

EL USO DEL CONTENEDOR COMO MEDIO DE SEGURIDAD EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

Autor: Diana Del Pilar Cárdenas Ríos.

INTRODUCCION

El contenedor es diseñado especialmente para facilitar el transporte de mercancía por uno o más modos de transporte, facilitando el intercambio comercial, estos se movilizan (mueven) en tren, barco y/o avión. Provisto de dispositivos que permiten su fácil manejo particularmente su transferencia de un medio al otro. Es tradicional el uso de contenedores para facilitar el transporte de mercancías por su maniobralidad, fácil manejo, operación, costos y seguridad. Sin embargo, no dejan de suceder saqueos, alteraciones, pérdidas de mercancías y contaminación a pesar de la seguridad y controles que se llevan a cabo. Hoy en día estos contenedores llegan a ser una amenaza muy grande utilizada para transportar terroristas o armas terroristas, a su vez generando daños a la mercancía dejando pérdidas muy altas representadas en billones de dólares. Los tipos de delincuencia incluyen, el robo de todo el contenedor por la fuerza, la manipulación del sistema, el hurto del contenido con ayuda del conductor o delincuencia organizada, el hurto por fraude.

RESUMEN

Es clave hacer un buen reconocimiento al contenedor y al número del mismo, para tener una identificación clara y concisa, para evitar que sea contaminado durante su transporte hacia puerto. Para bloquear el terrorismo y evitando todo tipo de manipulaciones por el delincuente se cuentan con varios tipos de sellos entre ellos tenemos: Sellos de Alta Seguridad o precintos son esenciales para asegurar sus productos en sus transportes o en sus almacenes de un intento de violación o robo, ya que existen muchos tipos de contenedores y bienes transportados, es importante conocer los diferentes tipos y aplicaciones de los sellos de seguridad para escoger el precinto adecuado para los productos a transportar o almacenar, Los sellos de alta seguridad C-TPAT pueden ser de varios tipos como sellos de perno, barril o botella y sellos de cable. Existen cantidades de precintos, que son una cinta plástica dentada, utilizada para mover contenedores en corto tiempo, numerados y código de barras. El Sello plástico tipo botella compuesto de un vástago macho y una hembra, no es muy recomendable por su fácil alteración. El Sello electrónico de policarbonato, igual con un vástago macho y hembra, marcado en la base y en el vástago, con numeración, código de barras, tienen probador eléctrico o de pilas, su complemento es la cinta con la palabra VOID al rasgar. Ante esta circunstancias con los niveles de inseguridad existentes en el medio, se pudiera pensar que es complicado conseguir que éstos sean cien por ciento seguros, si no están acompañados de medidas de control BASC que apoyen la seguridad para el producto terminado. De igual forma es importante tener cuidado con la inspección de las puertas ya que son el acceso principal del contenedor, se debe tener presente al momento de la inspección que en las mismas no debe existir ninguna clase de soldaduras, se debe mirar muy bien si

hay alteración en los tornillos, las barras, y los precintos. Se utilizan varias modalidades de violación de las puertas, es importante verificar que las puertas no hayan sido violadas para contaminar o saquear, mirar que los tornillos no estén desgastados ni limados. Las barras no deben tener soldadura, ni las bisagras, se deben visualizar los anclajes de las barras tanto en la parte inferior como superior para verificar que no se presenten signos de haber sido cortados y soldados, verificar la platina de seguridad de la puerta derecha. Cabe anotar que los precintos deben ser cuidadosamente revisados para comprobar que no han sido manipulados, se debe hacer una comparación de precinto utilizado con uno nuevo es decir que no haya sido abierto.

DESARROLLO

EL USO DEL CONTENEDOR COMO MEDIO DE SEGURIDAD EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

Para iniciar este escrito y poder tener un concepto claro de los usos, manipulación, almacenaje y transporte de los contenedores describo, a continuación, el significado de la palabra contenedor. Embalaje, generalmente metálico grande y recuperable, de tipos normalizados internacionalmente, para transportar mercancías a grandes distancias”¹. El contenedor sin lugar a dudas fue uno de los mayores inventos que permiten y facilitan el transporte de mercancías a través del mundo lo cual posibilita el desarrollo de las operaciones del comercio internacional.

