

La cadena de valor hacia la ventaja competitiva

Gabriela Cervantes Zubirías*
Mario Alberto Morales Rodríguez**
Lisset Anel Alva Rocha***
SanJuana Elizabeth Alemán Castillo****
MCP José Alberto Morales Rodríguez*****

Resumen

La cadena de valor muestra claramente la evolución de las cadenas de suministro y el proceso de transformación en las empresas tecnológicas que se centra en la colaboración, que ayudan a gestionar y son la fuente de diferenciación, ya que en ellos la función del producto determina las necesidades del cliente. El objetivo es analizar las ventajas que produce la cadena de valor en la industria automotriz. La metodología aplicada consistió en una revisión sistemática y descriptiva. Como resultado, se determinó que la cadena de valor es relevante en los procesos productivos para poder lograr la mejora continua e incremento de la productividad.

Palabras clave: cadena de valor; ventaja competitiva; innovación; cadena de suministro; logística.

Clasificación JEL: Q01, P25, Q16

The value chain towards competitive advantage

Abstract

The value chain clearly shows the evolution of supply chains and the transformation process in both technological companies that focus on the collaboration that they help to manage and are the source of differentiation, since in them the function of the product determines the customer needs. The objective is to analyze the advantages produced by the value chain in the automotive industry. The applied methodology consisted of a systematic and descriptive review. As a result, it was determined that the value chain is relevant in the production processes in order to achieve continuous improvement and increase in productivity.

Keywords: value chain; competitive advantage; innovation; supply chain and logistics.

Clasificación JEL: Q01, P25, Q16

* Unidad Académica
Multidisciplinaria Reynosa-
Aztlán de la Universidad
Autónoma de Tamaulipas
gabriela.cervantes@docentes.uat.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-9912-5035>

** Unidad Académica
Multidisciplinaria Reynosa
Aztlán de la Universidad
Autónoma de Tamaulipas
mmorales@docentes.uat.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-1342-297X>

*** Unidad Académica
Multidisciplinaria Reynosa
Aztlán de la Universidad
Autónoma de Tamaulipas
lalva@docentes.uat.edu.mx
[ORCID ID: 0000-0003-3785-1143](https://orcid.org/0000-0003-3785-1143)

**** Unidad Académica
Multidisciplinaria Reynosa
Aztlán de la Universidad
Autónoma de Tamaulipas
saleman@docentes.uat.edu.mx
(ORCID: 0000-0002-1701-7592)

***** Unidad Académica
Multidisciplinaria Reynosa
Aztlán de la Universidad
Autónoma de Tamaulipas
alberto.morales@uat.edu.mx
<https://orcid.org/0009-0002-1104-6920>

I. Introducción

I.1 Antecedentes

La cadena de valor significa oportunidades de crecimiento porque se puede identificar la razón por la que los clientes eligen nuestros productos o servicios. La finalidad es incrementar la rentabilidad de la empresa que se manifiesta en la optimización de los procesos; contribuye a identificar oportunidades de mejora en la organización a través del análisis del flujo de trabajo, así como la comunicación o realizar una segmentación a los clientes, considerando los intereses de la empresa reduciendo los costos para incrementar la producción. En este sentido, el factor decisivo serán las herramientas y métodos utilizados. Otra de las investigaciones que se han realizado han considerado diversos aspectos que influyen en la mejora de las organizaciones y buscan alcanzar la lealtad del cliente ofreciendo atención a través de diversos canales como la automatización de los procesos, la reducción del tiempo de espera y la personalización la comunicación (Repsol, 2023).

(Simatupang *et al.*, 2017) mencionaron que el término cadena de valor se utiliza para centrarse en los procesos, actividades, organizaciones y estructuras que se combinan para crear valor para el cliente a medida que el producto pasa del valor inicial al valor para el usuario final. Este concepto también proporciona una perspectiva sobre la posición de la empresa en la industria de la cadena de valor, que comienza con las materias primas y termina con la manipulación de los productos para luego venderlos a los consumidores. También mencionaron que es importante que las empresas estén conscientes de la posición de los productos y/o servicios que ofrecen para identificar oportunidades de mejora de la competitividad.

La definición de valor se relaciona con la mejora continua de las empresas y el desarrollo regional, mientras que la distribución está relacionada en cómo se distribuye la riqueza y el ingreso. Sin embargo, los autores hacen mención de que existen pocos estudios en relación a la cadena de valor global de cómo analizan el

papel de los proveedores y trabajadores en la creación y distribución, y propusieron que de esta manera las empresas pueden aumentar sus ganancias a través de las condiciones laborales y los procesos (Xue & Chan, 2013).

La ventaja competitiva no puede provenir de ver a una empresa como el todo ya que cada actividad contribuye a la posición relativa de costos y a crear una base para la diferenciación. Un método para examinar sistemáticamente todas las actividades realizadas por una empresa, así como la interacción es una cadena de valor a través de esta herramienta la empresa se divide en actividades estratégicamente relevantes para comprender los costos y el comportamiento del abastecimiento (Porter, 2004).

1.2 Objetivo

El objetivo de la presente investigación es determinar la principal importancia de la cadena de valor en la industria automotriz en México y conocer qué metodologías se deben implementar para lograr la rentabilidad de las organizaciones. Para la presente investigación se realizó una revisión sistemática actualizada en las principales bases de datos como Eric, Elsevier, Willey, Ebsco, Emerald Grup. Como resultado, se hace hincapié que la importancia de la cadena de valor en las empresas automotrices y su impacto en los procesos industriales.

