

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS
VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

CARRERA DE COMERCIO INTERNACIONAL

**ANÁLISIS DEL CONVENIO SOLAS CON LA CERTIFICACIÓN
DE PESO DE LOS CONTENEDORES PARA LA EXPORTACIÓN
DURANTE EL PERÍODO 2020-2021**

**MODALIDAD DE TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE
LICENCIATURA EN COMERCIO INTERNACIONAL CON
ÉNFASIS EN GESTIÓN ADUANERA**

AUTORA

RAQUEL BENAVIDES RIVERA

TUTOR

FERNELLY FALLAS CERDAS

SEDE ARANJUEZ

Agosto, 2021

Tabla de contenido

Carta de Aprobación del Tutor	12
Dedicatoria y agradecimiento.....	15
Dedicatoria	15
Agradecimiento	16
Resumen ejecutivo	17
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	18
Planteamiento del problema	18
Objetivos	19
Objetivo general	19
Objetivos específicos.....	19
Justificación.....	20
Antecedentes	21
Internacionales.....	21
Nacionales	24
Proyecciones.....	26
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	28
Comercio internacional vía marítima.....	28
Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (Solas).....	29
Historia del Convenio Solas	29
Disposiciones técnicas 1974.....	29
Enmiendas del Convenio Solas	30
Principales enmiendas en los últimos años	31
Enmienda 1960.....	31
Enmienda 1974.....	32

Enmienda 1981.....	32
Enmienda 1983.....	33
Enmienda 1988.....	33
Enmienda 1989.....	33
Enmienda 1990.....	34
Enmienda 1991.....	34
Enmienda 1992.....	34
Enmienda 1996.....	35
Enmienda 1998.....	35
Desarrollo del Convenio Solas en el comercio internacional.....	36
Regulaciones que se establecen en el pesaje de contenedores	36
Embarcador	37
Certificación de peso	38
Reglamento para la verificación de la masa bruta de los contenedores de carga.....	39
Equipo calibrado	39
Bulto	40
Material de embalaje	41
Masa de la tara.....	42
Reglamento de Abordajes.....	43
Protocolo de 1978 relativo al Solas.....	43
Capítulo II-2	44
Código de Prácticas de Seguridad para la Estiba y Sujeción de la Carga	45
Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.....	45
Implicaciones de la implementación del Convenio Solas	46
Implicaciones para Costa Rica con el Convenio Solas	47

Costa Rica en el Convenio Solas.....	48
APM Terminals.....	54
Métodos de peso que permite el convenio	55
Método A (pesaje).....	55
Método B (cálculo).....	55
Pasos operativos del Convenio Solas	56
Ente Costarricense de Acreditación (ECA).....	57
Consecuencias Derivadas del Incumplimiento de la Regulación.....	58
Desafíos del Convenio Solas sobre la verificación de la masa bruta de los contenedores.....	58
Convenio Solas: un antes y un después de la implementación de la Certificación de Peso de los Contenedores.....	59
Antes de la implementación de la certificación de peso de los contenedores	60
Después de la implementación de la certificación de peso de los contenedores.....	61
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	63
Enfoque	63
Diseño.....	63
Fuentes de información	64
Fuentes primarias	64
Fuentes secundarias.....	65
Muestra.....	65
Unidades de análisis	68
Instrumentos	69
Instrumento: Cuestionario	69
Técnica: Entrevista	69
Proceso para la recolección y el análisis de datos.....	70

Método de análisis.....	71
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	73
Unidad de análisis 1: Beneficios	74
Categoría 1. Seguridad	75
Descripción.....	75
Análisis.....	76
Categoría 2. Correcta declaración de peso	77
Descripción.....	77
Análisis.....	78
Categoría 3. Controles.....	78
Descripción.....	78
Análisis.....	79
Categoría 4. Respaldos	80
Descripción.....	80
Análisis.....	81
Categoría 5. Agilidad en los procesos	81
Descripción.....	81
Análisis.....	82
Categoría 6. Responsabilidades de las partes	82
Descripción.....	82
Análisis.....	83
Categoría 7. Impactos positivos	83
Descripción.....	83
Análisis.....	84
Unidad de análisis 2: Características.....	84

Categoría 1. Ambiente.....	85
Descripción.....	85
Análisis.....	86
Categoría 2. Capacitaciones	87
Descripción.....	87
Análisis.....	88
Categoría 3. Requisitos	88
Descripción.....	88
Análisis.....	90
Categoría 4. Disminución de accidentes	91
Descripción.....	91
Análisis.....	92
Categoría 5. Métodos establecidos	92
Descripción.....	92
Análisis.....	93
Categoría 6. Empresa acreditadora.....	94
Descripción.....	94
Análisis.....	95
Categoría 7. Monitoreo	95
Descripción.....	95
Análisis.....	96
Unidad de análisis 3: Posibles limitaciones	97
Categoría 1. Costos	97
Descripción.....	97
Análisis.....	98

Categoría 2. No embarque del contenedor	99
Descripción.....	99
Análisis.....	100
Categoría 3. Reproceso.....	101
Descripción.....	101
Análisis.....	101
Categoría 4. Multas	102
Descripción.....	102
Análisis.....	103
Categoría 5. Inversiones en sistemas.....	104
Descripción.....	104
Análisis.....	105
Categoría 6. Calibraciones	106
Descripción.....	106
Análisis.....	106
Interpretación de datos	108
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	113
Conclusiones	113
Recomendaciones.....	116
CAPÍTULO VI: PROPUESTA.....	119
Descripción.....	119
Objetivos	120
Objetivo general	120
Objetivos específicos.....	120
Propuesta	120

Referencias	123
APÉNDICE	128
Apéndice A: Cuestionario aplicado a los encuestados	128

Tabla de contenido de imágenes

Imagen 1. Documento VGM.....	38
Imagen 2. Equipo de Calibrado.....	39
Imagen 3. Bulto.....	41
Imagen 4. Material de embalaje.....	42
Imagen 5. Masa de la tara.....	42
Imagen 6. Métodos de Pesaje del Convenio Solas.....	56
Imagen 7. Pasos Operativos.....	57
Imagen 8. Pasos de Acreditación.....	57
Imagen 9. Barco con sobrepeso.....	60
Imagen 10. Barco sin sobrepeso.....	62
Imagen 11. Implementación del Convenio Solas.....	62
Imagen 12. Página Web.....	121
Imagen 13. Formulario.....	121
Imagen 14. Blog.....	122

Tabla de contenido de tablas

Tabla 1. Muestra.....	67
Tabla 2. Matriz de Codificación: Investigaciones con Enfoque Cualitativo.....	68
Tabla 3. Categorías, 2021.....	73

Tabla de contenido de gráficos

Gráfico 1. Accidentes marítimos.....	61
--------------------------------------	----

Resumen ejecutivo

La finalidad del presente proyecto de investigación es identificar si existe una certificación de peso de los contenedores de exportación durante el periodo 2020-2021. Asimismo, se podrá conocer cuáles beneficios, características y limitaciones existen en el Convenio Solas y en la participación que tienen en el comercio internacional las diferentes empresas entrevistadas y la relevancia del tema en el sector mencionado. De igual forma, se llevará a cabo una propuesta en la parte de capacitaciones que brindarán los profesionales, debido al impacto que tiene este tema durante el estudio desarrollado.

La investigación se realiza bajo un enfoque cualitativo, por lo que se utiliza un cuestionario como instrumento guía de preguntas. Por medio de este se realizan entrevistas, en las que se puede evidenciar cada respuesta descrita por los participantes; entre ellos, entidades involucradas con el Convenio Solas y la certificación de pesos de los contenedores que están envueltos en este negocio. Se realizaron diferentes apartados para explicar de forma más clara el contexto del tema, y así obtener conclusiones y recomendaciones para el estudio.

Se logró obtener tres unidades de análisis; en primer lugar, se encuentran los beneficios, en los cuales se desarrollaron las categorías pertinentes a las ventajas que tiene dicho convenio. La segunda unidad de análisis enfatiza en las características, las cuales tienen relación profunda con el tema y sus impactos en el comercio internacional. La tercera y última unidad de análisis se refiere a las posibles limitaciones, en ella se desarrollarán las desventajas y los retos que se enfrentan a diario.

La principal conclusión de este trabajo se basa en las limitaciones que ha venido arrastrando el Convenio Solas durante los últimos años, las problemáticas que se enfrentaron y que impiden un mejor auge dentro del comercio. Sin embargo, existe la posibilidad de que por su lado se implementen mejoras para que el Convenio Solas sea realmente eficaz al cien por ciento; al mismo tiempo que logren mejorar paulatinamente hasta que llegue al punto máximo y sea realmente positivo en todos sus aspectos.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

Los convenios internacionales han ido evolucionando con la constante preocupación social por los diferentes accidentes catastróficos que ocurren, específicamente en el mar, por lo que esto ha generado que los gobiernos definan nuevas medidas de seguridad, diferentes restricciones y distintos ajustes que se encaminan a evitar que se repitan estos hechos y a su vez minimizar los efectos adversos a este; además los exportadores necesitan protocolos para sus cargas y es en este trabajo de investigación donde se podrán observar los diferentes aspectos en relación con el Convenio Solas y las certificaciones de pesos.

Por lo tanto, en los últimos años las empresas asociadas al comercio internacional tratan de que se utilicen las regulaciones necesarias y los protocolos irremplazables para exportar sus productos de una forma segura, tanto para la mercancía como para la vida humana. Todo esto mediante diferentes métodos de pesaje y distintos tipos de seguros. Tal como menciona Conejo (2016) en el siguiente párrafo:

El propio carácter global que aquí se reconoce a la seguridad marítima obliga a que los operadores tomen la responsabilidad de mantener estándares aceptables en cada uno de los campos considerados. Se intentará demostrar en esta tesis que, para conseguir los necesarios niveles de cumplimiento, los planes y sistemas de seguridad se configuran como una herramienta imprescindible que los operadores deberán diseñar, implementar y revisar a lo largo de la vida útil de buques e instalaciones. Igualmente se tratará de justificar la necesidad de disponer de planes de contingencias para cuando las medidas de seguridad establecidas en los planes preventivos fallen y se produzcan incidentes o accidentes en cualquiera de las operaciones. (p. 13)

Cabe mencionar que las empresas necesitan tener certeza de la certificación de peso de cada contenedor para tener una correcta seguridad en los diferentes operadores logísticos que se ven involucrados en esta área, esto para que los buques puedan llegar a sus destinos sin ningún tipo de

demora y que, si por alguna razón ocurre un accidente, se mitiguen los riesgos que sean por sobrepeso de las cargas que se transportan.

Debido a la relevancia nace la idea de profundizar en el mismo, ya que el Convenio Solas, establece diferentes pautas establecidas y están en la obligación de que el peso de cada contenedor sea verificado antes de ser estibado a bordo de una nave y se puede negar el embarque del buque de los contenedores cuya masa bruta exceda la permitida para evitar accidentes marítimos de sobrepeso; es por esta razón que se debe concientizar la importancia el convenio mencionado. Debido a esto surge la interrogante: ¿Existe una certificación eficaz para comprobar el peso de los contenedores exportados durante el periodo 2020-2021?

Objetivos

Objetivo general

Analizar el impacto con la certificación de pesos de los contenedores del Convenio Solas para la exportación durante el periodo 2020-2021.

Objetivos específicos

Identificar los beneficios que tiene la certificación de pesos de los contenedores para las exportaciones marítimas

Determinar las características relevantes de la certificación de pesos de los contenedores de exportación.

Estudiar las posibles limitaciones que enfrentan los exportadores durante los procesos de certificación de pesos de los contenedores.

Justificación

La relevancia económica y ambiental de dicha investigación nace debido a los diferentes accidentes marítimos a causa del sobrepeso en contenedores en las últimas décadas. En Costa Rica, es a partir del 1 de julio del 2016 que se obliga a la calibración y certificación en los sistemas de pesaje de las empresas exportadoras según el Convenio Internacional Solas. Es conveniente realizar un estudio de las certificaciones de pesaje y conocer la logística que conlleva. Como bien menciona La Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER) (2016):

Se dan para garantizar la seguridad del buque, la de los trabajadores tanto a bordo como en tierra, la de la carga y la seguridad en general en el mar. El Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio Solas), establece la obligación de verificar la masa bruta de los contenedores llenos antes de su estiba a bordo del buque. El embarcador tiene la responsabilidad de pesar el contenedor ya cargado o su contenido. En cualquier caso, el equipo de pesaje utilizado debe cumplir con los requisitos nacionales de certificación y calibración. (párr. 5)

Por medio de esta investigación se podrán identificar algunas características de relevancia, ya que dicho tema ha provocado numerosos efectos en diferentes sectores del comercio internacional. Por otra parte, se pueden obtener datos importantes provenientes de personas que se desenvuelven en el campo, llámese navieras, consolidadoras de carga y exportadores que ayudaran a desarrollar el tema en cuestión brindando información importante para poder expresar las limitaciones, beneficios o características relevantes.

Por consiguiente, la finalidad de dicho estudio es conocer la eficacia de la certificación de peso de los contenedores exportados, además de los beneficios que tienen los exportadores, características relevantes y posibles limitaciones con el fin de comprender el Convenio Solas y su razón de ser en el comercio internacional, agregando que con esto se puede ayudar a que las empresas exportadoras vean la importancia de este y se cercioren de que realmente se cumplan los reglamentos establecidos.

Por último, con esta indagación se espera obtener valiosos resultados acerca de la importancia de no sobrepasar el peso establecidos para las exportaciones marítimas y las diferentes enmiendas que existen actualmente. También identificar las características relevantes del Convenio, entender el concepto detrás y el impacto que le origina a las empresas involucradas para observar cómo influye en todos los ámbitos del comercio.

Antecedentes

Internacionales

Gaviria y Narváz (2020) realizaron una tesis titulada *Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar y su implementación en el transporte marítimo internacional*, para el Programa de Administración en Finanzas y Negocios Internacionales de la Universidad de Córdoba, en la cual concluyeron que el comercio marítimo internacional es uno de los sectores de la mayor participación en la economía mundial, y que no podría existir sin un marco regulatorio que salvaguarde la protección de la vida humana en el mar; es por ello por lo que surgió el Convenio Solas, luego de un evento transcendental como el hundimiento del trasatlántico Titanic (p. 42).

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se puede detallar la importancia de que las empresas cumplan con su papel y que se adapten al convenio mencionado y a las constantes evoluciones del mundo moderno en el que deben indagar las normativas establecidas en Solas y que las mismas se estén llevando a cabo durante el proceso de pesaje de los contenedores y la forma correcta en los debidos procesos establecidos a lo largo de la modernización constante a la que se somete el comercio.

Por otra parte, Hernández (2016) realizó un proyecto de graduación titulado *El factor humano en el ámbito marítimo: Importancia y Aplicación del Bridge Team Management (BTM)*. Esta investigación se basa en la reflexión acerca de la importancia del factor humano en el ámbito marítimo que es una de las principales causas de siniestralidad y esto pese a que se vive en una época de tecnologización masiva en el sector.

Sobre lo indicado, Hernández (2016) menciona:

El grado de repercusión que el factor humano tiene en el ámbito marítimo queda probado desde el momento en que la propia Organización Marítima Internacional (OMI) dedica grandes esfuerzos por generar una cultura marítima que conciencie la importancia de este pese a que el grado de tecnologización del sector es cada vez mayor. En este sentido, el trabajo de la Organización ha generado una conciencia en el sector donde la principal premisa atiende al hecho de que el factor humano es la causa más frecuente en los accidentes marítimos, pues los errores humanos provocan, aproximadamente, el 80% de los accidentes e incidentes marítimos. (p. 27)

Es así como se debe destacar que el factor humano tiene un porcentaje en los accidentes marítimos esto por errores que se ocasionan en la toma de decisiones por eso es importante que los avances tecnologías estén presentes en los buques de carga ya que pueden facilitar y mejorar las condiciones de la navegación y poder detectar a tiempo algún inconveniente en la nave y realizar un correcto análisis de riesgo antes de abordar así el mar.

La Sociedad de Puerto Industrial de Aguadulce en Buena Aventura (2016), en su estudio *Procedimiento de Masa Bruta Verificada (Verified Gross Mass [VGM])*, estableció como objetivo principal los procesos para la obtención, recepción y transmisión del peso bruto verificado VGM antes del embarque de cualquier contenedor, cumpliendo con lo establecido por las normas y resoluciones internacionales y nacionales en la que detallan las responsabilidades de embarcador, cargador o generador de carga y de la terminal.

Además, según la enmienda del Solas, los contenedores con el peso mal declarado tienen un impacto importante en la estabilidad de los buques, camiones y el equipamiento de la terminal. Esto puede suponer una amenaza seria para la seguridad de los trabajadores de la industria e incluso poner en peligro sus vidas. Deben ser pesados todos los contenedores a los que se aplica CSC (International Convention for Safe Containers), que sean estibados en un buque que según la Administración está sujeto al Convenio (Aventura, 2016).

Referente a lo anterior, se establece la relación que existe con el tema en desarrollo, debido a que se nota el impacto del peso en los contenedores y el comercio internacional donde bien los buques y los equipamientos deben tener la certificación y se necesita estar claro si realmente se cumplen con ellas a rigurosidad desde que el exportador indica el peso establecido a su naviera y que esta no tenga que volver a pesar la carga, ya que es un reproceso en el proceso logístico.

Por último, un informe de Sánchez y Villarroel para la Comisión Económica para América y el Caribe (CEPAL) (2016), llamado *Desafíos de la normativa OMI sobre la verificación de la masa bruta de los contenedores*, en el cual estaba enfocado en los diferentes componentes de la cadena logística dedicada al comercio exterior por vía marítima para los países de América Latina y el Caribe para proteger la seguridad no solo de la tripulación y la nave, sino también el impacto negativo del transporte marítimo sobre el mar y su biósfera son preocupaciones fundamentales para Solas y por esta razón es que se hace imperativa esta nueva enmienda a la normativa ya existente.

Como bien se detalla en el párrafo anterior, la aplicación de la certificación de pesos ha modificado al comercio internacional, las empresas involucradas en este oficio se ven obligadas a cumplirlos, pero que les garantiza que realmente lo realizan con rigurosidad aunque el mismo sea obligatorio para exportar cargas y que los navegantes se sientan seguros de sus vidas cuando realizan este tipo de transporte y es allí donde se toma la relevancia de estudiar el tema establecido, además que se promueva la transparencia y el control en la cadena de suministros y la reducción de los riesgos operacionales durante todos los procesos involucrados.

Los investigadores en su informe mencionan que la normativa expuesta por la Organización Marítima Internacional (OMI) sobre el Convenio Solas para la verificación de la masa bruta de los contenedores muestra interesantes oportunidades que promueven no solo la seguridad en el transporte marítimo, sino también contribuye a la transparencia y el control en la cadena de suministros y la reducción de los riesgos operacionales durante todos los procesos involucrados en el mismo (p. 12).

De igual manera que en los párrafos anteriores, la aplicación de la certificación de peso ha

modificado al comercio internacional. Las empresas involucradas en este oficio se ven obligadas a cumplirla para que los navegantes estén seguros cuando realizan este tipo de transporte. Es allí donde radica la relevancia de estudiar el tema establecido.

Nacionales

Según el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) (2016), en su informe titulado *País ya regula peso de contenedores que salen por vía marítima*, el reglamento establece que es la Entidad Costarricense de Acreditación (ECA), como organización responsable de otorgar y emitir las justificaciones a nivel nacional, la encargada de autenticar los laboratorios de calibración y organismos de inspección que tendrán un papel primordial para cumplir con los alcances de la norma, garantizando la aplicación de criterios técnicos y objetivos, entidad que contará con los insumos técnicos que desarrolle el Laboratorio Costarricense de Metrología y El Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (párr. 7).

De acuerdo con lo mencionado en el párrafo anterior, los exportares deben utilizar el sistema de pesajes propios y si no cuentan con ello deberán de contratar a un tercero para que les realicen las certificaciones correspondientes además todos ellos, deberán de reportar la masa bruta del contenedor a exportar mediante un documento que se le debe entregar a la naviera encargada del trámite con un tiempo específico para que los encargados puedan realizar todo el plan de acomodo del contenedor de una forma correcta y segura.

El proyecto de graduación realizado por Bravo, Martínez y Salazar (2016), para la Universidad Técnica Nacional, llamado *Análisis de los efectos para los exportadores del sector piñero a partir de la entrada en vigencia de la regulación sobre la masa bruta verificada para el cargue de los contenedores por vía marítima, según la Enmienda al Capítulo VI del Convenio Solas*, concluye lo siguiente:

No todas las empresas entrevistadas dedicadas a la exportación de esta fruta, las cuales representan la minoría de la totalidad de los exportadores, contaban con procesos ni controles en el pesaje de la carga para la exportación, algunas de las empresas visitadas

explicaron la forma en que se establecía el 140 peso del contenedor, este fue un aporte para determinar y explicar el proceso que utilizaban anteriormente (p. 139).

Del anterior extracto, se debe destacar que se debe contar con una guía del proceso de pesaje actualmente vigente para que no se tenga ningún imprevisto a la hora de exportar los productos, ya sea que realicen un análisis financiero para ver la rentabilidad de contar con sus propias básculas de pesaje o de otra manera contratar a tercero para que les realicen la certificación necesaria para exportar y tener un buen control de sus cargas.

Por otra parte, el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la República de Costa Rica (2019), con su titular *Costa Rica se adhiere al Convenio Internacional sobre búsqueda y salvamento marítimo de la Organización Marítima Internacional*, enfatiza en que el instrumento internacional adoptado en Hamburgo en 1979 tiene por objeto elaborar un plan internacional de manera que, independientemente del lugar en donde ocurra un accidente, el rescate de las personas que necesiten auxilio pueda ser coordinado por una organización, si fuera necesario, mediante la cooperación entre las que estén cercanas al suceso.

Este estudio pretende que en el lugar en donde ocurra los accidentes marítimos se pueda realizar un debido procedimiento rápido y eficaz donde se establezcan los correctos protocolos o procesos a seguir para que se pueda ayudar a los buques que se encuentren en peligro y que las operaciones de estos sean de carácter regulatorio para que se sientan seguros en el mar tanto la vida humana, como las cargas que se transportan. Este Convenio introdujo nuevas prescripciones internacionales que trataban de la seguridad de la navegación de todos los buques mercantes; dispositivos de salvamento y de prevención y extinción de incendios en buques de pasaje.

Por último, la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER) (2017), en su informe titulado *Convenio Internacional Solas entro a regir el 1 de enero*, enfatiza en que existen diferentes implicaciones para los exportadores como la afectación del sector exportador por no poder embarcar los contenedores, lo que implica sobrecostos por movimientos en el puerto de origen, además de pérdidas en producto perecedero principalmente para el sector exportador agrícola por retraso en los envíos a mercados internacionales, también en ocasiones el productos

se vuelve menos competitivo por aumento en costos logísticos (párr. 8).

Es por tal razón que la tesis en desarrollo pretende evidenciar la correcta certificación de peso de los contenedores y su debido procedimiento logístico. Además, el comercio exterior es un ámbito cambiante en donde los exportadores deben apartarse a las diferentes enmiendas que se van creando cada año y entender los requisitos necesarios para que la logística sea eficaz y ayudar a los involucrados a aceptar que el convenio expuesto en este estudio es de suma importancia mundial y el impacto de los efectos al no contar con un peso correcto a la hora de realizar las gestiones correspondientes.

Proyecciones

Primeramente, en la presente investigación se identificarán los beneficios que tienen las exportaciones marítimas, con el fin de conocer las implicaciones que este proceso conlleva en el Convenio Solas con la certificación de pesos de los contenedores; además, del objeto de dar a conocer a las empresas estos puntos principales a la hora de embarcar sus cargas. Desde su llegada al país este ha tendido un antes y un después por los diferentes avances tecnológicos e innovación en las cargas de contenedores, entre otros efectos o factores relevantes, que son parte esencial en el desarrollo de la tesis.

