartados específicos, mediante artículos, para la mejora de operaciones portuarias aduaneras, en el manejo de mercancías peligrosas en Puerto Caldera.

Guía para el almacenamiento de mercancías peligrosas dentro de la instalación portuaria de Puerto Caldera como auxiliar de la función pública aduanera.

✓ **Objetivo fundamental:**

Crear una metodología para efectuar la correcta manipulación, segregación, y almacenamiento de mercancías peligrosas en el recinto portuario, a fin de contar con planes y procedimientos para la protección de la instalación portuaria y salvaguardar la vida humana del personal a cargo de la operación de mercancías peligrosas.

✓ **Propósito:**

El propósito fundamental es lograr que Puerto Caldera, como auxiliar de la función pública aduanera, de acuerdo con esta guía, tenga conocimiento apto, claro, conciso para el correcto almacenamiento de mercancías peligrosas, y se puedan corregir todas las deficiencias en el proceso operativo de estas.

Esta guía busca un correcto manejo de mercancías peligrosas, para asegurar la aplicación de medidas protectoras en la instalación portuaria, las personas, la carga, y todo aquello que se involucre con las mercancías en mención.

Según el Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias, 2002: La instalación portuaria deberá actuar con arreglo a los niveles de protección establecidos por el Gobierno Contratante, en cuyo territorio esté situada. Las medidas y procedimientos de protección del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974; el Código internacional para la protección de los buques y las instalaciones portuarias, 16 / 101, aplicarán en las instalaciones portuarias, de modo que se reduzcan al mínimo los inconvenientes o demoras para los pasajeros, los buques, el personal y los visitantes de estos, las mercancías y los servicios. 14.2 En el nivel de protección 1, todas las instalaciones portuarias llevarán a cabo las actividades que se indican a continuación, aplicando las medidas adecuadas y teniendo en cuenta las orientaciones que se brindan en la Parte B del presente Código, a fin de identificar y tomar medidas preventivas contra sucesos que afecten la protección (p.230):

1. Garantizar la eficacia de todas las tareas de protección de la instalación portuaria;
2. Supervisar el acceso a la instalación portuaria;
3. Vigilar la instalación portuaria, incluidas la(s) zona(s) de fondeo y atraque;
4. Vigilar las zonas restringidas, a fin de garantizar que solo tienen acceso a ellas las personas autorizadas;
5. Supervisar la manipulación de la carga;
6. Supervisar la manipulación de los pañoles del buque;
7. Garantizar la pronta disponibilidad de medios para las comunicaciones sobre protección.

Las evaluaciones de la protección de la instalación portuaria se revisarán y actualizarán periódicamente, teniendo en cuenta los posibles cambios de las amenazas y/o los cambios menores en la instalación portuaria; en todos los casos, se revisarán y actualizarán cuando se registren cambios importantes.

Para operar con responsabilidad las mercancías peligrosas, los riesgos relacionados dentro del recinto portuario por mercancías peligrosas serán a cuenta de las instalaciones, desde el ingreso hasta la salida de las mercancías del puerto. Por ello, se elaboran procedimientos seguros para la operación. Esto implica información, instrucción, formación y supervisión a los trabajadores, para garantizar que sean segura la operación. De igual manera, el puerto debe contar con planes de contingencia en caso de situaciones de emergencia, de lo cual se deriva la protección de la instalación portuaria. Se trata de evitar casos fortuitos con este tipo de mercancías; debido a la concesión privada internacional con que cuenta el Puerto de Caldera, debe ser muy explícita y concisa la operación.

A continuación se presenta la propuesta con los artículos que conforman el manual, con el fin de que Puerto Caldera cumpla con la respectiva funcionalidad de sus operaciones portuarias, en referencia al manejo del correcto almacenamiento de mercancías peligrosas.

Art.1. Departamento de Mercancías y/o Cargas Peligrosas: La ley General de Aduanas debería manifestar, en sus artículos, uno que explícitamente hable de la mercancía peligrosa y cómo debe darse el trato de la carga al ingreso al territorio nacional, dentro del recinto portuario de descarga de puerto Caldera. Deberá existir

un departamento fiscalizador como funcionario de la función pública aduanera y de la autoridad marítima, con el fin de salvaguardar el área portuaria con el ingreso de estas cargas.

Art. 2. Personal a cargo de recepción de documentación y supervisor de mercancías: peligrosas: En la instalación portuaria de Puerto Caldera, se deberá nombrar a un subordinado que realice la función receptora de documentos de mercancías peligrosas y que el personal a cargo esté habilitado y capacitado en el conocimiento de este tipo de mercancías, para brindar control aduanero y colaboración a la autoridad portuaria de lo que ingresa a zona, una vez declarado.

Art.3. Declaración de Mercancías Peligrosas: Las agencias marítimas / navieras tendrán la responsabilidad de entregar copia del manifiesto de descarga del buque, el que deberá incluir el número de escala del viaje; dicho manifiesto deberá ir acompañado por el formulario de declaración de mercaderías peligrosas de acuerdo con su IMO. La documentación referida deberá ser presentada ante el Departamento de Cargas Peligrosas 48 hrs. antes del arribo de los buques de ultramar; esto con el fin de que cuando el barco arribe, se pueda determinar cómo realizar la descarga de esas mercancías y de su respectivo almacenamiento en patio.

Art 4. Clasificación de mercancías peligrosas: Las mercaderías peligrosas se clasifican de acuerdo con lo dispuesto estrictamente en el Código IMDG y cada IMO tiene diferentes subclases.

Art.5. Registro de mercancías peligrosas: El encargado y/o supervisor de mercancías peligrosas deberá llevar un registro de todas las que se encuentran en la terminal, que sirva en caso de emergencia, y pueda notificarse a la aduana correspondiente.

El registro deberá incluir el tipo, la cantidad y la localización de las mercancías peligrosas en la zona portuaria, como auxiliar de la función pública aduanera. En cada instalación portuaria donde se conserven mercancías peligrosas, deberá existir un departamento fiscalizador asignado, en donde haya acceso a documentos relativos a las cargas que han ingresaron, ingresan e ingresarán al muelle.

Este departamento tendrá una estrecha comunicación con el encargado de la aduana ante cualquier situación que deba ser monitoreada por la legislación.

