



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“SISTEMA LOGÍSTICO Y COSTOS EN INDUSTRIAS DE PRODUCCIÓN, 2015-2020”: Una revisión sistemática.

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Ingeniería Industrial

Autores:

Jose Luis Campos Llatas

Wilmer Luicho Chunque

Asesor:

Mg. Ing. Karla Rossmery Sisniegas Noriega

Cajamarca - Perú

2020

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedicamos a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza y sabiduría para continuar en este proceso logrando objetivos y metas del día a día, a nuestros padres y hermanos por su confianza y apoyo incondicional, a nuestros docentes por compartir sus conocimientos profesionales y experiencias vividas para lograr obtener uno de los anhelos más deseados que es culminar esta investigación con éxito.

José y Wilmer

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradecer a Dios por darnos vida y salud; a nuestros padres y hermanos por confiar en nosotros y apoyarnos en nuestro proceso de formación profesional y ser el motor que nos motiva a seguir adelante. Además, agradecer a la Universidad Privada del Norte y a toda la facultad de ingeniería industrial como también a nuestros docentes que compartieron sus conocimientos y alentándonos cada día para seguir adelante para ser profesional.

José y Wilmer

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
RESUMEN.....	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	11
CAPÍTULO III. RESULTADOS	16
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	25
REFERENCIAS	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resumen de la base de informacion utilizada.....	28
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de flujo del método exclusión e inclusión.....	4
Figura 2: publicación de los estudios encontrados 2015 – 2020.....	5
Figura 3: Tipos de documentos analizados	6
Figura 4: Base de datos utilizados.....	6
Figura 5: País de publicación	7
Figura 6: Temas de estudio analizados.....	18
Figura 7: Clasificación de los documentos.....	8

RESUMEN

La logística es una función cuya finalidad es obtener la excelencia en los procesos satisfaciendo necesidades expresadas en las empresas de producción, de servicios o comercialización, sus propósitos es la gestión y control de flujos físicos e informativos. Además, su finalidad es reducir los costos en cada una de las áreas de la cadena de suministros, logrando mejorar su eficiencia y aumenta su rentabilidad. El objetivo de la investigación fue realizar el análisis de los estudios teóricos sobre los sistemas logísticos y costos de almacenamiento en las industrias de producción 2015 – 2020

Las fuentes de información utilizadas para obtener la información son: Scielo, Dialnet y Scielo, la mezcla de palabras clave que se utilizó, logística, costos de producción, costos de almacenamiento, cadena de suministros, logística general, transporte y cadena de suministros en industrias de producción. Se hallaron 30 documentos que se analizaron el resumen, metodología, introducción, resumen, resultado y conclusiones.

Finalmente se logró concluir que para reducir costos de producción y almacenamiento dependerá del tipo de material utilizado, tiempo de rotación de inventarios, tiempo de producción, tiempos de abastecimiento. Por otro lado, la metodología de las 5'S ayuda a disciplinar áreas como el almacén (distribución de instalaciones). Además, los métodos o programas ERP son utilizados con gran frecuencia en las compañías industriales con el fin de controlar los costos logísticos en todas sus áreas. Por otro lado, los métodos de clasificación de productos según su importancia tienen gran relevancia métodos ABC.

PALABRAS CLAVES: Logística, Costos de producción, Costos de almacenamiento, Cadena de suministros, Logística general, Transporte y Cadena de suministros en industrias de producción.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día todas las empresas dedicadas a diferentes rubros operacionales están alta mente relacionadas con la logística y por ende al control y reabastecimiento de sus inventarios con el mismo fin de producir y vender sus servicios. (Ballou; Gudehus & Kotzab, 2009), Según la organización (SAP, 2006), en la actualidad, la estrategia fundamental a ser cumplida en una cadena de suministro eficiente y competitiva, es la colaboración mutua en el intercambio de información operacional en tiempo real sobre planes de producción, costos operacionales y a nivel de inventario. Al respecto, (Goankar, 2005), señala que “la colaboración mutua en la cadena de suministro esta emergida en organizaciones tan diversas como distribución de alimentos y en la confección de vestido.

Durante los 5 últimos años la evolución de la logística se ha convertido en una ventaja como herramienta competitiva ha hecho que cada día sea más fácil la satisfacción de sus necesidades, exigencias de sus consumidores, usuarios de bienes y servicios producidos y comercializados en un entorno global de la economía (Ignacio Soret & Ruben Patricio, 1997), Así como (Roberto C; Daniel G & Durán M, 1991) Logística es planificar, operar, controlar y detectar oportunidades de mejora del procesos de flujo de materiales(insumos, productos), servicios, información y dinero entre las fuentes de aprovisionamiento y suministro al cliente final. Por su parte (J. Lendrevie, D. Lindon y R. Laufer, 1976) la logística es el conjunto de actividades de diseño y dirección de los flujos de material, informativo y financiero, que deben ejecutarse de manera racional y coordinada con el objetivo de proveer al cliente los productos y servicios a la cantidad, calidad, precio, plazo elevando la competitividad y al mismo costo maximizando los recursos. Como menciona (Donald J. Bowersox, 2007) que medir el costo logístico total mejora el rendimiento

financiero permite tomar decisiones con una visión más amplia su medición correcta brinda información para una mejor implementación en sus estrategias.

Por otro lado, (Bhagwat & Sharma, 2007) los costos logísticos permiten determinar el rendimiento sobre el capital invertido y el retorno de la inversión el cual es directamente proporcional al rendimiento logístico. En este sentido, (Sople, 2007) las medidas para reducir los costos relacionados con el inventario incluye la reducción del número de pedidos pendientes o envíos urgentes la eliminación de inventario o mejoramiento en precisiones de los pronósticos. Según, (Torres - Mauleón, 2006) los costos de almacenamiento se pueden definir como el componente del sistema logístico de la empresa que guarda productos (Materias primas, productos en proceso y terminados). En tal sentido, (Cooper & Caplan, 1991) la gestión del costo de la cadena de valor es una herramientas analítica de la gestión estratégica de la contabilidad. Además, los costos logísticos se hacen visibles cuando se logra medir la eficiencia en cada uno de los procesos.