Por consiguiente, se determinarán las características sobresalientes de la certificación de peso de los contenedores, con el fin de obtener la seguridad requerida para poder transportar los contenedores y que los exportadores y los involucrados en los procesos correspondientes a lo largo de toda la logística indiquen todo lo que este convenio conlleva y si en realidad Solas les ha traído más tranquilidad a la hora de exportar, si les ha traído algunos riesgos o costos; todo esto se irá desarrollando en la presente investigación.

Por otro lado, se estudiarán las posibles limitaciones que enfrentan los exportadores durante los procesos de certificación de pesos de los contenedores, esto para conocer si existen afectaciones como atrasos en las entregas donde se puedan perder las cargas, los diferentes aumentos en los costos logísticos de la exportación a la hora de cubrir gastos en demoras, fletes marítimos,

incumplimiento en contratos, además de observar si existe alguna incertidumbre por parte de los exportadores.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Comercio internacional vía marítima

La Organización Marítima Internacional (OMI) (2016) menciona que alrededor del 90% del comercio mundial se transporta a través del transporte marítimo internacional. Se rescata que sin este tipo de transporte no sería posible la importación y exportación de mercancías en la escala necesaria para mantener el mundo actual, además la expansión constante que experimenta la vía marítima se traduce en beneficios para los consumidores de todo el mundo a través del bajo costo de los fletes.

Hay más de 50 000 buques mercantes dedicados al comercio internacional, que transportan todo tipo de carga. La flota mundial actual se encuentra registrada en más de 150 naciones y emplea a más de un millón de marineros de prácticamente todas las nacionalidades. Por otra parte, durante los últimos 50 años, la OMI ha elaborado y adoptado un marco general de reglas mundiales relativas a la seguridad marítima, la protección del ambiente, las cuestiones jurídicas y otras áreas. Bajo este marco reglamentario, la Organización ha permitido que el sector sea cada vez más seguro, más eficaz y más favorable al ambiente (Organización Marítima Internacional [OMI], 2016).

El transporte marítimo es quizás el más internacional de todos los grandes sectores comerciales del mundo, y es uno de los más peligrosos. Siempre se ha aceptado que la manera más adecuada de mejorar la seguridad en el mar es a través de la elaboración de reglas internacionales que sean cumplidas por todas las naciones marítimas. La primera tarea de la OMI, cuando se creó en 1959, consistió en adoptar una nueva versión del Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Solas), el más importante de todos los tratados sobre la seguridad marítima.

La Organización también ha elaborado y adoptado reglas internacionales relativas a los abordajes y normas mundiales para la gente de mar, así como convenios y códigos internacionales relativos a la búsqueda y salvamento, la facilitación del tráfico marítimo internacional, las líneas de carga, el transporte de mercancías peligrosas y el arqueo.

Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (Solas)

Según Badenes Logistics de Valencia (2017), el Convenio Solas es uno de los convenios internacionales más antiguos y tiene como objeto la seguridad de la vida en el mar. La primera versión de este fue aprobada en 1914, en una conferencia que tuvo lugar en Londres después del hundimiento del Titanic en abril de 1912. Tras esta primera versión ha sido enmendado varias veces y la última modificación la aprobaron a finales de 2014 por la OMI este afectó de manera global a toda la industria del transporte marítimo de mercancías.

La OMI (2016) indica que afecta de manera global a toda la industria del transporte marítimo de mercancías en el contenedor (párr. 1). Es por esta razón que, a partir del 1 de julio de 2016, fue obligatorio verificar el peso bruto de todas las cargas que iban a ser exportadas, si el embarcador o el representante aduanero no tramita a tiempo el peso del contenedor no podrá ser cargado a bordo del buque. Esto tuvo un gran impacto a nivel internacional porque los encargados debían capacitarse ante el tema.

Historia del Convenio Solas

Según la OMI (2016), el Convenio Solas en sus versiones sucesivas está considerado como el más importante de todos los tratados internacionales relativos a la seguridad de los buques mercantes. La primera versión fue adoptada en 1914, en respuesta a la catástrofe del Titanic, la segunda en 1929, la tercera en 1948 y la cuarta en 1960. En la versión 1974 se incluye el procedimiento de aceptación tácita, por el que se establece que una enmienda entrará en vigor en una fecha determinada a menos que, antes de esa fecha, un determinado número de partes haya formulado objeciones.

Disposiciones técnicas 1974

El objetivo principal del Convenio Solas es establecer normas mínimas relativas a la construcción, el equipo y la utilización de los buques, compatibles con su seguridad. Los estados

de abanderamiento son responsables de asegurar que los buques que enarbolan su pabellón cumplan las disposiciones del convenio, el cual prescribe la expedición de una serie de certificados como prueba de que se ha hecho así. Por otro lado, este ha sido enmendado en varias oportunidades con miras a que se mantenga actualizada para una mayor seguridad en el mar.

Las disposiciones relativas a la supervisión permiten también a los gobiernos contratantes inspeccionar los buques de otros estados contratantes, si hay motivos fundados para creer que un buque dado, y su correspondiente equipo, no cumplen sustancialmente las prescripciones del convenio. Este procedimiento se conoce como "Supervisión por el Estado Rector del Puerto". La versión actual del Convenio Solas contiene disposiciones por las que se establecen obligaciones de carácter general, procedimientos de enmienda y otras disposiciones.

Asimismo, la OMI, en aquellos años asumió la responsabilidad mundial por la seguridad en el mar en la primera reunión en 1959, en aquel entonces se llamaba la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI). El número de partes en el Convenio Solas creció ininterrumpidamente, con lo que el número de ratificaciones necesarias para lograr los dos tercios que hacían falta para la entrada en vigor de las enmiendas al Convenio Solas aumentaba en paralelo.

Estaba claro que estas enmiendas tardarían tanto en convertirse en legislación internacional que, antes de que eso ocurriera, ya habrían quedado desfasadas, como resultado de ello, la OMI decidió introducir un nuevo Convenio Solas que no solo incorporase todas las correcciones al convenio de 1960 aprobadas hasta entonces, sino que incluyese también un nuevo procedimiento que permitiera que se hiciesen en lo sucesivo y entraran en vigor en un periodo de tiempo razonable (Organización Marítima Internacional, 2016).

Enmiendas del Convenio Solas

En las enmiendas de 1994, el Comité de Seguridad Marítima de la OMI incorporó un nuevo capítulo IX al Anexo del convenio, denominado "Gestión de la Seguridad Operacional de los Buques", el cual crea el Código Internacional de Gestión de la Seguridad, o lo que es lo mismo, el Código Internacional de la Gestión de la Seguridad Operacional del Buque y la Prevención de la

Contaminación, para que lo cumpla el responsable de la explotación de un nave que haya aceptado las obligaciones y responsabilidades del Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Cavallini, 2011, p. 12).

Además, se menciona que una de las enmiendas más importantes de este convenio se dio con la Resolución 2 de la Conferencia de los Gobiernos Contratantes, del 12 de diciembre de 2002, en la que se aprobó el Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (conocido como Código PBIP), nacido a la luz de los graves sucesos acaecidos en EE. UU., el 11 de setiembre del 2001 y va de la mano con el Solas, ya que garantiza la confianza de que se cuente con medidas de protección marítima adecuadas y proporcionadas.

También dicho código exige que los buques, las compañías y las instalaciones portuarias cumplan con lo estipulado en su Parte A, y conviene en señalar que su puesta en práctica por parte de los gobiernos contratantes tenía en ese entonces, y sigue teniendo ahora, un objetivo claro de contribuir a la protección marítima y a salvaguardar la vida de personas que estén a bordo y en tierra (Cap. XI-2). Por otro lado, cabe mencionar la importancia de las instrucciones y procedimientos que garanticen la seguridad del buque y la protección ambiental.

Principales enmiendas en los últimos años

A través de la historia se han realizado varias enmiendas al convenio, para efectos de esta investigación se van a tomar en cuenta las principales o más relevantes de ellas de los últimos años, sus cuatro principales fueron las de los años: 1929, 1948 y 1960. Se destaca que en la enmienda de 1974 se incluye la “aceptación tácita” para los gobiernos, esto quiere decir que toda enmienda realizada al convenio entrar en vigor en determinada fecha, a menos que antes de esa las objeciones a la misma se reciban por varias partes.

Enmienda 1960.

Para empezar, la Conferencia de Seguridad Marítima de 1960, a la que asistieron delegados de 55 países, 21 más que a la de 1948, fue la primera celebrada por la OMI. Solo habían transcurrido

12 años desde la aprobación del último Convenio Solas, pero el ritmo de la evolución técnica iba acelerándose y el convenio de 1960 fue objeto de numerosas mejoras en este sentido. Como resultado la Organización incluyó un nuevo procedimiento que permitía que las enmiendas a futuro entraran en vigor en un periodo de tiempo razonable (Cavallini, 2011, p. 201).

También, muchas medidas de seguridad que anteriormente habían sido aplicables solamente a los buques de pasaje se hicieron extensivas a los de carga, especialmente las relativas a la fuente de energía eléctrica y al alumbrado de emergencia, así como la prevención de incendios. Las prescripciones relativas a las radiocomunicaciones se revisaron de nuevo, y en el capítulo que trata de los dispositivos de salvamento se dispuso lo necesario para que los buques llevaran balsas salvavidas, las cuales se habían perfeccionado hasta tal punto que podían sustituir parcialmente a los botes salvavidas.

Cabe destacar que la conferencia aprobó unas 56 resoluciones, muchas de las cuales instaban a la OMI a realizar estudios, recopilar y distribuir información o adoptar otras medidas. Estas incluían, por ejemplo, una petición para que la OMI elaborase un código internacional unificado aplicable al transporte de mercancías peligrosas, esta resolución tuvo como resultado, cinco años después, la aprobación del Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Cavallini, 2011).

Enmienda 1974.

Por otra parte, la Conferencia de Seguridad Marítima de 1974 se celebró en Londres del 21 de octubre al 1 de noviembre con la asistencia de representantes de 71 países. Un tema que no se discutió en la conferencia fue la revisión del Reglamento de Abordajes, que había figurado en todas las conferencias de seguridad marítima anteriores. La razón de ello fue la decisión tomada algunos años antes, en el sentido de que el Reglamento de Abordajes no figurase ya como apéndice de Solas, sino que pasara a ser un instrumento internacional separado (Cavallini, 2011, pp. 201-202).

Enmienda 1981.

También para el capítulo I-1 y capítulo I-2 se hacen grandes cambios donde prácticamente estos se vuelven a redactar de nuevo. En ellos se modifican asuntos relativos a las instalaciones eléctricas y cuarto de máquinas; el capítulo III (dispositivos de salvamento) fue ligeramente enmendado a fin de ofrecer una referencia cruzada a las enmiendas de los capítulos anteriores y se hicieron pequeñas modificaciones también en varias reglas del capítulo IV (radiocomunicaciones). Se introdujeron importantes cambios en el capítulo V (seguridad de la navegación), incluida la adición de nuevas prescripciones relativas a los aparatos náuticos a bordo (Cavallini, 2011, p. 211).

Enmienda 1983.

Por otro lado, la segunda serie de enmiendas a Solas fue aprobada en noviembre de 1983, y entró en vigor el 1 de julio de 1986. Incluye unas cuantas modificaciones de forma en el capítulo II-1 y otras del capítulo II-2, entre las que figuran varias enmiendas a las reglas que habían sufrido cambios en 1981. El Comité de Seguridad Marítima (CSM) de la OMI estimó que las modificaciones eran necesarias debido a su importancia para la seguridad de los graneleros y, en particular, de los buques de pasaje. Los cambios principales estaban destinados a garantizar la disponibilidad operacional de los buques, así como el abandono (Cavallini, 2011, p. 213).

Enmienda 1988.

Posteriormente en marzo de 1987 zozobró y se hundió el transbordador de pasajeros y vehículos Herald of Free Enterprise, poco después de zarpar del puerto belga de Zeebrugge. El accidente causó la muerte de 193 personas, entre pasajeros y miembros de la tripulación. Esto provocó la exigencia de medidas llamadas a mejorar la seguridad de un tipo de buque con un notable éxito desde el punto de vista comercial. Por ende, se indica que se dispongan medios como son un sistema de vigilancia por televisión o un sistema detector de entradas de agua, con los cuales dar aviso en el puente de navegación del buque de cualquier entrada a través de las puertas (Cavallini, 2011, p. 214).

Enmienda 1989.

Luego en abril de 1989 se aprobaron nuevas enmiendas las cuales entraron en vigor el 1 de febrero de 1992. Desde el 1 de febrero de 1992 ha tenido que equiparse a los buques nuevos, excepto en casos específicos, con puertas de corredera motorizadas, que se deben cerrar desde una consola en la cabina de navegación en no más de 60 segundos. Las enmiendas especifican claramente que todas las puertas estancas han de mantenerse cerradas excepto en circunstancias excepcionales (Cavallini, 2011, p. 217).

Enmienda 1990.

Por otro lado, las enmiendas figuran en una nueva parte B-1 del capítulo II-1, con prescripciones de compartimentado y estabilidad con avería de los buques de carga, basadas en el concepto llamado “probabilista” de conservación de la flotabilidad que se elaboró inicialmente partiendo del estudio de los datos relativos a abordajes compilados por la OMI. Dicho estudio arrojó un cuadro de accidentes que podía utilizarse para mejorar el proyecto de los buques. Del estudio se desprende, que la mayor parte de los daños o averías se producen en la parte de proa de los buques y, por consiguiente, parecía lógico mejorar el compartimentado en esa zona de un buque más bien que en la de popa (Cavallini, 2011, p. 217).

Enmienda 1991.

Ante todo, el cambio más importante introducido con estas enmiendas fue la revisión completa del capítulo VI, que anteriormente solo abarcaba el transporte de grano. Tras las mismas el ámbito de aplicación del capítulo se amplió a otros tipos de carga, incluidas las cargas a granel, otras enmiendas se refieren al capítulo II-2, que trata de las medidas de seguridad contra incendios, al capítulo III (Dispositivos de salvamento), al capítulo V (Seguridad de la navegación) y al capítulo VII (Transporte de mercancías peligrosas) (Cavallini, 2011, p. 218).

Enmienda 1992.

Para resumir, estas enmiendas se refieren principalmente a las prescripciones sobre construcción aplicables a los buques tanque nuevos y a las normas de seguridad contra incendios

aplicables a los buques de pasaje nuevos construidos el 1 de octubre de 1992 o con posterioridad a esa fecha cuando entraron en vigor estas en virtud de lo dispuesto en el convenio. También se introdujeron nuevas normas para la integridad al fuego de los mamparos y cubiertas, al igual que mejoras en las normas para los pasillos y las escaleras que se usan como medios de evacuación en caso de incendio. Se exige contar con alumbrado de emergencia para que los pasajeros puedan identificar las vías de evacuación (Cavallini, 2011, p. 222).

Enmienda 1996.

Después, como parte de esta enmienda se ha sustituido todo el texto del capítulo III, que trata de los dispositivos y medios de salvamento. En el nuevo texto se toman en cuenta las innovaciones tecnológicas desde que este capítulo se revisó por última vez en 1983. Muchas de las prescripciones de carácter técnico se han trasladado al nuevo Código Internacional de Dispositivos de Salvamento (Código IDS), que se aplicará a todos los buques construidos el 1 de julio de 1998 o posteriormente. Algunas de las enmiendas al capítulo III se aplican tanto a los buques existentes como a los buques nuevos (Cavallini, 2011, p. 222).

Enmienda 1998.

Para concluir, esta enmienda entró en vigencia para el 2002, para la cual se modifican los capítulos II-1, IV y VI. Se abarcan temas como que los gobiernos contratantes garanticen los medios oportunos para registrar las identidades para el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM) y poner a disposición de los centros coordinadores de salvamento dicha información durante las 24 horas del día. También una nueva regla sobre la actualización de la situación que exige la provisión automática de información acerca de la situación del buque.

Se exige la provisión automática de información acerca de la situación del buque cuando el equipo de comunicaciones bidireccionales esté en condiciones de proporcionar automáticamente la situación del buque en el contexto de alerta de socorro, también que todas las cargas, distintas de las sólidas y líquidas a granel, se estibarán y sujetarán conforme a lo estipulado en el Manual de Sujeción de la Carga (Cavallini, 2011, p. 234).

Desarrollo del Convenio Solas en el comercio internacional

Según una tesis realizada por Gaviria y Narváez (2020), titulada *Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar y su implementación en el transporte marítimo internacional*, del Programa de Administración en Finanzas y Negocios Internacionales, una de las enmiendas más significativas es la de los mantenimiento de los botes salvavidas y destacan la importancia ya que el 80% del comercio se transporta por la vía marítima:

Dentro de las enmiendas más destacadas de la nueva actualización del Convenio Solas, se encuentran las relacionadas con el mantenimiento de los botes diseñados para salvar las vidas de las personas que se encuentren a bordo de un buque, en caso de presentarse alguna contingencia, incidente o accidente; esta enmienda se realizó con el propósito de garantizar que la gente de mar pueda confiar plenamente en los dispositivos y el equipo de salvamento, además de contar con un adecuado plan para este tipo de situaciones en mar. (Gaviria y Narváez, 2020, p. 25)

De acuerdo con el párrafo anterior, extienden nuevas actualizaciones donde indican un apartado sobre de los botes salvavidas y donde se indican el mantenimiento que deben tener, donde todos los dispositivos y todo el equipamiento tienen que adaptarse a él, además estas enmiendas tienen como principal objetivo evitar accidentes cuando y garantiza el bienestar de las personas a bordo, en caso de que se presente alguna emergencia, por lo que se ve la importancia de estar actualizando las enmiendas para que el Convenio Solas funcione de la mejor manera.

Regulaciones que se establecen en el pesaje de contenedores

PROCOMER (2016) establece la obligatoriedad de que el peso de los contenedores sea verificado antes de ser estibado a bordo de una nave. Dicha medida por disposición de la OMI entró en vigencia a partir del 1 de julio del 2016 a nivel mundial, y se niega el embarque en un buque de los contenedores cuya masa bruta exceda la máxima permitida o en ausencia del peso bruto verificado.

Esta medida aplicará a todos los contenedores que sean cargados en una nave bajo el Convenio Solas dentro del tráfico marítimo internacional. Para prevenir y evitar los accidentes y problemas ocasionados por el sobrepeso de los contenedores, cuyo peso no siempre es indicado de manera correcta en los documentos utilizados para el comercio y el transporte de mercancías, la Organización Marítima Internacional encomendó al Comité de Seguridad Marítima (MSC), la elaboración y aprobación de una enmienda al Convenio Solas.

Embarcador

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2016), en su informe titulado “Desafíos de la normativa OMI sobre la verificación de la Masa Bruta de los Contenedores”, indica que el embarcador se hace responsable de obtener y verificar a través de firma electrónica u otro medio disponible la masa bruta de cada unidad que quiera embarcar con el tiempo suficiente para que esté disponible antes de realizar el plano de estiba de la nave se conocerá la información requerida.

Por otro lado, el embarcador es responsable de proveer el peso verificado, confirmándolo en el conocimiento de embarque y entregándolo al capitán o a su representante (naviera) y verificación de la masa bruta es una condición para embarcar un contenedor consolidado dentro de una nave. El documento de expedición debe contener con la información que se expondrá a continuación, la cual es de suma importancia:

- Número de contenedor.
- Número de marchamo colocado en el contenedor.
- Masa bruta verificada del contenedor.
- Número de certificado de calibración o acreditación del método.
- Tipo de contenedor.
- Fecha de emisión.

La forma y contenido de la información de la masa verificada del contenedor del embarcador al naviero, se llevará a cabo según las condiciones que estos establezcan. La transmisión de este documento deberá realizarse con al menos 24 horas de anticipación, previo a la carga del contenedor. En caso de que se haya remitido una declaración preliminar con las 24 horas de antelación, el embarcador podrá transmitir dicha información con una antelación de 12 horas (DHL, 2016).

Imagen 1. Documento VGM

Form VGM - STANDARD

VERIFICADO / CERTIFICADO / CERTIFICATE
VERIFICATION OF THE GROSS MASS OF CONTAINERS CARRYING CARGO
(VERIFIED GROSS MASS OF CONTAINERS CARRYING CARGO)

A. DATOS DE FABRICA DEL CONTENEDOR (Página 1/2)

CONTENEDOR (CONTAINER) [] CERTIFICADO N.º []
LARGO (LENGTH) []
ANCHO (WIDTH) []
MASA BRUTA (GROSS MASS) []
TAMAÑO (SIZE) []
CARGA NETA (NET WEIGHT) []
NÚM. SELLO (TARE TAG NO.) []

B. DATOS DEL PESAJE (método 1 de circular OMI)

FECHA (DATE) [] HORA (TIME) []
LUGAR (LOCATION) [] OPERADOR (OPERATOR) []
CÁMERA (CAMERA) []

C. DATOS DEL CONTENEDOR

MASA BRUTA TRANSPORTE + COMBUSTIBLE + CONTENEDOR (GROSS MASS OF TRANSPORT + FUEL + CONTAINER) [] kg
TAMAÑO DEL TRANSPORTE (TRANSPORT SIZE) []
COMBUSTIBLE (FUEL) [] kg

MASA BRUTA VERIFICADA (MBV) [] kg

D. DATOS DEL PESAJE (método 2 de circular OMI)

TAMAÑO DEL TRANSPORTE (TRANSPORT SIZE) [] kg
MASA BRUTA DEL TRANSPORTE CON CONTENEDOR (GROSS MASS OF TRANSPORT WITH CONTAINER) [] kg
MASA BRUTA VERIFICADA (MBV) [] kg

INSPECTOR (INSPECTOR) []

MARSS INTERNATIONAL

TERMINOS Y CONDICIONES - EXCEPCION DE RESPONSABILIDAD (TERMS AND CONDITIONS - DISCLAIMER) (Página 2/2)

Se comprometo con el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), 1974 y sus Enmiendas, y en particular con la Resolución MSC.28(88) de fecha 23 de noviembre de 2014, las directrices relativas a la masa bruta verificada de los contenedores con carga, de la Resolución MSC.1/Circ.1376, de fecha 9 de junio de 2010 y la Resolución MSC.1/Circ.1388, de fecha 23 de mayo de 2014, de los procedimientos de certificación.

Se declara que la integridad de presentar un certificado que acredite la masa bruta verificada del contenedor (MBV) o su posterior gestión ante los requisitos, términos y condiciones de estos organismos que lo requieren recae en el embarcador.

Para la obtención de la masa bruta del contenedor (MBV) se requiere el siguiente documento, impreso y firmado por el embarcador:

- Tasa del tambor (tara) y tiempo. Se provee un documento separado por alguna autoridad del estado donde se realizó la pesada. Marca de verificación (firmas de este estado y de los que son los clientes) conforme a resolución MSC.1/Circ.1475 Item 11.1. Como solo valores serán parte del cálculo de la determinación de la MBV, cualquier error en esta base o una determinación de MBV incorrecta, bajo responsabilidad del embarcador, no se imputará a los servicios de certificación ni al transportista que entrega los datos de manejo de carga.
- La forma que se utiliza para este procedimiento certificado (calibración por un laboratorio acreditado por el OMI) y una que tenga patrones de laboratorio con trazabilidad. El error máximo permitido después de calibración será de +/- 0.1% en productos de naturaleza homogénea. Se incluirá la presentación del certificado en caso de presentar errores.
- La certificación de peso bruto es una información de seguridad y no se otorga a temas comerciales, ni a fines de otros.
- El presente certificado corresponde al método 1.
- En el caso en donde se presente una discrepancia, el embarcador deberá gestionar todo el proceso para asegurar una de ellas y proveer de manera independiente.
- MARSS S.A. ni sus empleados serán responsables de manera civil, penal, comercial o administrativa en caso de discrepancias en la MBV obtenida por los métodos indicados. Tampoco tendrá responsabilidad por los errores que se analicen generados en la transmisión de los documentos en formato electrónico de un embarcador a la carga de estos procedimientos.
- El certificado se emite de manera electrónica y emitido a través de un sistema de correo electrónico o a través de un sistema de correo electrónico expresamente en la solicitud.
- El embarcador o quien lo represente de manera confiable con la firma indicada y acepta los términos y condiciones, además de las excepciones de responsabilidad indicadas.