1.3 Metodología

En esta investigación se realizó una búsqueda sistematizada de fuentes bibliográficas como páginas web, artículos, repositorios en español e inglés, como las bases de datos de *elsevier* Google académico, *Eric*, *Francis & Taylor*, *Willey Scielo*, *science direct*, y *Emerald Group*. Para la exploración de las diversas consultas se utilizaron palabras clave acordes al tema: cadena de valor, ventaja competitiva, creación de valor, industria, y metodología; considerando que el término de búsqueda con mayor rango en los artículos es el de cadena y creación de valor. De acuerdo con las investigaciones se eligieron las más actuales y cuya fecha no fuera mayor a cinco o seis años, considerando desde su objetivo y resumen, y el enfoque de creación de valor, preferentemente en idioma inglés.

De acuerdo con las contribuciones de varios autores sobre la cadena de valor se aplicaron diversos métodos de evaluación interna como, por ejemplo, impactar a las comunidades en las que opera generando consecuencias sociales positivas o negativas, aunque las empresas están cada vez más conscientes del impacto social de sus actividades, como las prácticas de contratación, las eliminaciones de actividades que no generen valor, los investigadores recomiendan el artículo como referente teórico para la competitividad la cadena de valor propuesta (Kramer & Porter, 2006) y sus consideraciones en actividades clave de soporte utilizando una serie de estándares, otras aportaciones sugieren tres enfoques que es la evaluación de la cadena de valor clasificando el factor de integración (Vásquez-Barajas *et al.*, 2020).

La investigación se divide en cinco apartados fundamentales. El primer aborda la introducción a la cadena de valor hacia la ventaja competitiva. En el segundo apartado se muestra la metodología aplicada y la búsqueda requerida de fuentes bibliográficas. El tercero detalla los resultados y discusión obtenidos de la investigación, en el cuarto se muestran las conclusiones y, finalmente en el quinto, las referencias bibliográficas.

II. Revisión literaria

El potencial de la industria automotriz de México es tan grande que, además de ser un elemento importante en su estrategia de modernización y globalización, es el segundo sector económico más importante del país. En México y otros países manufactureros, la industria automotriz es considerada un pilar estratégico de la economía ya que brinda una gran cantidad de oportunidades de empleo, ingresos fiscales por la actividad comercial del sector, capacitación de personal, desarrollo local y otros beneficios diversos. Actualización de proveedores y tecnologías relacionadas. Si bien México ha sido tradicionalmente uno de los países líderes en la producción de automóviles a nivel mundial (Miranda, 2007).

En los últimos cinco años la industria automotriz ha tenido un crecimiento con resultados favorables que han alcanzado ventas totales de casi 1,22 millones de unidades; la producción alcanzó los 3,56 millones de unidades y las exportaciones aumentaron un 15,1% a 3,02 millones de unidades, una de las mejores cifras. Estos logros apuntalan la trayectoria de recuperación y expansión marcada por la industria automotriz mexicana. Además, la reestructuración de las cadenas de suministro para cumplir con los requisitos específicos creados por el uso de estas nuevas tecnologías plantea desafíos adicionales. Desde optimizar la producción y desarrollar piezas avanzadas hasta mejorar la infraestructura de carga, estas innovaciones son fundamentales para crear vehículos más atractivos competitivos y sostenibles (Zozaya, 2024).

En un mundo globalizado, las empresas son importantes y el motor principal en la economía de la ciudad o de un país que ha pasado por diferentes etapas o situaciones, tiene la necesidad de mejorar y optimizar los procesos para lograr una mejor productividad considerando el menor tiempo y con el menor esfuerzo, por lo tanto la industria tiene influencia política, social y culturalmente ya que afecta a todas las actividades de una persona o industria (Cervantes *et al.*, 2022).

Los costos laborales unitarios desempeñan un papel importante en la configuración de la distribución regional del valor agregado en el sector manufacturero, incluyendo la dinámica de las exportaciones y las decisiones de reubicación. Sin embargo, a menudo se considera que la competitividad de precio desempeña un papel secundario en las estrategias para promover la modernización industrial (Keil, 2024).

En diversos estudios se hizo hincapié que la bioeconomía tiene la tarea de formar el nuevo valor necesario para los grupos de productos que todavía se basan en el petróleo, el gas natural y carbón. Gran parte del cambio corresponde a materias primas fósiles a renovables fuentes de energía y carbono. No se trata sólo de aspectos técnicos, sino también de diseñar cada etapa e procesamiento de tal manera que se agreguen y se genera valor y la cadena de proceso se convierte en

una solución económica que aborda la cadena de valor autosostenible. (Kircher, 2021)

Actualmente, México es uno de los centros exportadores más dinámicos del mundo, es el sexto productor mundial de las industrias terminales, el mayor de América Latina y el cuarto exportador mundial y el mayor exportador a los Estados Unidos. El tratado de libre comercio (TLCAN), los amplios acuerdos comerciales internacionales del país, la infraestructura logística y de suministro que la industria ha construido durante décadas y su resultado final. (Covarrubias V., 2019)

El sector industrial representó el 3,8 % del producto interno bruto (PIB) de México en 2020, generando aproximadamente empleos directos y más de 3,5 millones de empleos indirectos, según la Asociación Mexicana de la industria Automotriz (AMIA). Además, México también es uno de los mayores productores de automóviles del mundo. Según las estadísticas de AMIA, México es el cuarto exportador de automóviles del mundo en 2020 con un total de 3,3 millones de vehículos vendidos. Como uno de los mayores centros de fabricación de repuestos para automóviles, ha atraído importantes inversiones de empresas internacionales. Además, otro factor relevante que suma a la importancia del desarrollo de la industria automotriz en la economía mexicana es su contribución al desarrollo tecnológico y la innovación (Thomson, 2023).