Para (Bernard & Zinszer , 2010) los costos en la producción están generando pérdidas en las industrias, pero con los programas ERP están siendo desarrollados e implementados a diferentes áreas para el control en los costos de producción. Por esta razón, (Swaminathan & Tayur, 2003) implementar estos modelos de gestión requiere trabajo previo. Hay que conocer las necesidades propias del diseño de producción, abastecimiento, planificación, pronósticos y servicios postventa.

Sin embargo, (Sasson, 2005) las empresas industriales mejoran considerablemente el flujo de materias primas, productos terminados, dinero e información en cada punto del ciclo del producto con la ayuda del justo a tiempo ya que contribuye a las cadenas de suministro más robustas. Además, (Vachon & Klassen, 2002) La simulación permite

identificar antes de la puesta en marcha de cualquier proyecto de integración de procesos, problemas de suministro, inventarios y distribución generando escenarios útiles para la planificación y la toma de decisiones óptimas.

Existen diversos métodos e instrumentos que pueden utilizarse para la planificación. Como los modelos computarizados que permiten determinar la configuración de redes en el sistema logístico (número de sistemas de instalación y almacenes) (August, 2000). Así como, (Rueda, 2012) Los costos logísticos agrupan son todos los costos adheridos a las funciones de la entidad, tomándose en cuenta el transporte ya que tienen movimiento de material y así generando un valor adicional. Mediante esta investigación se determina la formulación de un problema que es. ¿Cuál es la importancia de tener un control en los costos logísticos en las industrias de producción?

El objetivo de la investigación es analizar minuciosamente libros teóricos, tesis, artículos sobre el impacto de los costos logísticos en la industria de producción durante los últimos 5 años.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

Esta investigación es una revisión sistemática siguiendo algunas recomendaciones. La búsqueda se realizó con la base de datos de REDALY, SCIELO. afirman: “el sistema de almacenamientos logísticos reduce los tiempos y sobre todo se gana espacio aéreo”. En la revisión sistemática presentada, se analizaron y sintetizaron las evidencias encontradas en investigaciones en torno al análisis logísticos y almacenamiento. Con la intención de responder a la siguiente pregunta ¿Qué impacto tiene el sistema logístico en la reducción de costos?

Dentro de la búsqueda de información se analiza en diferentes métodos y técnicas de investigación. Entre ellos el método de revisión sistemática que permite analizar el contexto del impacto logístico en la economía de almacenes de un operador logístico encontrados en la base de datos de Redalyc, Dialnet y Scielo. Los criterios de exclusión fueron aquellos documentos que permite ampliar en el área de logística y almacén y tesis de pregrado y maestría.

La búsqueda de documentos inició en abril de 2020 y se mostró 60 resultados, que se redujeron a 30 estudios tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión. Con el fraseo de palabras claves como: operador logístico, capacidad de almacenamiento, formas de almacenamiento, balance demanda capacidad, nivel de servicio. Posteriormente se introdujo en las bases de datos y luego se aplicaron.

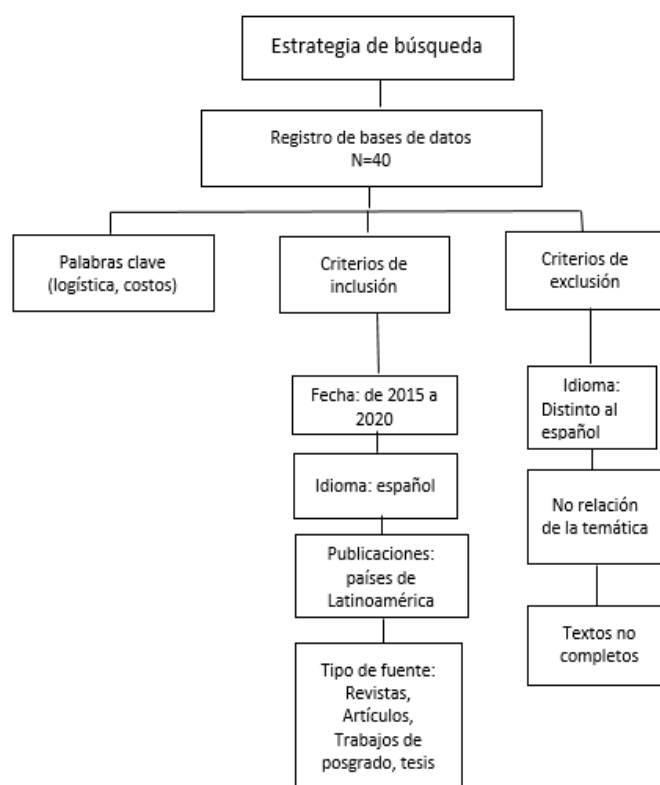
los artículos seleccionados fueron sintetizados en la tabla presentada en el capítulo de resultados (figura 1), en ella se detalló el autor, año de publicación, base de datos y un resumen interpretado desde nuestra perspectiva.

Se clasificó los documentos de acuerdo al tipo de investigación relacionados al tema, en este caso se incluyeron todas las investigaciones cuantitativas y uso de herramientas industriales para mejorar la eficiencia en tema de logística y costos.

Se realizó la lectura de los 40 artículos enfocados en la aplicación del tema logístico y almacén de varias empresas, 16 documentos seleccionados fueron de la base de datos Redalyc, 10 fueron seleccionados de la base de datos Scielo y 4 de dialnet.