Nota: Marss, 2021.

Certificación de peso

PROCOMER (2016) establece que la certificación de peso se obtendrá en un centro de pesaje que generará un certificado con la masa bruta verificada del contenedor con carga. Luego, el embarcador a su vez emitirá un documento de expedición que debe contener por escrito o por medios electrónicos cuando menos lo siguiente: firma de él o su autorizado, la MBV y número identificador del contenedor. El embarcador comunicará la masa al naviero y este al capitán del buque y a la terminal portuaria, con antelación suficiente para la elaboración del plan de estiba de la carga.

Reglamento para la verificación de la masa bruta de los contenedores de carga

El Sistema Costarricense de Información Jurídica (SCIJ) (2016) indica las directrices del convenio y la obligación de verificar la masa bruta de los contenedores llenos antes de su estiba a bordo de los busques, esto debido a los diferentes acontecimientos en el mar donde la comunidad marítima decidió tomar acciones y controlar el peso de los mismos, evitando que se ponga el riesgo la vida humana, el ambiente y la carga transportada. Además, una de la finalidad es fomentar la adopción general de normas tan elevada como sea posible respecto de la seguridad marítima, la eficiencia de la navegación y la prevención (párr. 4).

Equipo calibrado

El equipo de calibrado son todas las balanzas, báscula puente, aparato de izada, el mecanismo de producción/fabricación o cualquier otro dispositivo que permita determinar la masa bruta real de un contenedor lleno o de bultos y elementos de la carga, paletas, madera de estiba y demás material de embalaje/envasado y de sujeción, que mediante una comparación con patrones trazables al Sistema Internacional de Unidades en un proceso de calibración, para determinar que se encuentra dentro de la tolerancia establecida (SCIJ, 2016, p. 1).

Imagen 2. Equipo de calibrado





Nota: Imagen propia tomada en las instalaciones de Bticino, 2021.

Bulto

Según el Sistema Costarricense de Información Jurídica (2016), menciona que uno o más elementos de carga atados, embalados o envasados, envueltos, metidos en cajas o en paquetes para su transporte, entre otros ejemplos de bultos se encuentran los paquetes, las cajas, los artículos embalados/envasados y los envueltos en cartón. También se considerará bulto, el contenedor con carga homogénea, para un mismo consignatario y amparado en un solo documento de transporte (párr. 7). El bulto puede consistir en cajas, fardos, cilindros y demás formas de presentación de las mercancías, según su naturaleza.

Imagen 3. Bulto

Nota: Glosario de términos marítimos portuarios, 2021.

Material de embalaje

El presente párrafo menciona que todo material utilizado o que se utilice con los bultos y los elementos de la carga para evitar daños, incluidos entre otros las jaulas, cuñas para la arrumazón, bidones, cajones, cajas, toneles y patines. Esta definición no incluye ningún material que se encuentre en los distintos bultos sellados destinado a proteger el elemento o elementos de la carga en el interior del bulto. La función principal del embalaje en el comercio exterior es agrupar y transportar productos de exportación o importación haciendo que el contenido llegue a su destino sin ninguna alteración (SCIJ, 2016, p. 2).

Imagen 4. Material de embalaje

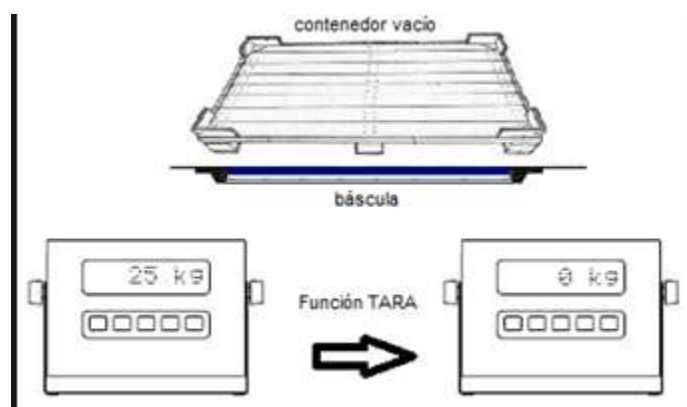


Nota: Pagina Web Revista Adunas Eje del Comercio Exterior, 2021.

Masa de la tara

Por otro lado, la masa de un contenedor vacío, que no contiene ningún bulto, elemento de la carga, paleta, madera de estiba ni ningún material de embalaje/envasado ni de sujeción, es otro de los elementos que se tiene que tomar en cuenta a la hora de realizar la certificación del peso correspondiente, ya que sin esta medida se estarían incumpliendo los procesos de la verificación de lo que indica el convenio. A continuación se muestra una imagen de la tara de un contenedor (SCIJ, 2016 p. 2).

Imagen 5. Masa de la tara



Nota: Pagina Web Revista Adunas Eje del Comercio Exterior, 2021.

Reglamento de Abordajes

Durante la conferencia para el Convenio Solas de 1974 no se debatió el reglamento de abordajes, el cual está relacionado con las colisiones entre vapores. Este tema fue abordado en todas las conferencias anteriores, y fue objeto de cambios y discusiones, pero se decidió hacerlo como instrumento aparte del convenio, no como un anexo; este nuevo instrumento de abordajes fue aprobado por la OMI en 1972 y entró en vigencia en 1977. Además, se establece que todos los buques mantendrán en todo momento una eficaz vigilancia visual y auditiva, utilizando así mismo todos los medios disponibles que sean apropiados a las circunstancias y condiciones del momento (Solas, 2014).

Protocolo de 1978 relativo al Solas

Para poder aprobar una enmienda al Convenio Solas se debía contar con al menos 25 Estados firmantes, cuyas flotas mercantes sumadas representarían el 50% del tonelaje total de la flota mercante total. Esto atrasaba los procesos, ya que incluso se pasaba una gran cantidad de años esperando a que el porcentaje de miembros antes mencionado revisara y firmara el acuerdo, durante los años que pasaban en la aprobación las normas quedaban desactualizadas y más accidentes ocurrían (Solas, 2014).

A consecuencia de una serie de eventualidades ocurridas en el periodo de 1976 a 1977, la OMI convocó a una conferencia internacional a principios de 1978 con el fin de evaluar temas respecto a buques tanques y prevención de la contaminación, debido a que aún el convenio de 1974 no había sido aprobado, ya que a causa de los atrasos que generaba el método de aprobación utilizado no se podía realizar una enmienda. Debido a esto, durante esta conferencia se adaptó un protocolo que entró en vigor en 1981. A continuación, se detallan textualmente algunos de los puntos principales del protocolo:

Capítulo II-2

- Se exige que los petroleros nuevos para el transporte de crudos y para el transporte de productos petrolíferos, de peso muerto igual o superior a 20 000 toneladas, vayan dotados de un sistema de gas inerte. (p. 6)

- Es obligatoria la instalación, a partir del 1 de mayo de 1983, de un sistema de gas inerte en los petroleros existentes para el transporte de crudos de 70 000 toneladas de peso muerto, y en buques de 20 000 a 70 000 toneladas de peso muerto a partir del 1 de mayo de 1985. (p. 7)

- En el caso de los petroleros para crudos de 20 000 a 40 000 toneladas de peso muerto, existe una disposición en virtud de la cual los estados de abanderamiento pueden conceder una exención cuando se estime que no es razonable ni posible instalar un sistema de gas inerte y no se utilicen máquinas de lavado fijas de gran capacidad. No obstante, se exige que haya siempre un sistema de gas inerte cuando se utilice un procedimiento de lavado con crudos. (p. 7)

- A partir del 1 de mayo de 1983 se exige la instalación de un sistema de gas inerte en los petroleros existentes para productos petrolíferos y, a partir del 1 de mayo de 1985, en los buques de 40 000 a 70 000 toneladas de peso muerto, así como en los buques de 20 000 toneladas de peso muerto cuando vayan dotados de máquinas de lavado de gran capacidad. (p. 7)

- Se prescribe que todos los buques de arqueado bruto igual o superior a 1600 pero inferior a 10 000 toneladas vayan dotados de radar, y que los buques de arqueado bruto igual o superior a 10 000 toneladas lleven dos radares, cada uno de ellos capaz de funcionar independientemente del otro. También se introdujeron prescripciones relativas al funcionamiento y la comprobación del aparato de gobierno. (p. 8)

- Todos los buques tanque de arqueado bruto igual o superior a 10 000 toneladas deben estar provistos de dos sistemas de telemando del aparato de gobierno, y cada uno de los cuales podrá accionarse separadamente desde el puente de gobierno. (p. 8)

- El aparato de gobierno principal de los buques tanque nuevos de arqueo bruto igualo superior a 10 000 toneladas deberá estar provisto de dos o más servomotores idénticos y poder accionar el timón con uno o más servomotores. (p. 9)

- Se aprobó igualmente una serie de importantes reglas destinadas a mejorar el reconocimiento y la certificación de los buques. Estas incluyen modificaciones a las disposiciones relativas a los intervalos de los reconocimientos y las inspecciones, y la introducción de reconocimientos intermedios de los dispositivos salvavidas y demás equipo de los buques de carga, e igualmente, en lo que respecta al casco, la maquinaria y el equipo, reconocimientos periódicos para los buques de carga y reconocimientos intermedios para los buques tanque de diez años o más de edad. (p. 10)

Código de Prácticas de Seguridad para la Estiba y Sujeción de la Carga

El código cuenta con normas internacionales sobre la estiba de la carga y asesora las distintas formas que existen para estibar un contenedor, también especifica las dificultades y riesgos que tienen algunas cargas. A lo largo del Código se encuentran 7 capítulos que abarcan temas sobre cargas consideradas como problemáticas, entre las cuales se pueden mencionar las cisternas, equipos sobredimensionados, chatarra a granel, acero, entre otras (Solás, 2014).

Algunos de los objetivos más importantes del Código CSS consisten en proporcionar asesoramiento para garantizar que el buque esté debidamente equipado con los medios adecuados para poder estibar la carga sin problemas y, posteriormente, poder realizar la movilización marítima hacia el puerto de destino sin que la carga sufra daños. Adicionalmente, se brinda asesoramiento general sobre cómo realizar una estiba, normas de seguridad, posibles riesgos para el buque y el personal (p. 8).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

En primer lugar, el 82% del comercio mundial se realiza a través del medio marítimo, por lo tanto, constantemente entidades internacionales o nacionales realizan proyectos para mejorar y

velar por la seguridad de los puertos y bahías, y la infraestructura de puerto y vapores, así como la seguridad del transporte marítimo que en los últimos años se ha trabajado de la mano con avances tecnológicos. Las disposiciones del Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG, por sus siglas en inglés) están destinadas a que cada parte interesada se encuentre capacitada respecto a cómo se emplean las normas para el transporte de mercancías peligrosas (OMI, 2011, p. 763).

El Código IMDG tiene como objetivo principal el poder realizar el tránsito internacional de mercancías peligrosas sin riesgos para el embarcador, transportista, navieras y cualquier otra parte involucrada, mediante medidas aplicables a nivel internacional; adicionalmente el reglamento cuenta prescripciones para cada sustancia, materia o artículo además establece un código ONU para cada mercancía peligrosa, así como nombres de expedición, esto con el fin de tener una clasificación internacional de estas. De igual forma, el realizar estas clasificaciones permite agrupar las cargas según el índice de riesgo, embalaje, envase, clase y grupo al que pertenece (OMI, 2011, p. 760).

Implicaciones de la implementación del Convenio Solas

Esta enmienda al Convenio Solas tiene su origen en la necesidad de reducir la incidencia de accidentes relacionados con la declaración errónea de peso en los contenedores. En el año 2013, con el hundimiento del MOL Comfort, se perdieron 4293 contenedores en el océano Índico. Otro caso citado es el ocurrido en 2011, cuando el MV Deneb se volcó durante la maniobra de descarga en el puerto de Algeciras debido a que uno de cada diez contenedores que transportaba variaba entre 1,9 y 6,7 veces por encima del peso declarado.

En el 2007, el MSC Napoli sufrió una avería catastrófica en el casco durante una tormenta por lo cual necesitaba ser varado. El Napoli transportaba 2394 contenedores. De acuerdo con la Sociedad de Clasificación del buque (DNV), una de las principales razones de este desastre fue el excesivo peso de los contenedores a bordo, ya que uno de cada cinco había sido declarado erróneamente con bajo peso, en un promedio de tres toneladas. El impacto por accidentes ocasionados por el mal pesaje o la declaración errónea de cargas implica costos por pérdidas de

vidas, daños al ambiente, naves, productos e incrementa los gastos de envío de la industria en general.

Por último, se menciona el impacto a la “inseguridad” del transporte marítimo cuando se considera que, aunque la mayoría de los contenedores se hundan hasta el fondo del océano, de acuerdo con la aseguradora marítima neozelandesa, un contenedor de 20 pies puede flotar durante un máximo de dos meses, y uno de 40 pies por más tiempo, creando un riesgo sustancial a los buques que viajan los océanos (Rex Cargo, 2017). A continuación se exponen los puntos más importantes de la implementación del Convenio Solas:

- Gracias a la medida de Solas sobre la Masa Bruta Verificada, se puede obtener una mayor seguridad tanto para la tripulación de los buques como el propio barco. (Rex Cargo, 2017)
- Se tiene un menor riesgo de sufrir daños en toda la embarcación, principalmente en la carga, que podría provocar un abaratamiento en el seguro de transporte adquirido. (Rex Cargo, 2017)
- Se obtiene una superior planificación en la estiba de la carga del barco, lo que dará como resultado menos atrasos y menos cambios de última hora. (Rex Cargo, 2017)
- Genera más responsabilidad e incremento de costes por los gastos de adquisición de la romana o bien de los certificados de pesaje obtenidos por terceros. (Rex Cargo, 2017)

Implicaciones para Costa Rica con el Convenio Solas

Según la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (2016), las navieras son las responsables de ejecutar el proceso para confirmar el peso bruto verificado y que, en caso de encontrar una diferencia de más o menos 1000 kg, pueden negar el embarque de los contenedores; además, los costos que se generen por esta razón serán asumidos por el exportador. Pero también el remitente debe verificar la masa bruta de los contenedores con carga y cerciorarse de que la masa bruta verificada que se hace constar en los documentos es correcta (párr. 5).

Una nave que arribe a puertos costarricenses y que no cumpla con las normas establecidas en el Convenio Solas es propenso a sufrir ataques cibernéticos que dañen los sistemas operacionales del vapor lo que generaría congestión portuaria o atrasos en el zarpe del buque, además, se atenta contra la seguridad de los tripulantes, quienes pueden perder el control total de los sistemas o poner en riesgo la vida de las personas o incluso de terminales portuarias y compañías navieras que suelen recibir ataques de este tipo cibernético en los sistemas (Organización Marítima Internacional, 2018).

Otra de las implicaciones importantes y problemas que aún se siguen presentando en el siglo XIX es el robo por invasión de piratas en los vapores en algunos puntos conflictivos del mundo. Uno de los focos de piratas más importantes para principios del 2000 fue el mar de China Meridional y los estrechos de Malaca y Singapur. Sin embargo, en los últimos años la OMI ha centrado la batalla contra estos ataques en las costas de Somalia, golfo de Adén y océano Indico. A través de una serie de orientaciones de protección marítima en el Convenio Solas, la OMI establece pautas básicas para combatir crisis de piratería y robo a mano armada en los buques (Organización Marítima Internacional, 2018).

Gracias al código PBIP establecido en el Convenio Solas, los países miembros pueden crear normas de protección generales para el trabajo en los puertos; si un país incumple estas o las entidades portuarias no las acatan como dicta el código, puede ponerse en riesgo la integridad del personal, el contrabando o tráfico ilícito puede salirse de control y el área portuaria se vuelve más vulnerable al robo de contenedores de exportación o importación. En el caso de Costa Rica el MOPT es el encargado de velar por la aplicación de las normas que regulan el PBIP (Organización Marítima Internacional, 2018).

Costa Rica en el Convenio Solas

El Convenio Solas ha tenido una aceptación tan amplia que por lo menos en alguna medida, prácticamente todo buque en el mundo cumple con sus disposiciones. Gracias al procedimiento de enmienda de aceptación tácita ha sido posible mantener actualizado el convenio. Se espera que en los próximos años se frene el ritmo de las enmiendas, pues si bien es importante mantener

actualizados los instrumentos, muchos países han tenido dificultades para hacer frente a las modificaciones introducidas en los últimos años (Cavallini, 2011, p. 100).

La Asamblea Legislativa de Costa Rica ratificó el convenio el 18 de diciembre del 2008, firmado por el presidente de la República, Óscar Arias Sánchez, el 26 de febrero del 2009. Sin embargo, este se aplicaba en el país desde el 2004 por mandato del decreto ejecutivo n.º 31845 del MOPT, publicado en el alcance n.º 27 de la Gaceta n.º 119. Se puede destacar la importancia de la ratificación de los Convenios ya que ayuda en esta ocasión a salvaguardar las cargas y la vida humana (Cavallini, 2011, p. 100).

Para efectos de Costa Rica, el convenio entra en vigor hasta transcurrir tres meses de que el instrumento de ratificación haya sido confirmado por la OMI, cualquier enmienda hecha con anterioridad hasta su ratificación se entenderá en su última forma enmendada como lo indica el inciso C del artículo X y corresponde a las autoridades competentes revisar las enmiendas respectivas al convenio, para que el mismo tenga un pazo aceptable y que las personas encargadas puedan realizar las gestiones correspondientes (Cavallini, 2011, p. 102).

La administración debe exigir a sus buques el cumplimiento de las normas del convenio cuando se dediquen a viajes internacionales, los cuales se entienden como “un viaje desde un país al que se le aplique el presente convenio hasta un puerto situado fuera de dicho país y viceversa”. Si un buque no está dedicado a dicha actividad y debe realizar un viaje internacional la administración puede eximirlo del cumplimiento de las normas, siempre y cuando cumpla con las normas de seguridad (Cavallini, 2011, p. 102).

Esto no exime a un país signatario de la devolución del buque si considera que este no cumple con las normas de seguridad según Solas que en los puertos están obligados a cumplir los buques con bandera de otro país contratante, en el caso de Costa Rica esta situación se podría presentar en el caso de los ferries de los servicios de cabotaje en el golfo de Nicoya, única flota mercante del país, a lo largo de la investigación se explicara la importancia de lo mencionado en esta cita para un buen desarrollo del tema en investigación (Cavallini, 2011, p. 105).

Costa Rica como parte del convenio puede hacer visitas de inspección en sus puertos para buques que porten certificados internacionales, con el fin de constatar las condiciones de este y que se ajusten a lo establecido, de no ser el caso el inspector puede retener el buque para que este no salga hasta que no represente un riesgo para el pasaje y la tripulación. Por otro lado, si el buque es indebidamente retrasado o retenido por dichas inspecciones, podrá reclamar al estado una indemnización por toda pérdida o daño sufrido (Cavallini, 2011, p. 105).

De ahí que la razón de las capacitaciones a los inspectores costarricenses se considere de tanta importancia, pues asumen este tipo de tareas que inclusive pueden ser solicitadas por otros países parte del convenio, las consecuencias de estas inspecciones recaen sobre el país. En caso de errores en la toma de decisiones produciría graves perjuicios económicos y atrasos en el viaje, en el caso de los grandes cruceros que arriban en Puntarenas y Limón los costos serían exorbitantes (Arce, 2011, p. 105).

Según Arce (2011, pp. 106-109), a pesar de que se plantean términos de la seguridad de la navegación, se deja a criterio de cada país cómo se aplicarán en el territorio marítimo comprendido entre la costa y las líneas de base. A continuación se hace énfasis en algunas obligaciones que el país debe cumplir y que se consideran como las más relevantes en orden de importancia por lo que se destacarán algunas de ellas en ese mismo orden donde el lector podrá observar la relevancia que se tiene con el tema en los puntos desarrollados seguidamente:

- Facilitar los medios de comunicación para embarcaciones en peligro, de manera que la información transmitida pueda ser recibida con satisfacción y permita comunicarla rápidamente a los buques que puedan verse afectados y a gobiernos interesados.

- La información transmitida debe ser gratuita y los mensajes enviados deben ser precedidos de una señal de seguridad, de conformidad con el procedimiento del reglamento de radiocomunicaciones. Un hecho innegable se debe profesionalizar las capitanías de puerto, no solo en el aspecto humano sino en el manejo técnico de estos sistemas y de igual forma para el servicio nacional de guardacostas.

- Al ser Costa Rica un país expuesto a tormentas tropicales, en Solas se establece, aunque no de carácter obligatorio, estar transmitiendo en todo momento la señal de alguna embarcación expuesta a una tormenta hora a hora o en intervalos no mayores a tres horas.

- Costa Rica como un país contratante del convenio está comprometido a proveer la información sobre datos meteorológicos procedentes de los buques en alta mar para ponerlos al servicio de las ayudas para la navegación. También se ha comprometido a usar instrumentos de alta precisión y a facilitar la comprobación de estos en caso de ser necesario. El país queda en la obligación de cumplir con las siguientes medidas en relación con los servicios meteorológicos:

a) Prevenir a los buques de tempestades (vientos, ciclones y tormentas).

b) Emitir al menos dos veces al día información meteorológica para la navegación.

c) Preparar y editar la información necesaria para que los buques se hagan a la mar.

d) Disponer de lo necesario para que haya una sección de buques dotados de instrumentos meteorológicos.

e) Alentar a las compañías de que hagan registro de reportes meteorológicos.

f) La transmisión será gratuita.

g) Tener un proceso uniforme en caso de siniestros.

- El país está obligado a tomar las medidas necesarias para contar con los medios de comunicación de socorro y de coordinación en su zona de responsabilidad, esto para salvar a personas en peligro en el mar dentro de las costas del país.

- Disponer que las unidades de búsqueda y salvamento que participen en estas labores, utilicen las señales de salvamento cuando se comuniquen con los buques y personas en peligro.

- Hacer lo necesario para recopilar datos hidrográficos y mantener información náutica actualizada y publicada para que sirva para la seguridad de la navegación como, por ejemplo: cartas náuticas y tablas de mareas.

- Establecer servicios de tráfico marítimo en las aguas territoriales, en lugares en que el gobierno considera que hay un mayor volumen de tráfico y el grado de riesgo lo justifique, también es zonas costeras, considerando que dichos servicios contribuyan a la seguridad de la vida humana en el mar, la seguridad y eficacia de la navegación, la protección de las zonas costeras, las zonas de operaciones y de las instalaciones mar adentro contra posibles efectos adversos.

Un país contratante o una organización autorizada por el estado puede solicitar a Costa Rica la comprobación del cumplimiento adecuando del sistema de gestión de seguridad de la nave y de esta forma la nación procederá con la inspección del mismo según las normas para emitir el respectivo certificado, de igual forma, si el país considera necesario la revisión de un buque en el exterior lo puede hacer y ninguna de las personas involucradas en el proceso puede negarse a esto (Cavallini, 2011, p. 106).

Esta potestad dada por el convenio a los países contratantes es una responsabilidad con la comunidad marina internacional que Costa Rica ha adquirido y no puede evadir ahora, nuevamente se ve la necesidad de contar con un alto nivel de capacitación a los inspectores marítimos, sin dejar de lado la importancia de mantener una estructura organizacional en el MOPT que responda a estas exigencias. Por otro lado, obliga al país a investigar los siniestros ocurridos en sus buques cuando considere que la investigación puede aportar información relevante (Cavallini, 2011, p. 106).