La cadena de valor es un conjunto de actividades que una empresa utiliza para desarrollar, lograr y coordinar cambios, así como integrar nuevos recursos y ampliar el conocimiento que se desarrolla a través de funciones que incluyen la resolución de problemas, creación de prototipos, simulaciones y experimentos (Gaimon & Ramachandran, 2021).

La cadena de valor se desarrolló para satisfacer las necesidades de las empresas locales de productos de alta calidad, así como para mejorar el desempeño clave y la mejora continua como objetivo es la optimización del sistema a través de la cooperación, la comunicación y la coordinación para lograrlo y se puede reducir los

costos de transacción, aumentar la seguridad en las relaciones comerciales y brindar un mejor acceso a nuevas tecnologías de producción, información y comunicación (Moreno Rodríguez *et al.*, 2018).

Un problema importante reside en que muchas de las plantas automotrices extendidas a lo largo de varios estados de la república, solo se dedican al ensamblaje, sin muchas oportunidades de experimentar con la tecnología o influir en el diseño del producto, la distribución. Las principales empresas ensambladoras, como *General Motors*, *Chrysler*, *Ford*, *Volsswagen* y *Nissan*, conocidas como fabricantes de equipos originales, han desarrollado estrategias de abastecimiento para lograr los costos de producción más bajos del mundo (Merchan & Berrezueta, 2018).

Figura 1: Sector Automotriz en México.

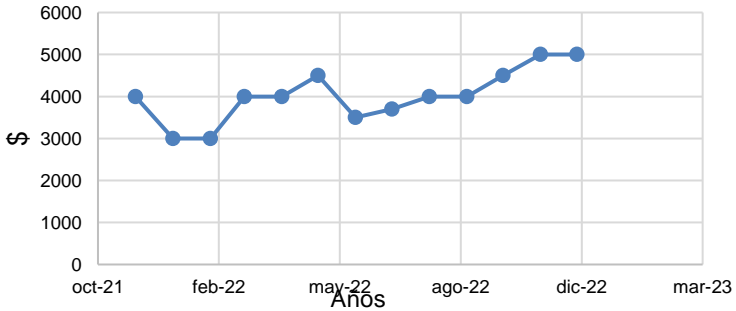


Fuente: INA, 2018

La valoración del impacto de la industria automotriz de acuerdo al INEGI, la producción de automóviles en México creció un 9.2% en 2022 respecto a 2021, alcanzando las 3,308,346 unidades, el volumen de exportación también aumentó un 5.9% en el mismo periodo, alcanzando el volumen de exportación 2,865,641 unidades. Además, las ventas nacionales de vehículos aumentaron un 7.03%, alcanzando las ventas de 1,086,058 unidades en 2022. En el 2023 la producción de vehículos aumentó un 5.6% respecto a 2022, alcanzando aproximadamente 3,5 millones de unidades. La posición de México en la producción automotriz mundial ocupa el séptimo lugar entre los mayores productores de automóviles en el mundo en 2022, con China, Estados Unidos, Japón, India, Corea del Sur y Alemania. En cuanto a la industria de autopartes y vehículos eléctricos se tiene pronosticado que la producción aumente considerablemente de 2023 a 2030 en México alcanzando 4.6 millones de unidades (Pineda, 2023).

La Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA, 2022) difunde el reporte de venta de vehículos híbridos y eléctricos mensualmente, como se muestra en la Figura 2, la venta de vehículos híbridos y eléctricos fue de 3,745 unidades, 13.8% menor que lo registrado en el mismo mes del 2021. Las ventas de junio 2022 estuvieron compuestas por 284 eléctricos, 312 híbridos conectables y 3,149 híbridos. En el mes de enero- junio de 2022 se comercializaron 23,026 vehículos con este tipo de tecnologías que representaron el 4.4% de las ventas totales de vehículos ligeros en el país durante el mismo periodo.

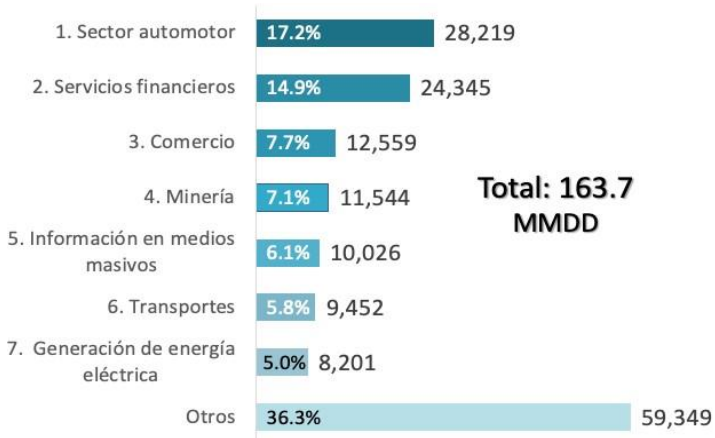
Figura 2 Ventas de vehículos híbridos y eléctricos mensualmente durante el periodo 2021 a 2022 proyectado en unidades.



Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA, 2022).