Figura 1

Registro de inventario a base de datos



Fuente: Autoria propia

la revisión sistemática incluyo trabajos que cumplan con los siguientes criterios: (a) estudios primarios que aportasen datos empíricos originales; (b) la logística es un proceso de desarrollo por una organización desde el momento que se adquiere los insumos a los proveedores hasta los consumidores. (Ockham, 2010). (c) la muestra es profesional en logística (d) estudios que estuvieron redactados en español.

como criterios de exclusión se utilizaron: muestras de casos de logística (b) muestras que no ofrecían información independiente sobre logística.

Tabla 1

resumen de la base de datos de la información utilizada

Autor	Título	titulo f	Palabras Claves	documento	Año	País
Christopher Mejía Argueta, Osman Camilo Soto Cardona , Harol Mauricio Gámez Albán y Jenny Patricia Moreno Moreno	Análisis del tamaño de empaque en la cadena de valor para minimizar ~ costos logísticos: un caso de estudio en Colombia	REDALYC	Costos logísticos	revista .Estudios Gerenciales.	2015	Colombia
General José María Córdova	Logística militar conjunta: una ventaja hacia el futuro	REDALYC	Logística	artículo sistemático	2015	Colombia
Fundação Getulio Vargas	La logística inversa como fuente de producción sostenible	REDALYC	Reverse Logistics.	Artículo sistemático	2015	Venezuela
Wilmer D. Urango1 Helman E. Hernández1 Jorge M. López	Problema de localización de bodegas y ruteo de vehículos resuelto mediante el optimizador de hiena manchada	SCIELO	Optimización; logística	artículos sistemático	2020	Colombia
Maciel M Queiroz Susana Carla Farias Pereira	intention to adopt big data in supply chain managent	SCIELO	cadena de suministros	revista	2020	Brasil
Erick Jassir Ufre, Mildred Domínguez-Santiago , Carlos D. Paternina-Arboleda , Gustavo Rafael Henríquez Fuentes	basados en el ciclo cash to cash impacto de los indicadores del modelo SCOR para el mejoramiento de la cadena de suministro de un a siderurgica	SCIELO	cadena de suministro	artículos sistemático	2018	Colombia
Claudia Peña García, Ana Julia Acevedo Urquiaga	La cadena de suministro de medicamentos en cuba	REDALYC	Administración	Artículo de estudio de caso	2019	Colombia
Jorge Pelayo Maciel Ninfa Veaney Ortiz Villavelazquez	La satisfacción en las empresas de logística internacional en Jalisco	REDALYC	satisfacción del cliente, calidad en el servicio, lealtad del cliente, empresas de logística, Jalisco, México.	Aeticulo Instituto Politécnico Nacional	2019	mexico

Martín Darío Arango Serna ¹ Cristian Giovanni Gómez Marín ² Conrado Auguto Serna Urán	Gestión integral de la cadena de suministro en un servicio regional de salud	REDALYC	Modelos logísticos.	Revista	2017	colombia
Raúl A. Borracci	¿Puntaje de propensión o simplemente regresión logística?	REDALYC	logística	Revista	2015	Argentina
Daylí Covas-Varela, Gretel Martínez-Curbelo, Noemí Delgado-Álvarez, Mailiú Díaz-Peña	Mejora de procesos logísticos en la comercializadora agropecuaria Cienfuegos	REDALYC	costos logísticos	revista	2017	Cuba
Patricio Rubén Alcocer-Quinteros ¹ , José Alberto Knudsen-González ²	Desempeño integral de los procesos logísticos en una cadena de suministro	REDALYC	cadena de suministro	Revista	2019	Ecuador
Juan C. Aldana-Bernal César A. Bernal-Torres	El Capital Social y la Integración de Procesos en la Gestión de las Cadenas de Abastecimiento en el Sector Real en Colombia	SCIELO	cadena de abastecimiento	articulo	2019	Colombia
Rafael Guillermo García-Cáceres ¹ , Johanna Trujillo-Díaz ² , Diego Mendoza	Estructura de decisión de la problemática logística del transporte	SCIELO	planeación; toma de decisiones; transporte; logística; cadena de abastecimiento	articulo	2018	Colombia
Gómez, Regla Caridad; Negrin-Sosa, Ernesto	Evaluación de los costos logísticos de almacenamiento en entidades de servicios petroleros	REDALYC	Logística	articulo	2018	Cuba
Christopher Mejía Argueta, Osman Camilo Soto Cardona, Harol Mauricio Gámez Albán y Jenny Patricia Moreno Morenoc	Análisis del tamaño de empaque en la cadena de valor para minimizar costos logísticos: un caso de estudio en Colombia	REDALYC	costos logísticos	articulo	2015	Colombia
Carlos Manuel, Milagros Caridad, Lino Ferreira	Indicadores de costos logísticos ambientales en cadena suministros	REDALYC	Gestión Tecnológica	Artículo	2018	Cuba
Berrones Sanz, Luis David	Choferes del autotransporte de carga en México: investigaciones sobre condiciones laborales y la cadena de suministro	REDALYC	cadena de suministro	Artículo	2017	Argentina