Se debe contar con una logística técnica apropiada para cumplir estas tareas a dar una adecuada respuesta a la comunidad marítima, caso contrario, se mostraría una imagen incompatible con lo esperado de los países que han ratificado este convenio en términos de cooperación y cumplimiento de normas. El convenio fija diferentes niveles de protección según el nivel de riesgo de una instalación y los buques deben respetar las normas dadas por un gobierno. De acuerdo con Cavallini (2011, p. 115), estos niveles son:

- Nivel de protección 1. Para este nivel deberán mantenerse medidas mínimas de seguridad en todo momento.
- Nivel de protección 2. Deberán mantenerse medidas adecuadas de seguridad adicionales durante un periodo de tiempo, como resultado de un aumento del riesgo o suceso que afecta la protección marítima.
- Nivel de protección 3. Aquí deberán tomarse más medidas de seguridad concretas durante un periodo de tiempo limitado cuando sea probable o inminente un suceso que afecte la protección marina, aun cuando no sea probable determinar el blanco concreto.

Es importante determinar las acciones que siguen para la puesta en práctica de Solas en el país, algunas de ellas ya se tienen en ejecución, pero otras se deben evaluar y cuantificar en costos, tales como los sistemas de comunicación, la información meteorológica e hidrográfica, la formación y preparación técnica del personal, los sistemas de calidad, seguridad, oficialización de la documentación internacional por emitir y las nuevas reglamentaciones y manuales.

Aunque Costa Rica no cuenta con flota mercante para viajes internacionales, mediante Solas adquiere la responsabilidad del ejercicio a solicitud, de la inspección de la flota de países contratantes que sí la tienen, desde este contexto, la posibilidad de certificar el cumplimiento de las normas en los buques de bandera extranjera ante la OMI, es de relevancia porque cada nación tiene las normativas establecidas de una forma diferente y se deben entender para un proceso correcto de exportación (Cavallini, 2011, p. 116).

Si el país desea tener puertos de primera con alto tráfico de buques mercantes y de pasaje, se debe tener un ejercicio pleno y adecuado de las normas marítimas internacionales. Se debe preparar para tener unas capitanías de puerto preparadas para tal misión, con un personal muy preparado, con tecnología apropiada, con sistemas de comunicación modernos, con trabajo de gestión administrativa y de atención a los buques de manera eficiente y eficaz. Solas coloca al país en las buenas prácticas marítimas, depende del país demostrarlo con hechos y resultados (Cavallini,

2011, p. 116).

APM Terminals

Según indica la página Mundo Marítimo (2021), la cual menciona información marítima de Latinoamérica que la Terminal de Contenedores de Moín (TCM), operada por APM Terminals en Costa Rica, cumplió el 28 de febrero dos años de funcionamiento al 100%, periodo en el que destacan los avances en la implementación de servicios complementarios como *cross docking* y escaneo, así como de las plataformas digitales, mientras se realizaron importantes esfuerzos para garantizar la continuidad operativa durante la pandemia del COVID-19.

Además, cabe señalar que la pandemia reforzó la importancia que tiene la continuidad de la cadena logística, como servicio esencial. Los colaboradores tomaron con gran compromiso la responsabilidad ante el país de mantener la TCM operando, pues por ella se moviliza el 80% de los contenedores, y acatar rápidamente los cambios en los procesos para garantizar tanto el comercio exterior como las importaciones de primera necesidad, tales como alimentos y suministros médicos, esto permitió que, durante 2020, se atendieran más de 1200 buques, manejando cerca de 600 000 contenedores, y se lograran importantes avances en cuanto a productividad, sostenibilidad y gestión de talento humano (Mundo Marítimo, 2021).

Durante 2020, APM Terminals implementó en la TCM las plataformas digitales de Track & Trace (T&T) y API (interfaz de programación de aplicaciones), que se utilizan a nivel global, para poder ayudar a sus clientes a obtener información en tiempo real sobre sus contenedores y que les permitan ser más productivos, eficientes y competitivos. Actualmente, el equipo de la Terminal de Contenedores de Moín forma parte del grupo selecto de terminales alrededor del mundo (1 de las 6) que utiliza la API (interfaz de programación de aplicaciones) (Mundo Marítimo, 2021).

También es importante destacar que esta empresa crea las terminales portuarias implementando las normas que se establecen en el Convenio Solas, así lo confirmó, al afirmar que se incorporó en el 2016 la nueva norma que obliga a pesar los contenedores que se embarcaran para exportación, sin ningún problema en todos los puertos que opera alrededor del mundo y la

nueva terminal TCM no es la excepción, pues la misma cuenta con servicio de pesaje para los contenedores de exportación (Mundo Marítimo, 2021).

Métodos de peso que permite el convenio

Los métodos establecidos para el Convenio Solas se dividen en dos los cuales, las básculas deberán estar correctamente calibradas y certificadas bajo las normas nacionales, donde a continuación se detallarán ambos métodos donde se exige a los cargadores y transportista proporcionar mediciones precisas de la mercadería y la documentación correcta de los pesos declarados antes de que se estiben en los barco, se podrán observar los dos procedimientos que están aceptados para su utilización en el proceso:

Método A (pesaje)

Pesaje del contenedor lleno, después de la colocación y distribución de la carga y su sellado. Cualquier equipo utilizado para la verificación del peso bruto del contenedor deberá haber sido calibrado y certificado, bajo estándares que verifiquen el cumplimiento de las normas y prescripciones sobre precisión establecidas por el Ente Costarricense de Acreditación (ECA). Dicha tarea debe ser realizada por algunos de los Laboratorios de Calibración acreditados por este ente (DHL, 2016).

Método B (cálculo)

Pesaje individual de todos los bultos y elementos de la carga, añadiendo la masa de las paletas, la madera de estiba y demás material de embalaje, envasado y de sujeción que se ocupe en la nave, así como la masa de la tara del contenedor. El método utilizado para pesar el contenido de este siguiendo el método B habrá de ser certificado y aprobado por el Ente Costarricense de Acreditación o a quién este autorice (DHL, 2016). A continuación, se podrá observar una imagen de cada método anteriormente mencionado.

Imagen 6. Métodos de pesaje del Convenio Solas

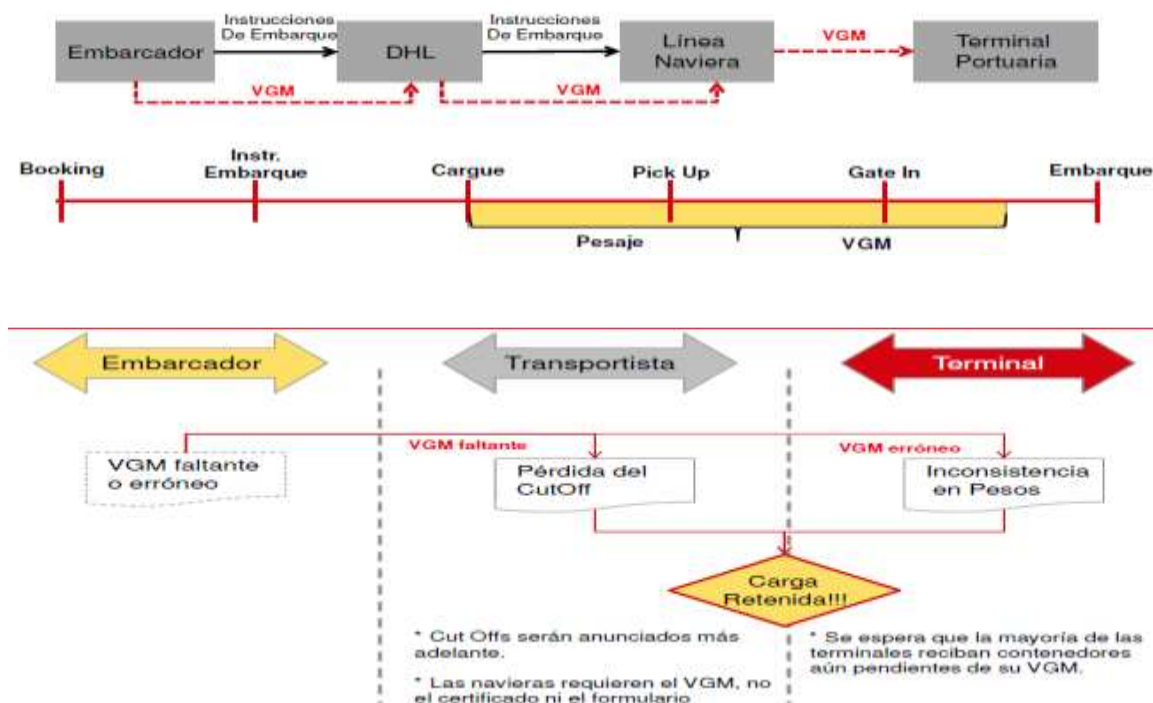


Nota: Organización Marítima Internacional, 2021.

Pasos operativos del Convenio Solas

- Definir el método de verificación y certificación de VGM.
- Confección y firma autorizada del formulario del VGM por parte del exportador.
- Envío del formulario del VGM y la certificación.
- Algunas compañías envían vía electrónica a líneas navieras con sus respectivos soportes.
- Terminal valida VGM.
- Mediante una carta de autorización firmada por el representante legal del exportador.

Imagen 7. Pasos operativos



Nota: DHL, 2021.

Ente Costarricense de Acreditación (ECA)

Según la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER) (2016), en su manual del exportador titulado “Convenio Solas”, el Ente Costarricense de Acreditación (ECA) es una entidad pública no estatal, creada en el año 2002 bajo la Ley N.º 8279 “Sistema Nacional para la Calidad”, como el único organismo competente con potestad para emitir las acreditaciones a nivel nacional. Para el debido proceso de acreditación se deben seguir los pasos que se indican en la siguiente imagen:

Imagen 8. Pasos de acreditación



Nota: ECA, 2021.

Además, en las áreas de laboratorios de ensayo y calibración y organismos de certificación, contribuyendo a mejorar la calidad y la productividad de empresas e instituciones en sus productos, bienes y servicios. Por este motivo, las empresas encargadas de calibrar y certificar los dispositivos de pesado de los contenedores deberán estar debidamente acreditados ante ECA. De igual forma, bajo la modalidad de cálculo de peso, el método de pesado deberá ser certificado por este ente (PROCOMER, 2016).

Consecuencias Derivadas del Incumplimiento de la Regulación

También PROCOMER (2016), en su manual del exportador titulado “Convenio Solas”, menciona que en caso de que la compañía naviera ejecute algún proceso de confirmación de la masa bruta declarada y se determine una diferencia mayor a una tonelada (1000 kg), esta podrá negarse al abordaje de este contenedor al buque. Los gastos que se puedan derivar del no embarque del contenedor deberán supeditarse a lo acordado contractualmente por las partes comerciales (p. 7).

Desafíos del Convenio Solas sobre la verificación de la masa bruta de los contenedores

Entre de la normativa que da la OMI sobre la masa bruta de los contenedores de exportación, se presentan desafíos para todas las partes involucradas, pero principalmente para los exportadores y compañías navieras, a continuación, se mencionará algunos de ellos. Un nuevo desafío para los diferentes componentes de la cadena logística dedicada al comercio exterior por vía marítima se presentó para los países de América Latina y el Caribe tras darse a conocer la normativa de OMI sobre la verificación obligatoria y que deberá estar en aplicación en los países (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2016, p. 1).

Lo primero sería que, antes de aplicar la normativa, se busca identificar las empresas involucradas en materia de traslado de la carga, así como el pesaje de esta. Esto debido a que, según las directrices que brindan las enmiendas de Solas, se vieron sumamente afectadas a la hora que se realiza las actualizaciones en las normativas, ya que dentro de sus visiones no las tenían contempladas a que llegarán en el 2016, se verán diferentes desafíos a raíz del Convenio Solas

(CEPAL, 2016, p. 4).

Como segundo desafío, debido a la modificación al Convenio Solas se han generado reacciones poco favorables por parte de las empresas o personas involucradas en el proceso logístico de exportación, ya que la implementación de la masa bruta verificada ha creado un impacto en los procesos operativos y logísticos, afectando directamente en el tiempo, ya que el lapso es muy corto. Además, esa medida implementada presenta su dificultad: lograr el peso del contenedor, ya sea por medio de la propia empresa que cuenta con una balanza acreditada por el ECA o bien con ayuda de terceras partes (CEPAL, 2016, p. 5).

Otro desafío que se puede encontrar es que la normativa ha obligado a la inversión en infraestructura y equipos de pesaje para lograr su cumplimiento y otorgar la certificación del peso de la carga para su posterior embarque, pero si se ve desde otro punto de vista, eso generaría cuellos de botella y retraso en las terminales portuarias al pesar los equipos para determinar que efectivamente pesan la cantidad declarada por el cliente a la naviera (CEPAL, 2016, p. 6).

Por otra parte, no cabe duda de que, si una terminal invierte en balanzas y ofrece el servicio de pesaje a las navieras, esto significaría ingresos extra para esta. Sin embargo, la naviera recuperará este costo de alguna manera y así sucesivamente el aumento en las tarifas sea por flete u otro concepto podría ser traspasado por toda la cadena logística y productiva y esto se podría reflejar en los costos finales que paga desde el productor hasta el embarcador. Los importes de transporte directos dificultan el comercio de manera similar.

Convenio Solas: un antes y un después de la implementación de la Certificación de Peso de los Contenedores

En este apartado se podrá observar el impacto que ha tenido el Convenio Solas y la certificación de peso de los contenedores a raíz de su implementación, dando como resultado una serie de acontecimientos en los que se puede denotar el positivismo de este y cómo ha llegado a disminuir los accidentes en el sector marítimo, además de gráficos en los que se ilustra el desarrollo a nivel internacional. Por otro lado, se pretende que al mostrar esta información los usuarios noten su relevancia a lo largo de los años.

Antes de la implementación de la certificación de peso de los contenedores

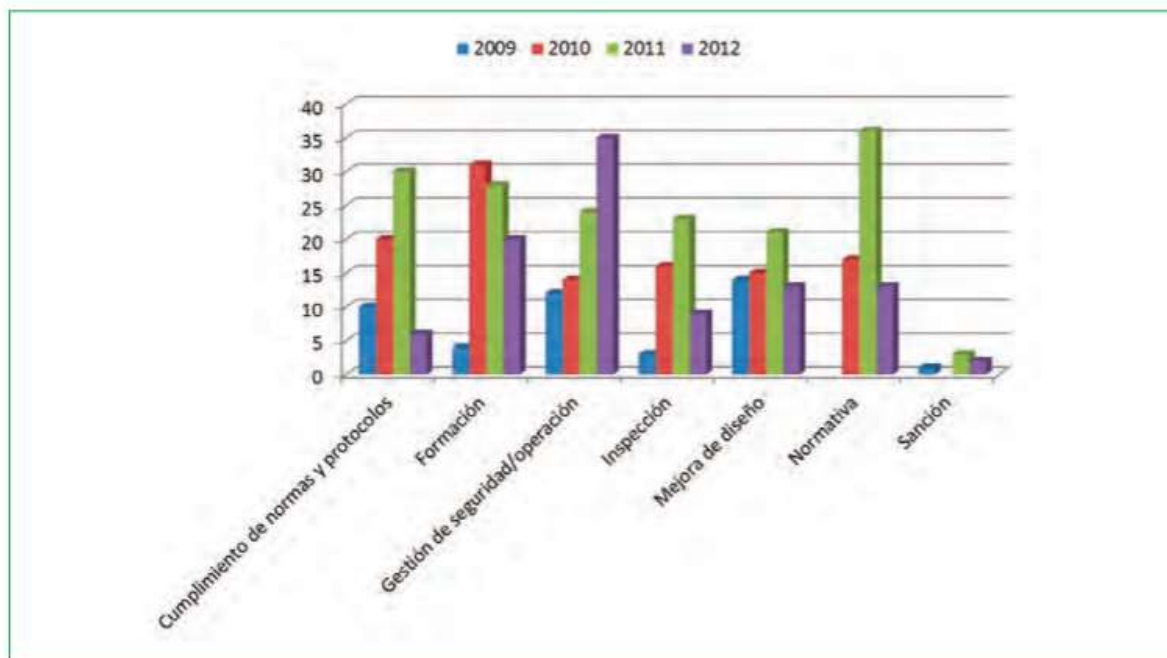
Antes de la certificación de peso de los contenedores existían grandes cantidades de accidentes marítimos; no se garantizaba la seguridad de la navegación o de los buques, ni había planeación ni distribución precisa de las cargas sobre la nave. Por otro lado, los países deseaban superar los niveles de exportación, pero se olvidaban de las vidas humanas y el peligro que generaba el no distribuir de una forma idónea o asegurarse de que se podía navegar de forma correcta sin contratiempos.

Imagen 9. Barco con sobrepeso



Nota: Asociación de Navieros de la República Dominicana, 2021.

A continuación, se podrá observar un gráfico en el cual se pueden notar las diferentes razones por las que un buque sufre un accidente y el más común antes de la certificación eran los hundimientos porque la mayoría de los exportadores no indicaban en los documentos el peso correcto y los capitanes simplemente cargaban todos los contenedores que pudieran en el barco sin que hubiera mayor control de estos, ocasionando a lo largo de los años grandes catástrofes marítimos.

Gráfico 1. Accidentes marítimos

Nota: Untitled, 2021.

Después de la implementación de la certificación de peso de los contenedores

Este mandato fue implementado debido a los pesos mal declarados que contribuyeron a que los accidentes marítimos. Se especifica que el peso no debe ser estimado y es la responsabilidad del expedidor dar la certificación con los datos correctos y precisos. Por otro lado, el Solas como ha sido de gran positivismo en este ámbito y además le da más confianza al exportador de que sus cargas estarán bien (Shiplilly, 2018, párr. 2).

Imagen 10. Barco sin sobrepeso



Nota: Crónica, 2021.

Por otro lado, en el año 2014, la industria marítima celebró a nivel mundial el centésimo aniversario de la adopción del Convenio Internacional Solas, el cual ha producido notables mejoras a la seguridad en el mar, por medio del extenso marco regulatorio que esa industria disfruta en la actualidad. Desde 1948, el mantenimiento y actualización permanente del convenio está a cargo de la Organización Marítima Internacional; además dentro de esta actualización se pretende que las personas tengan una cultura efectiva y vean los beneficios del convenio (Rosenzuaig, 2019, p. 3).

Imagen 11. Implementación del Convenio Solas



Nota: Fitac, 2021.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

Enfoque

Este estudio pretende identificar los beneficios, así como las características relevantes y las posibles limitaciones del Convenio Solas. Se elaborará la investigación bajo un enfoque cualitativo, ya que los datos se recolectarán con base en la información brindada por expertos, revistas, sitios web, noticias, periódicos, libros artículos, tesis e instituciones públicas. El enfoque cualitativo recopila información para describir aspectos en lugar de medirlos, es decir, opiniones y perspectivas.

Lo anterior por medio de interrogantes abiertas para posteriormente hacer la interpretación correspondiente a las personas que forman parte de este fenómeno de las aplicaciones tecnológicas para su comercialización en el país. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), “la investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. También aporta un punto de vista ‘fresco, natural y holístico’ de los fenómenos, así como flexibilidad” (p. 16).

Por último, con una investigación cualitativa se busca profundizar en los temas para obtener información sobre las motivaciones, pensamientos y las actitudes de las personas; no se generan hipótesis, ya que estas se elaboran mientras avanza la investigación. Se deben seguir ciertos niveles o fases para realizar el estudio, por esto, en primer lugar, surge una idea, después se pasa a la teoría, en la que se profundiza conforme al desarrollo de la investigación. Esto mediante un proceso racional, es decir, primero se indaga, después se describe y, por último, se descubren teorías, ya que, se entrevista, se analiza lo expresado y se llega a las conclusiones y recomendaciones.

Diseño

Hernández *et al.* (2014), citando a Wentz, McLauren, Creswell y Kalaian (2008), definen el diseño de una investigación como “el plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema”. Tomando como referencia el

concepto anterior, se opta por la metodología fenomenológica.

Se proyecta un diseño fenomenológico debido a que la pregunta de investigación expone si existe una certificación eficaz del peso de los contenedores para las exportaciones durante el periodo 2020-2021. Además, Hernández *et al.* (2014) mencionan que el diseño fenomenológico tiene como propósito principal explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias (p. 493). Por lo tanto, el tema busca estudiar e identificar beneficios, características relevantes y las posibles limitaciones.

Fuentes de información

Las fuentes de información son todos los documentos que de una forma u otra difunden los conocimientos propios de un área en específico. Cada uno de estos documentos dan origen a las fuentes primarias y secundarias (Galindo, 2019). Para el presente estudio se deben utilizar para la seguridad de la vida humana en el mar 2020 el Manual del Exportador sobre el Convenio Solas 2016, además de diferentes paginas relacionadas con el Convenio Solas, ya que a lo largo de la investigación se utilizarán diferentes informaciones relevantes para el tema, donde se puede encontrar material realmente confiable.

Fuentes primarias

Maranto y González (2015) expresan que las fuentes primarias contienen “información original es decir son de primera mano, son el resultado de ideas, conceptos, teorías y resultados de investigaciones. Contienen información directa antes de ser interpretada, o evaluado por otra persona” (p. 3). Para esta investigación, las fuentes por utilizar serán la tesis sobre el Convenio Solas y los diferentes ámbitos en los que se desenvuelve el desarrollo del Convenio Solas, la regularidad de los pesos a la hora de realizar exportaciones y empresas que posean información necesaria para el desarrollo del estudio.

Fuentes secundarias

Este tipo de fuentes son las que ya han procesado información de una fuente primaria. El proceso de esta información se pudo dar por medio de una interpretación, un análisis, así como la extracción y reorganización de la información de la fuente primaria (Maranto y González, 2015, p. 3). Las fuentes secundarias seleccionadas son PROCOMER, COMEX, DGA, navieras, además de empresas que exporten sus bienes y cuenten con un departamento de exportaciones en sus instalaciones, y a su vez realicen esta tarea de forma directa o indirecta, ya sea por medio de intermediarios que envían sus productos y que conocen los procesos aduanales del país y del Convenio Solas.

Muestra

Según Hernández *et al.* (2014), “La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”(p.1). La muestra se establece a partir de la población, la cual debe delimitarse con el fin de obtener los datos de las personas de las cuales se requiere respuesta. Hernández *et al.* (2014) indican que “la muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Se puede mencionar que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que se llama población”(p.3).

Para la presente investigación, la muestra se delimita según el conocimiento de las personas y quienes tengan la disposición de colaborar con el aporte de sus conocimientos. Para iniciar con la recolección de datos es importante tener una idea establecida de cuántas personas conforman la muestra y qué se les preguntará. Sin embargo, conforme avance el estudio, si aparecen más particularidades o posibles participantes, pueden incluirse sin ningún inconveniente.

La muestra de expertos se utilizará en la presente investigación para evacuar dudas respecto al pesaje de los contenedores. Esto con el fin de otorgarle al lector los datos más relevantes acerca del proceso y la seguridad. Se utilizarán muestras orientadas al estudio que sean homogéneas; se necesita establecer un mismo perfil, en este caso es tener las características o que se relacionen, de alguna manera, ya que el objetivo es el tema por investigar, resaltando casos de esta índole.

Por otro lado, las pruebas teóricas o conceptuales estarán presentes en la investigación, debido a que es necesario tener el conocimiento previo de algunos conceptos. Además, se cuenta con las muestras por conveniencia respecto a temas del sector mencionado, por lo que los comentarios de estas personas serán de gran aporte al estudio. Ahora bien, el término “muestra”, de acuerdo con Hernández *et al.* (2014), se define como “subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos” (p. 173). Para el desarrollo del presente proyecto, se optó por elegir una muestra no probabilística, la cual está basada en los intereses del investigador para el análisis de datos.