Para tener un conocimiento claro de cómo el hombre llega a la invención del contenedor como un medio de almacenamiento en el transporte, es preciso destacar los sucesos históricos que enmarcan el desarrollo del contenedor como un medio de uso de protección de mercancías, para posteriormente ser transportados en distancias de recorrido con diferentes características y condiciones climáticas. Que buscaba aplicar el principio de cuidar, mantener y asegurar el destino de los productos o mercancías con una función comercial o de abastecimiento.

El hombre a lo largo de la historia de su evolución ha demostrado el ingenio y la capacidad de inventar, crear y desarrollar elementos que han permitido el adecuado uso de prácticas de sus actividades cotidianas, el hombre en sus inicios, en tiempos del periodo paleolítico utilizó herramientas rudimentarias para efectuar la caza de animales como recurso de supervivencia y manutención de sus tribus, de allí con el descubrimiento del fuego y la caza, surge la necesidad de utilizar las

¹ www.wikipedia.org/diccionarios/castellano/contenedor

pieles de los animales cazados para elaborar ropa rudimentaria que le permitiría mantenerse abrigado sobre los incesantes e intensas heladas de la época.

El uso de pieles y la elaboración de elementos rudimentarios hacen que posteriormente se le diera uso a las pieles de animales como mecanismo de abrigo, almacenamiento y transporte de todos los instrumentos que el mismo hombre utilizaba para llevar consigo las primeras herramientas elaboradas en piedra, entre ellas el hacha de mano, lanzas y raspadores que utilizaban para cazar. Con el corte de pieles nacen los primeros mecanismos de almacenamiento de alimentos y armas por la necesidad de llevarlos consigo, ya que el hombre en esta época aun no se establecía en un lugar residente debido a que aun eran nómadas.

Con la invención de todo tipo de artefactos de caza, las pieles de animales toman un papel importante, convirtiéndose en el primer medio de almacenamiento y transporte de armas y alimento. Cientos de años mas tarde en el periodo Mesolítico se fabrican las primeras armas elaboradas con maderas de las zonas estepas o selvas, elementos de piedra, de la misma forma se elaboraban trineos tirados por hombres y más adelante por perros, así de una manera primitiva vendrían naciendo elementos que servían para el transporte de materiales y alimento, los cuales eran elaborados con juncos de madera, pieles y demás materiales que proveía las zonas selváticas predominantes en la era.

Para el periodo Neolítico el hombre desarrolla la habilidad de las labores de siembra de cultivos a partir de la domesticación de animales, con este avance el hombre se acentúa a la tierra donde reside a fin de dar origen a las primeras civilizaciones, las cuales fueron creciendo e implementando tareas de cultivo y responsabilidades para el almacenamiento, la conserva de sus cosechas, con esta noción de pensamiento se crean los graneros, con el fin de tener provisiones de alimento durante las épocas de invierno o escasez. Con el desarrollo de la labor

de siembra se desarrolla la alfarería, este arte le permitió al hombre almacenar en recipientes separadamente los granos cultivados de las semillas que se utilizarían para las labores de cultivo de tierra.

Durante este mismo periodo el hombre construye las primeras viviendas en material de barro elaboradas con otros materiales como cañas, leños y piedras, dando origen a la acentuación de aldeas, en las que se establecían los parámetros de distribución, de labores y responsabilidades para llevar a cabo la manutención de los miembros que conviven encada una de las familias. Fueron estos los primeros pilares de la organización social y la dirección de establecimiento de funciones de trabajo. Finalizando este periodo el hombre hace otro increíble hallazgo que le permitiría predominar como civilización, se introduce el uso de los metales.

Con la implementación del metal nace lo que se conoce en nuestra historia evolutiva denominada como Edad de los Metales. Para esta época el hombre introduce el desarrollo de la metalurgia, los elementos de piedra quedan rezagados ante el ingenio y desarrollo de armas elaboradas con metal, las cuales permitirían una mayor precisión de las actividades de caza. La fabricación de todo tipo de armas como lanzas, espadas y cuchillos permitieron un avance en el desarrollo de las labores de las civilizaciones, estudios de diferentes arqueólogos han demostrado que el uso del primer metal fue el bronce en consideración a que era uno de los metales que mas fácilmente se encontraba sobre la superficie terrestre, posteriormente se introducen el uso de metales como el oro y la plata, con estos materiales nacen las primeras armas que se conocerán como espadas y sables que van evolucionando en la historia de armamento y defensa de otras civilizaciones.