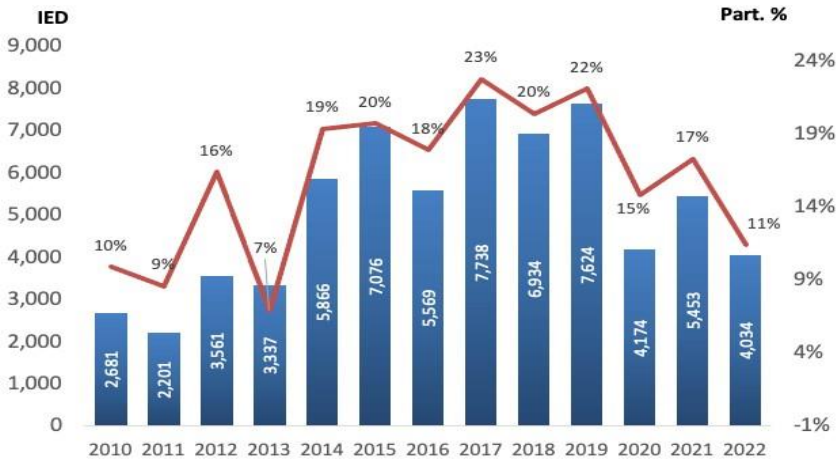
De acuerdo a la Inversión Extranjera Directa (IED) acumulada los sectores más seleccionados 2017-2022, como se muestra en la figura 3.

Figura 3: Análisis de acuerdo con la Inversión Extranjera Directa de los diversos sectores automotriz y financiero.



Fuente. AMIA con información de la Secretaría de Economía

Figura 4: De acuerdo con los porcentajes de participación correspondiente con la IED hacia el sector automotor de México de 2010-2022 (millones de dólares y participación porcentual).



Fuente: AMIA con información de la Secretaría de Economía

En la cadena de valor algunos beneficios que se tienen con la filosofía “justo a tiempo” (JIT) en diversos estudios incluyeron la mejora continua de la calidad, donde se reduce el tiempo de producción, y aumenta la productividad, así como la producción sin defectos y se establecen mejores relaciones con los proveedores. Desde el punto de vista de la gestión financiera la mayor ventaja del JIT es que los recursos están inmovilizados y en las empresas automotrices es importante para mejorar la eficiencia (Granberry *et al.*, 2015).

III. Resultados y discusión

III.1 Ventaja competitiva

México es una excelente oportunidad de negocios para empresas extranjeras que quieran aprovechar los múltiples acuerdos y contratos comerciales que ofrece el

país. En el año 2022, según el Índice de Competitividad Estatal (IMCO, 2023), se crean 1.7 millones de empleos, pero a medida que aumenta el número se reducen las barreras de entrada para los competidores. Actualmente, hay cada vez más cambios en bienes y servicios y las barreras comerciales entre países son cada vez más bajas. Si bien ofrecen a las organizaciones más opciones de compra, también las colocan en una posición más comprometida a medida que los competidores en el mercado se vuelven más sofisticados y deben satisfacer plenamente las necesidades del mercado en un momento dado (Castelán & Martínez, 2024).

De acuerdo con lo anterior, es relevante mencionar que la competitividad de un país requiere de la capacidad de las industrias o empresas para innovar, crear y desarrollarse. Las organizaciones adquieren ventaja competitiva a través de la creación de prototipos, de innovación del diseño de los procesos para lograr beneficios rentables y económicos.

III.2 Cadena de valor

La cadena de valor es una serie de pasos en la producción manufacturera o de un servicio para el cliente final. El marco actual de la cadena de valor global es analítico y empírico basado en el concepto de que en el proceso productivo se crea y agrega valor. Por otra parte, las condiciones de producción están vinculadas descendientemente con las materias primas producidas por otras empresas y por otro lado el consumo final de sus productos se alcanza sólo después de una serie de vínculos ascendentes, donde su producción se utiliza como aportaciones de otras empresas (Knez *et al.*, 2021).

Cabe mencionar que la innovación afecta a la cadena de valor, pero ha sido utilizada desde el aporte de diversos autores porque se caracteriza a la empresa como un sistema de procesos interrelacionados cuyo objetivo principal es crear valor para los clientes. Estos procesos productivos suelen considerarse como una cadena. Deben adquirirse, procesarse, combinarse y transformarse para producirlos para el consumo. Desde este punto de vista, la cadena de valor se forma a través de varias actividades. Porter consideró la logística de entrada, las operaciones, la logística de salida, el *marketing* y las ventas y el servicio como actividades primarias las

cuales se enfocan en generar valor por encima de los costos es decir los beneficios además describe el desarrollo tecnológico, las compras y la gestión de los recursos humanos como actividades secundarias que respaldan de las actividades primarias (Rodríguez, 2023).

III.3 Innovación en la cadena de valor

Algunas investigaciones hicieron hincapié en que los desafíos de generar y capitalizar nuevas ideas son diversas para cada organización. Una empresa puede ser buena para identificar la innovación, pero tiene sistemas débiles para llevarlas al mercado. Otras pueden tener un gran proceso para tener ingresos y lanzar buenos productos y servicios, pero tener pocos conceptos que desarrollar en la propuesta que se dio se mencionó que los directivos que no deben adoptar métodos y herramientas de innovación actualizados sino que deben comprender las debilidades inherente del sistema, proporcionaron un marco para evaluar el desempeño de la innovación que sus tres etapa principales: 1) generación, 2) implementación y 3) difusión de ideas así como las principales actividades que se llevan a cabo. La cadena de valor en las industrias automotrices ha integrado nuevos actores con la aparición de nuevas tecnologías con la conducción autónoma, la conectividad y los vehículos eléctricos combinados (Lampón, 2023).

