

Análisis cualitativo de los riesgos de la cadena logística y la seguridad del contenedor en el proceso de comercio exterior.

Qualitative analysis of the risks of the logistics chain and container security in the foreign trade process.

Autores:

Katherine Lizbeth Sacco Zúñiga

0000-0002-2043-6173

Sandra Solórzano Solórzano

0000-0001-6294-7396

País:

Ecuador

Correo electrónico

ksacco\_est@utmachala.edu.ec

solorzano@utmachala.edu.ec

Sandra Sayonara Solórzano Solórzano

Docente – investigadora de la Universidad Técnica de Machala, Ingeniera en Comercio Internacional, Magister en Administración de Empresas. Coordinadora de la Carrera de Comercio Internacional. Publicaciones de libros y artículos científicos. Pertenece a grupos de Investigación, miembro de diferentes proyectos de Investigación. Lugar de residencia Machala-Ecuador

Katherine Lizbeth Sacco Zúñiga

Proceso de titulación, egresada de la carrera de Comercio Internacional de la Universidad Técnica de Machala, líneas de investigación desarrollo económico y empresarial. Lugar de residencia Machala- Ecuador

## Resumen

El comercio internacional es uno de los principales propulsores de la economía global, beneficiando al crecimiento y desarrollo de los países que intervienen. Para lograrlo se requiere de una cadena logística eficiente para que la carga llegue en los tiempos deseados, a través de los contenedores que sirven para el traslado de la mercancía en forma segura. Sin embargo, por el mismo crecimiento del comercio internacional y de las operaciones portuarias y aduaneras, se han implementado medidas de seguridad con la intención de no vulnerar tales seguridades de los contenedores, donde la delincuencia organizada planifica diferentes maneras para su contaminación, en perjuicio de las personas y empresas inmiscuidas en la cadena logística. La investigación tiene como objetivo analizar los riesgos de la cadena logística mediante un estudio cualitativo para conocer la seguridad del contenedor en el proceso de comercio exterior. El estudio realizado es de índole descriptivo de tipo cualitativo, además se hace uso del análisis documental para lo que se aplicó la técnica de la observación. Como resultado se elaboraron comparaciones del movimiento de carga de contenedores de los diferentes puertos del Ecuador para entender la magnitud del comercio internacional en nuestro país. El estudio permite establecer que las empresas encargadas de la cadena logística aplican normativas y protocolos internacionales para un mayor control en las seguridades de los contenedores, ante la presencia de grupos delictivos que están al asecho de vulnerar tales seguridades perjudicando la imagen de las empresas inmersas en la cadena logística internacional.

Palabras claves: Comercio internacional, cadena logística, contenedores, carga, seguridad.

## Abstract

International trade has become the engine of the global economy, benefiting the growth and development of the participating countries. To achieve this, an efficient logistics chain is required so that the cargo arrives at the desired times, through the containers that serve to transport the merchandise safely. However, due to the same growth in international trade and port and customs operations, security measures have been implemented with the intention of not violating such container security, where organized crime plans different ways for their contamination, to the detriment of the people and companies involved in the logistics chain. The objective of the research is to analyze the risks of the logistics chain through a qualitative

study to know the safety of the container in the foreign trade process. The study carried out is of a qualitative descriptive nature, in addition, documentary analysis is used for which the observation technique was applied. As a result, comparisons were made of the movement of container cargo in the different ports of Ecuador to understand the magnitude of international trade in our country. The study makes it possible to establish that the companies in charge of the logistics chain apply international regulations and protocols for greater control of container security, in the presence of criminal groups that are on the lookout for violating such security, damaging the image of companies immersed in the international logistics chain.

Keywords: International trade, logistics chain, containers, cargo, security.

## **Introducción**

Después de los eventos del 11 de septiembre de 2001, las consideraciones de seguridad y protección han estado al frente de las preocupaciones internacionales. Todos los gobiernos y la industria reconocen la importancia de incrementar su seguridad. Como indica López y Pardo (2019) el comercio mundial está arraigado al transporte marítimo, que da movilidad a la actividad comercial de los países.

El transporte marítimo es uno de los que más atención ha recibido en cuanto a su seguridad. Estas medidas están diseñadas para garantizar la máxima protección contra la actividad terrorista y se basan en un marco de seguridad existente establecido durante muchos años. Sin embargo, estos esfuerzos se han concentrado principalmente en modos individuales. También se acepta cada vez más que en el transporte de mercancías, pueden existir debilidades específicas en los puntos de conexión entre los modos a lo largo de la cadena de transporte.

Gran parte de la mercancía que ingresa a los países llegan en contenedores marítimos, parte de la atención se ha centrado en el desafío de seguridad particular que plantean los envíos de contenedores marítimos por lo que se han realizado una serie de regulaciones específicas relevantes para la seguridad de los contenedores en el país. Forma de leyes, reglamentos y programas de asociación voluntaria.

En este contexto, la OCDE y la ECMT unieron sus fuerzas para examinar la seguridad de la cadena de transporte de contenedores, respondiendo a los mandatos del Consejo de Ministros de la ECMT en Bucarest en mayo de 2002 y del Comité de Transporte Marítimo de la OCDE en París en julio de 2002. A esto se suman otras organizaciones internacionales, incluida la Organización Mundial de Aduanas (OMA), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Marítima Internacional (OMI), quienes han apoyado la necesidad de incrementar las medidas de seguridad del transporte marítimo.

Claramente, los diferentes conjuntos de reglas y medidas que se han implementado o se están considerando internacionalmente deben entenderse adecuadamente y sus posibles impactos en el comercio y el transporte, particularmente en las naciones en proceso de desarrollo, cuyos controles deben de mejorar para cumplir con los parámetros de seguridad solicitados por los organismos internacionales.