Art.6. Conocimiento del supervisor a cargo de cargas peligrosas del Código IMDG: El encargado de las mercancías peligrosas está obligado a poseer conocimiento del Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG) en la edición más actualizada, con el fin de salvaguardar todos los canales activos en la operación de este tipo de cargas.

Art.7. Cargas peligrosas que serán admisibles de ingreso a zona portuaria: Las terminales portuarias que operen con mercancías peligrosas, ejercerán la supervisión de la autoridad marítima; todas las mercancías y/o sustancias peligrosas que ingresen a la instalación deberán estar debidamente identificadas según la denominación establecida por el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG). La autoridad marítima portuaria de Costa Rica, en

relación con el control aduanero, deberá supervisar las cargas por ingresar a las instalaciones portuarias, por cualquier medio de transporte, teniendo en cuenta las áreas disponibles para la recepción, almacenamiento, equipos por utilizar y los riesgos derivados de la ubicación de los centros de poblado, con el objeto de mantener las condiciones de seguridad.

Art.8. Formación del Personal: Los recintos portuarios que operen con mercancías peligrosas, en bultos o a granel, deberán tener personal altamente capacitado, que desarrolle funciones en esa área y esté implicado en el transporte, manipulación, almacenamiento de mercancías peligrosas o en la fiscalización o coordinación de estas actividades. Además, que disponga de la experiencia y capacitación necesarias para desempeñar tales responsabilidades, así como también para el cumplimiento de la función que desempeñe en la organización, según lo estipulado por la OMI en los Códigos PBIP e IMDG.

Art.8.1. Equipo especial para el personal a cargo de manipulación de carga peligrosa: El equipo de protección personal debe ser apropiado. Es importante que el operador, funcionario o colaborador determine la importancia de la utilización de EPP (equipo de protección personal) que le protegerá en caso de derrames o en eventos accidentales y también de mercancías peligrosas que pueden ser inhaladas o impregnadas por medio de la piel.

Es importante conocer la hoja de ficha química, así como las etiquetas del material para determinar el cuidado y prevención para operar las cargas y los equipos de protección. Equipo apto para ser utilizado: delantales, cubre todos, batas

de laboratorios, camisas, pantalones guantes, protección respiratorias, anteojos, botas, máscaras, cubre barbas, y todos aquellos implementos que el encargado de salud ocupacional del muelle establezca, para salvaguardar la integridad del colaborador.

Art.9. Obligatoriedad del recinto portuario: La instalación portuaria será responsable del recibo, descarga, almacenamiento y despacho de mercancías peligrosas; ello, mediante procedimientos operacionales de seguridad, en concordancia con la normativa vigente en la materia. La administración del recinto portuario suministrará la información, instrucción, formación y supervisión adecuadas a los colaboradores, para asegurarse de que las medidas operativas sean puestas en práctica. La instalación portuaria garantizará la seguridad en todos los aspectos del transporte y manipulación de la mercancía peligrosa, la cual será revisada y de ser necesario, actualizada periódicamente para evitar riesgos dentro del área.

Art.10. Tipo de despacho de las mercaderías peligrosas: En la descarga de las mercancías peligrosas del buque, como lo indica el código IMDG, existen dos tipos de procedimientos por realizar, según la mercancía:

1. Despacho común: Esto significa que mercancías peligrosas provenientes de contenedores descargados del buque, quedan almacenadas en la zona autorizada dentro del recinto portuario; allí solo es permitido el almacenamiento de tales mercancías, con su debido proceso de acomodación-estiba, de acuerdo con el tipo de IMO. Las clases de mercancías que pueden

quedar almacenadas dentro de la zona portuaria son: Clase 2: gases inflamables y no inflamables no tóxicos, Clase 3: líquidos inflamables, Clase 4: sólidos inflamables, Clase 5: sustancias comburentes, Clase 6: sustancias tóxicas, Clase 8: sustancias corrosivas, Clase 9: sustancias y objetos peligrosos varios, que no comprenden ninguna de las clases anteriores.

2. Despacho directo: Este comprende los tipos de mercancías que no pueden quedar almacenadas dentro del recinto portuario, por medidas de seguridad, tanto para el puerto como para el personal; las mercancías deben ser despachadas una vez descargadas; estas comprenden la clase 1: explosivos y la clase 7: material radiactivo.

Art.11. Cargas de despacho directo obligatorio en tránsito: En el despacho directo de mercancías peligrosas para la clase de explosivos, estas se descargarán del buque una vez se encuentre en la zona de descarga el vehículo privado autorizado para dicho despacho, el cual debe contar con los requisitos y las autorizaciones solicitadas por el Ministerio de Transporte y el Ministerio de Salud, para la salida de dicha carga.

Art.12. Ingreso de mercancías peligrosas en contenedores con daños: La instalación portuaria niega el ingreso de mercancías peligrosas cuando los contenedores presenten anomalías, derrames, daños, aberturas y no tengan las etiquetas con indicación de que es carga peligrosa y el número de IMO asignado. Si el contenedor se encuentra almacenado dentro del recinto portuario y presenta derrames, se procede, por parte del departamento de salud ocupacional, con las

medidas de seguridad adecuadas, separando el contenedor del resto de la materia peligrosa, con señalización e indicación del riesgo y cuidado necesarios.

Art.13. Requerimientos para zonas de estiba de contenedores mercancías peligrosas:

1. Estar lejos de las estibas de contenedores de carga general y zonas de trabajo, para evitar riesgos a la salud, medio ambiente e instalaciones.
2. La distancia entre la zona de descarga con el lugar de almacenamiento debe de ser lo más cerca posible.
3. Los patios o zonas de almacenamiento deben contar con acceso fácil y disponible para las unidades de emergencia, en caso de cualquier eventualidad.
4. El puerto debe contar con extintores y suministro de agua con acceso a las zonas de almacenamiento en caso de incendios.
5. La movilización de los vehículos que ingresen a las instalaciones portuarias a retirar contenedores con mercancías peligrosas, será la menor posible; estos estarán identificados con las etiquetas estipuladas por la ONU con su número de IMO.
6. Las mercancías peligrosas en contenedores deben ser estibadas de acuerdo con el Código IMDG, en una distancia mínima de 30 mts de una carga, respecto de otra. Las cargas deben mantener su zona de estiba diferente a las mercancías de la carga general.