Cevallos-Muñoz, Omar; Abreu-Ledón, René	Evaluación de la sostenibilidad de una cadena de suministro inversa en Ecuador	REDALYC	Centro de Información y Gestión Tecnológica	Artículo	2017	Ecuador
Nápoles-Rojas, Luis Felipe; Moreno-Pino, Maira Rosario; Tapia-Claro, Ileana Irene	Análisis de los factores que determinan el éxito en el proyecto "TRASVASES"	REDALYC	Centro de Información y Gestión Tecnológica de Holguín Holguín, Cuba	Artículo de estudio de caso	2017	Cuba
González P., Angel D.; Aponte F., Bertila J.; González, Abraham J.; Vasquez S., Fiorella D.	Procesos de negocio de la cadena de suministro avícola	REDALYC	Procesos de negocio de la cadena de suministro avícola	revista de estudio de caso	2018	Venezuela
J. D. Silva	una revisión desde la logística y el medio ambient	scielo	Gestión de la cadena de suministro	Artículo de estudio de caso	2017	Colombia
Jaime A. Giraldo-García, Omar D. Castrillón-Gómez, Santiago Ruiz-Herrera ¹	Simulación Discreta y por Agentes de una Cadena de Suministro Simple Incluyendo un Sistema de Información Geográfica (SIG)	scielo	Cadena de Suministro Simple	Artículo	2019	Chile
J.P Zamora , J.E. Rocha , W. Adarme	Coordinación del abastecimiento en proyectos de ingeniería mediante modelos de optimización	scielo	modelos de optimización	Artículo	2017	Colombia
Luis Asencio, Edwin González, Mariana Lozano	El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas	scielo	Inventario	Artículo	2017	Ecuador
Irma Aracely Toscano Rentería, Esmeralda Brito Cervante, Santos Magaña Moya Guadalupe González	Homeostasis de la industria de manufactura en Jalisco, México: el kaizen como negentropía en la logística de embarques	scielo	logística de embarques	Artículo	2019	Colombia
ntonio Serrano Elena	Análisis metaheurístico en la logística inversa de residuos	dialnet	logística inversa	Tesis	2015	España
Zhao-Hui Han	Managing reverse logistics in social commerce platforms	dialnet	logística	tesis	2017	España
Vicente Fernandez Gomez	Gestión integral de la cadena de suministro en un servicio regional de salud	dialnet	Cadenas de suministro	tesis	2017	España
Ángel Eduardo Valarezo Unda	Modelos cuantitativos de adopción y uso de tecnologías de información y comunicación en España	dialnet	logística y modelos cuantitativos	tesis	2019	España

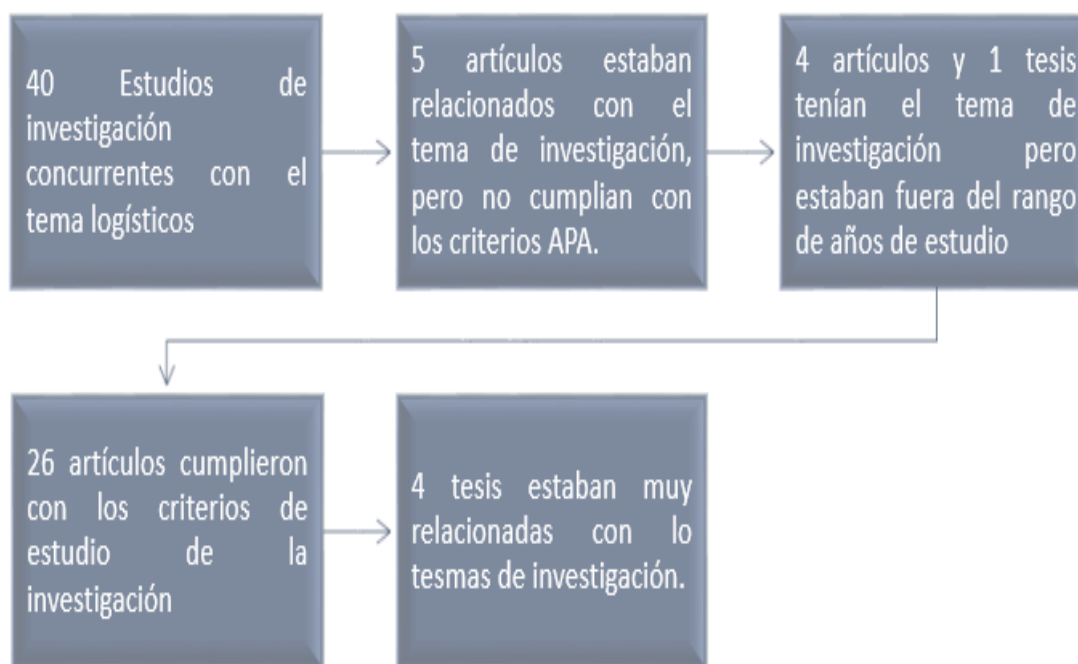
FUENTE: PROPIA

CAPÍTULO III. RESULTADOS

En el estudio realizado presentamos los resultados obtenidos de 40 documentos referentes a la gestión logística y costos en las industrias de producción en los últimos 5 años. Así mismo, se seleccionaron 30 estudios los cuales fueron considerados por el año de publicación, origen, tipo de base de datos y documento de investigación con los temas abordados (tesis y artículos), al realizarse el análisis de los 30 artículos se encontró e identifico los problemas en cada uno de los estudios realizados tomándose en cuenta los diferentes procedimientos utilizados en la gestión de costos logísticos en las empresas según su reglamento de su país. Además, se utilizó el método de inclusión y exclusión; incluyendo a 26 artículos y 4 tesis que cumplían con el tema de investigación y se excluyeron 9 artículos y 1 tesis que cumplían con el tema, pero no con los criterios de evaluación para las normas APA.

Figura 2:

diagrama de flujo del método exclusión e inclusión



Este análisis realizado en diferentes documentos hace referencia al tema de investigación, las fuentes confiables son: Scielo, Redalyc y Dialnet. Los estudios encontrados en diferentes repositorios se clasificaron de la siguiente manera.

Figura 3:

publicación de los estudios encontrados 2015 - 2020



Fuente: autoría propia

En la figura N° 2. se muestra que 33% de los documentos analizados fueron publicados en el año 2017; el 23% corresponden al año 2019; el 20% corresponde al año 2015; el 17% corresponde al año 2018; mientras que el 7% han sido publicados en el 2020.