Las autoridades de transporte se enfrentan a una serie de problemas de seguridad y delitos relacionados con los sistemas bajo su jurisdicción. Estos incluyen el robo de bienes, transporte de mercancías peligrosas, contrabando de drogas. Siendo estas últimas las más utilizadas en la región, donde se trata de vulnerar las seguridades de los contenedores para el ingreso ilegal de drogas, en claro perjuicio del dueño del embarque, del transportista, y del Estado, que debe de lidiar permanentemente con este tipo de delincuencia.

La investigación se ha planteado como objetivo analizar los riesgos de la cadena logística mediante un estudio cualitativo para conocer la seguridad del contenedor en el proceso de comercio exterior. En el trabajo se utilizó el método descriptivo de tipo cualitativo, además del análisis documental, siendo necesario el uso de la técnica de la observación para recopilar y comparar la información obtenida. El resultado de la investigación sirve para entender los riesgos a los que están expuestas las cadenas logísticas que intervienen en el comercio exterior para lo que se han desarrollado diferentes métodos que sirvan para asegurar la carga.

## **Marco teórico**

### **Carga**

Para lograr el comercio internacional es necesario hablar de la carga como núcleo fundamental de las operaciones de comercio internacional, ya que aquí es donde inicia este proceso de exportación o importación entre los diferentes mercados internacionales. Sin embargo, Soler (2015) explica que la mercancía pasa a denominarse «carga» cuando ésta pasa por un conjunto de actividades sistemáticas en donde su resultante será el intercambio de un bien entre dos partes contratantes, en un momento y lugar acordado produciéndose una entrega y una recepción.

UNAM (2011) señala que un bien o mercancía “son los objetos físicos transportables que se importan o exportan entre los distintos mercados internacionales. Estos objetos transportables se dividen en materias primas o productos básicos y manufacturados...” (p. 17)

Cada autor explica que mercancía es un bien ya sea materia prima, productos básicos o manufacturados, que al ser intercambiados entre dos partes contratantes se convierte en un bien transportable, asintiendo con los dos autores recalco que la mercancía se convierte en una carga desde el momento que tiene que ser manipulada, almacenada para la contenerización y en donde interviene un punto de partida y uno de destino o llegada.

Afirma (Tello, 2020) que los tipos de carga son general y a granel; la primera se divide en unitarizada y fraccionada mientras que a granel su clasificación es sólida, líquida y gaseosa. Explica que la carga general es aquella carga que se conforma por productos que necesitan algún tipo de envase o embalaje como pallets, cajas, entre otros. Mientras que la carga a granel no necesita un envase o embalaje ya que comúnmente este tipo de carga se almacena en tanques; es importante recalcar que la naturaleza de la carga es la que ayudará a determinar la elección del transporte y los cuidados necesarios.

## **Contenedores**

El contenedor considerado desde la perspectiva del autor Larrucea (2018) una “auténtica caja mágica” es realmente un epíteto de relevancia y con mucha verdad ya que el

contenedor es fundamental en el mundo contemporáneo el cual permite el desarrollo de la globalización económica y comercio internacional. (p. 11).

El contenedor ha trascendido en la historia y actualmente se mantiene vigente como el medio de movilización de mercancías más viable del mundo, ya que al tratarse de un recipiente de material conciso, seguro; y de grandes escalas también tiene diferentes modos de mantener a salvo una carga Tabla 3, inclusive su material tan resistente le permite lograr el único objetivo que es franquear las mercaderías desde el país de origen hacia el país de destino a través de los diferentes transportes de cada época hasta la actualidad.

Este maravilloso recipiente tuvo su evolución desde que era una simple ánfora hasta convertirse en un contenedor normalizado sin embargo su auge fue en el siglo XX y actualmente siguió manteniéndose en rimbombante crecimiento.

Malcolm McLean era una persona de origen noble y transportista terrestre de profesión, un buen día mientras realizaba la descarga de la mercancía de su vehículo para al termino colocarla en el buque, pensó en ¿por qué no era posible que la carrocería del camión se levante y subirla directamente al buque con todo su contenido para su posterior transporte? En definitiva, la idea de McLean era “poder llenar un buque con estos contenedores, descargarlos en su destino y cargar otros “y así su idea la compartió con uno de sus amigos el ingeniero Charles Tushing, quien tomó la idea y le adicionó ciertos detalles para que el objetivo de levantar los contenedores y depositarlos en el buque no tenga fallas; fue así como el 26 de Abril de 1956 lo que comenzó como una simple idea, transformaría y marcaría un antes y un después en la historia del tráfico internacional de mercancías y es así que zarpa el primer buque Ideal- X transportando 58 contenedores de 20 pies de largo, el cual en 6 días logró llegar a destino, de hecho por este nuevo paso se llevó a cabo otro nuevo negocio, el de las grúas portacontenedores y posterior nuestro precursor el señor McLean crea la compañía SeaLand Service, la misma que actualmente es propiedad de Maersk (Larrucea, 2018).

Como afirma Larrucea (2018) las partes de un contendor son: estructura, paredes y base. En donde en la ilustración 3 notamos que la estructura tiene partes de acero, aluminio, materiales sintéticos, madera para aligerar su peso sin afectar su resistencia, lo que reduce a un tercio el peso del contenedor

Base: contiene madera la cual recibe un tratamiento fungicida y a su vez es contrachapada para mayor resistencia, los contenedores llevan incorporado un recubrimiento interior anti-húmedad.

Los contenedores se encuentran normalizados bajo las Normas ISO. La normalización del contenedor son las diferentes reglas para que un contenedor entre en funcionamiento y a través de las cuales se verificará que la calidad de su seguridad esté en óptimas condiciones para llevar a cabo la contenerización y tráfico de mercancías, nombraré algunas fechas importantes de cómo fue este proceso de evolución del contenedor y su normativa.