Hernández *et al.* (2014) indican que el investigador es quien, mediante diversos métodos o técnicas, recoge los datos (él es quien observa, entrevista, revisa documentos, conduce sesiones, etc.). No solo analiza, sino que es el medio de obtención de la información. Por otro lado, en la indagación cualitativa los instrumentos no son estandarizados, sino que se trabaja con múltiples fuentes de datos, que pueden ser entrevistas, observaciones directas, documentos, material audiovisual (p. 397).

Las muestras probabilísticas todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis. Imagínese el procedimiento para obtener el número premiado en un sorteo de lotería (Hernández *et al.*, 2014, p. 176).

Según Hernández *et al.* (2014), la muestra no probabilística o dirigida se define como “Subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación” (p. 176). Por lo tanto, el investigador tiene la posibilidad de elegir para las entrevistas y análisis de datos, a aquellas personas que sean sencillas de contactar y que estén dispuestas a colaborar con el estudio. A continuación, se presenta la tabla correspondiente a la población del tema en desarrollo, los entrevistados y por qué son relevantes en este estudio.

Tabla 1. Muestra

Entrevistado	¿Dónde?	¿Por qué?
1	Aimi Logística	Consolidadora de carga
2	Cámara Costarricense de Navieros	Asesoría en el área
3	Seaboard Marine	Naviera
4	Maersk	Naviera
5	PROCOMER	Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica
6	DHL	Logística Internacional
7	Hamburg Süd Costa Rica S.A	Naviera
8	APM Terminals	Sistema de pesaje
9	Romanas Ballar	Sistema de pesaje
10	Hapag-Lloyd Costa Rica	Naviera
11	Romanas Azocar	Sistema de pesaje
12	Cámara de Exportadores de Costa Rica	Asesoría en el área

Nota: Elaboración propia de datos recopilados de las entrevistas, 2021.

Unidades de análisis

Hernández *et al.* (2014) mencionan que “la unidad de análisis indica quiénes van a ser medidos; es decir, los participantes o casos a quienes en última instancia se les aplicará el instrumento de medición”. Por consiguiente, se definen las siguientes variables para el presente estudio.

Tabla 2. Matriz de codificación: investigaciones con enfoque cualitativo

Objetivo	Categoría de análisis	Subcategoría	Definición conceptual	Instrumento	Ítem
Identificar los beneficios que tienen las exportaciones marítimas mediante el Convenio Solas.	Beneficios.	Razón de beneficios.	“Segmento de contenido textual, auditivo o visual que se analiza para generar categorías” (Hernández <i>et al.</i> , 2014, p. 461).	Cuestionario.	De la pregunta 1 a la 3.
Determinar las características relevantes de la certificación de pesos de los contenedores de exportación.	Característica.	Resultado de características.	“Segmento de contenido textual, auditivo o visual que se analiza para generar categorías” (Hernández <i>et al.</i> , 2014, p.	Cuestionario.	De la pregunta 4 a la 7.

			461).		
Estudiar las posibles limitaciones que enfrentan los exportadores durante los procesos de certificación de pesos de los contenedores.	Posibles limitaciones.	Razón de limitantes.	“Segmento de contenido textual, auditivo o visual que se analiza para generar categorías” (Hernández <i>et al.</i> , 2014, p. 461).	Cuestionario.	De la pregunta 8 a la 11.

Nota: Elaboración propia con datos obtenidos de la presente investigación, 2021.

Instrumentos

Instrumento: Cuestionario

Es necesario conocer el instrumento mediante el cual se obtendrá la información necesaria, para ello se utilizará el cuestionario. Al usarlo se responderán todas las preguntas relacionadas con el tema en cuestión para dar mayor veracidad a las variables planteadas. Este es un instrumento para la recolección de los datos y está constituido por preguntas abiertas.

La finalidad de esta herramienta es obtener la información mediante preguntas relacionadas con el Convenio Solas. Su propósito es cumplir con el planteamiento del problema. Para ello se elaborarán interrogantes de manera que los participantes puedan ampliar sus respuestas enriqueciendo las variables del estudio.

Técnica: Entrevista

De acuerdo con Hernández *et al.* (2014), en la entrevista cualitativa “pueden hacerse preguntas sobre experiencias, opiniones, valores y creencias, emociones, sentimientos, hechos, historias de vida, percepciones, atribuciones, etcétera” (p. 407). Por lo tanto, en el estudio, el

instrumento adecuado es este como tal, porque se podrán obtener criterios propios y hechos, además de ser más flexible y abierto, lo cual beneficia al entrevistador y al entrevistado.

Según Hernández *et al.* (2014), el propósito de las entrevistas es obtener respuestas en el lenguaje y perspectiva del entrevistado (“en sus propias palabras”). El entrevistador debe escucharlo con atención e interesarse por el contenido y la narrativa de cada respuesta. Para concluir se pretende replicar una charla entre dos personas haciéndola mucho más amena pero fluida con el objetivo de contestar todas las interrogantes.

Proceso para la recolección y el análisis de datos

Hernández *et al.* (2014) aportan que la recolección de datos ocurre en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de análisis. En el caso de seres humanos, en su vida diaria: cómo hablan, en qué creen, qué sienten, cómo piensan, cómo interactúan, etcétera. Por lo tanto, el presente apartado se iniciará con la descripción de las fases en las que se llevará a cabo el proceso de recolección de datos. La recolección de la información debe realizarse utilizando un proceso planeado paso a paso, para que de forma coherente se puedan obtener resultados que contribuyan favorablemente con el logro de los objetivos propuestos.

La recolección de la información debe realizarse utilizando un proceso planeado paso a paso, para que de forma coherente se puedan obtener resultados que contribuyan favorablemente al logro de los objetivos propuestos. Para iniciar, se delimitan los indicadores de las unidades de análisis. Estas por su parte se desprenden de los objetivos específicos dando paso a la creación de una entrevista que favorezca a la recopilación de datos necesarios para el estudio.

De acuerdo con la estructura y composición de las preguntas, se elegirán los posibles candidatos que cuenten con conocimiento en el tema desarrollado, esto con el fin de consumir la entrevista y/o cuestionario. Al contar con los datos obtenidos tanto de las fuentes primarias y secundarias, se recauda cada dato para establecer las categorías de análisis, siguiendo la guía de preguntas realizada, la cual está conformada por 11 interrogantes orientadas a responder los

objetivos del trabajo. Por lo tanto, para recolectar la información de los participantes, en la que se les especificará a los involucrados la finalidad de la entrevista.

Finalmente, se realizará un análisis de datos para la presente investigación que requiere inicialmente de una transcripción de las respuestas y observaciones de los participantes, la cual se da por medio de entrevistas estructuradas, utilizando una guía conformada de preguntas. Al ser un estudio con un enfoque cualitativo, se realizará el análisis por medio de las codificaciones de primero y segundo nivel. Según Hernández *et al.* (2014), los análisis de datos son “la acción esencial consiste en que recibimos datos no estructurados, a los cuales nosotros les proporcionamos una estructura” (p. 418).

Método de análisis

La recaudación y el análisis de datos ocurren simultáneamente. Cuando se realiza cada entrevista se estructura de manera que todo tenga una secuencia para que sea de una fácil interpretación por parte del lector. El método de análisis se desarrolla al obtener las respuestas de cada entrevistado. En ese momento es cuando surgirán las diferentes categorías de análisis, las cuales pueden ser conceptos o hechos importantes para la presente investigación. Se requiere inicialmente de una transcripción de las respuestas y observaciones de los participantes, la cual se da por medio de entrevistas estructuradas, utilizando una guía conformada de 10 preguntas.

De acuerdo con Hernández *et al.* (2014), al citar a Saldaña (2012), Matthew y Price (2009), Wicks (2009), Miles y Huberman (1994), “La codificación tiene dos planos o niveles: en el primero (codificación abierta), se codifican las unidades (datos en bruto) en categorías; en el segundo, se comparan las categorías entre sí para agruparlas en temas y buscar posibles vinculaciones” (p. 426). Posteriormente se realizará una comparación e interpretación de datos con respecto a las respuestas de los entrevistados y la investigación presente con los datos brindados, con el fin de lograr un desarrollo idóneo y lograr determinar las conclusiones, por medio de la triangulación de datos.

Los objetivos del análisis son tres; a saber: identificar, determinar y estudiar. Una vez establecido el problema, se realiza la indagación del tema mediante las investigaciones en

diferentes sitios web, libros y entrevistas, se procede a dar estructura a todas las ideas obtenidas. Al adquirir los datos y experiencias, se debe comprender y brindar todos los conceptos relevantes para que la investigación pueda ser entendida. Por último, se reedifican las ideas, se vinculan y se genera un análisis exhaustivo de la información recaudada, con el fin de poder cubrir todos los objetivos de la investigación y poder brindar conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el presente capítulo, se analizarán los resultados obtenidos de las entrevistas aplicadas a la muestra seleccionada para el desarrollo de la investigación. Por lo tanto, se procede con la indagación de la siguiente manera: primeramente, se presentará una tabla gráfica en la que se detallarán las unidades del estudio derivadas de los objetivos del tema y las categorías relacionadas con cada una de ellas, obtenidas de las respuestas de los entrevistados; posteriormente se procederá a la segunda parte de la indagación.

En la segunda parte de la observación, se realiza la descripción y el estudio correspondiente de cada categoría, con el fin de comparar los datos obtenidos de los entrevistados y la teoría del marco teórico. Finalmente, se procede con una interpretación de los resultados obtenidos con el propósito de dar respuesta al problema de investigación. Por otra parte, para elaborar las preguntas del cuestionario aplicado a los entrevistados, se utilizan las unidades como base para recolectar datos que refuercen el desarrollo de la investigación. Las categorías listadas en la tabla se obtuvieron de las respuestas de los entrevistados:

Tabla 3. Categorías, 2021

Unidad	Categoría
Beneficios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seguridad. 2. Correcta declaración de peso 3. Controles. 4. Respaldos. 5. Agilidad en procesos. 6. Responsabilidades de las partes. 7. Impactos positivos.

<p style="text-align: center;">Características</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ambiente. 2. Capacitaciones. 3. Requisitos. 4. Disminución de accidentes. 5. Métodos establecidos. 6. Empresa acreditadora. 7. Monitoreo.
<p style="text-align: center;">Posibles limitaciones</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costos. 2. No embarque del contenedor. 3. Reproceso. 4. Multas. 5. Inversiones en sistemas. 6. Calibraciones.

Nota: Elaboración propia con datos de la presente investigación, 2021.

Unidad de análisis 1: Beneficios

Para la presente investigación se establece como primera unidad de análisis, el concepto de beneficios, por lo que es necesario identificar cuáles son aquellas particularidades que tiene el Convenio Solas para las exportaciones marítimas. Esto con el propósito de reconocer los aprovechamientos y logros incursionados en el ámbito mencionado para que se realice una correcta certificación de pesaje de los contenedores a la hora de realizar las exportaciones y el impacto que este genera.

De esta unidad se derivaron siete categorías de análisis:

1. Seguridad.
2. Correcta declaración de peso.
3. Controles.
4. Respaldos.

5. Agilidad en procesos.
6. Responsabilidades de las partes.
7. Impactos positivos.

Categoría 1. Seguridad

Descripción.

Surge como primera categoría con las respuestas brindadas por los entrevistados, la seguridad debido a que los beneficios primordiales que busca este convenio es sentirse a salvo en torno a las cargas y la vida humana. Según las experiencias y opiniones dadas por los interrogados, esta tiene gran relevancia, ya que es la forma en que las exportaciones marítimas tienen una solidez. A continuación, se muestran las réplicas otorgadas por los mismos, relacionadas con lo abordado en la descripción.

“Da seguridad, protección al medioambiente, seguridad al Navío y el compromiso del país que aporta la bandera de cumplir con este requisito y otros que estable Solas”. (Entrevistado 1)

“Brinda seguridad a la hora de embarcar y desembarcar”. (Entrevistado 4)

“El Convenio de Solas está diseñado para resguardar la seguridad en el transporte marítimo y busca cómo prevenir que riesgos relacionados con el transporte de mercancías por esta vía”. (Entrevistado 6)

“Busca la seguridad de las cargas”. (Entrevistado 7)

“Considero que tiene un impacto positivo, antes de la aplicación del Solas, los exportadores sobre cargaban los equipos, ahora se tiene una gran seguridad”. (Entrevistado 9)

“Una mayor seguridad para la tripulación y el buque”. (Entrevistado 11)

“Regula los correctos pesajes de las cargas dando seguridad”. (Entrevistado 12)

Análisis.

Dentro de los comentarios citados por los entrevistados, se percibe la importancia de la seguridad en las cargas tanto de los exportadores como de las empresas involucradas en el proceso. En su mayoría concuerdan que es un beneficio esencial a la hora en que se implementó el Convenio Solas y la certificación de los pesos, es por tal razón que este tiene un gran auge en el comercio internacional y es fundamental que las partes se sientan seguras para aprovechar al máximo día con día la oportunidad de que las cargas se manipulen de una forma correcta.

Además, se destaca la gran importancia para los exportadores e involucrados de la implementación de la certificación de peso de los contenedores dentro de la seguridad en el comercio internacional. Por tal razón, Arias (2016) menciona que:

La seguridad marítima puede definirse como un conjunto de recaudos para limitar o anular los riesgos y efectos que implica una amenaza dada. Se materializa en la adopción de medidas o la implementación de mecanismos destinados a evitar el conocimiento, frustración, falla, pérdida o destrucción de lo que se preserva. Esta definición hace referencia a ciertos elementos que son apropiados analizar. (párr. 4)

Con base en el párrafo anterior, un papel de gran importancia en la elaboración de estas normas y reglamentaciones de seguridad es el de la Organización Marítima Internacional (OMI), la cual es dependiente de las Naciones Unidas, cuyo objetivo es fortalecer la seguridad marítima, reduciendo, mediante acciones concretas, los riesgos para la seguridad de la vida humana en el mar, las cargas y el medio marino en general, y en forma particular, evaluar, estudiar y proponer medidas de gestión y normativas.

Categoría 2. Correcta declaración de peso

Descripción.

La declaración de peso de los contenedores se debe realizar con 24 horas de antelación al embarque de la mercancía. La masa bruta de cada contenedor debe registrarse mediante la declaración jurada, en la cual se incluye el número de contenedor, marchamo, certificación de calibrage y la acreditación del método por utilizar. Por otro lado, cuando se no se tiene la certificación correcta del peso, el embarque tendría problemas en la exportación de los productos. La correcta certificación trae consigo muchos beneficios y prácticamente exige a todos los involucrados a realizarlo correctamente, para poder tener un proceso limpio y eficaz. Por lo tanto, los entrevistados mencionan lo siguiente:

“Es una obligación supra nacional que se debe cumplir y tener una correcta declaración del peso”. (Entrevistado 1)

“Porque es importante tener este dato para que se pueda hacer una correcta distribución de peso en el vapor, y evitar así accidentes”. (Entrevistado 2)

“Porque se debe declarar el peso correcto con el fin de prevenir cualquier inconveniente que atente contra la seguridad del buque”. (Entrevistado 6)

“Solas regula la correcta declaración de las cargas”. (Entrevistado 7)

“Se requiere dar importancia ya que la correcta certificación de los pesos permite al operador de barcos, realizar su trabajo con mayor precisión, ya que el balance de la carga resulta de vital importancia durante la navegación con el fin de salvaguardar la vida y seguridad de la tripulación”. (Entrevistado 11)

Análisis.

Los entrevistados concuerdan en que la correcta certificación de peso es fundamental en el convenio investigado. La Organización Marítima Internacional (2016) menciona que Solas impide que un contenedor lleno pueda cargarse a bordo de un buque hasta que se haya proporcionado el VGM al capitán con la suficiente antelación para permitir la elaboración de un plan de carga (párr. 2). También es importante destacar que el entrevistado número 1 indica que es una obligación suprema nacional, la cual absolutamente todos los involucrados en el proceso deberían de cumplir y verificar, para que no se tengan ningún inconveniente en lo solicitado.

El auge que el Convenio Solas ha tenido en el comercio internacional es impresionante y se resalta en los beneficios de la investigación en curso, ya que el esfuerzo que se ha realizado a lo largo del tiempo para que este se mantenga actualizado en las enmiendas y que se tenga una correcta supervisión y cumplimiento a nivel mundial de estas hacen que el sector marítimo tenga un gran impacto positivo. Además, en el 2016 la entrada en vigor del VGM hace referencia a la importancia de la categoría mencionada y también la obligación a que el expedidor de cualquier material que vaya a ser transportado por vía marítima, provea en tiempo y forma a la naviera o a la terminal el peso verificado de cada contenedor que se embarque y que el mismo sea correcto.

Categoría 3. Controles

Descripción.

La presente categoría es de alta relevancia para determinar la correcta utilización de los controles en los puertos marítimos y en los buques frente al Convenio Solas, sin dejar de lado a los demás involucrados en el proceso. Se puede mencionar el naufragio del Titanic, el cual fue el primer trágico acontecimiento que demostró la ineficiencia de las disposiciones en materia de construcción de buques, sistemas de seguridad y controles, por lo que al entrar en vigor la enmienda del control de peso de los contenedores los interrogados ven a esto como un gran beneficio en el comercio. A continuación, se muestran las respuestas de los entrevistados:

“Tener un mejor control de las cargas para que no sucedan accidentes por una mala práctica”. (Entrevistado 1)

“Influye positivamente ya que brinda control en el proceso y administración de los buques”. (Entrevistado 3)

“Dicho convenio es un beneficio ya que hace que por medio de la certificación se realice controles en las cargas”. (Entrevistado 5)

“Esto es como un control cruzado ya que la empresa también tendrá un reporte de los productos que está enviando y así determinar el nivel de producción que tiene que realizar y verificar que los pesos están correctos y así tener la confianza que no está teniendo perdidas o la devolución de un contenedor porque no tenga los datos correctos”. (Entrevistado 7)

“Control de reportes de los pesajes de los productos que está exportando”. (Entrevistado 8)

“La principal ventaja de este convenio son los controles que llego a imponer por la certificación de pesos”. (Entrevistado 10)

“Sin que estén certificados, no se les permitirá el ingreso al navío de transporte”. (Entrevistado 12)

Análisis.

Es por esto por lo que los entrevistados llegan a la conclusión de que los controles impuestos por Solas, al tener que presentar una certificación para que los buques puedan zarpar hacia su destino, brinda una mejor visión en los exportadores, navieras y demás entes. Es importante que las personas hagan esto más visible para que todos vean la importancia y el impacto que tienen estos convenios en el comercio internacional y que los controles que se implementen a diario realmente sirven y se pueden implementar de una forma eficaz, ya que según Innova Group (2019):

Por lo que uno de los requerimientos más importantes para la carga destinada a exportación es proveer el peso exacto de esta dentro del contenedor, según el Convenio Solas de la Organización Marítima Internacional. Precisamente para responder a la demanda de un mayor control sobre el pesaje del producto. Además, estos controles adicionales hacen que las cargas sean más seguras y el cliente tenga confianza. (párr. 1)

Categoría 4. Respaldos

Descripción.

Esta categoría hace referencia a los respaldos que se obtienen al certificar el peso de los contenedores y sobre todo la acreditación de las básculas con las que se toma la calibración, esto porque los entrevistados indican que como existen empresas que previamente revisan esto se sienten más seguros y confiados en que lo declarado es correcto y que no van a tener ninguna discrepancia. Por consiguiente, hace que el exportador tenga la certeza de que las enmiendas nuevas que entran en vigor realmente sirven y cuentan con los respaldos para sus cargas. Esto sale a relucir de acuerdo con las siguientes respuestas dadas por los entrevistados:

“La principal ventaja es que tiene un respaldo sobre la veracidad en la información suministrada en la declaración jurada o por el tiquete de la romana certificadas”. (Entrevistado 2)

“Respaldo a la hora de realizar la certificación de peso y que todo realmente se revisó”. (Entrevistado 3)

“Respaldo por parte de una empresa acreditada que los equipos que utilizan para el pesaje están previamente revisados”. (Entrevistado 8)

“El principal beneficio es el respaldo que llega a generar el convenio en los exportadores por las correctas certificaciones y por las balanzas certificadas”. (Entrevistado 12)

Análisis.

Concuerdan según las respuestas anteriores brindadas por las personas entrevistadas, en que el Convenio Solas ha generado que se expongan los respaldos necesarios y oportunos a la hora de realizar la certificación de peso de los contenedores, tal y como lo menciona el entrevistado 12 es uno de los beneficios, además de contar con las balanzas correctamente certificadas, ya que estos dan la seguridad a los usuarios de que se sientan seguros cuando envían las cargas correspondientes.

Referente a lo anterior, si bien los interrogados ven los respaldos como un beneficio se debe tener claro que se deben mejorar, ya que, como se verá más adelante, cada parte involucrada tiene una responsabilidad y esta categoría ayuda a que se vea qué tan eficiente es el convenio y qué tan confiable son los procesos que utilizan los exportares e involucrados en el proceso a la hora de realizar los trámites correspondientes y si todas las personas ven esto como un verdadero impacto positivo en sus empresas, y hacerles ver que tener estos respaldos les ayudarían en cualquier situación que se presente.

Categoría 5. Agilidad en los procesos

Descripción.

A partir de lo indicado por los entrevistados de las diferentes empresas a las cuales se les aplicó la entrevista, surgió la categoría 5 de la primera unidad de análisis de este estudio, la cual hace referencia al conocimiento que tiene el sector exportador sobre el Convenio Solas y los procesos que ha llegado a cambiar luego de la entrada en vigor de la certificación de peso de los contenedores, lo cual se puede observar en las siguientes frases expresados por los diferentes entrevistados:

“Agilidad en el ingreso al puerto, ya que en ocasiones evita el pesaje de la Autoridad Portuaria, o de la Naviera misma, por lo que no incurre en costos extras de inspección por pesaje”.
(Entrevistado 5)

“Tener una mayor agilidad en los diferentes procesos en los puestos ha facilitado a los exportadores”. (Entrevistado 8)

“Son ventajas prácticas, agilidad, sin contratiempos ni restricciones, realmente se mejoraron los procesos”. (Entrevistado 12)

Análisis.

Los interrogados llegan a la conclusión que Solas vino a mejorar el mundo en el comercio internacional con respecto a los procesos, ya que se puede observar que los entrevistados se ven sumamente positivos con respecto a que esta categoría entró dentro de la unidad de análisis de los beneficios que ha llegado a tener el convenio a lo largo de su implementación en relación con la certificación de peso de los contenedores, ya que el exportador debe declarar el peso correcto y por esta razón es que los usuarios ven una mejoría en los procesos en los puertos.

Categoría 6. Responsabilidades de las partes

Descripción.

El Convenio Solas ha venido a transformar el comercio internacional, ya que sin él muchas formas que hoy conocemos sobre las responsabilidades que tiene cada parte involucrada no serían posible. Los entrevistados destacan su importancia y relacionan el efecto que ha traído consigo a la población de los exportadores desde la implementación de la certificación de peso de los contenedores. De esta categoría se desprenden las siguientes respuestas brindadas por los entrevistados:

“Principalmente, que se tiene claro la responsabilidad de cada uno”. (Entrevistado 1)

“Tener un mejor control de las responsabilidades”. (Entrevistado 5)

“El exportador tiene la responsabilidad de declarar la masa bruta verificada con un margen de tolerancia de +/- 1 Ton, esto da tranquilidad a las empresas transportistas de poder asegurarse de que sus buques y tripulación van seguras y evitar cualquier accidente como ha ocurrido en otros momentos”. (Entrevistado 12)

Análisis.

De acuerdo con los datos brindados por los entrevistados, Solas adoptó en su enmienda e indicó quién es el responsable de la correcta certificación de peso de los contenedores que van a ser embarcados. Esto se hace constar en los documentos de exportación con un tiempo específico, el cual debe ser suficiente para que se permita que el contenedor sea cargado de una forma correcta, por lo que los interrogados lo ven como un beneficio de alta importancia. Durante las entrevistas se recalcó en varias ocasiones, ya que según, PROCOMER (2016):

El Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar establece la obligación de verificar la masa bruta de los contenedores llenos antes de su estiba a bordo del buque. El embarcador tiene la responsabilidad de pesar el contenedor ya cargado o su contenido. En cualquier caso, el equipo de pesaje utilizado debe cumplir con los requisitos nacionales de certificación y calibración. (párr. 5)

Categoría 7. Impactos positivos

Descripción.