Edad Antigua



En la edad Antigua el hombre se establecía en civilizaciones mayores, en función de una responsabilidad social y organizacional que le permitía expandirse con el fin de demostrar su poderío, con esta ideología nacen las primeras civilizaciones de la humanidad; romanos, egipcios, fenicios, asiáticos, estas consolidaciones sociales necesitaban demostrar su poder a través de la exploración de nuevos territorios a fin de garantizar el crecimiento de sus propios pueblos. Con la invención de la rueda se da origen a uno de los más grandes descubrimientos para la historia del hombre lo que le permitió innovar en la invención de instrumentos de transporte, donde se desarrollaron las primeras actividades de comercio. Nacen las primeras carretas tiradas por caballos, para el transporte de personas y alimentos. Con el desarrollo del uso de la rueda se fabrican las primeras máquinas elaboradas con maderas y roca para los procesos de construcción, las cuales eran utilizadas para transportar bloques de gran dimensión de roca tallada para construir los primeros muelles, torres y estructuras de muro de roca sólida para resguardar las fronteras de los imperios.

Con el desarrollo de la ingeniería de construcción se dio inicio a la implementación de las poleas para ser usadas en la maquinaria que se utilizaría como medio de transporte de agua y grúas de elevación para levantar los materiales más pesados o acomodar piezas de mayor altura, los carretes jugaron un rol importante en el

transporte de alimentos y de mas mercancías, que posteriormente serian ofrecidos en las plazas centrales de ventas.

Edad Media



En la edad Media ya el hombre estaba establecido en el orden político y social. Dando cabida a un sistema conocido como el feudalismo donde se desarrollan los niveles jerárquicos dentro del marco económico y civil de la población. El intercambio comercial y los tributos son comúnmente utilizados por el derecho de desarrollar actividades comerciales, la exploraciones marítimas jugaron también un factor importante dentro del desarrollo comercial en la edad media, debido a que la navegación permitió la expansión de territorios y la conquista de civilizaciones con un subdesarrollo inferior a los pueblos situados en Europa y Asia.

La exploración marítima fue fundamental en el desarrollo del transporte de alimentos y sirvió en el perfeccionamiento de las técnicas militares con el transporte de soldados. Una vez establecidos los niveles jerárquicos de las civilizaciones se definen los principios políticos, sociales y religiosos fundamentando procesos civiles de comportamiento dentro de la sociedad, con el desarrollo social se forman estructuras de comercio, desarrolladas en el transporte marítimo. En las embarcaciones de esta época se transportaban fundamentalmente bienes de consumo como granos, carne, vegetales, grasas y

demás abarrotados que se comercializarían en las plazas centrales, estas mercancías se transportaban en barriles de madera, cestos de hilares naturales y pequeñas cajas en donde principalmente se almacenaban armas.

Establecido el orden comercial a través de las actividades de navegación se crean las navegaciones de expediciones de pesca en océanos más lejanos y se fortalece el envío de barcos mercantes para el intercambio comercial, estas labores incluía el comercio de alimentos, armas, tabaco y elementos para labores de agricultura; años más tarde con el avance y la utilización de las flotas mercantes de vapor incrementó el flujo de las operaciones mercantiles, que caracterizó el desarrollo de la edad moderna.

Edad Moderna



Con la llegada de la edad moderna el hombre desarrolla “con base a sus necesidades” grandes avances tecnológicos, con la invención de la máquina de vapor nacen los ferrocarriles como un medio de transporte alterno enfocado a centralizar el suministro de mercancías que llegan a los puertos marítimos de las ciudades principales de las civilizaciones. Ya en el siglo XX el sistema marítimo posee una estructura definida de comercio internacional que busca satisfacer las

necesidades de consumo, se establecen zonas marítimas para la exploración de pesca y exploración de petróleo.