**Tabla 1**

Evolución del contenedor y su normativa

Año	Descripción
1956	§ Primer contenedor -Malcom McLean y su primer trayecto fue de New York a Houston § Se crean las grúas portac contenedores § Creación de la compañía SeaLand Service actualmente propiedad de Maersk
1966	§ Desarrollo de la Norma Internacional ISO Shipping Container
1968	§ 150 – R- 668 establece medidas, tamaño y forma de los contenedores”
1968	§ R- 790- marcas de identificación § ISO – R – 830 clausula 1.1
1970	§ R – 1161 § R 1897 – dimensiones internas de las unidades para carga general
1972	§ Convenio internacional para contenedores seguros CSC sus objetivos principales son contar con niveles altos de seguridad del recurso humano que se encuentra en las operaciones de transporte y manipulación de contenedores, así como impulsar medidas internacionales de seguridad. (International Maritime Organization, 2020)

Fuente: International Maritime Organization (2020)

Elaboración propia

Los contenedores se clasifican en cerrado, techo abierto, cisterna, calórico, plegable, con las siguientes características:

**Tabla 2**

Clasificación de contenedores

<b>Clasificación</b>	<b>Descripción</b>
Cerrado (box)	Costado abierto (open side)
Techo abierto (open top)	Plataforma (flat)
Cisterna (tank)	Isotermo- frigorífico (reefer)
Calórico	De temperatura controlada
Plegable	Flexible (big- bag)

Elaboración propia

Según Larrucea (2018) los contenedores más comunes para la transportación de mercadería son los de 20 pies y de 40 pies, características que se muestran a continuación:

**Tabla 3**

Contenedores más utilizados



Tipo	Volumen	Carga útil
20 pies (6m)	30 a 33 m3	21.000 kg
40 pies (12 m)	60 a 67 m3	27.000 kg.

Fuente: (Larrucea (2018))

Elaboración propia

### Cadena logística

La cadena logística internacional es un motor vital del crecimiento económico mundial y por ende es el eslabón más fuerte del comercio internacional y el que está expuesto a muchos riesgos o amenazas que afectan su integridad y el flujo de esta. Cadena logística son todos los formatos, normas, equipos que se utilizan para la exportación.

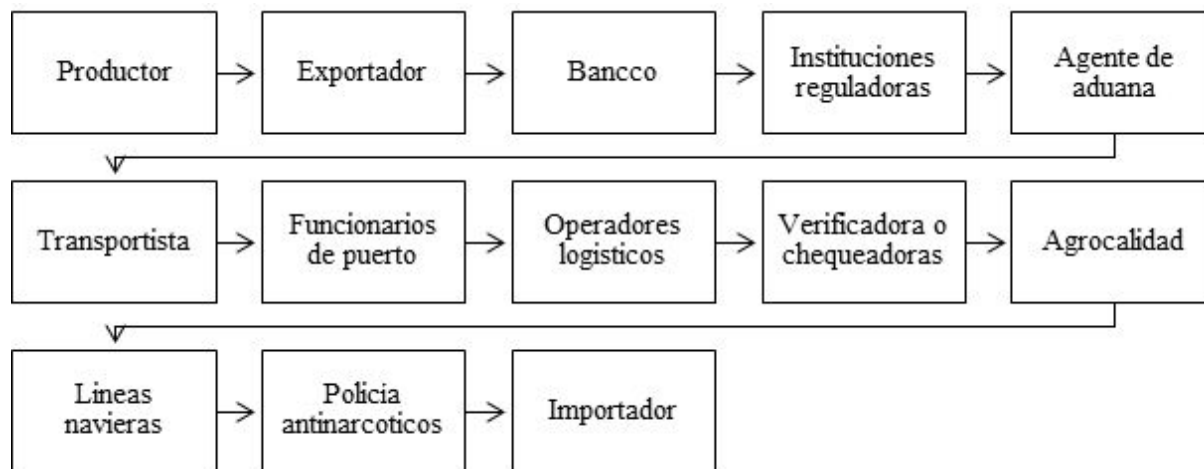


Ilustración 1 Cadena logística

Elaboración propia

### Riesgo

BASC Business Alliance for Secure Commerce (2015) asegura que la cadena logística es una actividad comercial que se involucra con otras actividades tales como: “terminales marítimos, patios de almacenaje de contenedores, agentes de aduana, autoridades portuarias, marítimas y policiales, además de servicios logísticos relacionados al transporte de camiones, conducción de buques, desembarco de contenedores, servicios de guardia” por

ende toda esta gama de negocios comparten los riesgos latentes del narcotráfico y otros tipos de riesgos que amenazan constantemente el comercio lícito de mercancías.

La cadena logística está expuesta a los diferentes actos delictivos del nuevo orden mundial que afectan la economía directa de los diferentes actores que intervienen en ésta cadena de principio a fin.

## **Tipos de riesgo**

La Business Alliance for Secure Commerce (2015) establece que los riesgos o amenazas que afectan la cadena logística no solo implica la pérdida de la mercancía, es también la afectación de la imagen corporativa, desconfianza de clientes, pérdidas de contratos y muchas de las veces es encontrarse frente a frente con problemas judiciales.

1. Incorrecto llenado de documentos de embarque puede dar como resultado retrasos o confiscación de mercancía (Riesgos documentarios)
2. Monedas distintas a las locales puede causar pérdida (Riesgos Cambiarios)
3. La gestión soberana del país importador podría acarrear que se rechace el embarque del contenedor o se impida el pago (Riesgos políticos)
4. Aprovechar el comercio lícito para el desarrollo de diligencias ilícitas.