Se logra obtener la categoría con base en lo descrito por las personas entrevistadas. Impactos positivos, según la página oficial Definición (2015), “significa optimista, dado que describe la actitud constructiva frente a los problemas u obstáculos, la mirada que busca las potenciales soluciones en lugar de resaltar innecesariamente aquello que no puede repararse” (párr. 4). A continuación, las respuestas de los diferentes interrogados en relación con la séptima y última categoría de la primera unidad de análisis:

“De forma positiva ya que está regulado por un convenio y no hay como proceder de mala forma o por error involuntario”. (Entrevistado 4)

“El Convenio Solas genera impactos positivos en el comercio por sus controles y procesos”. (Entrevistado 6)

“Influye de forma positiva para los exportadores”. (Entrevistado 8)

“Genera positivismo en los exportadores al saber que se regula de forma correcta los pesos de los contenedores”. (Entrevistado 11)

Análisis.

Se evidencia en esta categoría, como se encuentran los involucrados ante los impactos que llegó a generar el Convenio Solas con la certificación de peso de los contenedores y varios de los interrogados mencionaron que influye e impacta de manera positiva a la industria exportadora ya que al tener mejores procesos y controles en sus cargas ven que se puede realizar las labores de una forma en que sus cargamentos no van a tener ningún problema por el peso y que además como se menciona en reiteradas ocasiones se tiene un respaldo de lo declarado.

Unidad de análisis 2: Características

Como segunda unidad de análisis se define el concepto de características. Según las respuestas que se tendrán en las entrevistas aplicar, se estudiarán las diferentes particularidades que brindan la certificación de pesaje a los exportadores y si existe la eficacia correspondiente para que el contenedor no sufra ningún riesgo durante el recorrido y que los exportadores y navieras indiquen si es veraz todo el proceso. Además, es de suma importancia indicar que estas a su vez sirven para comunicarse a partir de las singularidades dadas, ya que son muy útiles para realizar una elección.

Esta unidad de análisis brinda siete categorías mencionadas a continuación:

1. Ambiente.
2. Capacitaciones.
3. Requisitos.
4. Disminución de accidentes.
5. Métodos establecidos.
6. Empresa acreditadora.
7. Monitoreo.

Categoría 1. Ambiente

Descripción.

Se encuentra esta categoría en primer lugar, debido a que se puede indicar que la modificación del Convenio Solas sobre la certificación de pesos de los contenedores ha generado un gran consentimiento de cuidar el ambiente. Esta se ve como una característica dentro de Solas ya que los entrevistados mostraron su interés de lo que este ha generado en el comercio internacional. Por otra parte, para crear esta categoría se encontraron las siguientes respuestas por parte de los interrogados:

“Regula los correctos pesajes de las cargas, tanto para proteger el hábitat marino de contaminación por el exceso de derrames del buque, así como de eventuales situaciones de riesgo”.
(Entrevistado 1)

“Sea reducido el riesgo de la contaminación de contenedores”. (Entrevistado 5)

“Disminución en derrames de petróleo, contaminación marina”. (Entrevistado 7)

“El medioambiente se ve más seguro, ya que en consecuencia al sobrepeso, la embarcación se vuelve más inestable y se cae al océano productos en ocasiones perjudiciales para el ambiente”.
(Entrevistado 9)

Análisis.

Considerando a los interrogados, la certificación de peso de los contenedores ha creado un pensamiento de protección en los exportadores y embarcadores, ya que, al darse cuenta de que los contenedores van con sobrepeso puede ocasionar un posible accidente en el mar, causando grandes pérdidas e inmensas contaminaciones, además los involucrados se toman la tarea de cumplir con lo establecido y dejar de pensar en las remuneraciones monetarias que están asociados al comercio internacional y de esta manera tratar de que protección del ambiente sea una labor que se realice todo el tiempo. El Corporación de Manejo Forestal Sustentable (COMAFORS) (2019) menciona que:

La importancia de conservar el medioambiente reside en la propia importancia del medioambiente, ya que todos vivimos en él. Por tanto, si queremos asegurar nuestra propia supervivencia y bienestar, y del resto de seres vivos, debemos preocuparnos por su cuidado y protección. En la actualidad, los estudios y datos recogidos por la comunidad científica son una evidencia clara del deterioro que ha sufrido el medioambiente, por lo que, revertir esta situación se ha convertido en algo esencial. El primer paso es comprender y ser conscientes del problema. Una de las herramientas más útiles para crear conciencia consiste en la educación ambiental, esta puede ser a través de los medios de comunicación, a fin de involucrar a todos los seres humanos. (párr. 2)

Por otro lado, los entrevistados están de acuerdo en que la protección del ambiente es necesaria para poder preservar el planeta en el que se vive, ya que, no es una idea es una realidad, el apoyo que brindan las diferentes empresas en el proceso del comercio internacional a la hora de realizar las exportaciones ha sido de gran ayuda para los seres humanos que los rodean y la importancia e impacto que la concientización genera a lo largo de la cadena logística es fundamental para que esto se vea reflejado con tanto valor, por lo que la OMC (2016) indica que:

Asimismo, el desarrollo sostenible y la protección y preservación del medioambiente son objetivos fundamentales de la OMC. Aunque no existe ningún acuerdo específico que trate

del medioambiente, los Miembros pueden adoptar, en el marco de las normas de la OMC, medidas relacionadas con el comercio que tengan por objeto proteger el medioambiente, siempre que se cumpla una serie de condiciones para evitar el uso indebido de esas medidas con fines proteccionistas. (párr. 2)

Categoría 2. Capacitaciones

Descripción.

Se logra obtener como segunda categoría en esta unidad de análisis con base en lo descrito por las personas entrevistadas. Capacitaciones, según Jaureguiberry (2020), significa “un proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios de las personas y de la organización a la que pertenecen” (p. 1). Por otro lado, se verán a continuación las respuestas brindadas por las personas interrogadas en la investigación en curso:

“Desconozco este tema, en específico”. (Entrevistado 1)

“Los más destacados son Procomer y Comex, pero cuando comenzó el tema de la certificación después no se volvió a escuchar”. (Entrevistado 3)

“Al principio de la implementación hubo muchos entes interesados en capacitar al respecto. Una vez que ya tiene tiempo de haberse implementado, de vez en cuando veo algunas capacitaciones de la Cámara de Exportadores (Cadexco), me parece haber visto alguna de Ministerio de Comercio Exterior (COMEX) y algunas de centros de Enseñanza”. (Entrevistado 4)

“Creo que le corresponde a APM Terminals y a Sociedad Portuaria realizarlas, pero no puedo asegurar que las realicen”. (Entrevistado 6)

“No tengo claro, pero considero que serían las entidades gubernamentales que rigen este ámbito, por ejemplo PROCOMER, COMEX”. (Entrevistado 7)

“Ninguna hasta donde yo sé, lo que aprendí ha sido por la práctica”. (Entrevistado 9)

“No tengo certeza si están brindando constantemente las capacitaciones, pero tengo conocimiento que han brindado capacitación en PROCOMER, CAMARA DE COMERCIO y COMEX”. (Entrevistado 10)

“PROCOMER, ECA, pero creo que fue cuando inició lo de la declaración (creo que como por el 2016-2017)”. (Entrevistado 11)

Análisis.

Considerando los comentarios realizados por los entrevistados, se observa la falta de capacitación constante por parte de las empresas encargadas. La mayoría de los interrogados indican desconocimiento del tema o que sí se brindaron capacitaciones, pero cuando la certificación de peso se implementó no se dieron anualmente como debería de ser para que el personal se mantenga actualizado con todas las enmiendas y no solo con esta en la que se está trabajando en la investigación, porque el aprendizaje que se puede obtener de estas para los involucrados puede llegar a cosechar mejor manipulación en lo estudiado.

Por otro lado, el sector interesado o que se ve afectado por la falta de capacitaciones deberá de alzar la voz e indicar que es un tema que las empresas certificadas para dar este tipo de capacitaciones valoren la implantación de paquetes anuales y mejor publicidad para que puedan indicarle al personal para que se preparen y obtengan nuevos conocimientos o refuercen los datos que ya saben y que para las empresas sea beneficioso que sus empleados este anualmente certificados con este tema estudiado a lo largo de la investigación.

Categoría 3. Requisitos

Descripción.

Se puede decir que un requisito es una condición necesaria para tener acceso a algo o para que una cosa suceda. La palabra requisito proviene del latín *requisitum*, que significa pretender o requerir alguna cosa, una señal esta que, a su vez, procede del verbo latino *requirere*, que puede traducirse como ‘reclamar’ o ‘requerir’. Se trata de aquello que resulta ineludible o imprescindible para el desarrollo de algo. Además, estos ayudan a que se puedan realizar los procesos (Significados, 2019, párr. 1). A continuación, las respuestas de los interrogados:

“Las opciones son pesar el U.T. con la carga o bien pesar la carga y agregar la tara al peso, la obligación que tiene el Capitán no permitir el ingreso sin hacerlo”. (Entrevistado 1)

“Básicamente, consultar cuales serían los requisitos vigente y someterse a los mismos con el fin de poder certificarse”. (Entrevistado 7)

“Tener un equipo de pesaje con las condiciones óptimas para realizar el pesaje. Contratar a una empresa que esté acreditada ante el ECA. La empresa contrata les emita un certificado de calibración”. (Entrevistado 8)

“El Requisito para verificar el peso bruto de los contenedores llenos se aplica a todos los contenedores a los que se aplica CSC (International Convention for Safe Containers), estibados en un buque que según la Administración está sujeto al Convenio Solas Capítulo VI. La responsabilidad de obtener, documentar y transmitir el VGM(peso bruto verificado) a la naviera será del “expedidor”, es decir, el cargador / shipper. Si bien podrá autorizar a terceros la ejecución de dichas tareas. Los exportadores del país deben verificar la Masa Bruta Verificada en los contenedores llenos vía marítima para exportación, antes de su estiba a bordo del buque, con el objetivo de controlar el peso transportado. Esta certificación es de carácter obligatorio. La responsabilidad es de la persona física o jurídica mencionada en el conocimiento de embarque (Bill of Lading) de obtener, documentar y comunicar a la naviera, la Masa Bruta Verificada del contenedor lleno Además en estos casos el exportador contrato a una empresa acreditada en este caso como nosotros y por medio de ISO 17025 se realizan las pruebas establecidas para que el equipo quede funcionando bien, dependiendo del uso del equipo así el exportador debe determinar el tiempo de frecuencia con que se debe realizar este procedimiento, tenemos clientes que cada 2

meses nos contratan para realizar este servicio y cada vez que se realiza se emite un certificado”. (Entrevistado 9)

“Los requisitos para la certificación en Costa Rica, se encuentran establecidos en el decreto 39904-MOPT-MICITT”. (Entrevistado 10)

Análisis.

Según los comentarios brindados por los interrogados, los requisitos son fundamentales en el proceso del Convenio Solas. Además hacen énfasis en la correcta certificación de peso de los contenedores de exportación, por otro lado, el entrevistado número 10 menciona que en el decreto 39904- MOPT-MICITT establece todos los lineamientos a seguir para un correcto proceso en Costa Rica acerca del tema estudiado. A continuación, se puede observar, según el anexo B del decreto del MOPT (2016), los requisitos para los organismos de inspección de métodos de verificación de masa bruta de contenedores:

- El organismo de inspección deberá verificar que:

a) El sistema de pesaje está dentro de la tolerancia establecida por el fabricante del equipo. (p. 121)

b) Los sistemas de pesaje cumplen lo establecido en el artículo 8 del presente reglamento (calibrados por un laboratorio acreditado, que se han llevado a cabo los mantenimientos, verificaciones y calibraciones conforme a los procedimientos establecidos por el operador.) (p. 121)

c) El embarcador cuenta con respaldos de los documentos de expedición, así como la información requerida en el artículo 6. (p. 121)

d) El cálculo de la masa bruta se realiza conforme a controles que se han establecido para cuando sean requeridos. (p. 121)

- El organismo de inspección que se haya involucrado directa o indirectamente en asesoría para la implementación del método de verificación de masa bruta de los contenedores, como proveedor del equipo de pesaje o el encargado de su mantenimiento. (p. 121)
- La inspección debe realizarse como mínimo una vez al año y se realizan re-inspecciones en caso de encontrarse incumplimientos en los requisitos verificados. El certificado de inspección tendrá una validez de un año. (p. 121)
- Cualquier resultado no satisfactorio que se encuentre durante las inspecciones anuales deberá ser informado al MOPT. (p. 121)

Categoría 4. Disminución de accidentes

Descripción.

Se obtiene la cuarta categoría según lo dicho por las personas entrevistadas, la cual es la disminución de accidentes, también los interrogados el Convenio Solas llegó a mejorar significativamente los accidentes en alta mar gracias a la certificación de peso de los contenedores de exportación, además hace énfasis en la disminución de riesgo de las mercancías que van en los buques. Lo anterior se demuestra con las siguientes frases de la muestra de la investigación en curso:

“Se ha notado una disminución en los accidentes marítimos por problemas de barcos estibados con desbalance, al lograrse disminuir el riesgo de accidentes todos ganan”. (Entrevistado 3)

“Tratar de evitar accidentes tanto antes como después que la carga este en el barco ejemplo una mala colocación por parte del estibador en un espacio determinado”. (Entrevistado 4)

“Se han evitado accidentes donde corre peligro la vida humana”. (Entrevistado 9)

“Menos accidentes en altamar, los barcos estaban sufriendo muchos hundimientos y estaban poniendo en riesgo a su tripulación constantemente, esto debido a que los pesos declarados por los exportadores no eran certeros”. (Entrevistado 12)

Análisis.

La existencia del Convenio Solas y la implementación de la certificación de peso de los contenedores según los interrogados ha sido una característica muy positiva por la gran disminución de accidentes en el mar, ya que, como menciona el entrevistado 12, antes de la implementación de este se tenían muchos hundimientos y se ponían en riesgo constante la tripulación y las cargas. Además, las declaraciones no eran certezas y por eso cargaban de más los buques, ocasionando catástrofes a menudo. Por otro lado, no todos los exportadores realizan esto de forma correcta y se debe hacer conciencia en las demás personas para que vean la importancia y el bien que se hace si realizan los procesos correctos siempre.

Categoría 5. Métodos establecidos

Descripción.

Se tiene según los datos obtenidos por los entrevistados la quinta categoría de esta unidad de análisis: los métodos establecidos en el Convenio Solas, la cual hace referencia al procedimiento, técnica o medio que utiliza una persona o empresa para poder obtener un dato importante para las labores diarias. Esto se puede ver ejemplificado en las respuestas dadas por los entrevistados:

“La primera, o método 1, es pesar la carga en una romana certificada, que esté al día con sus inspecciones y debidas calibraciones, generando un tiquete con el peso a declarar y la otra que sería método 02, sería el caso de la declaración jurada, donde el exportador debe tener los datos de peso de la carga, embalaje y todo lo vaya en el contenedor lo más exactamente posible, para que al sumar esto con la tara, tener el peso real del VGM a declarar. Estos pesos pueden tener un margen de tolerancia de 5% estimadamente”. (Entrevistado 2)

“Debe realizarse por medio de alguno de los dos métodos establecidos: pesaje o cálculo”.
(Entrevistado 6)

“Se debe utilizar uno de los 2 métodos establecidos, se debe usar romanas certificadas y se debe realizar la declaración del VGM dentro del corte establecido por la naviera (al menos 12 horas antes del ETA)”. (Entrevistado 11)

“Utilizar el método 1(peso total del contenedor lleno, incluyendo tara) o bien el 2 (peso de producto + cada uno de los productos de embalaje utilizados como cajas, flejes, pallets, etc.)”.
(Entrevistado 12)

Análisis.

A nivel de comercio internacional, se tienen múltiples formas y técnicas para realizar los procesos logísticos. Según las necesidades o magnitud de lo que se requiera realizar así será lo que cada empresa debe hacer para poder desempeñar correctamente sus tareas. De lo anterior trasciende la importancia de abordar el tema en investigación. Los profesionales entrevistados evidencian el nivel de conocimiento de la categoría mencionada que brinda la regulación para la certificación de peso de los contenedores de exportación.

Por otro lado, con base en lo expuesto anteriormente, se justifican las necesidades de que el exportador o entes involucrados en el proceso conozcan sobre los métodos que establece el Convenio Solas para la correcta certificación de los contenedores de exportación en relación con el sobrepeso que pueda presentarse. Es necesario que cada encargo utilice el método que mejor se adapte a sus necesidades siempre y que esté bajo la regulación establecida del Estado. Por lo que el CFEC (2015) menciona que:

Por consiguiente, es el camino a seguir mediante una serie de operaciones, reglas y procedimientos fijados de antemano de manera voluntaria y reflexiva, para alcanzar un determinado fin. Es un procedimiento que se usa para conocer un fenómeno que se desea

estudiar, y se compone de una o más técnicas específicas. Como el procedimiento de formación del conocimiento en las ciencias o técnica particular de recolección de datos y también como conjunto de operaciones necesarias para lograr un resultado determinado. (párr. 1)

Categoría 6. Empresa acreditadora

Descripción.

Las empresa acreditadora en el país encargada de realizar la certificación de peso de los contenedores es la que se indicó a lo largo de la investigación por lo que los interrogados para esta categoría hacen mucho énfasis en esta ya que la misma es la única a nivel nacional y todos las personas interesadas en realizar este tipo de procesos deben acercarse a esta entidad para que se pueda realizar todo el proceso de una forma correcta para que el Convenio Solas y los exportadores no se ven afectados alguna irregularidad al no contar con los datos correspondientes. Concepto definición (2021) indica que:

Por lo que la Acreditación es el acto por el cual el Estado adopta y publica el reconocimiento que sus pares académicos hacen de la verificación que realiza una institución sobre la calidad de sus programas académicos, su organización y funcionamiento y el cumplimiento de su función social. Es un proceso mediante el cual las instituciones deciden voluntariamente demostrar su excelencia al hacer un uso legítimo de la autonomía garantizada por la Constitución y la ley. (párr. 1)

A continuación, las respuestas brindadas por los entrevistados en relación con la sexta categoría:

“Seguir los pasos que indica el Convenio de Solas, revisar que la romana sea certificada por una empresa autorizada por el ECA y llevar un proceso de control del pesaje, entre otros”. (Entrevistado 5)

“Tener un equipo de pesaje con las condiciones óptimas para realizar el pesaje. Contratar a una empresa que esté acreditada ante el ECA. La empresa contrata les emita un certificado de calibración”. (Entrevistado 8)

“Tener una báscula certificada por ECA”. (Entrevistado 12)

Análisis.

Según las respuestas brindadas por los entrevistados es de suma importancia que las romanas que se utilicen estén correctamente certificadas con el ECA, la cual es la empresa en Costa Rica que brinda estos servicios para que las personas involucradas en este hábito pueden obtenerla siempre y cuando se esté cumpliendo con todos los requisitos y conforme a las buenas prácticas internacionales ya que esto garantiza la competencia técnica credibilidad alta en el comercio internacional. El ECA (2021) menciona que:

El ECA, es la organización responsable de otorgar y emitir las acreditaciones en el país, contribuyendo a mejorar la calidad y la productividad de empresas e instituciones en sus productos, bienes y servicios. Permitiendo así cumplir los objetivos legítimos del Estado. Es una entidad pública de carácter no estatal y es el único ente competente con potestad para emitir las acreditaciones a nivel nacional. (párr. 1)

Categoría 7. Monitoreo

Descripción.

El monitoreo de las cargas es fundamental en este proceso y el Convenio Solas vino a facilitar a los encargados para que sus ejecuciones se puedan realizar de la mejor manera y que se sientan satisfechos con el trabajo realizado a la hora de que la carga es embarcada en la nave, por otro lado los interrogados indican que esta categoría es de suma importancia para ellos ya que, es un aspecto positivo que trae consigo el Convenio Solas, así como demás acciones que se indicaron a lo largo del tema investigado.

García (2016) indica que el monitoreo sugiere una posición estática, como quien está viendo un monitor desde su lugar o está a la par de un trabajador para verificar que cumpla con los procedimientos y se conoce cuando involucra a los beneficiarios y no solamente al personal del proyecto. También significa observar y recolectar información de cada proceso y que garantiza que se logre el resultado. De esta categoría se desprenden las siguientes respuestas brindadas por los entrevistados:

“Monitorear la certificación el peso y la distribución del mismo dentro de la U.T. y tener claro la mercancía dentro del mismo”. (Entrevistado 1)

“La acción principal que debe tener el encargado o responsable es contar con la información correcta y precisa sobre el peso real de la carga, embalaje y tara del contenedor en que se transporte para su monitoreo”. (Entrevistado 2)

“Monitorear que la naviera y el transportista que contrate realicen la gestión de pesaje, para esto, puede solicitar como respaldo el comprobante de la báscula”. (Entrevistado 10)

“Monitorear que las básculas que utilizan los exportadores están certificadas como así se solicita (solicitarles el certificado de calibración cada cierto tiempo)”. (Entrevistado 12)

Análisis.

Se deja en evidencia en esta categoría, una de las características por las cuales la implantación de esta certificación ha mejorado constantemente desde que entró en vigencia y además de que las empresas están de acuerdo en que es mucho mejor tener un buen monitoreo de los procesos por lo que pasan y que todo pueda fluir de una forma correcta, y, como menciona el entrevistado 12, solicitar la calibración cada cierto tiempo ayuda a que las compañías estén atentas a sus tarea y que se hagan todas las gestiones correspondientes.

Se sabe que el impacto del convenio estudiado a significado grandes cambios en el comercio internacional y que a su vez en ciertas áreas sean visto con bastantes cambios tantos positivos como negativos pero esta certificación vino a que los exportadores y agentes involucrados en el proceso vean lo importante que es para poder cumplir con los estándares y controles que ellos mismos en ocasiones se asignan para que todo salga de una mejor manera y que se vaya evolucionando el sector de una u otra manera mediante este tipo de convenios internacionales.

Unidad de análisis 3: Posibles limitaciones

Esta tercera y última unidad de análisis hace referencia al objetivo específico el cual, es estudiar las posibles limitaciones que enfrentan los exportadores durante los procesos de certificación de pesos de los contenedores. Se debe contemplar el correcto proceso en el pesaje de los buques para brindar confianza a los transportistas marítimos a lo largo de todo el proceso logístico. Además de las empresas involucradas deben contar una estructuración correcta para que convenio se ejecute de la mejor manera.

Esta unidad de análisis brinda seis categorías mencionadas a continuación:

1. Costos.
2. No embarque del contenedor.
3. Reproceso.
4. Multas.
5. Inversiones en sistemas.
6. Calibraciones.

Categoría 1. Costos

Descripción.

Los interrogados se refieren al Convenio Solas en su primera categoría de esta tercera unidad de análisis como los costos que se tuvieron que empezar a cubrir por la implementación de la certificación de peso de los contenedores de exportación, además de los gastos derivados de no

facilitar el VGM en tiempo y forma, por otro lado, a continuación, se verán reflejadas las respuestas brindadas por los mismos para la presente investigación:

“Los principales han sido el incremento de los costos, por el proceso de certificación de peso”. (Entrevistado 1)

“Los costos que se puedan derivar del no embarque del contenedor deberán supeditarse de acuerdo al contrato entre partes”. (Entrevistado 6)

“Por supuesto, costos adicionales en cuanto a manipulaciones y ocupaciones en terminal”. (Entrevistado 9)

“Se generan costos adicionales por el trámite del pesaje y certificación”. (Entrevistado 10)

“Se genera un costo adicional al exportador”. (Entrevistado 11)

Análisis.