Este modelo de cadena de valor distingue cinco actividades primarias. La primera es la logística interna bilateral, la cual comprende operaciones de recepción de orden de suministro, gestión de pedidos, seguimiento del orden de suministros y distribución de los componentes (Benavides, 2019). La segunda son las operaciones (producción), la cual refiere al procesamiento de las materias primas para transformarlas en el producto final. Es en esta etapa donde se procura minimizar los costos, asimismo, la logística externa lateral, comprende el almacenamiento y recepción de los productos y distribución del producto al consumidor (Martínez-Osorio et al., 2017).

Por su parte, *marketing* y ventas son actividades con las cuales se da a conocer el producto y tratan de hacer que los clientes contribuyan a dar a conocer la marca,

de los productos y que tengan el convencimiento, es decir se ubica en los procesos que distinguen a la organización de la competitividad. La quinta actividad es el servicio, este es de post-venta o mantenimiento, agrupa las actividades destinadas a mantener y realzar el valor del producto, mediante la aplicación de garantías, servicios técnicos y soporte de fábrica. Por otro lado, actividades secundarias o transversales: abastecimiento: almacenaje y acumulación de artículos de mercadería, insumos, materiales, infraestructura de la organización: actividades que prestan apoyo a toda la empresa, como las de planificación, contabilidad y finanzas; dirección de recursos humanos: búsqueda, contratación y motivación del personal; desarrollo de la tecnología, investigación y desarrollo: generadores de costos y valor. Es decir, recepción, almacenamiento, control de existencias y distribución interna de materias primas y materiales auxiliares hasta que se incorporan al proceso productivo (Padilla & Oddone, 2016).

III.4 Logística en la cadena de valor.

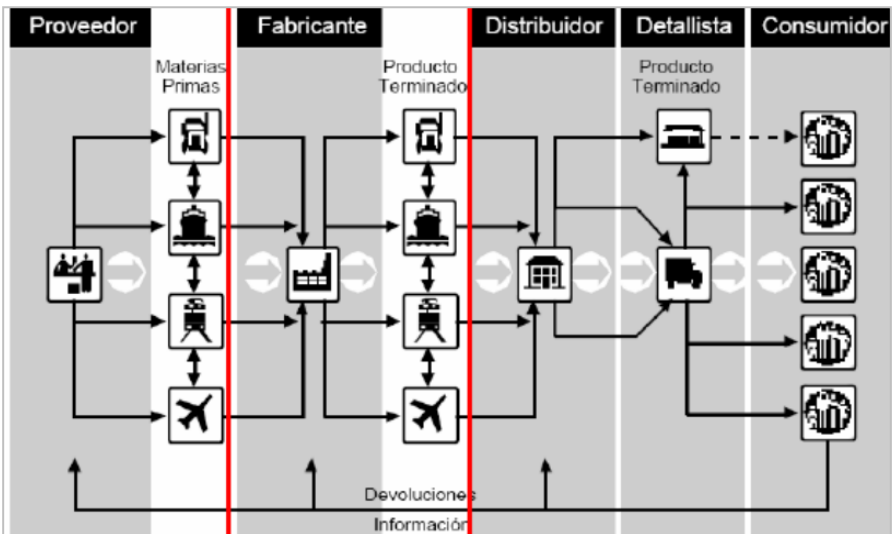
Desde la década de 1950, hubo problemas con la logística y la entrega de productos, ya que los volúmenes de producción y ventas eran mayores que los volúmenes de distribución. De esta manera las empresas comenzaron a desarrollar la logística y adoptar este concepto, adquiriendo mayor importancia las siguientes características, la logística como subproducto comenzó con un enfoque en la gestión de transporte y la reducción de costos para proporcionar mayor satisfacción al cliente por un buen servicio al consumidor final (Beetrack, 2021).

Diversos estudios han aplicado mejoras en los procesos productivos de empresas automotrices basadas en métodos logísticos simples para la optimización. En uno de ellos se llevó a cabo un diagnóstico que ayudo analizar la situación actual de la gestión logística y sus procesos, la observación y diagrama de Ishikawa, árboles de problemas, gráficas de Pareto coadyuvaron a identificar detalladamente las complicaciones en los procesos de gestión logística (Begazo & Quispe, 2023).

La importancia de una buena gestión logística radica principalmente en los costos y el servicio al cliente. Los gastos generados de la logística incluyen la gestión de

inventario, procesamiento de pedidos, fletes, seguros, almacenamiento, carga y descarga, embalaje y documentación. Tiene un impacto muy grande en el precio final del producto. La logística maneja el flujo de materiales, productos terminados e información relacionada desde los proveedores hasta los clientes con alta calidad en el lugar y momentos exactos considerando un costo menor. Esta función implica un estudio integral de las actividades básicas de una organización como la gestión de suministros, gestión de producción y gestión de distribución. El transporte juega un papel importante en la cadena logística, principalmente en los procesos de suministro y distribución, pero también están estrechamente relacionados con el proceso de producción, por lo que el transporte no puede aislarse de la cadena de suministro.

Figura 5. Cadena de Suministro, Logística de Aprovisionamiento, Producción y Distribución.



Fuente: (González, 2013).

