

Malcom McLean: Ideó el contenedor cambiando la logística marítima y le dio armas a la globalización

Manaen Bobadilla¹ , Abdiel Pino² 

¹Universidad Tecnológica de Panamá, Ingeniería en Logística y Cadena de Suministro, Facultad de Ingeniería Industrial.

²Universidad Tecnológica de Panamá, Facultad de Ciencias y Tecnología.

¹manaen.bobadilla@utp.ac.pa; ²abdiel.pino@utp.ac.pa

DOI <https://doi.org/10.33412/pri.v10.1.2177>



Resumen: *El hombre que inventó el primer contenedor de la historia enfrentó retos y obstáculos, superando todos y cada uno de ellos con gran tenacidad. Su legado ha sido un ejemplo de lucha, perseverancia, basado en la observación y recolección de datos bajo la perspectiva innovadora, que son elementos que marcan la historia. La trayectoria de Malcom McLean es el retrato de la perseverancia y la voluntad de realizar cambios, partiendo de la brillante e innovadora idea de implementar contenedores, un aspecto que podría verse como simple, pero de gran transcendencia para el transporte logístico. El inventor de la contenedorización no se imaginó cómo su proyecto impulsaría el crecimiento de la logística del transporte y el desarrollo del concepto de estandarización, como también el beneficio de aplicar la economía de escala, de allí que la contenedorización llegaría a convertirse en una de las bases importantes de la globalización al aumentar el traslado de productos de manera segura a un menor costo económico.*

Palabras clave: contenedores, globalización, logística.

Title: Malcom McLean: He conceived the container by changing maritime logistics and gave arms to globalization.

Abstract: The man who invented the first container of history faced challenges and obstacles, surpassing each and every one of them with great tenacity. His legacy has been an example of struggle, perseverance, based on observation and data collection under the innovative perspective, which are elements that mark history. Malcom McLean's career is a portrait of perseverance and the will to make changes, based on the brilliant and innovative idea of implementing containers, an aspect that could be seen as simple, but of great importance for logistics transport. The inventor of the containerization did not imagine how his project would boost the growth of transport logistics and the development of the concept of standardization, as well as the benefit of applying the economy of scale, hence the containerization would become one of the important bases of globalization by increasing the transfer of products safely at a lower economic cost.

Key words: containers, globalization, logistics.

Tipo de artículo: original

Fecha de recepción: 3 de febrero de 2019

Fecha de aceptación: 8 de marzo de 2019



Figura 1. Malcom McLean [11].

La historia de la globalización se unifica, de cierta manera, con el desarrollo de la logística que es el ejemplo vivo de la búsqueda del progreso constante del ser humano, desde esta disciplina, para lograr el traslado de bienes y servicios que se encuentran en distintos y distantes lugares, y es que, una idea elaborada para solucionar una dificultad puede transformar el entorno y la forma en que se realizan ciertas actividades y un claro ejemplo es la innovación puesta en marcha por el emprendedor Malcom McLean; con una idea, que, aunque parece sencilla, desafío en su momento a los mecanismos logísticos establecidos, los parámetros laborales y proporcionó el ambiente ideal para el auge de la globalización.

La revolucionaria idea de los contenedores fue originada por el joven de la ciudad de Maxton, Carolina del Norte, quien con arduo esfuerzo se convirtió en un emprendedor de la logística. Demostrando así que, el lugar de origen no es un factor limitante para la auto superación y la importancia de la consagración de una idea para alcanzar los objetivos propuestos. La idea de los contenedores de McLean no fue aceptada ni generalizada de inmediato, muy por el contrario, encontró oposición y rechazo a la adaptación de los nuevos cambios, por otro lado, tampoco los puertos fueron adaptados para los contenedores, sin embargo, esto no fue obstáculo ni razón para que McLean perdiera entusiasmo en continuar con su innovadora idea. La implementación generalizada de los contenedores y el primer recorrido tras-atlántico sucedió en mayo de 1966 llevada a cabo por una navío petrolero llamado Fairland, la ruta trazada fue de New York-al puerto de Rotterdam [1], el navío estaba adaptado para el transporte de contenedores y transportó 228 contenedores iniciando, de esta manera, la revolución del comercio mundial y el proceso conocido como contenerización.