Figura 4:

Tipos de documentos analizados

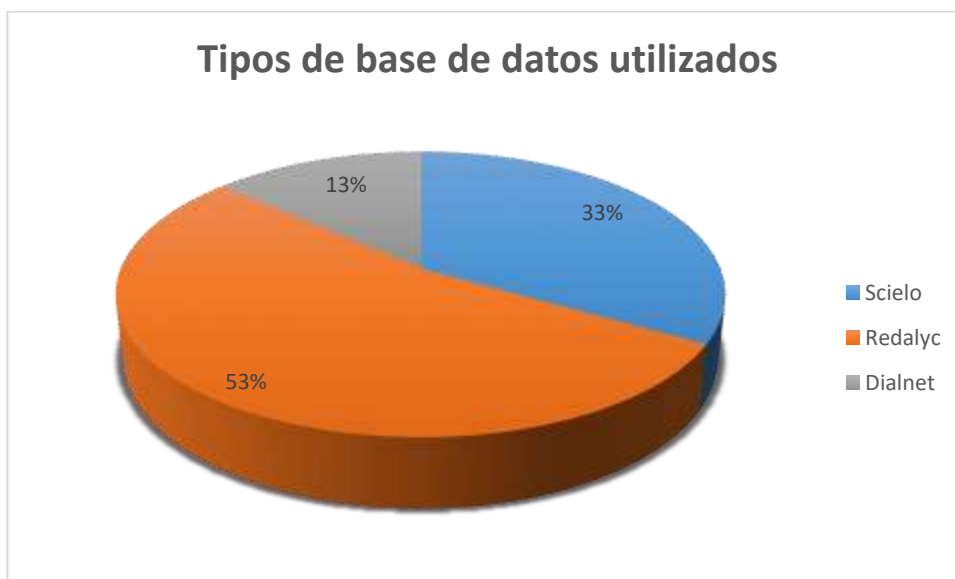


Fuente: autoría propia

En la figura N° 3. Se muestra que el 87% de los estudios analizados son artículos científicos y el 13% corresponden a tesis al grado de maestría

Figura 5:

Base de datos utilizados

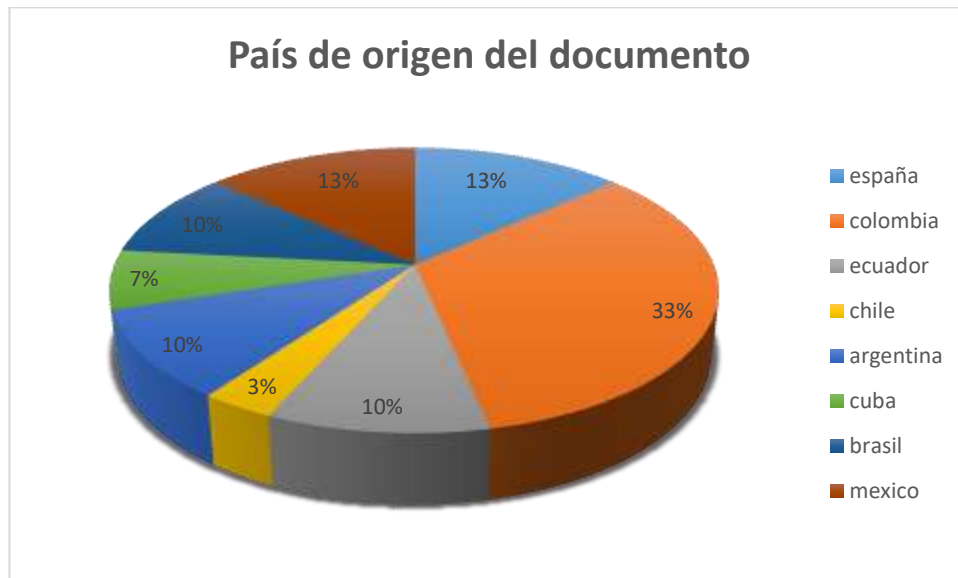


Fuente: autoría propia

En la figura N° 4. Se muestra que el 53% de los documentos analizados han sido encontrados en Redalyc, el 33% en Scielo y 13% en Dialnet.

Figura 6:

País de publicación



Fuente: autoría propia

En la figura N° 5. Se muestra que el 33% de los estudios analizados fue del país de origen de Colombia, el 13% fueron publicados en México y España, el 10% son de los países Ecuador, Argentina y Brasil, el 7% del país de cuba y el 3% de chile.

Figura 7:

Temas de estudio analizados

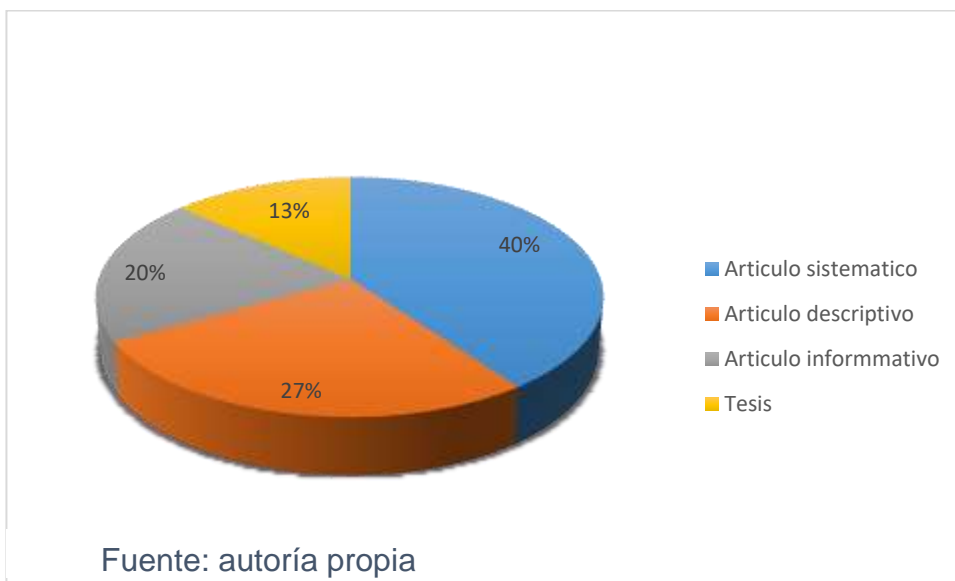


Fuente: autoría propia

En la figura N° 6. Se puede apreciar que el 50% de estudios son referentes a la logística, el 30% son de temas gastos en al almacenamiento y producción, y el 20% se refieren a la cadena de abastecimientos.