7. La zona destinada para almacenamiento debe contar con señalizaciones y rotulación adecuadas.

8. La estiba de contenedores debe realizarse por medio de la matriz de compatibilidad, con indicación de la manera apropiada de segregación y estiba de los contenedores, sin poner en riesgo las mercancías, personal e instalaciones.

9. La zona debe contar con suelo pavimentado y con iluminación adecuada.

10. Las mercancías peligrosas de clase 1 y 7 deberán salir en despacho directo, por lo que no serán almacenadas.

Art. 14. Segregación de mercancías peligrosas: Las mercancías peligrosas almacenadas dentro de la instalación portuaria, deben estar distribuidas en las diferentes clases. Esto se realiza según el grado de compatibilidad existente, respecto de los diferentes tipos de mercancías y su peligrosidad, con base en la matriz. Los almacenistas y personal encargado de la estiba y acomodo de los contenedores, deberán poseer el conocimiento adecuado para la segregación de estos en la zona de almacenamiento autorizada y velar por el cumplimiento de lo estipulado en el Código IMDG.

Art.15. Zona portuaria especial (patio) para cargas peligrosas dañadas o cualquier disposición que ponga en riesgo la zona primaria, el personal a cargo y el ambiente: Estas zonas de almacenamiento serán un área de acceso restringido, para evitar que penetren en ellas personas no autorizadas, y se logre salvaguardar la zona primaria y el personal a cargo.

El encargado directo de las mercancías peligrosas deberá prever zonas especiales para estibar las mercancías peligrosas dañadas, que se almacenarán y volverán a envasar en el tiempo prudencial, mientras se procede con la normativa vigente, para determinar el estatus de la carga.

Art.16. Inspección periódica en las zonas de almacenamiento: El encargado del departamento de mercancías peligrosas, en compañía de un funcionario de la función pública aduanera, deberán supervisar que en la zona primaria la manipulación para el almacenamiento de las cargas peligrosas sea correcta; de ser encontradas irregularidades en el proceso de almacenaje, serán convocados a dar respuesta a la función pública aduanera.

Art.17. Procedimientos de Emergencia: En caso de emergencia deben dirigirse al plan de contingencia del Puerto de Caldera, con el fin de salvaguardar la vida humana y el ambiente; no obstante, deben apoyarse en todos aquellos procedimientos de evacuación y protección que mantenga el recinto portuario.

Art.18. Entes a los cuales solicitar ayuda en caso de emergencia: En casos de emergencia, la entidad encargada del rescate será el Cuerpo de Bomberos, cuya Unidad de Materiales Peligrosos tiene especialistas en estas mercancías, siempre y cuando, los colaboradores especializados no puedan controlar la situación de riesgo.

Art. 19. Plan protección ambiental: El fin del plan de protección es establecer las acciones requeridas para prevenir, controlar, y corregir los posibles efectos o

impactos ambientales dentro del recinto portuario, por caso fortuito derivado de las mercancías peligrosas. Se involucra el control aduanero para salvaguardar el ambiente de cualquier impacto negativo, entendida también la protección de la Zona Portuaria.

5 MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico tiene como principal función revisar los procedimientos de un trabajo de investigación. Se encarga de dar seguimiento al planteamiento del problema para encontrar una solución y brindar un análisis sobre los pasos por seguir.

Determina, por tanto, que los instrumentos por utilizar sean de ayuda para la solución del planteamiento y hace referencia a los mecanismos para desarrollar el proyecto de investigación.

Sabino (1992), señala que para la realizar el marco metodológico hay que determinar “en cuanto a los elementos que es necesario operacionalizar pueden dividirse en dos grandes campos que requieren un tratamiento diferenciado por su propia naturaleza: el universo y las variables” (p.1).

Sabino propone que en el trabajo de investigación se requiere tomar en cuenta los factores que influyen en el problema, en los principios y en los cambios. Por ello, el marco metodológico contextualiza a fondo el problema, de forma teórica y práctica, observando los diferentes elementos que afectan el problema de investigación.

La Universidad de Oriente (2002), plantea:

Una investigación tecnológica consiste en hacer operacionalmente realizables ideas que sabemos que físicamente o materialmente son verdaderas, por el contrario, las hipótesis son suposiciones de algo

posible o imposible para obtener una conclusión de ello. Por lo tanto, no utilizamos hipótesis de investigación ya que el producto de estudio será operacionalmente realizable y en respuesta a una necesidad y no una suposición acerca de la solución del problema (p.17).

Para concluir, el marco metodológico es el medio donde se cumplirá la solución práctica del planteamiento del problema, con base en un proyecto de investigación por medio de hechos que lo solucionen y sirvan como pruebas, por medio de la recolección de datos y según los objetivos de la investigación.

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN -DESCRIPTIVA

Esta investigación es de carácter descriptivo, pues se enfoca en el almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera, en función de las obligaciones técnicas y jurídicas.

Arias, F. (1999), detalla: “los estudios descriptivos miden de forma independiente las variables y aun cuando no se formulen hipótesis, tales variables aparecen enunciadas en los objetivos de investigación” (p.22).

5.2 SUJETOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN

5.2.1 Sujeto

El sujeto es el encargado de brindarle un acercamiento al indagador, como operación primordial y esencia completa de la investigación, pues lo relaciona con la realidad y le permite conocerla; así, logra centralizarse de forma completa en el trabajo y evita cualquier tipo de desviaciones en el camino.

Lizardo Carvajal (2013), señala que el sujeto es:

El individuo que asume el papel de investigador, que se adentra en el conocimiento comprensión y estudio de los objetos, fenómenos y procesos de la naturaleza y de la sociedad. Es el hombre que, condicionado social e históricamente, interroga por la ley que rige un fenómeno, por las causas que lo determinan y por las posibilidades de aplicación de sus propiedades (p.2).

5.2.2 Sujeto de la Investigación

En el caso de la presente investigación el sujeto es el investigador. Los sujetos son, como anteriormente fue mencionado, los investigadores, quienes cumplen este papel en su totalidad, al momento de desenvolverse.