Como medio de transporte y para almacenar grandes cantidades, conservando las características de la mercancía se dio origen a los contenedores. Sus primeros usos se dieron en tiempos de la segunda guerra mundial para el transporte de armas que serian entregadas en los puntos estratégicos de abastecimiento militar, estos contenedores eran fabricados con diferentes materiales según las características de los elementos que se transportaban como por ejemplo el armamento bélico se recubría con grasa y madera con el fin de disminuir el efecto de corrosión del aire marino, también se fabricaron otros contenedores de menor tamaño para la comercialización de alimentos.

El contenedor entra a formar parte del comercio internacional marítimo a partir del año de 1956, su creador el señor Malcom Mc Lean se dedicó fundamentalmente a la agricultura y al sistema de transporte, él junto a un selecto grupo de ingenieros que diseñaron la forma en que se transportarían de una manera efectiva los contenedores en buques con el fin de garantizar el envío de unidades de mercancías con destino a los puertos de entrega derivados de las operaciones comerciales que se efectuaban desde New York hacia diferentes ciudades del país y el mundo. La introducción del contenedor sin lugar a dudas forma parte esencial del transporte marítimo y de las operaciones del comercio Internacional. existen diferentes clases de contenedores que se utilizan para el transporte de alimentos, poseen la característica de mantener un adecuado nivel de temperatura para conservar las propiedades físicas de los alimentos para su consumo, así mismo contenedores con sistema de refrigeración para el almacenamiento de grandes cantidades de carne animal , de res , cerdo y pescado que se transportan debidamente refrigerados en estado de congelación alrededor del mundo garantizando la conservación.

En la época actual los contenedores conforman esencialmente el sistema de comercio mundial debido a que es la forma más segura de transportar mercancías a través del mar, en ellos se pueden almacenar grandes unidades de mercancías asegurando su estado de conservación para finalmente ser comercializados en el punto de destino en puerto.

De la misma manera como facilita las operaciones de comercio internacional, los contenedores sufren a través de los años usos inadecuados de personas inescrupulosas que manipulan y modifican las características de los mismos para introducir droga o mercancías de contrabando para ser vendidos en los mercados negros donde otro nivel de personas comercian mercancías de mala calidad, falsas imitaciones, sustancias que degradan las sociedades por donde llegan vía puertos y se distribuyen a través de diferentes ciudades a nivel mundial.

Las adulteraciones en la estructura de los contenedores va desde la creación de paredes falsas para la introducción de drogas, como de manera irresponsable se rompen u ocasionan daños a la estructura de puertas y bisagras con el fin de hurtar el contenido de los mismos; hoy en día existen diferentes mecanismos que las autoridades portuarias y policiales a nivel mundial han diseñado para disminuir los efectos negativos del uso que se le han dado a los contenedores al transporte marítimo a nivel global, se cuenta con un sin número de elementos que impiden copiar, adulterar o modificar las estructuras físicas e informativas de los contenedores que se utilizan en las labores de navegación.

Los contenedores poseen características de identificación que hacen que fácilmente podamos determinar si poseen cambios en el contenido físico como en los datos descriptivos adheridos en la placa de datos informativos, con la implementación de normas de seguridad y técnicas de identificación se viene dando un cambio estructural para disminuir los índices delictivos del sistema de

transporte marítimo, lo que conlleva obtener un alto nivel de seguridad de los productos que viajan a través de los océanos del mundo.

La seguridad como mecanismo de defensa en el transporte de contenedores posibilita que el comercio internacional restablezca la confianza de sus usuarios tanto en el proceso de envío del puerto principal hacia el puerto de destino en materia de sistema de transporte de contenedores el convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores estipula:

“Como contenedor se entiende un elemento de equipo de transporte (CSC)”².

- *De carácter permanente, y por lo tanto, suficientemente resistente para permitir su empleo repetido.*
- *Especialmente ideado para facilitar el transporte de mercancías, por uno o varios modos de transporte, sin manipulación intermedia de la carga.*
- *Construido de manera que pueda sujetarse y/o manipularse fácilmente, con cantoneras para este fin.*
- *De un tamaño tal que la superficie delimitada por las cuatro esquinas inferiores exteriores sea: por lo menos de 150 pies cuadrados (14 m²) o, por lo menos de 75 pies cuadrados (7 m²), si lleva cantoneras superiores*

Dichas especificaciones se definen como los parámetros principales con los que se debe identificar el contenedor en los estándares de sistema marítimo internacional.