González Cancelas (2016) expone que en la planificación de un ruta cada punto es crítico por ende se debe conocer: qué se va a transportar, cuando, tipo de mercancía, punto de origen y destino de dicha mercancía, entre otros ya que cada detalle es importante porque hay que tener en cuenta que actualmente la cadena logística se ve amenazada con mayor fuerza por el terrorismo y la piratería.

Bustamante & Peña de Aguas (2005) recalcan la importancia del contenedor y reiteran que es una herramienta importantísima para la cadena logística, sin embargo existen algunos riesgos que asechan el logro de su buen funcionamiento, a lo largo de su trayecto puede existir penetración de la mercancía con cuerpos extraños que afecten la integridad de la mercancía, sustracción de la mercancía total o parcial, actos terroristas, la piratería terrestre que al principio tiene el mismo mecanismo del narcotráfico, al contactar a personas claves como transportistas para realizar la contaminación del contenedor, pero en la piratería se

busca el blanco para el delito del robo, bodegas para almacenar dicha mercancía y luego comercializar estos productos hurtados, también influye el mal estado de las vías y otros riesgos como contenedores mal etiquetados, polizones, tráfico ilegal de mercancías y el narcotráfico.

## **Puertos del Ecuador**

Ecuador no poseía puertos de primer orden sino hasta 1958 bajo decreto N°15 el 10 de abril de 1958, el presidente Dr. Camilo Ponce Enríquez; crea Autoridad Portuaria Guayaquil y con esto el despertar al mundo portuario y marítimo, a pesar de que Ecuador empieza a exportar banano en 1910 y es en el año de 1948 que empieza el Boom bananero para luego tres años más tarde en 1951 encabezar la lista de los mayores exportadores de banano del mundo, es solo hasta 48 años más tarde que se propone el proyecto “Ley de emergencia para crear Autoridad Portuaria Guayaquil”,

Afirma Vega(1993) que diversas fueron las causas que llevaron a la propuesta de este proyecto ya que Guayaquil se convirtió en uno de los principales puertos de Sudamérica y solo contaba con un muelle para recibir naves que transportaban trigo y segunda causa es que luego de la segunda guerra mundial las naves se expandieron en tamaño y no podían entrar por el Río Guayas a la ciudad; así que llegaban hasta la Isla Puná y se realizaba el transbordo de la carga en barcazas lo que conllevaba demasiado tiempo para las naves que tenían que realizar el flete. Las instalaciones portuarias eran deficientes y operadas por la empresa Servicio de Muelles y Depósitos de Guayaquil, una dependencia de la Aduana. Fue así entonces que el Banco Mundial ofrece el préstamo para la construcción con la única condición que se cree una autoridad portuaria privada y autónoma.

Posteriormente sigue la creación de Autoridad Portuaria de Manta el 24 de octubre de 1966 a la que se le asigna la operación y control del Terminal Internacional, y del Terminal de Cabotaje, para fines del siglo 70 la agro- exportación del café sufre de la caída del precio internacional, entonces Manta se transforma en un puerto pesquero y se instalan procesadoras de atún en los Esteros, para el año del 2006 el gobierno nacional de la república, Autoridad Portuaria de Manta y la Hutchinson Port Holding firmas un convenio de concesión por 50 años, para el año de 2014 el ex presidente Rafael Correa dicta decreto N° 287 y elimina autoridad portuaria de Manta, entregando el puerto a Ministerio de Transporte y Obras Públicas y en el año 2017 se firma una alianza público- privada con una firma chilena de nombre Agunsa con una duración de 40 años. (Ramos, 2019)

Consiguientemente en el año de 1970 se crea Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar, Parrales (1997) en su investigación confirma que Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar fue creada bajo decreto ejecutivo N°1043 emitido el 28 de diciembre de 1970 suscrito por el presidente de la república Dr. José María Velasco Ibarra y publicado en el registro oficial N°147 el 22 de enero de 1971, pero es necesario recalcar que Puerto Bolívar inicia prácticamente sus actividades en 1861 llamándose Puerto Huaylá y en 1883 finalmente lo bautizan como Puerto de Bolívar.

A pesar de todos los esfuerzos por mejorar el puerto su logística era muy rudimentaria cabe remarcar la historia que antiguamente el banano exportado desde el Ecuador poseía un sistema logístico deficiente, ya que según la historia el banano era sacado en racimos desde la finca hasta llegar a puerto en donde se colocaba la fruta en lo que en tiempos pasados se conocía como “majores” a través de este medio llegaban al buque que por situaciones de dragado e infraestructura incompleta de puerto no se podía acceder a ellos. Aquí los cargadores cogían la fruta en racimo para subirla al buque y posterior a esto el estibador se encargaba de cargar el racimo para acomodar racimo tras racimo y enviar el banano a sus puntos de destino.

Consecutivamente se expide La ley general de Puertos el 6 de octubre de 1970 decreto supremo 545, mientras que el 22 de enero de 1971 se crea la Ley de Régimen administrativo portuario nacional con decreto supremo 1043 que a carácter personal se complementa una con otra. Además, se creó también Autoridad Portuaria de Esmeraldas en 1971 su ubicación geográfica es excelente ya que es el puerto más cercano al Canal de Panamá

Y actualmente poseemos el Puerto de aguas profundas de Posorja o DP WORLD, mismo que en el 2016 fue concesionado por 50 años para la construcción y operación del primer puerto de aguas profundas en el país y que hoy en día deja excelentes resultados en cifras de productividad, sin olvidar que el 31 de julio de 2020 se inauguró el centro logístico en Durán que está dividido en dos partes la primera para consolidación de carga de banano y carga seca como cacao y café; y la segunda, para el depósito de contenedores vacíos mientras que el segundo espacio está destinado para depósito de contenedores vacíos, se brindará el servicio de lavado, taller y mantenimiento. A esto se suma otros servicios como estiba y paletizado; zona de contenedores refrigerados. (DP World, 2020). En la tabla 4 se muestran los puertos con que cuenta Ecuador.