5.3 FUENTES

Las fuentes son los medios de los cuales el investigador se vale para llevar a acabo completamente sus objetivos, mediante la recolección de diferentes datos, los cuales son muy útiles para el desarrollo de la indagación. Además, ayudan al investigador a ser más creíble ante los demás y a crear un ambiente más confiable.

La fuente es la persona que provee información, de esta manera, se visualizan dos tipos de fuentes:

5.3.1 Fuentes primarias

Las fuentes primarias se denominan también como información o datos de primera mano. Son documentos originales que evidencian el tema de investigación y proporcionan un punto de vista desde adentro. Bounocore (1980), señala que las fuentes primarias son: "las que contienen información original no abreviada ni

traducida: tesis, libros, nomografías, artículos de revista, manuscritos, noticias de periódico, links de Internet. Se les llama también fuentes de información de primera mano” (p.229).

Como se menciona en el párrafo anterior, estas fuentes son confiables y tienen fácil acceso para los investigadores. Son los libros, tesis y demás fuentes que ayudan con datos para el mejor desenvolvimiento de la investigación.

5.3.2 Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias son las encargadas de modificar información basada en datos de fuentes primarias; por así decirlo, necesitan de las fuentes primarias para poder ser, de lo contrario no se cumpliría con dichos objetivos de la investigación.

Wigodski, J. (2010), señala que las fuentes secundarias consisten en: “Interpretar y analizar fuentes primarias. Las fuentes secundarias son textos basados en fuentes primarias, e implican generalización, análisis, síntesis, interpretación o evaluación” (p.7).

Del párrafo anterior se entiende, que para poder desarrollar bien las fuentes secundarias, es indispensable analizar ampliamente las fuentes primarias, para una mayor interpretación de la información. **5.4 VARIABLES**

5.4.1 Matriz de Variables

Una variable es un símbolo de un rasgo distinto de una propiedad del objeto de la investigación, que por lo menos tiene dos valores antagónicos excluyentes

recíprocamente. En el caso más sencillo, cuando se trate de una medición nominal, los valores son: “existe” “no existe”, o “pertenece” “no pertenece a”. En el caso más favorable, se pueden medir los valores numéricos por medio de intervalos constantes. Existen dos tipos de variables: dependientes e independientes.

Wigodski, J. (2010), señala que las variables en la investigación, representan “un concepto de vital importancia dentro de un proyecto. Las variables, son los conceptos que forman enunciados de un tipo particular denominado hipótesis” (p.1).

5.4.2 Descripción, Confiabilidad y Validez de instrumentos

5.4.2.1 Entrevista

La entrevista es el medio por el cual el investigador obtiene información de manera oral y personalizada. Esta se centraliza en una serie de preguntas, las cuales son planteadas según los diferentes aspectos que se desean obtener en la investigación, en torno de acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona, tales como creencias, actitudes, opiniones o valores.

Este concepto de mutua ilustración es importante, pues permite diferenciar la entrevista del discurso, del interrogatorio o de la conversación (cuyo objetivo es la obtención de placer por medio del intercambio verbal). La entrevista es una “forma oral de comunicación interpersonal, que tiene como finalidad obtener información en relación a un objetivo” (Acevedo y López, 2000: 10).

Adicionalmente, los autores mencionados consideran la entrevista como un experimento controlado, pues se trata de una forma estructurada de interacción

artificial y planificada, dirigida a objetivos concretos, que busca la objetividad y el control (sin necesidad de que el entrevistador se ciña a un procedimiento rígido y mecánico).

Kahn y Cannel (1957) utilizan el término “*entrevista*” para referirse a un patrón especializado de interacción verbal, iniciado con un propósito específico y enfocado en áreas de contenido determinadas, lo cual implica la eliminación de aspectos ajenos a tales áreas o al propósito concreto de la entrevista.

El párrafo anterior se refiere a la entrevista como un medio de investigación interpersonal donde se formulan preguntas por parte del investigador y se reciben repuestas verbales a dichas interrogantes, con el fin de obtener información más completa y eficaz.

5.4.2.2 Entrevistas estructuradas

Las entrevistas estructuradas, también llamadas cerradas, son las que el investigador realiza con planificación previa de las preguntas que quiere formular, por lo cual prepara una cantidad de interrogantes que tendrá un formato secuencial y solo se podrá afirmar, negar o responder de forma concreta y exacta sobre lo consultado. En la presente investigación las entrevistas fueron estructuradas y todas las dudas se evacuaron en estas; además, se resguardó la confidencialidad del entrevistado.

5.4.2.3 Entrevistas no estructuradas

Las entrevistas no estructuradas no requieren un formato con anticipación o un guion de ningún tipo. Se obtiene información de una manera más abierta, por medio de la preparación de estrategias que permitan reconducir el hilo cuando el entrevistado se desvía del tema propuesto.

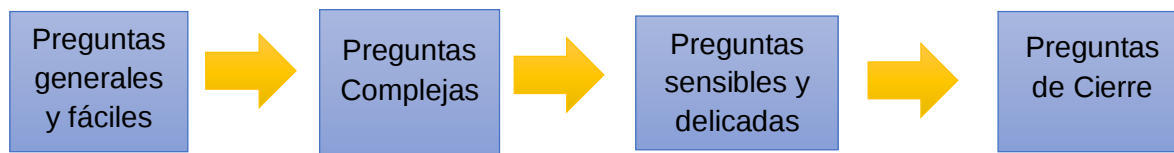
5.4.2.4 Entrevistas Mixtas

En las entrevistas mixtas el investigador tendrá la oportunidad de realizar preguntas estructuradas y preguntas espontáneas. Es una forma más completa de conseguir datos e información importante; posibilita al investigador clarificar dudas que puedan presentarse en el desarrollo de los procesos.

El presente estudio hace uso de fuentes bibliográficas, la entrevista y el cuestionario. Los instrumentos se elaborarán técnicamente, de modo que haya en ellos “*confiabilidad y validez*”.

La entrevista cualitativa es más íntima, flexible y abierta que la cuantitativa (Sampieri, 2010). Se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados).

Orden sugerido en la formulación de las preguntas en una entrevista cualitativa.



Sampieri señala que debe existir un entrevistador y un entrevistado; tal información la aportan también Acevedo y López (2010).