III.5 La transformación en el proceso en la cadena de valor y cadena de suministro

La transformación tecnológica y las cadenas de suministro constan de varios procesos interconectados, donde el eje central es el cliente, se considera que ya no es un proceso lineal que se centra únicamente en realizar y cumplir los pedidos de los clientes al final del proceso operativo. Actualmente el proceso es cíclico y el consumidor se posiciona como el centro de la actividad, la tecnología utilizada en la organización ayuda a maximizar la información disponible con sus altos directivos para tomar decisiones es decir la estrategia tiene la capacidad de brindar un proceso significativo a las empresas a través de las operaciones, gestión de la cadena de suministro se convierte en un valor agregado a los servicios y productos de la organización es necesario verificar las operaciones y transformación desde el proceso hasta la entrega al cliente final (Merchan & Berrezueta, 2018).

III.6 Las metodologías adaptables para las organizaciones para lograr la rentabilidad de las empresas

Se puede constatar que de acuerdo a diversos estudios recomiendan que las empresas deben implementar tecnologías que les permitan lograr satisfacer las necesidades de sus clientes, sin incrementar notablemente los costos ni disminuir la calidad de los productos que ofrecen, todo ello se puede lograr a través de análisis en el cuál pueden identificar la cadena de valor y con esta, los actores más importantes dentro de su proceso y las áreas de oportunidad donde se puede aplicar la mejora continua con la finalidad de que puedan mantenerse dentro de un mercado competitivo algunas de ellas son tener desconocimiento de la cultura y desarrollo organizacional, llevar un control en la logística del consumidor desde el inicio del proceso hasta el cliente final, que no se cuente con el personal capacitado para realizar sus funciones laborales (Castelán & Martínez, 2024). Otras de las propuestas de acuerdo al autor (Soledispa *et al.*, 2023) es realizar un método de estrategia en cual se especifiquen las fases para su desarrollo, por ejemplo, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Desarrollo de la metodología aplicada para que la organización mejore su rentabilidad y mejore la cadena de valor

Pronóstico	Desarrollo de metas y objetivos	Percepción del mercado objetivo	Ruta de seguimiento	Arranque e implementación
Análisis de la visión	Requerimiento del cliente estudio de ciclo del proceso y ciclo del producto	Revisar el proceso productivo	Análisis de la cartera de clientes	Implementar el proyecto
Técnica de escenario	Análisis de los clientes externos e internos	Establecer proceso d e negocio, competencias y el uso de tecnología e innovación	Monitorear los procesos productivos a través de auditorías externas e internas	Cuadro de mando integral y realizar revisiones anuales

Fuente: Elaboración propia apoyado en Análisis de la cadena de suministros en las empresas industriales de Guayaquil, Ecuador (Soledispa *et al.*, 2023).

Otras aportaciones examinan la posibilidad del método de gestión de inventarios aplicando el justo a tiempo (JIT), en una economía global. Muchas fabricaciones han adquirido los principios JIT debido a las ventajas de rentabilidad en la organización que se tienen en base a lo experimentado por primera vez por la industria manufacturera. Departamentos como ingeniería, planificación y compras están cerrando la brecha interorganizacional entre el cliente y el proveedor para mejorar la comunicación entre sus clientes y tener una mejor visibilidad y la eficiencia desde la producción hasta la entrega final (Granberry *et al.*, 2015).

III.7 Resultados del Sistema MRP (*Material Requirements Planning*)

El MRP es un *software* de planificación de requisitos de materiales que le permite gestionar las operaciones de la empresa en actividades de producción, almacenamiento y distribución.

Ramos & Fernandez (2024), en su investigación, abordaron los desafíos que enfrentan las empresas de distribución de materiales en el proceso de planificación de la demanda mediante la implementación de un sistema de de requisitos de materiales (MRP), En la problemática que abordaron en su investigación la empresa

no contaba con un sistema estandarizado lo que generaba problemas para rastrear niveles precisos de inventarios lo que estaba dificultando la entrega de materiales a tiempo y mantener registros de inventarios confiables.

Por lo anterior mencionado de los resultados que impactaron en algunas empresas se recomienda hacer uso del sistema MRP que el objetivo de lograr mejorar algunas de las actividades realizadas durante el proceso

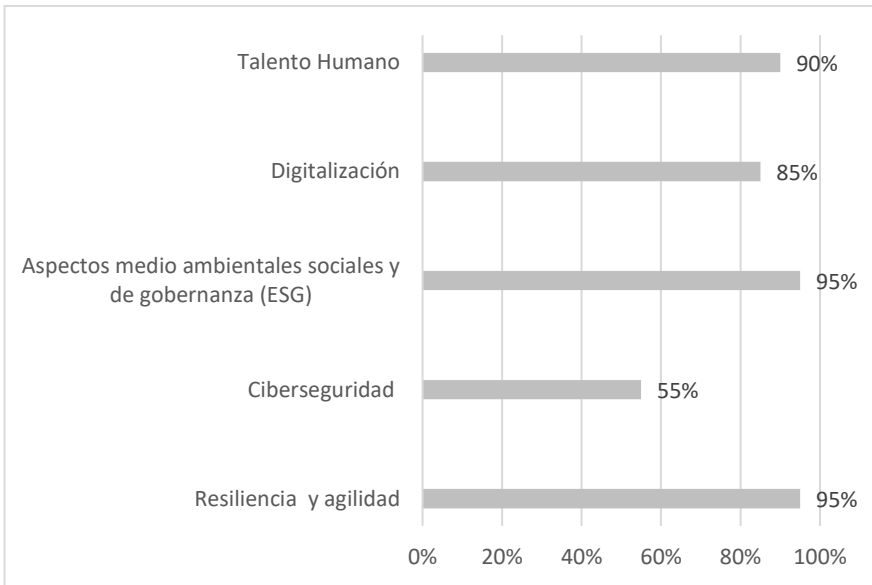
La cadena de suministro ya no es un departamento administrativo, sino que actualmente desempeña un papel fundamental a la hora de impulsar a toda la empresa entre las expectativas de sostenibilidad, las demandas cada vez más exigentes de los clientes. Las empresas que deseen mejorar deben considerar lo siguiente para la inversión como se muestra en la Tabla 2 (Forbes, 2022).