Como se puede notar los entrevistados reflejaron que los costos fueron una de las limitaciones principales en el Convenio Solas a la hora de la implantación de la certificación de peso de los contenedores, por otro lado, se puede puntualizar que los operadores portuarios también tuvieron este tema ya que se remodelaron o actualizaron las instalaciones portuarias para poder realizar estas medidas correctamente a lo largo del tiempo indican que esto ha dado fruto para que las cargas sean seguras y que los buques y su tripulación se sientan a salvo con lo que llevan abordo. Significados (2019) hace referencia a lo siguiente:

En relación con lo anterior, el costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión (el precio al público es la suma del costo más el beneficio). El costo de un producto está formado por el precio de la materia prima, el precio de la mano de obra directa empleada en su producción, el precio de la mano de obra indirecta empleada para el funcionamiento de la

empresa y el costo de amortización de la maquinaria y de los edificios. (párr. 2)

Categoría 2. No embarque del contenedor

Descripción.

En la siguiente categoría se ve reflejado que una de las limitaciones con las que se enfrentan los involucrados en el proceso es la posibilidad de que la naviera o el capitán decidan no embarcar el contenedor debido a los protocolos de seguridad establecidas por el Convenio Solas o de que no se esté cumpliendo la correcta certificación de peso de los buques a la hora de realizar las exportaciones correspondientes. Lo anterior se refleja en las siguientes expresiones dadas por los entrevistados:

“La no exportación de sus mercancías, queda claro que la obligación es del transportista en cumplirla, al exportador no le cabe la opción de aceptarla o no”. (Entrevistado 1)

“Lo primero que todo, se pueden ver afectados en que la carga no se montada al vapor como debería ser y quede en el puerto hasta solucionar la situación, esto también puede suceder en el puerto de transbordo, pero sería más complicado realizar la corrección de la información ya que la carga no esta tan disponible para hacerlo”. (Entrevistado 2)

“Se exponen a que la naviera se niegue a montar su contenedor al barco y si es producto perecedero se puede hasta llegar a perder el producto”. (Entrevistado 3)

“Podrían no cargarle el contenedor”. (Entrevistado 5)

“Si se determina una diferencia mayor a una tonelada la naviera podrá negarse al abordaje del contenedor al buque. Los gastos que se puedan derivar del no embarque del contenedor deberán supeditarse de acuerdo al contrato entre partes”. (Entrevistado 6)

“Si el contenedor llega a puerto sin el peso verificado, no podrá ser cargado en el buque y se quedará en tierra. Se habrá producido una violación del Convenio Solas, lo que conllevará penalizaciones a definir por las autoridades competentes de cada país”. (Entrevistado 9)

“Que la naviera no acepte el contenedor y por tanto no pueda ser exportado”. (Entrevistado 10)

“La primera es que su carga (contenedor) no sea embarcado”. (Entrevistado 11)

“Que el transportista naviero decida no transportar el contenedor”. (Entrevistado 12)

Análisis.

Según las respuestas brindadas por los entrevistados se puede observar que es una limitante importante dentro del Convenio Solas, ya que este indica que, de no declararse el peso correcto en los contenedores, el capitán u operador portuario puede negar el embarque del contenedor, por lo que según los datos recolectados esta categoría es altamente crítica en el ámbito del comercio internacional específicamente con el tema del convenio estudiado en el presente trabajo de investigación, por lo que Bembibre (2018) indica que:

De acuerdo con el párrafo anterior, el término embarque es aquel que se utiliza para hacer referencia al momento en el cual una persona o un objeto se introduce a algún tipo de embarcación para ser transportada de un lugar a otro. Normalmente, el término se utiliza cuando se habla de barcos, aviones o trenes, aunque la palabra embarcación y la palabra embarque provienen ambas del sustantivo barco. El proceso de embarque es, obviamente, diferente si se trata de personas u objetos y también es diferenciado si se trata de objetos que son embarcados con fines comerciales o si son parte del equipaje de una persona. (párr. 1)

Categoría 3. Reproceso

Descripción.

Reproceso, por su parte, es cuando se debe realizar un reproceso por alguna falla durante todo el seguimiento y debe revisarse al 100% después de haber sido devuelto o para temas específicos de la presente investigación, el exportador o las personas encargadas deban hacer dos veces el trabajo para que se pueda verificar si realmente se está cumpliendo con los requisitos y certificaciones correspondientes ante el Convenio Solas. De esta categoría se desprenden las siguientes respuestas brindadas por los entrevistados:

“La idiosincrasia del Exportador, en ocasiones la naviera debe verificar el peso nuevamente para saber si el declarado es el correcto”. (Entrevistado 2)

“Que el transportista naviero debe casi siempre volver a verificar el peso indicado por el exportador”. (Entrevistado 3)

“Se incremento el trabajo para las navieras, ya que los exportadores no colocan el peso correcto de la carga”. (Entrevistado 4)

“Nosotros como naviera nos vimos muy afectados en su momento porque nuestros colaboradores realizaban como un doble trabajo ya que se debía de verificar nuevamente el peso del contenedor y en ocasiones venia erróneo”. (Entrevistado 7)

“ Mucho retrabajo cuando se implementó el Convenio Solas”. (Entrevistado 10)

Análisis.

Con respecto a las respuestas brindadas por los entrevistados, se denota que el reproceso específicamente para las navieras tuvo un gran incremento cuando se implementó la certificación de peso de los contenedores, pero cabe recalcar que los encargados de enviar esto correcto son los

embarcadores, por lo que cada naviera debería de indicarles que envíen la información correcta ya que esto les genera trabajo de más que no estaba contemplado dentro de lo estipulado en este convenio, además cada parte involucrada debe velar por la veracidad de la información que se envía, por lo que Meetlogistics (2021) menciona que:

El siguiente texto indica que, el reproceso es la necesidad de ejecutar otra vez una actividad y constituye una de las situaciones que más causa insatisfacción en los colaboradores de una organización. Sigue leyendo y aprende a evitarlo en tu negocio. Esta molesta a quienes tienen que realizar la actividad de nuevo y también a quienes solicitan que se rehaga algo, también genera una serie de efectos negativos en secuencia. El cliente se frustra con el resultado, el gestor tiene que pedir que se vuelva a hacer el trabajo, el equipo se estresa porque necesita terminar esta actividad. (párr. 3)

Según los párrafos anteriores, el reproceso es una tarea que se puede llegar a tornar un poco catastrófica sino se llega a solventar de una manera rápida y precisa, además como se mencionó cada persona involucrada en este proceso tiene su grado de responsabilidad y también el comercio internacional es un sector de cambios continuos por lo que las navieras deben indicar a cada empresa que les envié documentos erróneos de que el mismo se encuentra mal para ir educando y generando conciencia de que la papelería que se debe presentar con el peso del contenedor debe ser correcta para que no haya ningún contratiempo, gastos adicionales, ni reproceso por los involucrados, y que las tareas se hagan de la mejor manera.

Categoría 4. Multas

Descripción.

En esta cuarta categoría los entrevistados indican que una de las posibles limitaciones que se observan en el Convenio Solas son las multas que se realizan por el incumplimiento de la certificación de peso de los contenedores. Estas pueden generar gastos adicionales que se deben cobrar a la persona respectiva para que vea la importancia que tiene el Convenio Solas con respecto

a la correcta declaración de los contenedores. De la presente condición se derivan las siguientes opiniones brindadas por los entrevistados de la presente investigación:

“Puede también generarle multas al exportador por la declaración de información incorrecta”. (Entrevistado 2)

“Multas y demandas de parte de los clientes y hasta del estado en casos específicos hacia las navieras y consolidadores de cargas”. (Entrevistado 4)

“Malas declaraciones de los pesajes”. (Entrevistado 7)

“En estos casos multas por parte de la naviera, no conformidades por parte de un auditor”. (Entrevistado 8)

“Multas, movimientos dentro de terminal, gastos de transporte adicionales, etc.”. (Entrevistado 9)

“Se generan multas”. (Entrevistado 10)

“Algunas de las circunstancias son las multas”. (Entrevistado 12)

Análisis.

Se toma de acuerdo con las respuestas de los entrevistados, que las limitaciones en el Convenio Solas fueron de gran impacto para los exportadores de ahí la relevancia que tiene el presente trabajo y la importancia de realizar conciencia a las personas de que realmente el mismo es importante y que la correcta certificación de peso de los contenedores tiene que declararse de forma correcta ya que como se estuvo observando en el estudio los efectos genera en el comercio internacional es de alto impacto y además ayuda con la seguridad y los embarcadores no tendrían que pasar por estas multas que generan un gasto adicional en el proceso. Por lo que Aprcargo (2020) menciona que:

Las multas de comercio exterior como cualquier otro tipo de sanción son la respuesta negativa ante determinada situación, estas obligan a quien incurre en un error a pagar una cantidad de dinero enfocado a subsanar algún tipo de falta o atropello a la ley. En general una multa de comercio exterior aplica a lo anterior dicho solo que en el contexto de la importación o exportación, si bien cualquier persona o empresa que desee incursionar en actividades de logística internacional puede no ser objeto de una multa, lo cierto es que durante cada fase se está en peligro de romper la ley y por consiguiente en peligro de enfrentar una multa; por ello resulta importante hacer una breve revisión por algunas de las multas más comunes y como pueden ser evitadas. (párr. 3)

Categoría 5. Inversiones en sistemas

Descripción.

Esta categoría está en quinta posición, ya que la innovación de sistemas se dio básicamente cuando recién se llegó a implementar la certificación de peso de los contenedores dentro del Convenio Solas, además las empresas entrevistadas identifican una posible limitación ya que el exportador para que pudiera tener dicha petición del VGM tuvieron que invertir en diferentes equipos para que todo estuviera en regla y que todo se pudiera procesar de la mejor manera y sin contratiempos. Se refleja lo anterior en las expresiones dadas por los interrogados de la presente investigación:

“Al principio fue la inversión de las básculas, tomando en cuenta que no se contaba con básculas que ayudaran con este tema, ahora creo que todos están conscientes de la importancia del pesaje. Personalmente no he tenido casos en los cuales se hayan visto en una situación de no cargue por mala declaración, pero puede ser que alguno le haya tocado tener esa mala experiencia”.
(Entrevistado 1)

“La falta de romanas para realizar el pesaje fue una gran inversión en su momento, los costos relacionados; el cambio en que representa en el proceso entre las principales”. (Entrevistado 3)

“La necesidad de invertir sistemas como son romanas certificadas”. (Entrevistado 6)

“Un mejor manejo de las mercancías para las navieras. Equipo en buen estado para esto se tuvo que realizar inversiones de sistemas”. (Entrevistado 7)

“Inversión en Equipos”. (Entrevistado 8)

“La inversión en sistemas como la báscula y mantenerla calibrada y certificada por ECA”. (Entrevistado 12)

Análisis.

De acuerdo con datos recolectados por parte de los entrevistados, se evidencia que una de las limitaciones sobre el Convenio Solas fue la inversión de sistemas más que todo por las obligaciones que indica el Convenio Solas a la hora de realizar la certificación de peso de los contenedores, además cada cierto tiempo las empresas deben calibrar sus romanas para que las mismas identifiquen correctamente el peso de la carga, en ocasiones estas calibraciones se las cobran ya que cada tiempo las romas pierden su exactitud con la información suministrada. BBVA (2018) indica que:

El término inversión se refiere al acto de postergar el beneficio inmediato del bien invertido por la promesa de un beneficio futuro más o menos probable. Una inversión es una cantidad limitada de dinero que se pone a disposición de terceros, de una empresa o de un conjunto de acciones, con la finalidad de que se incremente con las ganancias que genere ese proyecto empresarial. (párr. 1)

Por otro lado, las inversiones se clasifican desde distintos puntos de vista según la

percepción de las personas, ya que así no existe una única determinación de la misma, además existen diferentes variables para poder indicar que realmente se está generando esta acción a raíz de un nuevo proyecto en este caso precisamente de la implementación del Convenio Solas en el sector del comercio internacional donde los principales afectados son los exportadores ya que envían sus productos por medio del transporte marítimo.

Categoría 6. Calibraciones

Descripción.

Esta categoría es relevante para la investigación en curso ya que los entrevistados hacen énfasis en que las calibraciones de las cargas en primera instancia fueron uno de los puntos más conflictivos dentro de la implementación de la certificación de peso de los contenedores en el Convenio Solas y que en el último año todavía es tema de oportunidades dentro del proceso para que este fluya de una excelente manera, además los encargados mencionan a continuación lo que se refieren los mismos con los siguientes comentarios.

“En ocasiones malas calibraciones que envían los exportares”. (Entrevistado 3)

“Primero que todo, se pueden ver afectados en que la carga no se montada al vapor derivado por malas calibraciones”. (Entrevistado 4)

“Los exportadores casi siempre realizan malas las calibraciones de las carga”. (Entrevistado 7)

“Escases de empresas certificadoras, o precios muy altos para la lograr el certificado del equipo que requieren y el tema de las calibraciones de las basculas son un tema cada vez que se necesitan arreglar”. (Entrevistado 10)

Análisis.

La calibración de las balanzas es un tema sumamente delicado porque es uno de los filtros que debe tener cada empresa correctamente para que no se generen inconsistencias cuando las navieras realizan de nuevo la verificación en sus instalaciones y en muchos casos este dato que anota el embarcador está erróneo. Por esta razón, para lograr que la certificación de peso de los contenedores esté correcta, se necesita que los activos que se utilizan estén en buen estado y que se aseguren de eso las personas encargadas del proceso.

También, la necesidad de tener un equipo correctamente calibrado radica en que no se debe estar buscando a las usuarios encargadas para que realicen esta tarea se debería de contar con un respaldo de que cada vez que se necesite arreglar el equipo la empresa este 100% preparada para estos casos, las malas calibraciones es un tema que se debe solventar para que los exportadores hagan su proceso correcto y las navieras no tenga que realizar doble chequeo de los datos suministrados, los que no tiene el equipo en sus empresas también generan gastos adicionales como se mencionó en otras categorías anteriormente que de igual manera no es factible estar contactando a terceros para que realicen las calibraciones correspondientes en diferentes lugares.

Es importante mencionar que, según indica el Reglamento para la Verificación de la Masa Bruta de los Contenedores con Carga (2016):

Un equipo especial es toda aquella balanza, bascula puente, o cualquier otro dispositivo que funcione como sistema de pesaje que pueda determinar la masa bruta real de un contenedor lleno o de bultos y elementos de la carga, paletas madera de estiba y demás materiales de embalaje. Por otro lado, se debe considerar que los equipo deben de estar certificados por el ECA. (p. 2)

Por último se puede mencionar que los encargados de realizar las calibraciones de los equipos debe indicar al exportador que tiempo es el prudente para que realicen nuevamente los ajustes adecuados para que no tengan ningún tipo de problemática a raíz de un tema tan simple como lo es el de esta categoría, ciertamente y en ocasiones, los interrogados hacen énfasis en este tipo de situaciones como una posible limitante pero la solución es algo que pueden tener a la mano sin necesidad de sufrir altos impactos en la operación.

Interpretación de datos

El Convenio Solas es de suma importancia en el comercio internacional, ya que tiene varios beneficios que se le dan a las personas involucradas en el proceso y permite desarrollar de manera positiva las distintas tareas. La implementación de la certificación de peso de los contenedores tiene como objetivo principal la seguridad de la vida en el mar, lo cual ha permitido que se eviten grandes accidentes que se derivaban del sobrepeso de los buques y esto les brinda a los usuarios estabilidad y tranquilidad.

De la primera unidad de análisis sobre los beneficios se determinan los aspectos favorables del Convenio Solas dentro del comercio internacional y cómo este ha generando a los exportadores costarricenses nuevos retos para poder salir adelante con sus embarques sin generar efectos negativos que den lugar a que el tema estudiado se vea totalmente desprotegido. Además, los involucrados en este asunto intentan que este se desarrolle de la mejor manera y que se encuentre actualizado con las nuevas disposiciones necesarias.

Por otra parte, la primera categoría que hace énfasis en seguridad es clave para el correcto funcionamiento de este y sus distintos procesos logísticos que se deben realizar para que haya una correcta manipulación del convenio con respecto a la certificación de peso de los buques y para que las navieras estén seguras de cómo acomodar los contenedores para que en caso de alguna catástrofe o accidente sepan cuáles son los que tienen mayor volumen y el capitán sepa a raíz del documento mencionado si la carga puede ser abordada o no.

Continuando con la segunda categoría de esta primera unidad de análisis a raíz de lo expuesto por los entrevistados y el estudio realizado para el tema en desarrollo se puede indicar que la correcta declaración de peso de los contenedores fue de gran impacto dentro del convenio estudiado ya que se tiene una buena supervisión de las cargas embarcadas. Por otra parte, la verificación es un tema de obligación que debe tener el exportador y por esto los entrevistados lo ven como un gran beneficio.

También están los controles los cuales son de relevancia en la presente unidad de análisis

en la interpretación de los datos obtenidos ya que gracias al Convenio Solas y la implementación de la certificación de peso de las cargas que ha sido de gran positivismo dentro del sector del convenio internacional por sus acciones implementadas durante los últimos años donde un gran porcentaje del sector comercial se vio beneficiado por estas y que los involucrados realmente sienten la necesidad de apegarse a las reglas.

Relacionado con el tema de respaldos, el convenio mencionado en reiteradas ocasiones hace que los exportadores marítimos se sientan tranquilos y seguros de los términos establecidos durante el proceso de exportación y que cada una de las partes tiene diferentes responsabilidades a efectuar. Los usuarios se sienten seguros de efectuar las embarcaciones siempre y cuando todo este en orden y con los documentos correctamente certificados. El hecho de que cada proceso salga de la mejor manera posible indica que es una tarea satisfactoria al final.

Continuando con la agilidad en el proceso, muchos entrevistados mencionan que si la certificación de peso de los contenedores no tiene ningún error los procesos se efectúan de una forma continua y sin inconvenientes. Además, los usuarios siempre deben enviar la documentación de la mejor forma para que en los puertos no se tengan necesidades de implementar las medidas correspondientes de incumplir con las regulaciones establecidas dentro de estos y que los involucrados se vean altamente perjudicados.

Siguiendo con la categoría de responsabilidad de las partes se puede interpretar que el Convenio Solas vino a mejorar el proceso ya que cada persona adoptó una responsabilidad fija ante la certificación de peso de los contenedores y además se indica de quién es la responsabilidad de enviarla correctamente, aunque en muchas ocasiones se ha generado también un gran reproceso para los demás involucrados en este proceso.

Por último, para esta categoría se encuentra la unidad de análisis de los impactos positivos que tiene Solas a raíz de la implementación de la certificación de peso de los contenedores, ya que a partir de las respuestas de varios entrevistados y el análisis realizado se puede mencionar que en su mayoría el convenio vino a generar aspectos positivos en diferentes ámbitos del comercio internacional, pero también se debe ser conscientes de que hay temas que se deben mejorar, como

se verá mas adelante en esta interpretación.

Seguidamente, con la segunda categoría sobre las características que se obtienen del segundo objetivo específico del convenio investigado, se mencionan siete diferentes unidades estudiadas. La primera es el ambiente donde se puede destacar la gran labor que se ha generado gracias a la implementación de este y que a lo largo de tiempo se pueda ir mejorando este aspecto que es de suma importancia en el comercio internacional, ya que muchas personas en la actualidad quieren hacer conciencia sobre la impotencia que se debe dar en los diferentes ámbitos y no solo en el estudiando en esta investigación.

Por otro lado, se encuentra la categoría relacionada con las capacitaciones. Esta es sumamente crítica ya que, según el análisis realizado y las respuestas brindadas por los interrogados, las capacitaciones son muy escasas y no son suficientes para que las empresas involucradas satisfagan sus necesidades. Muchas veces los usuarios indican desconocimiento del tema o que fueron aprendiendo sobre el camino acerca de lo que se debe realizar para que los certificados de peso sean correctos, además es importante que, aunque las personas sepan qué se debe hacer, refresquen sus conocimientos cada cierto tiempo.

También, dentro de esta categoría se encuentran los requisitos necesarios para que se pueda realizar la certificación de peso de los contenedores, además se hace énfasis en el estudio sobre el decreto indicado en la investigación que es de suma importancia para este, ya que no son simples los procesos que se deben seguir para que los involucrados hagan sus tareas de una manera correcta, pero, para que se cumpla el Convenio Solas, las obligaciones deben siempre ser adoptadas de buena forma por los implicados.

Seguidamente, en la unidad de análisis sobre la disminución de accidentes se puede decir que la regulación del Convenio Solas dentro del comercio internacional ha llegado a sorprender a los exportadores marítimos, ya que, dentro de este ha sido realmente positivo porque los contenedores no llevan sobrepeso. En tiempos pasados esto era un gran peligro en el mar, muchos embarques estuvieron en peligro numerosas ocasiones por esta razón. Al implementar lo indicado en reiteradas ocasiones se han salvado cargas y sobre todo vidas humanas.

Relacionado con las características también se encuentra la unidad de análisis de métodos establecidos, los cuales son dos y son los únicos autorizados dentro del Convenio Solas. Estos deben ir correctamente certificados para que los contenedores puedan ser embarcados sin ningún problema y para que puedan ser exportados. Durante la investigación se realizó una leve explicación de ambos métodos para que el lector sepa cuáles son las relevancias del convenio estudiado y los impactos que ha tenido a lo largo de los últimos años.

A continuación se destaca dentro de esta categoría a la empresa acreditadora en Costa Rica para que la certificación de peso de los contenedores pueda hacerse de una forma correcta: ECA. Para que esta entidad logre realizar el proceso correspondiente y las partes puedan tener su documento de una forma eficaz, los involucrados deben contar con todos los requerimientos establecidos para su correcta emisión.

Para finalizar con esta categoría se tiene a la unidad de análisis de monitoreo, la cual es de relevancia en esta investigación ya que los entrevistados indican que entra dentro de las características que tiene el convenio porque gracias al monitoreo los usuarios pueden indicar el peso que tienen sus cargas y pueden tener una mejor vigilancia de lo que las diferentes personas involucradas en el proceso puedan establecer; también ha significado grandes cambios en los últimos años por las mejoras que se realizan continuamente.

Para ir concluyendo este apartado, se tiene como última categoría las posibles limitaciones del Convenio Solas, que nace del tercer objetivo específico de la presente investigación. En primer lugar está la unidad de análisis de los costos, en la que se enfatiza que cuando la certificación de peso de los contenedores se implementó fue uno de los aspectos negativos en ese momento, ya que muchas empresas tuvieron que actualizar o remodelar las instalaciones para las básculas y el sector que se vio más afectado fue el portuario.

Siguiendo con la segunda unidad de análisis de el no embarque de los contenedores, luego de observar las respuestas de los entrevistados y realizar una análisis a raíz de las mismas, se pudo determinar que, como se vio a lo largo de la investigación, el capitán tiene todo el derecho de

rechazar la carga e impedir que sea transportada en el embarque por falta de la certificación de peso de los buques o porque la certificación esté incorrecta. Esto en los últimos años es un tema que se ha vuelto sumamente estricto para que los usuarios vean que es realmente delicado el no cumplir con las regulaciones establecidas.

Por otro lado, se tiene el reproceso como otra unidad de análisis, donde realizando el análisis correspondiente, según las respuestas brindadas por los interrogados, se logra indicar que la mayoría del sector de las navieras debe volver a pesar los contenedores que llegan para ser embarcados ya que se tienen que asegurar de que el peso establecido en los documentos que envían los exportadores es el correcto y en muchas ocasiones este lo deben cambiar porque viene erróneo. Si bien es cierto tiene un margen de tolerancia, la mayoría de las ocasiones lo sobrepasan.

Por otra parte, se da relevancia a las multas como una de las posibles limitaciones que tiene el Convenio Solas con respecto a la certificación de peso de los contenedores de exportación, ya que si se declara de forma incorrecta se generan grandes inconvenientes en las exportaciones marítimas. Como consecuencia directa, se generan gastos adicionales. En este sentido, la responsabilidad total recae sobre los embarcadores, y por ende, estas sanciones se les cobran a ellos.