Ramírez Caro, J. (2011) define la entrevista: La entrevista es “una técnica para recoger información imposible de obtener mediante la observación. Consiste, en un diálogo entre el entrevistador y, el entrevistado, existen dos entrevistas: exploratoria y estructurada” (p.104).

- ✓ Tiene sus fases: La planeación de la entrevista, ejecución de la entrevista, el control de la entrevista, el cierre de la entrevista.

Ramírez, coincide con los autores anteriormente mencionados en que la matriz para realizar una entrevista debe seguir un orden y priorizar los factores más importantes que se pretenden averiguar.

Hay diferencia respecto de la encuesta y el cuestionario. Ramírez Caro (2011) señala:

La encuesta y el cuestionario: Mientras la entrevista se aplica a una muestra reducida de expertos en la materia sobre la que investigamos, la encuesta se aplica a un sector amplio del universo del que esperamos conocer su opinión o experiencia sobre un tema. Puede aplicarse verbalmente, escrito, individual o colectivamente o por código postal (p.106).

Esta diferencia de instrumentos permite al entrevistador realizar la entrevista según lo más apropiado para su investigación.

César Augusto Bernal (2010), define: la entrevista como:

Una técnica que consiste en recoger información mediante un proceso directo de comunicación entre entrevistador(es) y entrevistado(s), en el cual el entrevistado responde a cuestiones, previamente diseñadas, en función de las dimensiones que se pretenden estudiar y son planteadas por el entrevistador. (p.16)

Para concluir con los instrumentos de investigación, las tres fuentes bibliográficas hablan exactamente de la misma secuencia en un entrevistador y un entrevistado, para recopilar la mayor información y culminar con el desarrollo del estudio. Bernal, señala la importancia del uso del cuestionario y muestra que solo se contemplan preguntas muy abiertas y cerradas. En el presente trabajo se utilizará la entrevista mixta y el cuestionario, dependiendo del personero al cual se necesite entrevistar.

5.5 DEFINICIÓN DEL ENFOQUE (cualitativo, cuantitativo, mixto)

5.5.1 Enfoques

En toda investigación es necesario definir los tipos de enfoques, para determinar los utilizados en el trabajo. Existen tres enfoques: cualitativo, cuantitativo y mixto.

5.5.2 Enfoque Cualitativo

En el enfoque cualitativo se da una recolección de datos sin medición numérica, además, busca descubrir o afinar preguntas de investigación.

5.5.3 Enfoque Cuantitativo

En el enfoque cuantitativo se da una recolección de datos y de información a través de una medición numérica. Para Gómez, E. (2006): “bajo la perspectiva cuantitativa, la recolección de datos es equivalente a medir” (p.121).

5.5.4 Enfoque Mixto

Finalmente, existe una relación de características en la investigación que genera un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo. Lo anterior surge cuando se producen ambos tipos de enfoques, por lo tanto, hay un enfoque mixto.

5.5.5 Tipo de Enfoque en la Investigación

La presente investigación contiene el enfoque cualitativo, pues se recolectaron datos sin revisión numérica. Además, se realizaron aspectos como revisión de literatura, una idea, un problema, una exploración, entre otros.

6 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones para la defensa de este proyecto se basan en realidades. El recinto portuario, como auxiliar de la función pública aduanera, deberá seguirlas para realizar la correcta operación de mercancías con carga peligrosa.

1. El control aduanero debe involucrarse directamente con el ingreso de mercancías peligrosas, dado que no existe ningún procedimiento para la fiscalización de este tipo de cargas. El recinto portuario de Caldera deberá cumplir con la zona de almacenamiento solicitada, con respecto de los 30 metros de distancia de una carga peligrosas de otra, según lo manifiesta el Sistema Globalmente Armonizado (2017).
2. Todas las cargas deben almacenarse en un área diferente, según su IMO. Se debe utilizar la matriz de compatibilidad y la tabla; pueden almacenarse en referencia a su peligrosidad y deben mantenerse alejadas.

3. Es necesario un departamento o algún supervisor encargado del tema de las mercancías peligrosas. Los colaboradores pueden apoyarse en este encargado para cualquier tipo de trámite, operación o caso fortuito dentro de la instalación portuaria. El único apoyo para estas situaciones es el Departamento de Salud Ocupacional en el puerto, y se entiende que es el encargado de salvaguardar la integridad de los colaboradores, pero sus integrantes no están capacitados para futuros incidentes.
4. Diseñar un plan de contingencia para responder a cualquier actividad que arriesgue la vida humana, ambiental y las instalaciones de la zona portuaria; ello, por cuanto, el manual GRE (Guía Respuestas para Emergencias) habla de manera global, pero no indica cómo proceder ante las eventualidades específicas en las cargas peligrosas.
5. Capacitar a los colaboradores que operan directamente las mercancías peligrosas, e innovar con ellos, para una mejor manipulación de cargas y evitar incidentes.
6. La autoridad aduanera debe realizar visitas de campo para verificar el control de las cargas o sustancias peligrosas ingresadas al puerto, que estas sean señaladas en los manifiestos de carga y reciban el trato adecuado y recomendable. Agregar mejores señalizaciones y pictogramas que indiquen a los colaboradores, transportistas, o personal que ingresa al recinto portuario, al patio número 2, donde se realiza el almacenado de carga peligrosa; ello, con el fin de canalizar la información de manera visual, como objeto de cuidado y prevención.

7. Enmarcar la señalización del patio, como prevención, con el fin evitar accidentes dentro del área portuaria.
8. Mejorar el área de alumbrado en el patio 2, pues la existente no tiene tanta eficiencia y puede ocasionar daños.
9. Mantener extintores a la vista y en puntos estratégicos, para estar alerta ante cualquier eventualidad, en caso de un incendio.
10. Mantener a la vista un diagrama de números telefónicos de todas aquellas personas que tengan contacto o que operen las cargas peligrosas, con el fin de notificar a tiempo cualquier eventualidad (por ejemplo, del encargado de mercancías peligrosas, del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica).
11. Se debe mantener actualizado un sistema de control de inventarios de las sustancias químicas o peligrosas que ingresan al territorio nacional y sean almacenadas en Puerto Caldera; ello, con el fin de tener el control de las cantidades disponibles y de las ingresadas. Igualmente, se debe establecer una revisión de los inventarios en frecuencia mensual, llevada a cabo por el responsable del área y que actúe en figura del auxiliar de la función pública aduanera, comparando el inventario con los manifiestos presentados.