**Tabla 4**

## Puertos del Ecuador

Puerto Marítimo de Guayaquil “Libertador Simón Bolívar”		
Terminales portuarios		
Ecuabulk	Naportec- Bananapuerto	Terminal portuario de Guayaquil TPG y su operador
Terminal Portuario FERTISA, Fertilizantes, Terminales y Servicios S.A.	QC Terminales Ecuador (Ex-Terminal Portuario Vopak Ecuador S.A.)	Terminal Portuario Internacional Puerto Hondo S.A. – TPI
Terminal Portuario Ecuatoriana de Granos S.A. – ECUAGRAN	Industrial Molinera	Contecon Guayaquil S.A
Autoridad Portuaria Puerto Bolívar		
Muelles		
Atracadero #1 Longitud (m) 125 con un calado (m) de 10	Atracadero #2 Longitud (m) 125 con un calado (m) de 10	Atracadero #3 Longitud (m) 180 con un calado (m) de 12 (7.5)
Atracadero #4 Longitud (m) 180 con un calado (m) de 12 (8.5)	Atracadero #5 Longitud (m) 300 con un calado (m) de 14	Atracadero #6 27 000.00 m2 con un frente de atraque de 450.00 m por 60.00 m de ancho, con una profundidad de – 16.50 metros.
Autoridad Portuaria de Manta- APM		
Muelles		

<b>MUELLE 1</b>	<b>MUELLE 2</b>	
Autoridad Portuaria de Esmeraldas- APE		
Muelles		
<b>Muelle principal</b>	<b>Muelle Roll-on Roll-off</b>	
<b>Muelle de servicios</b>	<b>Patios</b>	
DP World Posorja		
Muelle- carretera- canal de navegación		

Fuente: CAMAE (2020)

Elaboración propia

### **Material y método**

Para la realización del estudio se utilizó el método descriptivo y cualitativo para conocer los riesgos de la cadena logística relacionados a la seguridad de los contenedores utilizados para el comercio internacional de carga de mercadería.

También se hace uso del análisis documental para sustentar de manera teórica el riesgo a lo que está expuesta la cadena logística y la seguridad de los contenedores utilizados en el comercio internacional.

Además se aplicó la técnica de la observación para realizar comparaciones del movimiento de carga de contenedores con años anteriores para lo que se elaboraron tablas y gráficos que permita una mejor comprensión de la investigación.

### **Resultados**

Las estadísticas del Banco Mundial (2020) sobre el tráfico marítimo de contenedores TEU en diferentes países, indica que en el mundo existe un total de 792.65 millones de tráfico de contenedores, donde China moviliza 225.82 millones, como se muestra en la Tabla 5.

**Tabla 5**

Tráfico Marítimo de contenedores TEU

País	Cantidad	País	Cantidad
<b>Mundo</b>	792.658.667	<b>Perú</b>	2.668.000
<b>Colombia 2018</b>	4.125.200	<b>Panamá 2018</b>	6.854.200
<b>Brasil 2018</b>	10.312.431	<b>Reino Unido</b>	11.695.222
<b>Japón</b>	22.433.824	<b>China</b>	225.828.900

Fuente: Banco Mundial (2020)

Mientras que el movimiento de contenedores y TEUS en la provincia de El Oro- Puerto Bolívar desde el año 2011 hasta el año 2020 con un corte en Junio, según Yilport antiguamente Autoridad Portuaria Puerto Bolívar según nos indica la tabla 6.

**Tabla 6**

Movimiento de contenedores y TEUS Puerto Bolívar

Descripción	APPB						YILPORTECU			
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020

<b>Total contenedores</b>	2795 4	2768 3	2304 3	2473 3	3017 8	3143 9	4487 0	56887	79532	63218
<b>Total TEUS importación</b>	2556 8	2773 7	2344 4	2451 7	3035 6	3066 9	4205 9	56395	78581	62936
<b>Total TEUS exportación</b>	1935	448	52	332	35	252	218	146	8	0
<b>Total TEUS en el año</b>	5587 8	5526 2	4607 4	4941 2	6024 2	6278 8	8938 2	11366 1	15850 8	12604 1

Fuente: Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar (2020)

Elaboración propia

Como podemos apreciar en la ilustración 2, en el año 2019 realizaron mayor movimiento de contenedores en Yilportecu en el sector de importaciones, consideramos que en comparación con años anteriores al 2017 cada año fue mejor para el movimiento de contenedores incluyendo el 2020 que a pesar que el mundo se paralizó por la pandemia que provocó el Covid-19 vemos que hasta el primer semestre de 2020 con un total de contenedores de 63218 fue mejor que los años 2011 hasta 2018.