Tabla 2. Aspectos a considerar para la evolución de la cadena de suministro enfocado a la eficiencia de costos para afrontar los retos actuales

Criterio que se debe tomar en la cadena de suministro	Considerando los objetivos
Resiliencia y agilidad	95 % considerarlo en la eficiencia de costos, producir en países asiáticos donde el costo es bajo en la entrega de productos y servicios a tiempo y personalizados
Ciberseguridad	55 % de acuerdo a la encuesta de digital Trust Insight 2022 considerando estrategias de seguridad y privacidad. <i>(ciberseguridad, privacidad, líderes, tecnología, 2022)</i>
Aspectos medio ambientales sociales y de gobernanza (ESG)	95 % Generar un crecimiento a largo plazo y priorizar las inversiones
Digitalización	85 % hacer uso de la tecnología y probar escenarios en la gestión de la cadena de suministro en los diversos sectores de la economía, por ejemplo: Impresión 3D, Drones, Machine Learning, Análisis de datos.
Talento Humano	90 % El incremento de la digitalización en la cadena de suministro impacta en los empleados, implementar estrategias para capacitarlos en habilidades tecnológicas.

Fuente: Propia

Figura 6. Aspectos que se deben considerar en las organizaciones para la cadena de suministro



Fuente: Propia

VI. Conclusiones

La cadena de valor permite identificar y desglosar las actividades clave que realiza una empresa para crear valor para sus clientes y comprender como las organizaciones pueden mejorar la eficiencia y la rentabilidad optimizando procesos y costos que permite la toma de decisiones permitiendo oportunidades de innovación y diferenciación en el mercado permitiendo una mejor gestión de calidad y la satisfacción del cliente.

La economía mundial está cambiando, caracterizada por la globalización, el desarrollo de la ciencia y la tecnología, el desarrollo de las comunicaciones y el nivel de demanda de productos de alta calidad, que han cambiado todos los modelos de producción. La mayoría de las organizaciones se encuentran en este entorno

donde los flujos comerciales y de inversión han cambiado significativamente lo que ha obligado a los líderes o directivos empresariales a reevaluar las estrategias competitivas para ganar una participación en el mercado global es necesario que las organizaciones evalúen sus procesos para lograr una mayor competitividad.

Así mismo las transformaciones tecnológicas y las cadenas de suministro constan de múltiples procesos interrelacionados donde el eje central es el cliente y ya no se considera como un proceso lineal que se centra únicamente en realizar y cumplir los pedidos de los clientes al final del proceso operativo.

En la industria automotriz es un pilar que forma parte de la cadena de valor a nivel global. Esta conformado por un grupo de empresas proveedoras de insumos cuya función es transformar los insumos difundidos para la elaboración de partes o sistemas su función es realizar las actividades de ensamblado como terminación de autopartes.

Por otro lado, el mercado está constituido por mayoristas y talleres especializados encargados de transformar de piezas según las necesidades de las empresas locales. Todas las etapas del proceso influyen en la cadena de valor y cadena de suministro que coadyuvan a ser más eficientes los procesos y óptimos.

VII. Referencias

- Begazo Diaz, J. F., & Quispe Corrales, R. M. (2023). Propuesta de mejora basada en la Metodología Lean Logistics para optimizar los procesos del Área de Repuestos de una empresa del rubro automotriz, Arequipa -2022. *Universidad Continental*. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/13772>
- Benavides, G. F. (2019). Cadenas de valor y tendencias en innovación en actividades turísticas. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 15(29). <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v15i29.2872>
- Castelán, M. M., & Martínez, L. A. C. (2024). La Cadena de Valor y su Importancia como Generador de Valor en las MIPyMEs mexicanas. *Caleidoscopi*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.29057/caleidoscopi.v1i2.11814>
- Cervantes-Zubirias, G., Alva-Rocha, L. A., Morales-Rodríguez, M. A., & Díaz-Martínez, M. A. (2022). Costs strategy in the value chain in the manufacturing company of automotive components. *Journal of*