7 ANEXO

Estos fueron los instrumentos para determinar y puntualizar las guía para posibles mejoras en el Puerto de Caldera.



Facultad de Ciencias Económicas en el Área de Administración Aduanera

Entrevista nº 1

Estimado colaborador, esta entrevista es estrictamente confidencial.

Auxiliar de la Función Pública Aduanera.

Nombre: _____. (No obligatorio)

Ocupación: _____.

Sexo: F___ M___.

Tema de valoración: Análisis de las normas técnicas y el procedimiento aduanero para el almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera.

1. Estimado funcionario, ¿conoce usted la legislación aduanera nacional?

Sí ___ No ___.

2. ¿Cree usted que la legislación aduanera nacional realiza la correcta supervisión aduanera de ingreso y almacenamiento de cargas peligrosas a Costa Rica?

Sí ___ No ___.

Observación: _____

_____.

3. ¿Estima usted, como colaborador de la función pública aduanera, que conocen y manejan correctamente el tema de mercancías peligrosas en el muelle de Puerto Caldera?

Sí ____ No ____.

Observación: _____
_____.

4. ¿Cree usted que en Puerto Caldera realizan la correcta manipulación en los procesos de mercancías peligrosas?

Sí ____ No ____.

Observación: _____
_____.

5. ¿Existe algún departamento fiscalizador en la aduana en la jurisdicción de Caldera, que cumpla con la supervisión y fiscalización de este tipo de carga?

Sí ____ No ____.

Observación: _____
_____.

6. ¿Cómo es la relación del ente fiscalizador, en este caso, la aduana de Caldera, con la zona primaria en caso del Puerto de Caldera, en cuanto a las visitas periódicas, para velar por cumplimiento de las normas técnicas y jurídicas aduaneras?

_____.

7. ¿Cómo determina la aduana que la zona primaria está realizando el correcto trabajo en el almacenamiento de carga peligrosa?

8. ¿Cuáles son los parámetros que la aduana le exige a la zona primaria?

9. De acuerdo con la Ley General de Aduanas, no hay ningún artículo que hable directamente de las mercancías peligrosas en su área de almacenamiento en un recinto portuario.

- 9.1 ¿Cómo justifica la aduana la autorización de operaciones de mercancías peligrosas, si el Puerto de Caldera no cumple con los parámetros que el Sistema Globalmente Autorizado (SGA) exige para la manipulación de cargas peligrosas?

10. Como auxiliar de la función pública aduanera, ¿cree usted que la legislación debería implementar más control, fiscalización y supervisión en el ingreso, almacenamiento de mercancías peligrosas?

Sí ____ No ____.

Observación: _____

11. ¿Cree usted importante que la legislación y el control aduanero habiliten una actualización a la Ley, con el fin de crear un artículo que sustente mercancías peligrosas, con el fin de salvaguardar la integridad del país, medio ambiente, salud humana y recinto portuario?

Sí ____ No ____.

Observación: _____

12. ¿Existe algún tipo de documento, procedimiento o cláusula, que rija las operaciones de mercancías peligrosas en relación con la aduana y zona primaria?

Sí ____ No ____.

Observación: _____

13. ¿Cree usted óptimo el servicio del Puerto Caldera en las operaciones de mercancías peligrosas?

Sí ____ No ____.

14. ¿Cree usted que el Puerto de Caldera debería tener mejor control, innovación, seguridad en cuanto al almacenamiento de mercancías peligrosas?

Sí_____ No _____.

15. Califique con la ESCALA de 1 al 5. En donde 5 es Excelente, 4 Bueno, 3 Regular, 2 no califica, 1 pésimo, en la valoración de las interrogantes:

5 _____ 4 _____ 3 _____ 2 _____ 1 _____.

- 15.1 ¿Puerto de Caldera está en óptimas condiciones de terreno, aptas para operar cargas peligrosas en cuanto al almacenamiento?

- 15.2 ¿Cree usted que tienen el personal adecuado para operar este tipo de cargas y el conocimiento académico para ejercer el control de estas ante una eventualidad de riesgo?

- 15.3 ¿Cree usted que cumplen con toda la serie de requisitos que presenta el capítulo III del SGA?

_____ O _____

Agradecemos su colaboración y ayuda.

Sus respuestas son de grado confidencial.

Encuestadoras:

Génesis Badilla.

Keren Sandí.

Entrevista nº 2

Estimado colaborador, esta entrevista es estrictamente confidencial.

Colaborador de Puerto de Caldera.

Nombre: _____. (No obligatorio)

Ocupación: _____.

Sexo: F___ M_____.

Tema de valoración: Análisis de las normas técnicas y el procedimiento aduanero para el almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera.

1. Estimado colaborador, ¿conoce usted la legislación aduanera costarricense en cuanto al tema de mercancías peligrosas?

Sí ___ No ___.

2. ¿Cree usted que la legislación aduanera nacional realiza la correcta supervisión aduanera de ingreso y almacenamiento de cargas peligrosas a Costa Rica?

Sí ___ No ___.

Observación: _____

_____.

3. ¿Estima usted, como colaborador del Puerto de Caldera, que conocen y manejan correctamente el tema de mercancías peligrosas en el muelle de Puerto Caldera?

Sí ____ No ____.

Observación: _____

4. ¿Cree usted que en Puerto Caldera realizan la correcta manipulación en los procesos de mercancías peligrosas?

Sí ____ No ____.

Observación: _____

5. ¿Qué tipo de conocimiento se les ha enseñado o manifestado dentro de las instalaciones portuarias en el tema de almacenamiento de mercancías peligrosas?

Observación: _____

6. ¿Cómo manejan ustedes el almacenamiento de mercancías peligrosas dentro de las áreas asignadas; existe algún supervisor o algún departamento que les indique cómo deben realizar las operaciones?

_____.

7. ¿Cómo determinan ustedes las cargas de mercancías peligrosas, para lograr estibar las cargas de acuerdo con la matriz de compatibilidad? ¿Ustedes reconocen los 9 IMOS existentes, las clases y subdivisiones de cada uno?