Figura 8:

Clasificación de los documentos



Fuente: autoría propia

En la figura N° 7. Se muestra que el 40% de los artículos utilizados son sistemáticos, el 27% artículos descriptivos; el 20% artículos informativos y el 13% son tesis.

En los estudios realizados encontramos que se hace referencia a la pregunta de investigación planteada sobre “cual importante es tener un control de costos de producción en las industrias en últimos 5 años”. Por lo que, se realizó una comparación de los documentos y autores que indican que la logística se ha convertido en un eje principal para las empresas, siendo una herramienta imprescindible para cualquier entidad funcione de manera más eficiente. como resaltan, (Mora G, Lopez J Y suarez, 2016) El sistema logístico de distribución incluye actividades relacionadas con el transporte y almacenamiento de productos fabricados por una empresa, con el fin de realizar el traslado de los productos para entregarlos al cliente en el tiempo establecido. Por su parte, (Gómez G; Santana P; Negrín S, 2017), Los costos para una entidad pueden oscilar entre menos de un 4 % para aquellas que producen y distribuyen mercancías de alto valor, hasta más de un 32 % para las distribuidoras de productos de poco valor. Las firmas que incluyen proceso de fabricación experimentan generalmente costos de logística entre un 10 % y un 15 % de sus ventas, mientras que las comercializadoras tienen costos alrededor del 25 % de las ventas. Estos costos no incluyen el costo de los productos que se compran que viene a suponer un 50 % de las ventas por término medio, es por ello que hoy en día las empresas buscan reducir sus costos de almacenamiento e incrementar sus niveles de stock mejorando su sistema logístico.

La metodología de optimización de costos y localización de hubs, almacenes, etc. que aparecen en la gestión de la cadena de suministro están generando pérdidas en las industrias, pero con los programas ERP están siendo desarrollados e implementados a diferentes áreas para el control en los costos de producción (Bernard & Zinszer, 2013). Por

otro lado, (Guillermo G, Johanna T & Diego M, 2018) La gestión en la cadena de abastecimiento GCA busca la coordinación, administración e integración sistemática y estratégica en las organizaciones en el interior su propósito es mejorar el desempeño, la ventaja competitiva, el valor total generado, los niveles de satisfacción y el desarrollo sostenible a largo plazo de las empresas individuales y de la CA en su conjunto.

Para (Gaither&frazier, 2015) considera que los costos de producción como prioridad competitiva, incluyen los costos de mano de obra, materiales y otros costos fijos y variables que intervienen en la transformación del producto. En tal sentido, (Winsemius y Guntram, 2015) Los ERP están creados y diseñados para las empresas industriales esto se logra por medio de la configuración o parametrización de los ERP más avanzados suelen incorporar para el desarrollo rápido de nuevos procesos y adaptarse a las necesidades concretas de cada empresa.

Los ERP están creados y diseñados para las empresas industriales esto se logra por medio de la configuración o parametrización de los ERP más avanzados suelen incorporar para el desarrollo rápido de nuevos procesos y adaptarse a las necesidades concretas de cada empresa. Los sistemas ERP son diferentes a los tradicionales sistemas en escala, complejidad, impacto organizacional, costos y negocios subsecuentes (Grabski, 2015)

Estos sistemas suelen afectar toda la organización y casi siempre asociado con la reingeniería de procesos de negocios. Por consiguiente, el ERP debe ser cuidadosamente administrada y los cambios en la práctica comercial requerido para maximizar los beneficios

de la implementación necesita ser identificado y promulgada desde el principio (Yusuf, 2015)

las empresas están obligadas a anticiparse a los diversos escenarios de riesgo de información debido a una vertiginosa evaluación de la informática, el contante cambio tecnológico, y el rápido crecimiento de las múltiples transacciones de negocio, en los cuales la información y los dispositivos computacionales están inmersos en escenarios como ataques de hackers, usuarios del sistema, amenazas logísticas y una gran variedad adicional tal como Crespo determino en su estudio para la propuesta de metodología (Crespo-Martínez, Orellana, & Vintimilla, 2017). Por otro lado, los costos en que en que incurre la empresa u organización para garantizar un determinado nivel de servicio a sus clientes y proveedores. Existen varias formas para su clasificación, pero los autores se acogen a la propuesta de metodología para reducir costos (Ballou, 2004)

Así mismo los costos de almacenamiento (Tawfik, 2005) afirma que el costo anual de almacenamiento puede oscilar entre 14% al 36% del valor promedio del producto almacenados . son elementos de esta categoría el valor promedio de los inventarios (determinados por año), los costos administrativos de logística se identifican grupos actividades asociadas a la administración de los inventarios: tareas relacionadas con las entradas (generación de etiquetas de ubicación, identificación de productos recibidos, control de calidad y cantidad de los bienes y recibos etc.) (ESTRADA MEJÍA, RESTREPO DE OCAMPO, & BALLESTEROS SILVA, 2010)

Para (Gaither&frazier, 2015) considera que los costos de producción como prioridad competitiva, incluyen los costos de mano de obra, materiales y otros costos fijos y

variables que intervienen en la transformación del producto. En tal sentido, (Winsemius y Guntram, 2015)

Por otro lado, (Guillermo G, Johanna T & Diego M, 2018) La gestión en la cadena de abastecimiento GCA busca la coordinación, administración e integración sistemática y estratégica en las organizaciones en el interior su propósito es mejorar el desempeño, la ventaja competitiva, el valor total generado, los niveles de satisfacción y el desarrollo sostenible a largo plazo de las empresas individuales y de la CA en su conjunto.