El uso de contenedores el día de hoy representa no solo un elemento de transporte, se da también el fenómeno del descarte de estos contenedores una vez que han cumplido su vida útil (variable entre 7 y 14 años)³, su utilización ha servido para la construcción de campamentos improvisados en zonas de difícil acceso o bajo condiciones complejas como lo son las zonas de extracción de petróleo. Así mismo para la construcción de edificios para varios usos como puede

² <http://blogistica.es/2010/01/12/historia-del-contenedor/>

³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Contenedor>

ser, bodegas, oficinas temporales, para campamentos de obras en construcción en locales de difícil acceso, centros de capacitación. Otros usos que se le han venido dando a los contenedores es el casas de campo, esta nuevo sistema de implementación que se origino en España marca con fuerza un nuevo uso a estos elementos que no solamente han servido como un medio de almacenamiento de elementos para el transporte marítimo.



En cuanto a los procedimientos de transporte de mercancías en contenedores, a nivel mundial, existen regulaciones específicas que permiten controlar los procedimientos de embarque y desembarque de contenedores en puertos marítimos, así como las regulaciones de protección y seguridad de estos elementos que permiten y garantizan el sistema de transporte. Agilizan los procesos de embalaje o cargue, como también permite las medidas de seguridad para el almacenamiento, sellamiento y entrega de los bienes almacenados en los mismos.

Entre los organismos principales que regulan las disposiciones en seguridad de contenedores la **(CSI) – Container Security Initiative**, asegura los procedimientos en los asuntos de revisión, supervisión e inspección de contenedores a fin de disminuir los riesgos del uso de los mismos en actos delictivos y terroristas.

Este organismo según podemos ver se encarga de regular todos los procedimientos originados desde el mismo instante en que los contenedores son entregados en los centros portuarios para ser ubicados en las embarcaciones y cumplir su destino de entrega; pero este proceso que se conoce como embarque debe cumplir estrictos controles a fin de garantizar el transporte de los mismos, dichas garantías deben cumplir con las especificaciones informativas que describen las unidades de medida, el nombre del fabricante y el número de identificación asignado por las entidades de comercio internacional.

El proceso de embarque de los contenedores deberá aprobar los procedimientos de inspección y evaluación para ser finalmente transportados, dichos controles de procedimiento se extiende al análisis de las características físicas de los contenedores a fin de que no presenten alteraciones, no existan elementos que no se describen en los documentos de embarque, y que cumpla con los protocolos de seguridad para transportar de manera segura, los elementos introducidos dentro del contenedor para ser transportados.

Los contenedores deben garantizar la seguridad como medio de almacenamiento de bienes para ser posteriormente ser entregados a sus lugares de destino que se desarrolla a través del transporte marítimo, el transporte de los contenedores deberá cumplir y satisfacer los requerimientos necesarios para garantizar el desarrollo de las operaciones de comercio internacional a fin de fortalecer la confianza que presta este el uso del contenedor como un sistema de transporte de unidades seguro y confiable para sus usuarios.

Los parámetros de seguridad para el transporte marítimo de contenedores han sido regulados a través de las normas que se han establecido por la Convención Internacional sobre Seguridad en Contenedores (CSC), estas disposiciones deben permitir que los procedimientos inherentes al comercio internacional sean seguras y efectivas.

Los Procedimientos de comercio mundial, introduce la utilización de diferentes tipos de contenedores, que de acuerdo a las características de los elementos a transportar, poseen materiales y dimensiones específicas, los materiales universalmente utilizados son madera, acero y aluminio. Otra de las características principales es la utilización de otros elementos que formaran parte de la estructura del contenedor en el caso de transportar mercancías que necesiten de una temperatura específica como lo es el caso de los sistemas de refrigeración.

Los elementos que formen parte de los contenedores deberán ser especificados como parte integrante de los mismos para que se cumplan con la función de utilización, siendo esta una herramienta fundamental en los protocolos de seguridad portuaria. Además de tener en cuenta las características físicas e informativas de los contenedores, debemos saber que es muy importante conocer los procedimientos de inspección y verificación, a fin de disminuir los riesgos de pérdidas de mercancías, daños a las mismas o posibles alteraciones en el proceso de embarque. Los controles deberán ser lo suficientemente eficaces a fin de garantizar el embalaje de almacenamiento; la verificación de la estructura física permitirá conocer el adecuado uso del espacio al interior del contenedor como medio de protección para mantener las características de los bienes almacenados para su futura utilización o consumo.