8. ¿Qué tipo de EPP utilizan para las operaciones y manipulación de cargas peligrosas?

9. De acuerdo con la ley General de Aduanas, no hay ningún artículo que hable directamente de las mercancías peligrosas en su área de almacenamiento en un recinto portuario, ¿cómo les instruyen a ustedes, qué tipo modelo deben seguir para operar mercancías peligrosas?

10. Como colaborador de un ente funcionario de la función pública aduanera, ¿cree usted que la legislación debería implementar más control, fiscalización y supervisión en el ingreso y almacenamiento de mercancías peligrosas?

Sí ____ No ____.

Observación: _____

11. ¿Cree usted óptimo el servicio de Puerto Caldera en las operaciones de mercancías peligrosas?

Sí _____ No _____.

12. ¿Cree usted que el Puerto de Caldera, debería tener mejor control, innovación, seguridad en cuanto al almacenamiento de mercancías peligrosas.

Sí _____ No _____.

13. Califique con la ESCALA de 1 al 5. En donde 5 es Excelente, 4 Bueno, 3 Regular, 2 no califica, 1 pésimo, en la valoración de las interrogantes:

5 _____ 4 _____ 3 _____ 2 _____ 1 _____.

14. ¿Puerto de Caldera esta en óptimas condiciones de terreno, aptas para operar cargas peligrosas en cuanto al almacenamiento?

15. ¿Cree usted que tienen el personal adecuado para operar este tipo de cargas y el conocimiento académico para ejercer el control de estas ante una eventualidad de riesgo?

_____ O _____

Agradecemos su colaboración y ayuda.

Sus respuestas son de grado confidencial.

Facultad de Ciencias Económicas en el área de Administración Aduanera.**Entrevista nº 3**

Estimado colaborador, esta entrevista es estrictamente confidencial.

Administrativo de INCOP.

Nombre: _____. (No obligatorio)

Ocupación: _____.

Sexo: F___ M_____.

Tema de valoración: Análisis de las normas técnicas y el procedimiento aduanero para el almacenamiento de mercancías peligrosas en el Puerto de Caldera.

1. Estimado funcionario, ¿conoce usted la legislación aduanera nacional?

Sí ___ No ___.

2. ¿Cree usted que la legislación aduanera nacional realiza la correcta supervisión aduanera de ingreso y almacenamiento de cargas peligrosas a Costa Rica?

Sí ___ No ___.

Observación: _____

_____.

3. ¿Estima usted, como colaborador de un ente gubernamental, el INCOP, que conocen y manejan correctamente el tema de mercancías peligrosas en el muelle de Puerto Caldera?

Sí ____ No ____.

Observación: _____

_____.

4. ¿Cree usted que Puerto Caldera realiza la correcta manipulación en los procesos de mercancías peligrosas?

Sí ____ No ____.

Observación: _____

_____.

5. ¿Existe algún departamento fiscalizador dentro de las oficinas del INCOP en la jurisdicción de Caldera, que cumpla con la supervisión y fiscalización de este tipo de carga?

Sí ____ No ____.

Observación: _____

_____.

6. ¿Cómo es la relación del ente fiscalizador, en este caso del INCOP con la aduana de Caldera, con la zona primaria en caso del Puerto de Caldera (concesión), en cuanto a las visitas periódicas, para velar por cumplimiento de las normas técnicas y jurídicas aduaneras?

_____.

7. ¿Cómo determina el INCOP que la zona primaria está realizando el correcto trabajo en el almacenamiento de carga peligrosa?

8. ¿Cuáles son los parámetros que el INCOP le exige a la zona primaria?

9. De acuerdo con la Ley General de Aduanas, no hay ningún artículo que hable directamente de las mercancías peligrosas en su área de almacenamiento en un recinto portuario.

- 9.1 ¿Cómo justifica el INCOP, MOPT, la autorización de operaciones de mercancías peligrosas, si el Puerto de Caldera no cumple con los parámetros que el Sistema Globalmente Autorizado (SGA) exige para la manipulación de cargas peligrosas?

10. Como ente regulador y fiscalizador entre la concesión y las aduanas, ¿cree usted que la legislación debería implementar más control, fiscalización y supervisión en el ingreso y almacenamiento de mercancías peligrosas?

Sí ____ No ____.

Observación: _____

_____.

11. ¿Cree usted importante que la legislación y el control aduanero habiliten una actualización de la Ley, con el fin de crear un artículo que sustente mercancías peligrosas y salvaguardar la integridad del país, medio ambiente, salud humana y recinto portuario?

Sí ____ No ____.

Observación: _____

_____.

12. ¿Existe algún tipo de documento, procedimiento o cláusula que rijan las operaciones de mercancías peligrosas en relación con la aduana y zona primaria, como lo es la concesión?

Sí ____ No ____.

Observación: _____

_____.

13. ¿Cree usted óptimo el servicio de Puerto Caldera en las operaciones de mercancías peligrosas?

Sí ____ No ____.

14. ¿Cree usted que el Puerto de Caldera debería tener mejor control, innovación, seguridad en cuanto al almacenamiento de mercancías peligrosas?

Sí _____ No _____.

15. Califique con ESCALA de 1 al 5. En donde 5 es Excelente, 4 Bueno, 3 Regular, 2 no califica, 1 pésimo, en la valoración de las interrogantes:

5 _____ 4 _____ 3 _____ 2 _____ 1 _____.

15.1 ¿Puerto Caldera está en óptimas condiciones, el terreno es apto para operar cargas peligrosas en cuanto al almacenamiento?

15.2 ¿Cree usted que tienen el personal adecuado para operar este tipo de cargas, con el conocimiento académico para ejercer el control de estas ante una eventualidad de riesgo?

15.3 ¿Cree usted que cumplen con toda la serie de requisitos que presenta el capítulo III del SGA?

_____ O _____

Agradecemos su colaboración y ayuda.