Este acontecimiento, es de suma importancia para la globalización, ya que permite el intercambio de mercancía mundial, disminuye los costos de inversión por parte de la empresa distribuidora, permitiendo que el consumidor adquiera los productos a menor costo, por otro lado, se impulsa el crecimiento del comercio mundial, se oferta mayor cantidad de plazas de empleos en los puertos y aumenta la gama o cantidad de productos que se logran transportar por medio de contenedores [2]. Antes de la existencia de los contenedores, las mercancías eran manipuladas con el uso de herramientas rudimentarias; guardadas en sacos, estas a su vez eran trasportadas a los camiones, éstos trasportaban la mercancía a los barcos y de los barcos, era necesario trasladar la mercancía nuevamente al camión de transporte, lo que significaba una inversión y pérdida de tiempo para cumplir con las entregas en cada puerto, como también, la mercancía corría el peligro de ser hurtada, esto representaba una pérdida significativa para la industria.

Sus inicios como emprendedor

Cabe destacar que McLean no solo observaba un conflicto, sino que, buscaba soluciones a su dificultad. Malcolm McLean nació en el año 1913 en la pequeña y poca industrializada ciudad de Maxton, al Norte de Carolina en Estados Unidos de América. Asistió a la escuela primaria o Grammar School. Se esforzó para ayudar en el sustento de su familia en una época de crisis económica conocida como la Gran Depresión. En sus inicios, Malcolm, trabajó como granjero y después se desempeñó como operador de una pequeña estación de gasolina, fue allí donde un cliente le consultó sobre dónde podría obtener los servicios de un camionero de esta manera, es como inicia el desarrollo de su idea y el crecimiento emprendedor del ingenio natural para plantear soluciones. McLean siempre fue un hombre visionario y con motivación, superaba sus limitaciones económicas, por lo que decidió comprar un camión pickup en \$150.00; con solo \$ 30.00 al contado; esta compra se convirtió en el primer paso para empezar su empresa “McLean Trucking” que llegó a ser una de las pioneras compañías de trasportes de camiones de los Estados Unidos de América [3].

La historia se remonta cuando McLean a la edad de 21 años esperaba que descargasen la mercancía de su camión en la zona portuaria de Carolina del Norte, mientras esperaba, pudo observar el gran esfuerzo que demandaba de los estibadores y el tiempo perdido, como también, lo que significaba trasladar los fardos o cajas de algodón de los camiones para ubicarlo en el buque. Y en esas circunstancias surgió uno de sus pensamientos claves “que fácil sería tomar el camión en sí, su caja y ponerla sobre cubierta”. La empresa aumentó su capital económico y se convirtió en una naviera, comprando a Waterman Steamship la naviera Pan-Atlantic Steamship Company por 7 millones de dólares. Era propietario de 7 barcos tipo C-2, que fueron construidos en los años de la Segunda Guerra Mundial. Luego adquirió el Waterman Steamship, con financiamiento del First National City Bank de Nueva York y de White Weld, un prestigioso banco de inversiones, actualmente desaparecido, en 42 millones de dólares [4].

Fue entonces cuando Malcom McLean diseñó una caja de 35 pies de longitud para proceder a un reparto, incursionando en su idea, logró subir la carga completa al buque utilizando el contenedor. El primer contenedor recorrió la ruta New York-Houston en el año 1956; a bordo de dos barcos el Ideal X y el Almena.

En situaciones de crisis, siempre se mantuvo firme en sus ideales y en la constante búsqueda de crecimiento de su proyecto e invenciones [5].

Como todo proyecto innovador o invento que se aplica en un área laboral, surge la resistencia al cambio o modificación; sucedió lo mismo con los contenedores de McLean; no fue sencillo desarrollar e implementar el uso de los contenedores. Una de las razones era la confrontación de los estibadores, a quienes les preocupaba perder sus puestos de trabajo, también existieron dificultades en los puertos, por ejemplo, en el puerto de Nueva York no aceptaron de inmediato la revolución del contenedor e invirtieron erróneamente en aumentar la capacidad de los muelles tradicionales que se encontraban obsoletos.