Por consiguiente, dentro de la categoría de posibles limitaciones se encuentran las inversiones en sistemas que tuvieron las empresas involucradas en este proceso donde al principio de la entrada en vigor se vieron sumamente afectados, ya que muchas no tenían contemplados estos gastos ni que estos fueran en ocasiones tan caros.

Dando por terminado este apartado, se obtiene la última unidad de análisis la cual es la calibración. Para realizar esta última interpretación de los datos obtenidos de los entrevistados es importante resaltar que cada empresa debe velar por la correcta instalación y mantenimiento de la calibración que para ellos son gastos para que las embarcaciones tengan la correcta certificación de peso de los contenedores. También esta es una necesidad porque es un aspecto repetitivo el que tienen los usuarios y se debe hacer conciencia de que es importante para que el Convenio Solas sea regulado de la mejor manera.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el quinto capítulo de la presente investigación se plantean las conclusiones y se formulan las recomendaciones generadas por el estudio realizado; en primera instancia se enfatizará en los resultados obtenidos, con el propósito de dar respuesta a los objetivos y a la pregunta de estudio; ambos planteados en el capítulo uno. En la segunda parte de este capítulo se expondrán las recomendaciones pertinentes para el proceso que se ha investigado, con el objetivo de dar un aporte a dicho colectivo.

Durante el proceso de investigación, la línea de estudio fue guiada en su orden por el planteamiento del problema, la justificación, los antecedentes, el objetivo general y los objetivos específicos. Asimismo, la investigación se basó en un enfoque cualitativo, para cuyo efecto se redactó un cuestionario que sirviera como instrumento con la intención de recolectar datos y utilizarlo para guiar las entrevistas realizadas a la muestra de estudio. Producto de las respuestas recibidas, se desglosaron las categorías de análisis y se compararon con la teoría planteada en el marco teórico de la investigación.

Conclusiones

Se concluye que el Convenio Solas es de suma importancia en el comercio internacional ya que llegó a disminuir los accidentes en el mar gracias a la implementación del certificado de peso de los contenedores, el cual evidenció el impacto que tendrían en el sector marítimo con las diferentes ventajas que trajo consigo y a su vez los aspectos importantes que se deben mejorar en el ámbito.

También, se concluye que para las empresas involucradas en el proceso la seguridad es fundamental, porque sus cargas se embarcan correctamente y llegan a su destino de forma correcta, además del impacto en las vidas humanas que genera positivismo, dando un valor agregado a sus socios comerciales.

Por otro lado, gracias al Convenio Solas se sienten más cómodos embarcado sus cargas con

la certificación de peso de los contenedores y con los lineamientos establecidos, ya que los involucrados en el proceso se sienten satisfechos con las mejoras que se realizan en el ámbito marítimo.

Se logra determinar que la correcta declaración de peso y los controles establecidos en el convenio han ayudado a los exportadores y demás usuarios, el cual se encuentra dentro de los beneficios de este, porque gracias a la misma se han tenido mejores rendimientos en el proceso.

También, cabe destacar que se implementaron nuevas tecnologías en el comercio internacional para que esto se pudiera llevar a cabo, porque los exportadores se sienten confiados cuando la certificación se encuentra correcta y esto ayuda a agilizar los embarques.

Asimismo, se obtiene como conclusión que el Convenio Solas ayuda a agilizar los procesos porque cada parte involucrada conoce las responsabilidades, ayudando a las empresas involucradas a que el proceso sea más claro.

Además, se determina que el Convenio Solas tiene diferentes aspectos positivos desde su entrada en vigor y que el transporte marítimo se ve beneficiado a raíz de esto porque los usuarios a lo largo de la investigación hicieron énfasis en ello.

Se logra concluir que hay una notable necesidad en relación con las capacitaciones que se brindan a los usuarios, quienes en ocasiones desconocen información muy básica. Lo anterior debido a la carencia de capacitaciones frecuentes por parte de las entidades públicas.

Por otro algo se determina que el Convenio Solas llegó a ser positivo para el ambiente, porque, al tener una certificación de peso de los contenedores, las embarcaciones tienen menos accidentes en el mar, por ende, se genera menos contaminación.

Se concluye que los exportadores y demás empresas involucradas en el proceso conocen los métodos establecidos en el Solas y los requisitos que se deben tener para que los contenedores puedan ser embarcados.

Se mostró que solo se cuenta con una empresa acreditadora en el país con respecto al tema en investigación, por lo que en ocasiones los usuarios no se sienten conformes con este aspecto.

También se determina, que los exportadores y las navieras se han visto afectados o limitados cuando se implementó la certificación de peso de los contenedores porque tuvieron que aplicar los lineamientos de la ley y esto generó costos operativos mayores.

Por otro lado, se concluye que una de las mayores limitaciones del Convenio Solas es el no embarque del contenedor y las diferentes multas y demandas por incumplir con la certificación de peso del buque.

Por otro lado, se logró determinar que el Convenio Solas no solo vela por las cargas, sino que principalmente por salvaguardar vidas humanas, porque este es su objetivo principal, y la certificación de peso es un complemento para que esto se realice de forma eficaz.

Se evidencia que certificar el peso de los contenedores permite que las compañías navieras tengan más control de las cargas y puedan determinar realmente los datos brindados.

Por otra parte, se determina que el Convenio Solas logró que las personas y las empresas tengan un pensamiento más crítico con respecto a la seguridad, además se reafirma el por qué es importante no sobrecargar los contenedores.

Finalmente y respondiendo a la pregunta del planteamiento del problema, se logra concluir que el Convenio Solas presenta una serie de limitaciones en el proceso que han venido arrastrando durante los últimos años y que no se le ha prestado la atención suficiente, por lo que los exportadores marítimos se han enfrentado a diversos efectos, como multas, no embarque y falta de capacitación, que en su momento no han sabido solventar para que no sigan sucediendo con ayuda de las entidades públicas establecidas para el proceso. Sin embargo, existe la posibilidad de que por su lado se implementen mejoras para que el Convenio Solas sea eficaz al cien por ciento.

Recomendaciones

Se recomienda a las empresas involucradas con el Convenio Solas que busquen más capacitaciones en instituciones privadas como la Cámara de Exportadores de Costa Rica (CADEXCO) y PROCOMER y públicas como el ECA; esto con el fin de que estén informados de los cambios y las actualizaciones, logrando así que los exportadores manejen de forma correcta en su operación diaria.

Se les sugiere a los operadores logísticos brindar cada tres meses toda la información pertinente a los exportadores sobre la regulación del convenio, con el objetivo de que estar actualizados y llevar a cabo las tareas correspondientes, conociendo las consecuencias y multas generadas por no cumplir con algún proceso.

Se les propone a los exportadores buscar a la empresa acreditada en Costa Rica referente a la certificación de peso de los contenedores, para que sus sistemas estén correctamente verificados por medio de formularios en línea.

Asimismo, los exportadores y las empresas involucradas pueden buscar maneras para aumentar la concientización, para que los usuarios realicen los procesos de forma correcta y que el convenio logre correctamente su objetivo. Los involucrados se pueden unir para poder cumplir las tareas.

También se les aconseja a las navieras siempre optar por la forma correcta de aplicar la certificación de peso de los contenedores, para que sea beneficioso para los involucrados y buscar un bien común, permitiéndose crecer; esto se puede lograr mediante diferentes encuestas para saber cómo están trabajando los usuarios.

Se les recomienda a las entidades involucradas con el comercio incentivar a las empresas para que hagan un correcto uso de los convenios internacionales.

Asimismo, se le recomienda al MOPT reunirse con las navieras cuando exista una enmienda nueva que deba entrar en vigor, pues el decreto únicamente se publica en La Gaceta y estas no son instruidas por alguna entidad en el país; esto se puede lograr realizando las reuniones mínimo cada tres meses.

Se les sugiere a las entidades competentes realizar inspecciones en los puertos constantemente para velar por el correcto cumplimiento del convenio estudiado.

Por otra parte, a los exportadores se les recomienda que sus romanas estén certificadas por el ente encargado en el país, para que no tengan contratiempo en la embarcación de sus cargas. Para lograrlo se sugiere realizar un control en un SharePoint donde todos los involucrados puedan visualizarlo.

También, se les recomienda a las navieras respetar los protocolos de seguridad humana y ambiental, a fin de que se sigan manteniendo de forma positiva dentro de los usuarios del Convenio Solas. Para lograrlo se sugiere dar un incentivo a las empresas; por ejemplo, estrellas o banderas.

Se hace la recomendación a las personas profesionales de la carrera de Comercio Internacional para que busquen y apoyen los convenios internacionales, con el fin de que concienticen a las personas sobre su correcta aplicación. Esto realizando artículos, capacitaciones y charlas acerca de los diferentes temas que involucra.

Se les sugiere a las navieras exigir el uso correcto de las normas en las embarcaciones y en los puertos que arriben, esto con el fin de cumplir con el objetivo establecido de salvaguardar las unidades de transporte y la vida humana, y crear cultura social para su correcta aplicación y a su vez lograr que los buques se vean protegidos y aumentar su vida útil.

Se le recomienda a los exportadores y a los usuarios implementar controles sobre las capacitaciones que se les imparte para saber si se están cumpliendo con las satisfacciones necesarias y se están abordando los temas acordados.

Para finalizar, se pide a futuros investigadores estudiar las diferentes enmiendas vigentes del Convenio Solas, para que se logre crear conciencia de la importancia de los convenios y se busquen ideas innovadoras para difundirlas.

CAPÍTULO VI: PROPUESTA

El siguiente capítulo tiene como propósito presentar una propuesta basada en los resultados de la presente investigación. Consta de tres partes: descripción, objetivos y propuesta. El tema que se trabajará es la capacitación de los exportadores y demás personas involucradas en el proceso por parte de los nuevos profesionales de la Universidad Internacional de las Américas de la carrera de Comercio Internacional, quienes se podrán exponer en el ámbito laboral por medio de esta página.

Descripción

Inicialmente, es importante establecer el concepto de capacitación. Según Ucha (2019), “básicamente la capacitación está considerada como un proceso educativo a corto plazo el cual utiliza un procedimiento planeado” (p. 10). Esto quiere decir que se necesita adquirir los conocimientos y las habilidades técnicas, para que su eficiencia sea correcta en las tareas por desarrollar, y así poder cumplir con todas las metas establecidas a lo largo del tiempo y que estas se desempeñen correctamente.

La propuesta en esta investigación será buscar alternativas para que las capacitaciones sean eficientes y que los nuevos profesionales en Comercio Internacional puedan impartirlas y que, a su vez, estas cuenten como desarrollo en su ámbito laboral al tener conocimiento sobre los temas por exponer en los sistemas de aprendizaje, logrando desempeñarse desde un punto de vista académico para que los exportadores y demás personal involucrado esté capacitado continuamente.

Es importante desarrollar un control que busque dar mayor seguridad y confianza a las personas con respecto a las capacitaciones brindadas, ya que en este momento, en relación con el Convenio Solas, estas no se realizan con la frecuencia que se debería. Con base en lo anterior, no solo se realizan por la certificación de peso de los contenedores de exportación, sino por las nuevas regularidades que van implementando las autoridades correspondientes con nuevas enmiendas, que en ocasiones las personas tienen poco conocimiento de que se realizaron.

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar capacitaciones virtuales para futuros profesionales sobre el convenio solas y la certificación de pesos de los contenedores de exportación marítima.

Objetivos específicos

Identificar las principales carencias que existen en la actualidad sobre las capacitaciones de la certificación de pesos de los contenedores de exportación.

Diseñar una plataforma digital donde se compartan las diferentes capacitaciones brindadas por los futuros profesionales.

Propuesta

A través del proceso de investigación realizado, se ha diseñado una página web que pretende sustentar las capacitaciones sobre el Convenio Solas y la certificación de peso de los contenedores, además de los diferentes temas de gran relevancia en el comercio internacional. Lo anterior con el propósito de facilitar que las empresas interesadas en algún tema en específico puedan, a través de una adecuada preparación, alcanzar grandes intereses y altos estándares de calidad en las labores de sus colaboradores.

Debido al impacto del Convenio Solas en las exportaciones marítimas en los últimos años se han identificado diversas áreas y procesos a mejorar, en los cuales las empresas deben estar conscientes y tener mejor aprendizaje. La idea de esta propuesta es proveer una página web a las empresas que buscan capacitaciones, donde puedan indicar por medio de un formulario la preparación que desean realizar; además, en el sitio se tendrán diferentes artículos en un “blog” donde se ofrecerá información de primera y los profesionales podrán solventar las dudas de manera inmediata.

Por otro lado, es de gran beneficio para los estudiantes ya que podrán desarrollarse en el ámbito laboral y explotar sus conocimientos en el sector del comercio internacional. Esto se verá plasmado en el alto nivel que tiene la Universidad Internacional de las Américas para dar este tipo de capacitaciones, viéndose ambas partes beneficiadas de alguna u otra forma. A continuación, se presentan imágenes de la página web desarrollada para la presente investigación, el enlace es el siguiente: <https://raquelbenavides97.wixsite.com/capacitacionesencome>

Imagen 12. Página web



Nota: Elaboración propia con datos obtenidos de la página web Capacitaciones en Comercio Internacional, 2021.

Imagen 13. Formulario

 The image shows a screenshot of a contact form on a website. The form is titled 'Contáctanos' and has social media icons for Facebook, Twitter, and LinkedIn. The form fields include: 'Nombre/Apellido en Comercio Internacional', 'Email' (with the address 'capacitaciones@uniamerica.com'), 'Comentarios, preguntas y más', 'Comentarios con imágenes' (with a text area), 'Puede la información que desea', 'Ingrese su email', and 'Ingrese su número de teléfono'. At the bottom of the form is a blue button with the word 'Enviar'. In the bottom right corner of the form area, there is a blue button with a speech bubble icon and the text 'Contáctanos o ChatGPT'.

Nota: Elaboración propia con datos obtenidos de la página web Capacitaciones en Comercio Internacional, 2021.

Referencias

- Corporación de Manejo Forestal Sustentable (COMAFORS). (2019). Obtenido de COMAFORS <https://comafors.org/noticias-y-eventos/importancia-de-la-conservacion-y-proteccion-del-medio-ambiente-1912.html>
- A., R. (16 de junio de 2016). Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/proposito-de-la-enmienda-vgm-solas-y-seguridad-en-el-rodrigo/>
- Aprcargo. (24 de enero de 2020). Obtenido de <https://aprcargo.com.mx/multas-de-comercio-exterior-que-son-y-como-evitarlas/>
- Aventura, S. P. (2016). *Procedimiento de Masa Bruta Verificada - Verified Gross Mass (VGM)*. Obtenido de <https://www.puertoaguadulce.com/es/wp-content/uploads/2016/12/OP-P-002-Procedimiento-de-VGM-masa-bruta-verificada-V1-1.pdf>
- Badenes Logistics. (3 de marzo de 2017). Obtenido de <https://vicentebadenes.com/2017/03/28/convenio-solas/>
- BBVA. (14 de marzo de 2018). Obtenido de <https://www.bbva.com/es/que-es-la-inversion/>
- Bembibre, C. (Septiembre de 2018). *Definición de "embarque"*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/embarque.php>
- Cavallini, H. A. (2011). *La adhesión de Costa Rica al convenio de SOLA*. Acta Académica.
- CFEC. (2015). Obtenido de <https://www.estudiocriminal.eu/blog/concepto-de-metodo/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (Febrero de 2016). Obtenido de https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/bm60_esp.pdf
- Concepto definición. (18 de Marzo de 2021). *Concepto de acreditación*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/acreditacion/>
- Conejo, J. L. (2016). *Planes de seguridad marítima en instalaciones de energías renovables*

marítimas situadas mar adentro. Obtenido de

file:///C:/Users/Raquel/Downloads/TD_JoseLuisSantamaria.pdf

Culto, M. D. (7 de enero de 2019). *Costa Rica se adhiere al Convenio Internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos de la Organización Marítima Internacional*. Obtenido de <https://rree.go.cr/?sec=servicios&cat=prensa&cont=593&id=4404>

Decreto MOPT. (2016). Obtenido de Decreto MOPT.

Definición.De. (2015). *Definición de "positivo"*. Obtenido de <https://definicion.de/positivo/>

DHL. (2016). Obtenido de <https://www.dhl.com/cr-es/home/nuestras-divisiones/transporte-de-envios/servicio-al-cliente/seguridad-de-la-vida-maritima.html>

ECA. (2021). Obtenido de ECA <https://www.eca.or.cr/>

Edwin Rolando García Caal. (2016). Obtenido de

<http://edwingarcia1975.blogspot.com/2013/02/monitoreo-seguimiento-y-evaluacion.html>

Galindo, R. T. (2019). *Fuentes de informacion o investigación*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/16385807/FUENTES-DE-INFORMACION-O-INVESTIGACION>

Guanche, V. H. (2016). *El factor humano en el ámbito marítimo: importancia y aplicación en el BTM*. Obtenido de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/2532/El+factor+humano+en+el+ambito+maritimo+importancia+y+aplicacion+a+partir+del+BTM.pdf;jsessionid=A4E49A75B3743C89F3081F419B32BA0C?sequence=1>

Hernández, Fernández y Baptista. (2014). *Metodología de la investigacion*. México: Mc Grw Hill Education. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Hincapié, L. P., y Pérez, A. C. (2020). *Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar y su implementación en el transporte Marítimo Internacional*.

Obtenido de

<https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/3371/gaviriahincapi%C3%A9laurapatricia-narv%C3%A1ezp%C3%A9rezandreacarolina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Innova Group. (1 de julio de 2019). Obtenido de

<https://www.innovamaquinaria.com/noticia/normativa-de-pesaje-de-contenedores-como-conseguir-un-mayor-control-del-pesaje-de-palets-en-tu-final-de-linea/>

Mario Jaureguiberry. (2020). Obtenido de

<https://www.fio.unicen.edu.ar/usuario/segumar/Laura/material/Que%20es%20la%20Capacitaci%F3n.pdf>

Meetlogistics. (2021). Obtenido de <https://meetlogistics.com>

Mundo Marítimo. (2021). Obtenido de <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/apm-terminals-moin-de-costa-rica-destaca-sus-plataformas-digitales-al-cumplir-dos-anos-de-operaciones>

Organización Marítima Internacional (OMI). (2018). Obtenido de

<https://www.imo.org/es/About/Paginas/Default.aspx>

Organización Marítima Internacional (OMI). (2016). Obtenido de

<https://www.imo.org/es/MediaCentre/PressBriefings/Paginas/47-WMD-theme-2016-.aspx>

Organización Marítima Internacional (OMI). (2016). Obtenido de

[https://www.imo.org/es/About/Conventions/Paginas/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-\(Solas\),-1974.aspx](https://www.imo.org/es/About/Conventions/Paginas/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-(Solas),-1974.aspx)

Organización Marítima Internacional (OMI). (2011). Obtenido de

<https://www.mopt.go.cr/wps/wcm/connect/57d21447-04d6-4b72-81d9-a9400fe4363f/CodigoIMDG.pdf?MOD=AJPERES>

Pérez, L. P. (2020). *Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar y su implementación en el transporte marítimo Internacional.*

<https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/3371/gaviriahincapi%C3%A9laurapatricia-narv%C3%A1ezp%C3%A9rezandreamcarolina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER). (2016). Obtenido de

<https://www.procomer.com/noticia/nueva-regulacin-del-convenio-internacional-de-solas-exige-certificar-el-peso-de-contenedores-de-carga-martima/>

Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER). (2016). Obtenido de

https://www.procomer.com/alertas_comerciales/convenio-internacional-solas-entr-a-regir-este-01-de-enero/

Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER). (2016). Obtenido de

https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Materiales/guia_convenio_internacional_solas2020-03-17_17-55-16.pdf

Real Academia Española. (2021). *Definición de "beneficio"*. Obtenido de

<https://dle.rae.es/beneficio>

Reglamento para la Verificación de la Masa Bruta de los Contenedores de Carga. (2016).

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=82490&nValor3=105497&strTipM=TC

Rex Cargo. (2017). Obtenido de <https://www.rexcargo.com/solas/>

Rica, L. P. (9 de enero de 2017). *Convenio Solas*. Obtenido de

https://www.procomer.com/alertas_comerciales/convenio-internacional-solas-entr-a-regir-este-01-de-enero/#:~:text=Implicaciones%20para%20Costa%20Rica&text=P%C3%A9rdidas%20en%20producto%20perecedero%20principalmente,de%20equipo%20electricidad%20C%20etc.

Ricardo, J. y Sánchez, M. V. (Febrero de 2016). *Desafíos de la normativa OMI sobre la verificación de la masa bruta de los contenedores*. Obtenido de

https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/bm60_esp.pdf

Significados. (8 de agosto de 2019). *Significado de "requisito"*. Obtenido de

<https://www.significados.com/requisito/>

Sistema Costarricense de Información Jurídica (SCIJ). (30 de agosto de 2016). Obtenido de

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=82490&nValor3=105497&strTipM=TC

Solas. (2014). Obtenido de

http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2016/literal_a/base_legal/A._Convenio_internacional_solas_1974.pdf

Transportes, M. D. (28 de septiembre de 2016). *Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

Obtenido de

https://www.mopt.go.cr/wps/portal/Home/inicio!/ut/p/z0/fY3LCsIwEEV_RRddhpmmbsbgtUosPRHFTs5FJGkq0Jq0GH39voYiu3J0L13NAQgnS0d3WFKx31PT7INPjYltgvBK4LuJ5jNkuw_0-5wlyAUuQ_w-9wZ66TmYgtXfBPAOUrb8GakY9m6vzETofrLZ0-xLHOI1QJNVkKpRgSSo4E8grpnhIGHFTaaVIp0L_BlqqDavMzdYO

APÉNDICE

Apéndice A: Cuestionario aplicado a los encuestados

Investigación realizada por Raquel Benavides Rivera, actualmente cursando la Licenciatura en Comercio Internacional con Énfasis en Gestión Aduanera en la Universidad Internacional de las Américas. El objetivo de este cuestionario es estudiar los conocimientos de los entrevistados con respecto al Convenio Solas con la certificación de peso de los contenedores para la exportación durante el periodo 2020-2021.

Por lo que respetuosamente solicitamos su colaboración, completando las siguientes preguntas. De antemano le comunicamos que sus respuestas serán reportadas en la tesis profesional, con fines didácticos y serán de carácter anónimo.

1. ¿Por qué cree usted que el transportista internacional le debe de dar énfasis a la certificación de peso de los contenedores a la hora de exportarlos?
2. ¿Cómo cree usted que influye el Convenio Solas en las exportaciones de bienes en los países?
3. ¿Cuáles son las ventajas que tienen los contenedores de exportación al ser certificados con el Convenio Solas?
4. ¿Qué tipos de acciones debe de realizar el encargado para una correcta certificación de peso de los contenedores con el Convenio Solas?
5. ¿Qué tipos de mejoras sobre los riesgos marítimos considera usted que se han dado a raíz de la certificación de peso de los contenedores de exportación?
6. ¿Qué entidades costarricenses brindan capacitaciones constantes sobre el Convenio Solas con respecto a la certificación de peso de los contenedores?

7. ¿Cuáles son los requisitos que se deben de cumplir para una la correcta certificación de peso de los contenedores de exportación?

8. ¿Cuáles han sido los posibles impactos en las exportaciones a raíz de la certificación de peso de los contenedores?

9. ¿Cuáles son las posibles consecuencias a las que se exponen los exportadores al no realizar la certificación de peso de los contenedores de forma correcta?

10. ¿Cuáles son algunas de las circunstancias que enfrentan los operadores logísticos con la certificación de peso?

11. ¿Cuáles han sido algunos de los efectos que han sufrido las exportaciones a raíz de la implementación de la certificación de peso de los contenedores?