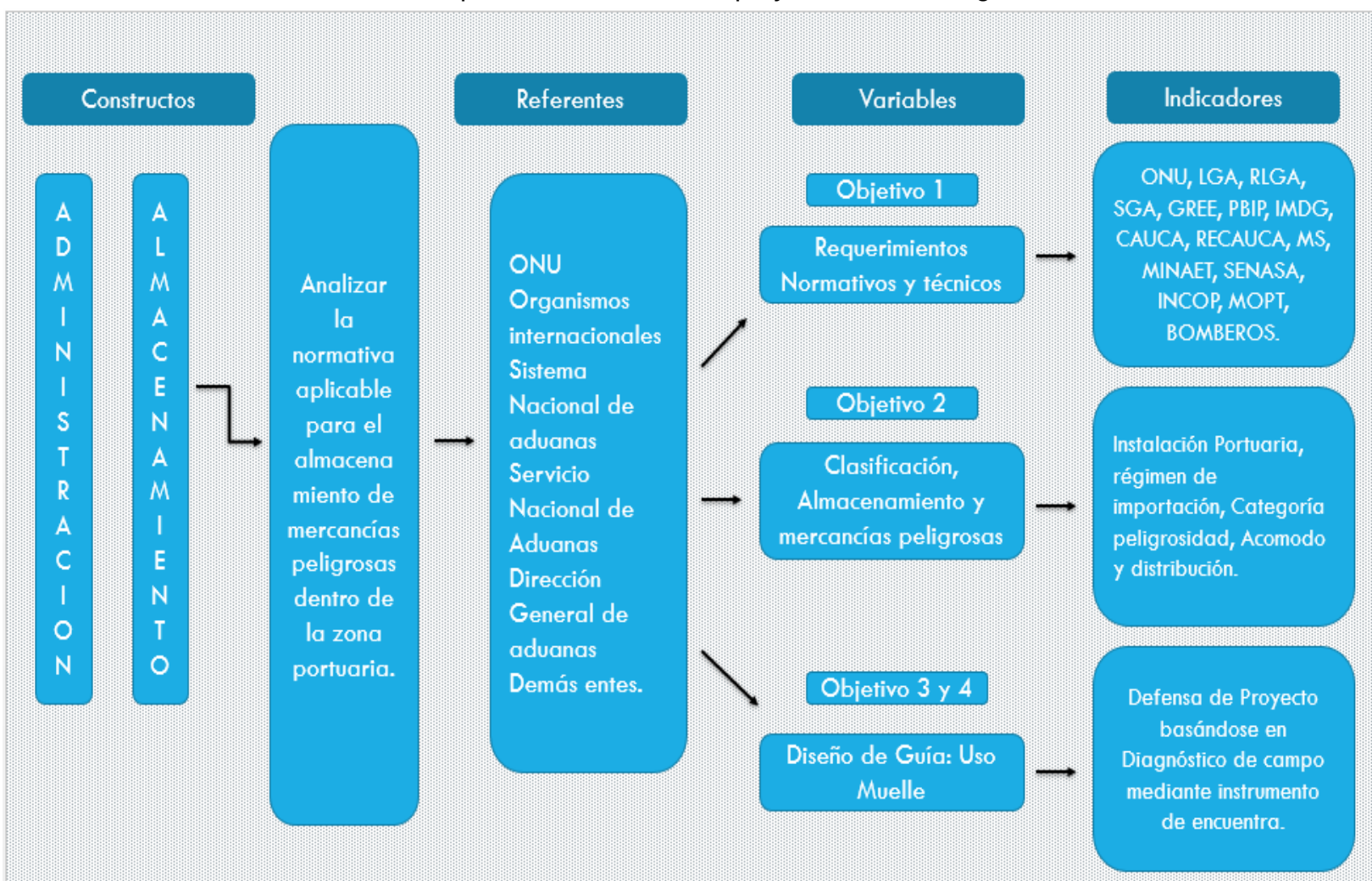
Sus respuestas son de grado confidencial.

Encuestadoras:

Génesis Badilla.

Keren Sandí.

Matriz de desarrollo para elaboración del proyecto de investigación del tema:



8 BIBLIOGRAFÍA

Hernández Sampieri, Roberto; et al. Metodología de la Investigación. 2ª. ed. McGraw-Hill. México, D.F., 2001. Pág. 104.

Bernal T, César Augusto. Metodología de la Investigación para Administración Prentice-Hall. Bogotá, Colombia, 2000. Pág. 71 - 171.

Ramírez, Caro J. (2011). Como diseñar una investigación académica, Heredia, Costa Rica, Montes de maría editores. Pág. 97.

Acevedo y López, (2000). El proceso de la entrevista. Conceptos y modelos. Editorial limusa y grupo Noriega Pág.10.

Wigodski, J. (2010Metodología de investigación,) Recuperado de :
<http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/>

Página Oficial del Fondo Económico Mundial (2015-2016). Proyectos de competitividad. Recuperado de:
http://conocimiento.incae.edu/ES/clacd/nuestros-proyectos/archivo-proyectos/proyectos-de-competitividad-clima-de-negocios/WebsiteWEF/index_files/Page324.htm

Página Oficial de Ministerio de Hacienda (2017). Servicio de Aduanas. Recuperado de: <http://www.hacienda.go.cr/contenido/284-servicio-nacional-de-aduanas>

Copyright © Naciones Unidas, (2015). New York y Ginebra. Recuperado:
https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev06/Spnish/ST-SG-AC10-30-Rev6sp.pdf

Norma NFPA-704, 2016, Estados Unidos de América, recuperado: Recuperado de:

[https://parquearvi.org/wp-content/uploads/2016/11/Norma-NFPA-](https://parquearvi.org/wp-content/uploads/2016/11/Norma-NFPA-704.pdf)

704.pdfPágina oficial del sistema costarricense de información jurídica

(2019). La Normativa Jurídica. Recuperado de:

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=85223&nValor3=110162&strTipM=TC

Página Oficial de Ministerio de Hacienda (2017). Manual de procedimientos.

Recuperado de:

https://www.hacienda.go.cr/docs/51cb54ca0bc42_MANUALDEPROCEDIMIENTOSADUANEROSTICA.pdf

Página Oficial Promotora de comercio exterior (2018). Procomer. Recuperado de:

<https://www.procomer.com/uploads/downloads/da7a40cf56882b146dc39548098cf8bd2bae0da5.pdf>

[UNECE - United Nations Economic Commission for Europe. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals \(GHS\) \(2019\).](https://www.unece.org/trans/danger/danger.htm)

Recuperado de: <http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>