La creación de la compañía Sea-Land fue un reto para McLean porque debía mantener a flote una empresa que se encontraba rodeada por un entorno económicamente inestable. La inversión obtuvo resultados cuando se resolvió construir un nuevo puerto de contenedores en la ciudad de Elizabeth, Nueva Jersey, llegando a ser éste, un patrón para los futuros puertos que se construirían. Se empezaron a comprobar las ventajas de los contenedores como la reducción del costo, reducción de hurtos en el cargamento y el tiempo de carga y descarga se acortaba. McLean vendió la compañía Sea-Land por \$160 millones en el año 1969[6].

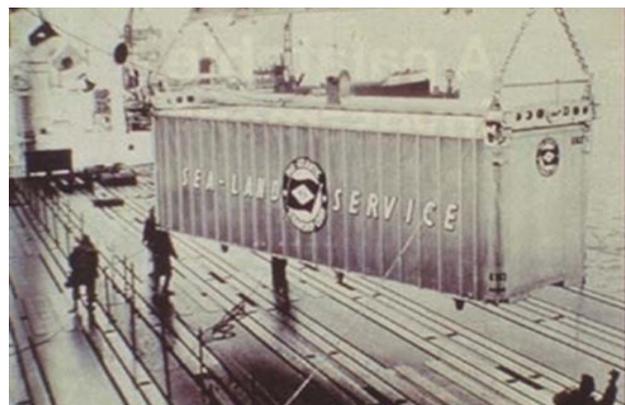


Figura 2. Primer contenedor de la historia [11].

McLean, firme en su innovación, aprovechó las dificultades logísticas que acaecieron en la guerra de Vietnam para expandir su invención en Asia, aumentando así, la cantidad de puertos adaptados para trabajar con contenedores dando como resultado una revolución en el transporte marítimo. Por lo antes mencionado, se puede decir que, McLean, es uno de los pioneros en establecer las herramientas o medios que inspiraron e impulsaron la globalización. Malcom McLean fallece en el año 2001, siendo irrisorio conocido por el impacto global de su innovación.

Importancia de los contenedores en el proceso de globalización

La invención de los contenedores de McLean garantizó una ventaja a la globalización y a la logística internacional; permitió la mecanización de las tareas de carga y descarga en los diferentes puertos o centros logísticos, de igual manera, se evitó ocasionar daños a la mercancía o actos de sustraer contenido de la mercancía y la estandarización de los contenedores que es muy importante para la globalización [7].

Al lograr disminuir el costo del transporte de bienes, facilitó la continuación del proceso de globalización de la economía mundial. En el ámbito de la logística, permitió la economía de escala, elevó la internacionalización de las mercancías, como también el mejoró el manejo de esta. Y, actualmente, la movilización de contenedores es un elemento de evaluación para determinar el rango de eficiencia o buen desarrollo que posee un puerto. En la actualidad se han desarrollado ciertas modificaciones en los materiales utilizados en la construcción de los contenedores que pueden ser de acero, aluminio entre otros; cabe destacar que, el material de construcción es una variante a destacar por sus posibles ventajas o desventajas. La modificación de los contenedores facilita la variedad de mercancía que se puede trasportar existiendo la modalidad del uso de contenedores refrigerantes.