El uso del contenedor en nuestros días facilita las operaciones comerciales a nivel mundial, pero es preciso conocer todos los aspectos relacionados a la seguridad de utilización de los mismos, como también la de los elementos que lo permiten.

El proceso de embarque es sin lugar a dudas el evento más importante para que los contenedores cumplan su función de entrega, por ello se debe contar con los controles adecuados que permitan la acomodación y ubicación dentro de los

buques o aviones de transporte, lo cual garantizara el éxito de entrega hacia el punto de destino.

Un adecuado almacenamiento de acomodación de contenedores permite disminuir posibles accidentes durante la fase de transporte, los principios básicos deben apuntar a acomodar como soporte base los contenedores de mayor peso y fuerza de estructura, permitiendo apilar en forma ascendente las unidades, garantizando la estabilidad de viaje y balance de peso; bajo estos dos principios generales se fundamentan los procesos de embarque en naves aéreas y marítimas en los puertos de salida hacia su punto de destino, lo que posibilita y genera un mayor grado de confianza de los sistemas de transporte.

En cuanto a la utilización de los contenedores, podemos afirmar que es uno de los mejores inventos que sin duda a revolucionado los actuales procedimientos de transporte de carga en el mundo, y contribuye en gran medida en el desarrollo de las operaciones de comercio internacional. Pero por otro lado se le está dando un uso indebido para el fin con el que fue creado, los contenedores hoy día han sido manipulados con la finalidad de hacer daño a la misma humanidad, por ello hay que tomar medidas y acciones más drásticas para minimizar este impacto negativo en su uso.

El transporte marítimo es un escenario que sirve como canal de desarrollo de las operaciones mercantiles, por ello es el sistema de mayor utilización en el embarque de mercancías almacenadas en contenedores para llevar a cabo las operaciones de comercio entre diferentes tipos de naciones, para lo cual se debe garantizar el uso correcto de los mismos, tratando de disminuir los riesgos de porte de mercancías de contrabando, armamento bélico para grupos terroristas, armas de destrucción, armas biológicas o transporte ilegal de inmigrantes, este impacto negativo es el escenario que se vive actualmente en el mundo.

CONCLUSIONES

Con las actuales normas y procedimientos que se han adoptado en asuntos de comercio internacional portuarios, permite a las autoridades portuarias ejercer una adecuada labor de inspección y control en el sistema de transporte aéreo y marítimo que hace uso de porte de elementos a través de contenedores, considerando los posibles riesgos que puedan proveer en el transporte, almacenamiento y contenido de los mismos, a fin de efectuar los protocolos de seguridad, minimizando la introducción de elementos ilegales en los puertos de origen y destino.

Con las medidas de protección y seguridad necesarias se está garantizando el adecuado uso de los contenedores en las actividades de transporte, hoy por hoy existen mayores y eficientes mecanismos de identificación que permiten obtener hallazgos precisos de detección de contenedores falsos o manipulados que han sido fuente de actividades ilícitas por narcotraficantes y terroristas.

En cuanto más exigentes sean los procedimientos de seguridad futuros, menores serán los riesgos originados en el sistema de transporte de contenedores, preservando la seguridad de los bienes almacenados dentro de los mismos así como la de preservar la vida humana en los procedimientos de embarque y desembarque.

Puedo afirmar que la seguridad en los contenedores ha alcanzado su mayor auge en cuanto a las operaciones de transporte multimodal lo que ha facilitado las operaciones comerciales a nivel mundial garantizando la eficiencia y la confianza de sus usuarios mundiales.

BIBLIOGRAFIA

- [1] SEGURIDAD EN CONTENEDORES, Rodríguez Reynel Israel Mauricio.
- [2] FERRER A AMERICA LATINA Y LA GLOBALIZACION, Revista Cepal **50**.
- [3] INFORMACION GENERAL INTERNET.

- www.wikipedia.org
- <http://grevillecontainers.com/utiles/datos-historia-contenedor.html>
- <http://www.comexpanda.com/es/portafolio-contenedores/>
- www.mincomercio.gov.co