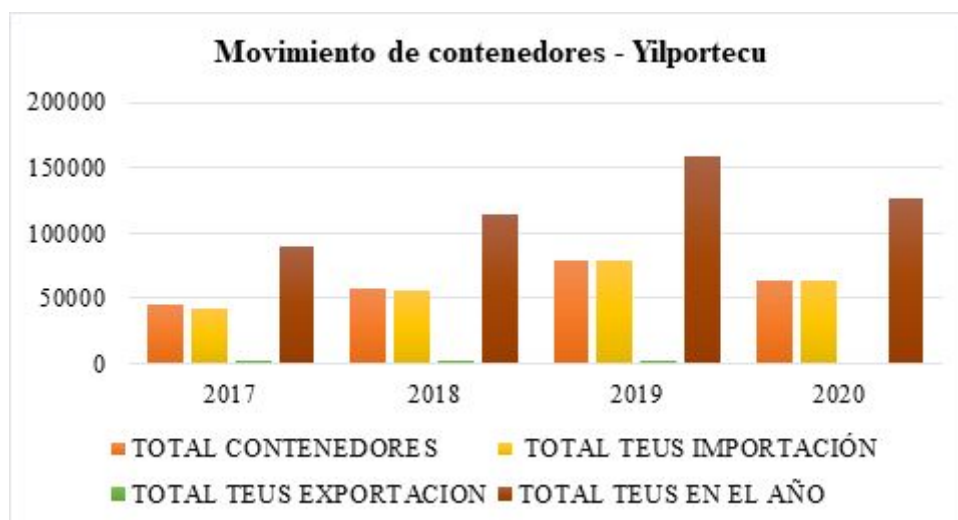


Ilustración 2. Movimiento de contenedores Yilportecu

Elaboración propia



En la ilustración 3 nos indica que Autoridad Portuaria Puerto Bolívar logró el mayor movimiento de contenedores TEUS en el año 2016, mientras que entre el 2015 y 2016 los TEUS de importación se mantienen sin embargo en el mismo 2015 no fue un año bueno para el movimiento de TEUS de exportación desde el 2011- 2016, el 2015 tiene el registro más bajo.



Ilustración 3: Movimiento contenedores APPB

Elaboración propia

En lo referente a contenedores y marcas, existe una amplia gama; sin embargo, las más utilizadas en Puerto Bolívar son las siguientes: Carrier, StarCool, Thermoking, Dry.



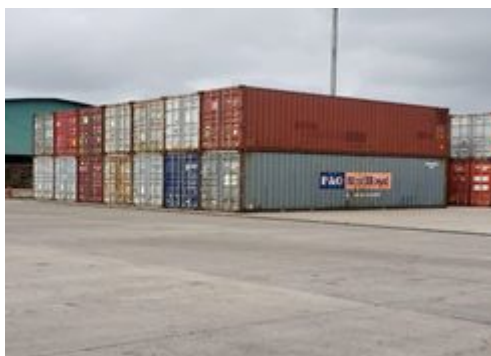
Carrier



StarCool



Thermoking



Dry

### Ilustración 3: Tipos de contenedores

Elaboración propia

En cuanto al riesgo que acecha a la cadena logística y a la seguridad de los contenedores El Comercio (2019) en su noticia del día 13 de noviembre del 2019 relata que la policía Nacional encontró 71 bloques de cocaína los cuales estaban camuflados en la estructura y paredes de contenedores refrigerados que transportaban cajas de banano con destino a Polonia la carga habría salido desde una finca bananera localizada en el cantón Quevedo, provincia de Los Ríos, para posteriormente ser transportada al Puerto de Posorja Dp World, sin embargo explican que seguían las indagaciones para determinar si las cajas fueron contaminadas en el punto de origen, al ser empacadas en la finca, durante el trayecto al puerto o en la zona portuaria.

Como podemos observar en el caso nombrado anteriormente hace referencia a un tipo de riesgo de la cadena logística como lo es el Narcotráfico que personalmente estoy segura que es uno de los riesgos de los cuales debemos tener muy en cuenta porque su modalidad de trabajo es muy estratégica.

La modalidad de camuflar la droga en estructura y paredes de contenedores es muy singular y la más efectiva para llevar a cabo el comercio de sustancias ilícitas en contenedores de cargas lícitas y por la que se gana de 30 a 40mil dólares por cada kilo, pero si se logra colocar estas mercancías en países como Australia, China o Japón su precio es de 100 a 120mil por cada kilo; podemos notar que el precio en estos países se eleva en un 60 y 80% ya que para lograr un “envión” a estos países se requiere mucha más logística, contactos, estrategias ya que en estos países existe la pena de muerte cuando se cometen estos delitos.

Según ciertos autores las modalidades podrían ser las siguientes:

**“Gancho ciego”**

Evadir los controles y buscar estrategias para el logro de realizar los “enviones” o “coronar” como nos explica (S, 2020) la modalidad gancho ciego permite contaminar contenedores previo embarque o que ya se encuentran en buques cargados en área de cuarentena o cuando están en altamar. El funcionamiento de este modus operandi es utilizar una lancha para lograr el acercamiento al barco y por medio de un cabo los mismos trabajadores encargan de lanzar para posterior ellos subir la mercancía para lograr “preñar el barco” término usado para dar por confirmado que esa embarcación logró ser contaminada.

### **“Por contenedor”**

Esta modalidad tiene 3 tipos que veremos a continuación:

- Por bulto o maleta

Esta modalidad implica la acción de colaboración del transportista ya que cuando entra el tráiler a puerto en la cabina del tráiler el chofer lleva la maleta que contiene la droga, una vez que el contenedor ya se encuentra listo para su embarque; son los mismos trabajadores dentro de puerto quienes se encargan de dañar los seguros e introducir dicha maleta dentro del contenedor y posteriormente se vuelve a sellar con precintos clonados.

- Por estructura

Implica enviar droga por medio de “ojitos”, congelador o dentro de las máquinas de frío, piso del contenedor, puertas, entre otros. Para realizar estos trabajos de estructura y camuflar la droga en los pisos del contenedor es necesario que tengan contacto con el transportista, ya que será él quien se encargue de perder ese contenedor por dos o tres horas aproximadamente para que se realicen los debidos trabajos y así este contenedor entre a puerto con las debidas adecuaciones para no ser detectado. Sin embargo, S (2020) afirma que no es un trabajo fácil ya que hay que tener los contactos necesarios dentro de puerto, patios de contenedor, transportistas y casi todos los que participan de la cadena logística desde finca hasta puerto.

Contrastamos esta información con ésta noticia del día 5 de Junio de 2020 en donde afirma que en un contenedor con piso falso que era trasladado desde una finca se encontró media tonelada de droga y que además el contenedor portaba un inhibidor de señal para lograr evadir el rastreo satelital y no ser detectado, dicha carga tendría un valor de 16 millones de dólares en Europa (EL UNIVERSO, 2020).