La gestión de cadenas de abastecimiento “ahora abarca la planeación y gestión de todas las actividades involucradas en el suministro y adquisición, conversión y todas las actividades de gestión logística, esta además incluye las coordinación y colaboración con los socios de la cadena tales como proveedores, intermediarios, proveedores de servicios terciarios y clientes (Sarache-Castro, Costa-Salas, & Martínez-Giraldo, 2015)

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

Al valorar los resultados obtenidos en esta información el 50% de estudios son referentes a la logística, el 30% son de temas gastos en al almacenamiento y producción, y el 20% se refieren a la cadena de abastecimientos, considerando los indicadores mostrados en las 6 figuras, los cuales corresponden a una investigación de procesos logísticos y la reducción de costos, luego de analizar queda evidenciado. Esto se fundamenta ya este método permite considerar las interacciones y dependencias entre los procesos logísticos al evaluar de forma integral de sus costos y sus desempeños. Su aplicación para determinar la importancia relativa de los indicadores y sus respectivos procesos logísticos y manejo de costos puede ser considerado una novedad. Esto diferencia los resultados en esta información con la relación a los estudios. Ya que permite establecer interacciones y retroalimentaciones entre los procesos logísticos y sus costos que conforman la cadena de suministro (Alcocer-QuinterosI, 2019),

Acorde con lo anterior el rol de los costos en la logística de manera integral, practica y metodológica es un prerequisite para tomar decisiones adecuadas considerando la cadena de valor (Cristopher Mejia Argueta, 2015). Por otro lado, de acuerdo con los resultados el 20% se lograron definir la elección de la cadena de suministro es un tema crítico para el éxito en un mercado globalizado y competido, sin embargo, en las pequeñas y medianas empresas, esta elección es un tema comúnmente subestimado; suponen que el único propósito es ahorrar en costos de operación sin prestar atención a otras variables de interés. (LEYVA, 2018),

Lo que se muestra en la figura 2 el 33% de información que es del año 2017, frente a estos resultados el avance rápido de tecnologías de la información y la comunicación ha motivado a los profesionales y académico de logística, costos y gestión de la cadena de suministro (Goldsby, 2017), Además, se agrega al análisis una estrategia de producción que considere a una mínima contaminación ambiental como capacidad competitiva y una estrategia de producción que incluye también la logística inversa (Bustos F., 2015). Así mismo, coincide con el concepto de la logística inversa incluye el estudio de todos los flujos de materiales o productos en sentido inverso en la cadena logística, la vida de los productos no termina al alcanzar al usuario final, sino que perduran en el tiempo y generan residuos suponiendo esto no solo es un costo si no es un problema social por su posibilidad de contaminar el medio ambiente, dentro de la logística (Elena, 2015)

Existe una mayor demanda de bienes que, junto con el incremento poblacional en los mercados emergentes, plantean nuevos retos que han vuelto más compleja la operación de la logística y sus costos tradicionales de la cadena de valor y el manejo de las empresas (Mejía Argueta, Soto Cardona, Gámez Albán, & Moreno, 2015). Asimismo, en la figura 4 el 53% de bases de datos utilizados son de redalyc que se presenta un nuevo ámbito, como lo es la inclusión del medio ambiente dentro de la SCM, el cual puede brindar nuevos beneficios a las organizaciones. De la misma forma se mostrará una visión sobres las distintas implicaciones de logística y sus costos de aplicar en cada uno de sus enfoques. (Silva, 2017)

establecer los nuevos sistemas de cálculo de costos deben enfocarse en las áreas de comparas, desarrollo de proveedores, administración del conocimiento, tecnologías de información y logística por los que estos autores realizan un llamado a aumentar tanto la investigación de costos en el tema de cadena de suministro en general como en logística

particular, al indicar que la importancia de esta radica, en parte en que los costos logísticos son una significativa parte del costo total de producto. (Lambán, Royo, Valencia, Berges, & Galar, 2015). Además, En la figura 5 con un 33%, Colombia es el país que se considera que existen una gran variación en los costos logísticos entre entidades y otras. la gestión de costos se convierte en un elemento imprescindible para alcanzar la sustentabilidad en las cadenas de suministros, al propiciar la consolidación de las actividades humanas (tanto económico como sociales) (Ferreira Sardinha da Costa Neto, Pérez Pravia, & Vilariño Corella, 2018)

Conclusiones

Se han encontrado mayoritariamente un nivel más alto en tema de logística luego un nivel intermedio el tema de gastos de almacenamiento y cadena de abastecimiento en el desarrollo de las figuras que se muestra en los resultados del tema de la logística y sus costos, los cuales se estructuró en faces según la logística del ciclo de gestión, durante los últimos 5 años.

La aplicación del procedimiento de la revisión sistemática se realizó aportes que contribuyeron al perfeccionamiento de la logística y sus costos durante los años (2015 – 2020) identificándose los objetivos estratégicos, como la determinación del tamaño correcto de unidades dentro de un empaque, ya que tiene grandes impactos en los criterios de logísticos, la eficiencia y el desempeño de una cadena de valor completa (almacenamiento, transporte, alistamiento de pedidos manipulación etc.)