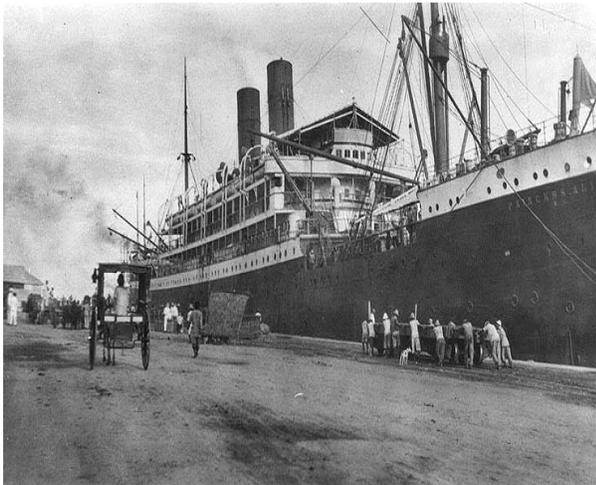


Figura 3. Sistema de transporte de carga antes del invento del contenedor [9].

Cabe mencionar que, en el campo de la logística marítima la utilización generalizada de los contenedores dio paso al diseño y la construcción de buques cargueros y al proceso de plan de estiba utilizando grúas portico, actualmente la eficiencia y rentabilidad de los puertos marítimos se mide por la cantidad de contenedores que se descargan y cargan en un lapso limitado de tiempo, esto depende de la tecnología empleada o la cantidad de movimientos que sea posible realizar por la grúas móviles portuarias. En el puerto de Hamburgo Alemania, se encuentra la terminal marítima de contenedores de Altenwerder que implementa grúas automatizadas mediante un software que

ejecuta 165,2 movimientos por hora logrando descargar 8,759 contenedores en un lapso de 50 horas [10]. El contenedor permite realizar un sistema eficiente de transporte de puerta a puerta a escala mundial, reduciendo los costes de estiba.

Por ende, es evidente que, el uso de contenedor modificó la estructura, la organización de los puertos y dio inicio al proceso de transporte intermodal, en la cual los sistemas logísticos que posean diferentes medios de transporte con la capacidad de trasladar contenedores sean mediante sistema ferroviario o en carreteras siempre estarán interconectados, situación que, favorecerá a los países que posean la facilidad de ofertar diferentes sistemas de transporte. Por ende, todos los sistemas de transporte de mercancías o productos internacionales han evolucionado con el objetivo de facilitar el traslado de los contenedores. Dando como resultado un amplio y constante proceso de globalización [11].

Las medidas estándar de los contenedores están fijadas en las reglas ISO-668:1995 y la ISO 1496-1, el tipo de contenedor de mayor uso en la logística marítima es de dos TEUs, características de 8 pies de anchura y 8,6 pies de altura. En resumen, el impacto de los contenedores en los puertos es evidente mediante el aumento de la mecanización, la creación de zonas francas y puertos secos (Inland Container Depot) que constituyen zonas ferroviarias en la cual se realiza cambio modal de los contenedores del ferrocarril al camión y viceversa siendo los puertos secos áreas que amplían la influencia de los puertos marítimos que lo utilizan. A darse una ruptura de mercancía se debe redistribuir, por ende, se crea la posibilidad de agregar valor a los productos al realizar el cambio modal por medio de mecanismos como el embalaje, tipos de etiquetado, control de calidad y control fiscal [12].

El crecimiento del comercio marítimo internacional ha facilitado el inicio de operadores logísticos que gestionan las mercancías con una visión de red portuaria, puertos regionales y en un último nivel, el transporte marítimo de cabotaje para pequeños o medianos recorridos con el objetivo de trasladar carga a puertos con poca demanda de mercancías.

El elemento que permitió la globalización y el crecimiento del intercambio de productos de un lugar de origen a una zona de consumo fue y seguirá siendo los contenedores. La idea de Malcom McLean renovó la logística mercantil el Siglo XXI, aportando las herramientas necesarias y el ambiente propicio de intercambio de bienes y servicios en un mercado internacional de oferta y demanda proporcionando el libre comercio, proceso conocido como globalización.

Honores y logros

Constan en los registros estatales y en oficinas de patentes las distinciones y premiaciones con las cuales fue galardonado y en su memoria se continúan premiando a los diferentes innovadores que revolucionan la historia de la humanidad.