Ilustración 5 Contenedor doble piso que transportaba media toneladas de droga

Fuente: El Universo (2020)

Con el paso de los años el comercio ha ido creciendo, extendiendo y mejorando; esto trajo consigo que aparezcan nuevas leyes, reglamentos, tecnologías, métodos, certificaciones que pretenden proteger el comercio lícito entre países, para evitar la evasión fiscal, contrabando, tráfico de estupefacientes, lavado de activos, entre otros.

Siendo así necesario un proceso de seguridad más riguroso y menos permisivo para mantener la integridad del contenedor y su carga. Es necesario recalcar que una vez que el exportador tenga sus unidades listas en finca para direccionarlas a puerto, el exportador debe generar un AISV[1]. En una entrevista a Tello (2020), asesor en gestión y logística de comercio internacional, indica que desde la salida del almacén temporal hasta el lugar de destino (finca bananera) las empresas navieras cuentan con sensores en que los contenedores tienen un chip para un mayor control de las unidades de transporte.

Afirma Ullauri (2020) jefa del Operations Department – Services de Yilport, que el primer filtro en donde se controla la unidad es el área de Pregate; la misma que se divide en 3 subáreas PreIn, EIR y Bascula, también detalla que el segundo filtro es la perfilación de contenedores de manera aleatoria.

## Primer filtro “pregate”

### Pre-In

- Revisión de AISV física y digitalmente.
- Verificación de guía de transporte
- Verificación de matrícula, licencia, cédula
- Verificación del sello o precinto de seguridad física y digitalmente

### EIR[2] (Equipment Interchange Receipt)

- Detalle del estado en que se recibe la unidad (golpes, parches, huecos)
- Detalla la línea a la que pertenece (MSC- Baltic- Maersk)
- Número de unidad
- Número de viaje y barco en que se va a asociar dicha unidad
- Verificación nuevamente de datos del chofer
- Verificación del sello de seguridad con mayor rigurosidad y comprobar que no haya sido manipulado o se encuentre con algún tipo de alteración física

### Bascula

- En esta etapa se verifican los mismos datos que se comprobaron en el EIR y se añade la verificación del ECUAPASS
- Comprobación de la DAE
- Comprobación del Distrito aduanero
- Tipo de carga
- Régimen aduanero
- Datos Consignante
- Datos Consignatario
- Nombre exportador
- Formas de pago
- País de destino

### Segundo filtro perfilación de contenedores

Subsiguientemente la unidad se direcciona a patio reefer, una vez que todos los datos hayan sido constatados física y digitalmente, se procede a la perfilación de contenedores de manera aleatoria por parte de la policía antinarcoóticos, es importante recalcar que existen dos tipos de inspección:

#### 1. Inspección antinarcoóticos completa

---

[1] AISV Documento de autorización de ingreso y salida de vehículos o las unidades de carga a las instalaciones portuarias.

[2] EIR Equipment interchange receipt, documento utilizado para acoger y enviar contenedores en que se hace la descripción física. (CONTECON GUAYAQUIL, 2016)

La policía antinarcoóticos perfila aleatoriamente un número de contenedores, en dicha inspección es obligatoria la presencia del representante legal asignado por la exportadora, policía antinarcoóticos, personal de Yilport y su área de seguridad.

La inspección completa consiste en abrir el contenedor extraer toda la carga y con los canes proceder a la revisión para detectar droga, incluso se utiliza un taladro para realizar pequeños orificios en la estructura y así descartar la contaminación de sustancias ilícitas por estructura, al finalizar este proceso se procede a cerrar el contenedor con la presencia del representante legal y se colocan nuevos sellos o precintos de seguridad.

La inspección antinarcoóticos completa se realiza por lo regular un día antes de su embarque y el representante legal es notificado una hora o media hora antes del proceso.

#### 1. Inspección antinarcoóticos preembarque

Las inspecciones antinarcoóticos preembarque por ser una inspección rápida, se realizan cuando la nave está atracada en puerto y consiste en abrir las puertas del contenedor, sacar los dos primeros pallets o las primeras cajas a la vista y se procede a un rápido aforo; todo esto con la finalidad de evitar que el tráfico ilícito logre su objetivo.

Es importante recalcar que la policía antinarcoóticos e inteligencia se encargan de verificar que los operadores logísticos laboren con normalidad sin ningún tipo de anomalías y que ninguna lancha se acerque cuando la nave está en puerto, recordando que esa modalidad se denomina “gancho ciego” y así evitar la contaminación del contenedor por este método.

### **Discusión y conclusiones**

La disminución de las barreras comerciales y de los aranceles han facilitado el desarrollo de una economía verdaderamente interconectada y globalizada (Coppelli, 2018). La comunidad empresarial ha respondido a este nuevo entorno comercial y ha buscado cada vez más socios comerciales, proveedores y clientes en todo el mundo. González (2016) señala que el mismo acto de producir bienes para los mercados también ha cambiado radicalmente a medida que los proveedores y fabricantes han desarrollado procesos de producción eficientes que reducen al mínimo la retención de inventarios: procesos de producción que son posibles gracias a un transporte internacional rápido, eficiente y sin restricciones.

El paradigma emergente para la prosperidad global se ha basado en el transporte y el comercio casi sin fricciones, donde el uso de contenedores de mercadería es uno de los más comunes en el mundo (Dorta, 2019).

Villacís y Lavayen (2017) indican que los riesgos asociados a la cadena logística y seguridad de contenedores están relacionados a la pérdida de mercadería, riesgos cambiarios, actividades ilícitas como el narcotráfico, terrorismo, contrabando que ha provocado que las seguridades se incrementen en los puertos de origen y de destino. Como indica Romero (2016) las seguridades en los terminales marítimos deben de reforzar sus controles en el acceso a sus instalaciones, el movimiento de los buques cuando se acerquen a los muelles con lo que se aminora el riesgo a que los contenedores sean saboteados.