Para una mejor productividad y un mejor manejo de costos. esto puede servir de referente para futuras investigaciones que permiten realizar estrategias de solución a la problemática planteada, además aclarar que el estudio está enfocado a las áreas de costos de producción y almacenamiento para empresas que pertenezcan a este rubro. Además, la

información indagada pertenece a los últimos 5 años de estudio más recientes con acepciones de información relevante de años anteriores, grandes oportunidades de optimizar recursos para el desarrollo de las empresas y generando factores claves para su desarrollo y así alcázar el éxito.

Bibliografía

- Alcocer-Quinteros, P. R. (2019). Desempeño integral de los procesos logísticos en una cadena. *Sistema de Información Científica Redalyc*, 11.
- August. (2000). Proceso logístico y la gestión de la cadena de suministro. *scielo*.
- Ballou. (2004). *Scientia Et Technica*, vol. XVI, núm. 45, agosto, 2010, pp. 272-277. *redalyc.org*, Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto.
- Ballou; Gudehus & Kotzab. (2009). cadena de suministro.
- Bernard & Zinszer . (2010). costos logísticos.
- Bernard & Zinszer. (2013). costos en la cadena de suministros. *scielo9d*.
- Bhagwat & Sharma. (2007). costos logísticos .
- Bustos F., C. E. (2015). La logística inversa como fuente de producción sostenible. *Actualidad Contable Faces*, vol. 18, núm. 30, enero-junio, 2015, pp. 7-32 Universidad de los Andes, 27.
- Cooper & Caplan. (1991). costos de almacen.
- Crespo-Martínez, E., Orellana, M., & Vintimilla, R. (2017). Acometer contra un ERP con Software Libre. *redalyc.ogo*, 12.
- Cristopher Mejia Argueta, O. C. (2015). Análisis del tamaño de empaque en la cadena de valor para minimizar ~. *Estudios Gerenciales*, vol. 31, núm. 134, enero-marzo, 2015, pp. 111-121, 12.
- Donald J. Bowersox, D. C. (2007). costos de desempeño de inventarios.
- Elena, A. S. (2015). Análisis metaheurístico en la logística inversa de residuos. *Dialnet Plus*.
- ESTRADA MEJÍA, S., RESTREPO DE OCAMPO, L. S., & BALLESTEROS SILVA. (2010). ANÁLISIS DE LOS COSTOS LOGÍSTICOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO. *redalyc*, 7.
- Ferreira Sardinha da Costa Neto, L., Pérez Pravia, M. C., & Vilariño Corella, C. M. (2018). Indicadores de costos logísticos ambientales en cadena suministros de combustibles y lubricantes. *revista@cigetholguin.cu Centro de Información y Gestión Tecnológica de Holguín Cuba*, 12.
- Gaither&frazier. (2015). logística inversa como fuente de producción sostenible. *red revistas científicas*.
- Goankar. (2005).

- Goldsby, Z. &. (2017). *Intención de adopción de big data en la cadena de suministros: Una perspectiva brasileña*. brasil: Rev. adm. empres. vol.59 no.6 São Paulo Nov./Dec. 2019 Epub Jan 10, 2020.
- Gómez G; Santana P; Negrín S. (2017). Evaluación de los costos logísticos.
- Grabski. (2015). La logística inversa como fuente de producción sostenible.
- Guillermo G, Johanna T & Diego M. (2018). Estructura de decisión de la problemática logística del transporte. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*.
- Ignacio Soret & Ruben Patricio. (1997). *logística comercial y empresarial*.
- J. Lendrevie, D. Lindon y R. Laufer. (1976). *Teoría y práctica del marketing*. Tecniban, Madrid. p. 61.
- Lambán, M. P., Royo, J., Valencia, J., Berges, L., & Galar, D. (2015). MODELO PARA EL CÁLCULO DEL COSTO DE ALMACENAMIENTO DE UN PRODUCTO: CASO DE ESTUDIO EN UN ENTORNO LOGÍSTICO. *Sistema de Información Científica Red de Revistas Científicas de América Latina, redalyc.org*, 11.
- LEYVA, E. L. (2018). *caso de estudio: escenarios en la cadena de suministro de una empresa de envases de plástico*. Mexico, NAVOJOA: Nova scientia vol.10 no.20 León oct. 2018.
- Mejía Argueta, C., Soto Cardona, O. C., Gámez Albán, H. M., & Moreno. (2015). Análisis del tamaño de empaque en la cadena de valor para minimizar . *Sistema de Información Científica redalyc.org*, 12.
- Mora G, Lopez J Y suarez. (2016). Evaluación de los costos logísticos.
- Ockham, G. (2010). Incidencia en la logística en el marketing. *Revista científica*, 19.
- Roberto C; Daniel G & Durán M. (1991). *Logística empresarial. Administración de la operaciones*.
- Rueda, P. (2012). *logística empresarial*.
- SAP. (2006). *cadena de suministro eficiente* .
- Sarache-Castro, W. A., Costa-Salas, Y. J., & Martínez-Giraldo, J. P. (2015). Evaluación del desempeño ambiental bajo enfoque de cadena de abastecimiento verde. *redalyc.org*, 10.
- Sasson. (2005). *Logísticas y sus costos*. *scielo*.
- Silva, J. D. (2017). Gestión de la cadena de suministro: una revisión desde la logística y el medio ambiente. *Entre Ciencia e Ingeniería vol.11 no.22 Pereira July/Dec. 2017*.
- Sople. (2007).
- Swaminathan & Tayur. (2003). *Gestión de cadena de suministro. Enfoque a la cadena de suministro*.
- Tawfik. (2005). *redalyc*.

Torres - Mauleón. (2006). costos de almacenamiento.

Vachon & Klassen. (2002). la logistica. *scielo*.

Winsemius y Guntram. (2015). logistica inversa como fuente de produccion sostenible. *actualidas confiable* *FACES*.

Yusuf. (2015). Acometer contra un ERP con Software Libre. *redalyc.ogo*.