- Administration and Finance*, 1-13. <https://doi.org/10.35429/JAF.2022.24.9.1.13>
- Ciberseguridad, privacidad, líderes, tecnología. (s. f.). PWC. Recuperado 23 de marzo de 2024, de https://explore.pwc.com/dti2022_mexico/reporte_dti_mx_2022
- Covarrubias V., A. (2019). La ventaja competitiva de México en el TLCAN: Un caso de dumping social visto desde la industria automotriz. *Norteamérica*, 14(1), 89-118. <https://doi.org/10.22201/cisan.24487228e.2019.1.340>
- Evolución de la logística y su línea del tiempo hasta 2021*. (s. f.). Recuperado 10 de febrero de 2024, de <https://www.beetrack.com/es/blog/evolucion-de-la-logistica>
- Forbes, I. (2022, enero 18). *Cinco prioridades para las cadenas de suministro en 2022*. Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/red-forbes-cinco-prioridades-para-las-cadenas-de-suministro-en-2022/>
- Gaimon, C., & Ramachandran, K. (2021). The Knowledge Value Chain: An Operational Perspective. *Production and Operations Management*, 30(3), 715-724. <https://doi.org/10.1111/poms.13312>
- González, P. D. (s. f.). *Transporte y Logística Internacional*.
- Granberry, J., Raisinghani, M. S., & Arora, A. (2015). Competing in a Global Marketplace: Just-in-Time in the Value Chain. En C. L. Cooper (Ed.), *Wiley Encyclopedia of Management* (1.ª ed., pp. 1-5). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom060217>
- IMCO. (s. f.). IMCO. Recuperado 10 de febrero de 2024, de <http://dev.imco.org.mx/>
- Keil, S. (2024). Competing for manufacturing value added: How strong is competitive cost pressure on sectoral level? *Structural Change and Economic Dynamics*, 69, 197-212. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2023.12.003>
- Kircher, M. (2021). Bioeconomy - present status and future needs of industrial value chains. *New Biotechnology*, 60, 96-104. <https://doi.org/10.1016/j.nbt.2020.09.005>
- Knez, K., Jaklič, A., & Stare, M. (2021). An extended approach to value chain analysis. *Journal of Economic Structures*, 10(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s40008-021-00244-6>
- Kramer, M. R., & Porter, M. E. (2006). Estrategia y sociedad: El vínculo entre ventaja competitiva y responsabilidad social corporativa. *Harvard Business Review*, 84(12), 42-56.
- Lampón, J. (2023). El futuro de la cadena de valor global de la industria del automóvil: Transformación y nuevos retos. *Papeles de Europa*, 36, e87648. <https://doi.org/10.5209/pade.87648>
- Martínez-Osorio, P. A., Barana, M., Rocha-Carneiro, R., Paschoarelli, L. C., Martínez-Osorio, P. A., Barana, M., Rocha-Carneiro, R., & Paschoarelli, L. C. (2017). Innovación, design y sostenibilidad social: Nuevas tendencias para el desarrollo local en la contemporaneidad. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 19(2), 68-77. <https://doi.org/10.14718/revarq.2017.19.2.1406>

- Merchan, M. V. N., & Berrezueta, M. F. G. (2018). Análisis de una cadena de suministro de autopartes. *INNOVA Research Journal*, 3(10.1), Article 10.1. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n10.1.2018.898>
- Miranda, A. V. (2007). La industria automotriz en México: Antecedentes, situación actual y perspectivas. *Contaduría y administración*, 221, 209-246.
- Moreno Rodríguez, C. J., Cevallos Villegas, D. M., Balseca Villavicencio, N. I., Moreno Rodríguez, C. J., Cevallos Villegas, D. M., & Balseca Villavicencio, N. I. (2018). Diseño de un modelo de cadena de valor para las Pymes en la ciudad de Guayaquil. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(5), 301-312.
- Padilla, R., & Oddone, N. (2016). *Manual para el fortalecimiento de cadenas de valor*. <https://repository.eclac.org/handle/11362/40662>
- Pineda. (2023, junio 22). *Industria automotriz en México: Balance 2022 y proyecciones 2023*. <https://www.mms-mexico.com/articulos/industria-automotriz-en-mexico-balance-2022-y-proyecciones-2023>
- Porter, M. (2004). Cadena de valor. *México: Editorial CECSA*. https://www.academia.edu/download/53833097/Cadena_de_Valor.pdf
- Ramos, M. A., & Fernandez, Y. J. (2024). *Plan de implementación de un sistema MRP para mejorar el proceso de planeación de la demanda en una empresa distribuidora de materias primas*. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/3884>
- Repsol, 2023. (s. f.). *Qué es la cadena de valor y cómo puede ayudar a las empresas*. REPSOL. Recuperado 9 de febrero de 2024, de <https://www.repsol.com/es/energia-futuro/personas/cadena-de-valor/index.cshtml>
- Rodríguez, N. M. V. (2023). *Gestión de la cadena de abastecimiento: Eslabones, herramientas y tendencias*. Universidad de los Andes.
- Simatupang, T. M., Piboonrungraj, P., & Williams, S. J. (2017). The emergence of value chain thinking. *International Journal of Value Chain Management*, 8(1), 40. <https://doi.org/10.1504/IJVM.2017.082685>
- Soledispa, G. B. L., Cañarte, B. J. S., Soledispa, V. A. C., & González, O. R. F. (2023). Análisis de la Cadena de Suministros en las empresas industriales de Guayaquil, Ecuador. *Revista Científica Empresarial Debe-Haber*, 1(2), 3-24.
- Thomson. (2023, marzo 27). *Desarrollo de la industria automotriz: ¿Cómo impacta a México?* <https://www.thomsonreutersmexico.com/es-mx/soluciones-fiscales/blog-fiscal/desarrollo-de-la-industria-automotriz-como-impacta-a-mexico>
- Vásquez-Barajas, E. F., Bastos-Osorio, L. M., & Mogrovejo-Andrade, J. M. (2020). Metodología para la evaluación interna de una cadena de valor. *Clío América*, 14(27), 401-408. <https://doi.org/10.21676/23897848.3685>
- Xue, H., & Chan, A. (2013). THE GLOBAL VALUE CHAIN: Value for Whom? The Soccer Ball Industry in China and Pakistan. *Critical Asian Studies*, 45(1), 55-77. <https://doi.org/10.1080/14672715.2013.758821>
- Zozaya, D. J. (2024, enero 9). *Retos y perspectivas de la industria automotriz en México para 2024*. Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/retos-y-perspectivas-de-la-industria-automotriz-en-mexico-para-2024/>