Las recientes incautaciones de drogas de contenedores de buques en todo el mundo demuestran que los traficantes están en la mira de las fuerzas del orden (OIT, 2016). Cada vez más, las autoridades aduaneras, están pidiendo al sector del transporte marítimo que aumente aún más la seguridad como parte de la evolución de los programas de control aduaneros.

Para Romero (2016) la seguridad portuaria es un trabajo arduo con la intención de garantizar la seguridad de la carga proveniente en contenedores, utilizando protocolos para reducir los riesgos de su contaminación.

Con lo que se deduce que las empresas encargadas de la cadena logística y la seguridad en contenedores aplican protocolos internacionales para disminuir cualquier intento de vulneración para su contaminación de agentes externos que están enlazados al crimen organizado, con lo que se busca optimizar los controles de la carga que están involucrados en el comercio exterior.

### **Bibliografía**

- Autoridad Portuaria Puerto Bolívar. (junio de 2020). *Autoridad Portuaria Puerto Bolívar*. Obtenido de <https://www.puertobolivar.gob.ec/movimiento-de-contenedores/>
- BANCO MUNDIAL. (2020). *Tráfico marítimo de contenedores*. Grupo Banco Mundial .
- BASC Business Alliance for Secure Commerce. (2015). Boletín Mensual de la Alianza Empresarial para un Comercio Seguro - BASC PERÚ . *Informativo BASC*, 2-3.
- Bustamante, R. D., & Peña de Aguas, C. A. (2005). *Análisis de los factores de riesgos en las operaciones con contenedores dentro de la cadena logística en la sociedad portuaria de cartagena*. Obtenido de Repositorio Universidad Tecnológica de Bolívar: <https://repositorio.utb.edu.co/bitstream/handle/20.500.12585/1203/0030338.pdf?sequence=1>
- CAMAE. (2020). *Cámara Marítima del Ecuador*. Obtenido de Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar – APPB: <http://www.camae.org/puerto/autoridad-portuaria-de-puerto-bolivar-appb/>
- CONTECON Guayaquil. (26 de Septiembre de 2016). *CONTECON GUAYAQUIL*. Obtenido de [http://www.cgsa.com.ec/files/zonadescarga/serviciostarifas/manual\\_de\\_servicios\\_sep262016.pdf](http://www.cgsa.com.ec/files/zonadescarga/serviciostarifas/manual_de_servicios_sep262016.pdf)
- Coppelli, G. (2018). La globalización económica del siglo XXI. Entre la mundialización y la desglobalización. *Estudios internacionales*, 50(191), 57-80.



- Dorta, P. (2019). *Transporte y logística internacional*. Madrid: Aula Magna.
- DP World. (15 de SEPTIEMBRE de 2020). *Cámara Marítima del Ecuador* .  
Obtenido de CAMAE :  
<http://www.camae.org/dp-world/dp-world-inicio-operaciones-de-su-moderno-centro-logistico-en-duran/>
- El Comercio . (13 de noviembre de 2019). Policía detecta dos casos de drogas en carga de exportación en puerto de Posorja. *El Comercio* .
- EL UNIVERSO. (5 de Junio de 2020). Guayaquil: Hallan media tonelada de droga camuflada debajo de piso falso en el interior de un contenedor. *EL UNIVERSO*, pág. 1.
- González, N. (2016). Presentación: transporte y logística. *Revista Transporte y Territorio*(14), 1-4. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/pdf/3330/333046307001.pdf>
- International Maritime Organization. (2020). *IMO*. Obtenido de  
[http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-Safe-Containers-\(CSC\).aspx](http://www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-Safe-Containers-(CSC).aspx)
- Larrucea, J. R. (2018). Contenedor. En J. R. Larrucea, *Manual del transporte en contenedor* (págs. 11- 14). Barcelona: Marge Books.
- López, C. E., & Pardo, S. (2019). El transporte de carga terrestre en el comercio internacional. Análisis comparativo entre Bogotá, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. *Ensayos de Economía*, 29(54), 89-114.  
doi:<https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.75022>
- OIT. (2016). *Seguridad y salud en los puertos*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Parrales, C. G. (1997). *Trayectoria portuaria* . Machala : Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar .
- Ramos, J. S. (2019). Manta, identidad y destino portuario. *Revista de Manabí*.
- Romero, D. (2016). Evaluación y organización de la seguridad en terminales portuarias. *Revista Transporte y Territorio*(14), 27-38.
- S, M. (10 de septiembre de 2020). Modalidades de Narcotráfico. (K. Sacco, Entrevistador)

- Soler, D. (2015). Unidades de carga en el transporte. En D. Soler, *Unidades de carga en el transporte* (pág. 5). Barcelona: Marge Books.
- Tello, D. (02 de Noviembre de 2020). Control a unidades de transporte de contenedores. (K. Sacco, Entrevistador)
- Ullauri, N. R. (2 de Octubre de 2020). Procedimiento de seguridad del contenedor en puerto. (K. L. Sacco, Entrevistador)
- UNAM. (2011). *Introducción al Comercio Internacional* . México : Biblioteca Juridica Virtual del Instituto de investigaciones Juridicas de la UNAM.
- Vega, H. T. (19 de Julio de 1993). 20 años de desarrollo marítimo. *EXPRESO*, pág. 11.
- Villacis, A., & Lavayen, H. (2017). Procesos logísticos en el seguimiento de contenedores por vía terrestre desde la liberación de las almaceneras. *Polo del Conocimiento*, 2(7), 836-864.