- En 1982, fue incluido como miembro del Salón de la Fama de Negocios por la agencia Fortune.
- En 1995, American Heritage lo galardonó como uno de los diez innovadores sobresalientes de los últimos 40 años. Siendo un reconocimiento por su aporte como innovador en una

época de restricciones comerciales y generalizado crecimiento de políticas públicas de aranceles por parte de las naciones industrializadas.

- En el año 2000, se le dio el reconocimiento de Hombre del Siglo por el Salón Internacional de la Fama Marítima.
- En el año 2000, recibió un grado honorario de la Academia de Marina Mercantes de los Estados Unidos.
- La empresa Trailer Bridge, Inc., fundada por McLean en el año 1992, otorga anualmente el premio Malcom McLean Innovative Spirit (Espíritu Innovador). El premio posee el propósito de reconocer el esfuerzo y excelencia académica de un estudiante graduado de la Universidad de George Mason.
- Malcom McLean es la única persona que ha fundado tres compañías que posteriormente cotizaron en la Bolsa de New York y otras dos compañías en el NASDAQ.
- En 1982, Fue incorporado al Salón de la Fama de (Junior Achievement) de los Archivos Junior de los Estados Unidos. Un reconocimiento por su constante entrega al desarrollo económico de los Estados Unidos.

Referencias

- [1] González Laxe, Fernando, "El contenedor: la caja que cambió el mundo económico. Repercusiones sobre la Galicia marítima," Catedrático de Economía y director del Instituto de Estudios Marítimos. Universidad de Coruña, Centro de Investigación Económica y Financiera. segundo trimestre 2007, pp.43-55. Disponible en: <http://www.udc.es/iuem/documentos/monografias/2007-2.pdf>
- [2] Valdes, Ricardo, "Los 50 años del invento del contenedor," Conferencia efectuada el 29 de noviembre en EXPONAVAL, 2006, presidente de la Compañía Sud-Americana de Vapores S.A. Vicepresidente de la Fundación Mar de Chile. Disponible en:
- [3] Schettini Neira, Gino, "Contenedores, envases y embalajes y unitarización," Instituto de desarrollo y comercio exterior, Analista en Comercio Exterior. Disponible en: Saxon, Wolfgang, "M.P. McLean, 87, Container Shipping Pioneer (Pionero del transporte de contenedores)," The New York Times, Retrieved 2015-07-22. <http://www.nytimes.com/2001/05/29/nyregion/m-p-mclean-87-container-shipping-pioneer.html>
- [4] Cudahy, Brian, "The Containership Revolution: Malcom McLean's 1956 Innovation Goes Global," National Academy of Sciences. Edición 246, septiembre-octubre 2006. <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/trnews/trnews246.pdf>
- [5] Simth S., Scott, "Malcom McLean Made Waves with Shipping Containers," investors.com. junio 25, 2014. <http://www.investors.com/news/management/leaders-and-success/malcom-mclean-invented-better-shipping-containers/?ven=schf&src=aurhldz>
- [6] Levinson, Marc, "The box that changed Asia and the World," 3.13.2006 Forbes. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20070301050148/http://members.forbes.com/global/2006/0313/030.html>
- [7] Comunicación Moldtrans, "Origen e historia de los contenedores del transporte," 6.26.2015. Disponible en: <https://www.moldtrans.com/origen-e-historia-de-los-contenedores-del-transporte-maritimo/>
- [8] Ruiz Vázquez, Mónica, "Puerto de Hamburgo: Modelo de exportación," 4.18.2006 DW Noticias-Economía. Disponible en: <https://www.dw.com/es/puerto-de-hamburgo-modelo-de-exportacion/a-16740132>
- [9] Grupo Tiba, Blog Logística y Transporte, "Historia del Contenedor marítimo," 4.29.2016. México. Disponible en: <https://www.tibagroup.com/mx/mclean-y-la-caja-que-cambio-la-historia-del-comercio>
- [10] Martínez, Carlos Mey, "Derecho del Mar y de la Navegación Puerto, Contenedorización de la Carga," Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Argentina. 10.2005 Historia y arqueología marítima, Disponible en: <http://www.histarmar.com.ar/Legales/RegimenLegalTEU.html>