



**Análisis del Comportamiento de las Importaciones de la Carga Rodada en el Puerto de
Santa Marta, Conforme a la Dinámica de la Cadena De Suministro, Tomando Como
Referencia los Años 2016 al 2021.**

Bleydis Perdomo Sevilla

Director de Monografía

Mg Juan José López

Universidad Antonio Nariño

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Programa de Comercio Internacional

Dirección Nacional UDCII

Santa Marta D.T.C.H.

Octubre 25, 2022.



Tabla de Contenido

1. Resumen Ejecutivo de la Propuesta.....	5
2. Justificación	9
3. Estado Del Arte.....	11
4. Objetivos.....	15
4.1 Objetivo General.....	15
4.2 Objetivos Específicos.....	15
5. Marco Teórico.....	16
5.1 Marco de Referencias	16
5.2 Marco Conceptual.....	19
5.3 Marco Legal.....	23
6. Metodología	25
7. Resultados y Análisis.....	28
7.1 Identificación de los Procesos de la Cadena de Suministros de las Importaciones de Carga Rodada del Puerto de Santa Marta.....	28
7.2 Contexto del Comportamiento de las Importaciones de Carga Rodada del Puerto de Santa Marta, de los Años 2016-2021.....	36
7.3 Descripción de las formas en que la dinámica de la cadena de suministro en el puerto de Santa Marta, ha respondido a las necesidades de las importaciones de la carga rodada durante los años 2016 al 2021.....	42



7.4 Algunos Indicadores de Gestión Que Miden el Desempeño de la Cadena de Suministros de las Importaciones de Carga Rodada.....	43
8. Conclusiones y Logros.....	46
9. Bibliografía Citada.....	48



Índice de Tablas

Tabla 1 Anuncio Arribo de Buque y Carga	30
Tabla 2 Países Proveedores de la Importación.....	38
Tabla 3 Unidades de Carga Rodada que Arriban al Puerto de Santa Marta Desde 2016 a 2021.	40

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Tratamiento de la Información.....	27
Ilustración 2 Anuncio Arribo de Buque y Carga.....	29
Ilustración 3 Puerto de Santa Marta	33
Ilustración 4 Operaciones de Roll-On y Roll-Off	33
Ilustración 5 Retiro de Carga de Importación	34
Ilustración 6 Importación de Carga Rodada en Colombia	36
Ilustración 7 Países Proveedores de la Importación.....	38
Ilustración 8 Unidades de carga Rodada que Arriban al Puerto de Santa Marta	40

1. Resumen Ejecutivo de la Propuesta

Esta investigación tiene como objetivo general analizar el comportamiento de las importaciones de la carga rodada en el puerto de Santa Marta, conforme a la dinámica de la cadena de suministro, tomando como referencia los años 2016 al 2021. Para desarrollarlo se realizó una revisión de datos e información a través de fuentes secundarias, alineado con un estudio analítico cuantitativo. El resultado de estas indagaciones llevo a la construcción de unas actividades para lograr la finalidad de la monografía, dentro de las cuales tenemos la identificación cada una de las actividades, su finalidad y los responsables de la cadena de suministro de la carga rodada. En virtud de esto, hacer un recuento de los últimos cinco años de los procesos ejecutados en puerto para mostrar su crecimiento y las tecnologías implementadas con el fin de convertirse en el líder a nivel nacional. De igual modo fijar indicadores de gestión para controlar y medir cada uno de los procesos de la cadena suministros para tomar acciones correctivas y preventivas, disminuir errores, eliminar mudas, atraer clientes, entre otros.

Palabras Claves

Cadena de suministros, transporte marítimo, carga rodada, demanda, competitividad, desarrollo portuario, comportamiento, análisis, procesos.

Abstract

The general objective of this research is to analyze the behavior of imports of ro-ro cargo in the port of Santa Marta, according to the dynamics of the supply chain, taking the years 2016 to 2021 as a reference. To develop it, a data review was carried out. And information through secondary sources, aligned with a quantitative analytical study. The result of these inquiries led to the construction of some activities to achieve the purpose of the monograph, within which we have the identification of each of the activities, their purpose and those responsible for the ro-ro supply chain.

By virtue of this, make a recount of the last five years of the processes executed in the port to show its growth and the technologies implemented in order to become the leader at the national level. Similarly, set management indicators to control and measure each of the supply chain processes to take corrective and preventive actions, reduce errors, eliminate changes, attract customers, among others.

Key Words

Supply chain, maritime transport, ro-ro cargo, demand, competitiveness, port development, behavior, analysis, processes.



Introducción

La relación entre países se ha ido incrementado con las prácticas de comercio internacional debido a los intercambios de bienes y servicios entre ellos, resaltando que cada nación puede destacarse por productos en específicos ya sea por su calidad, innovación y funcionalidad logrando así ser reconocidos mundialmente. Asimismo, se debe tener en cuenta las condiciones de cada nación en cuanto a temas de regulación normativa, políticas comerciales y desafíos económicos, para que las organizaciones que hacen parte de esta actividad encuentren una balanza en donde se beneficien de igual manera e implementar las mejores prácticas.

Con el aumento de la competitividad de las organizaciones por acaparar mercados internacionales genera grandes incertidumbres a las empresas nacionales de pequeños países donde la economía esta monopolizada, puesto que estas generan ventaja competitiva en precio y calidad, cuando tienen larga trayectoria, causando el cierre de pequeñas compañías. A raíz de esto los gobiernos para de proteger las economías nacionales han decidido colocar impuestos que agreguen valor a los productos donde se realiza la importación, ofreciendo una competencia justa.

Por lo que se refiere a relaciones internacionales los puertos han jugado un papel muy importante considerándose como “el medio más eficaz de transportar mercancías, su bajo costo, gran capacidad de transporte masivo de mercancías, movimientos en largas distancias son algunas razones que sostienen este mecanismo comercial como el más conveniente y rentable” (Bobadilla Falla & Venegas Camargo , 2018). A pesar que los puertos son el intermediario entre la relación empresa-cliente, hay agentes junto a ellos que trabajan articuladamente como lo son las agencias aduaneras, las agencias marítimas, las oficinas de comercio exterior y outsourcing

haciendo efectivo cada uno de los procesos de la cadena de suministro de las importaciones de carga rodada.

En consecuencia, de lo descrito anteriormente se decide hacer un análisis del comportamiento de las importaciones de la carga rodada en el puerto de Santa Marta, conforme a la dinámica de la cadena de suministro, tomando como referencia los años 2016 al 2021. En donde se plantearon unos objetivos que definen el alcance, con esto ya concretado se establecieron los conceptos, teorías, leyes y aportes de diferentes autores que sustentan esta investigación y dan paso a plantear una metodología que va direccionando cada actividad desempeñada que le da respuesta a la pregunta problema.

Estas actividades se ejecutaron dentro de las orientaciones y resultados basándose en el reconocimiento de cada uno de los factores, agentes y demás recursos involucrados en los procesos logísticos del puerto, contextualizando como ha sido el comportamiento en los últimos años y sus condiciones actuales. Se referenciaron algunos indicadores que pueden medir y controlar la cadena de suministro de la carga rodada, para tomar iniciativas de implementación de mejoras que disminuyan las restricciones, para tener procesos más eficientes y así cumplir no solo con las necesidades de los clientes sino con sus expectativas. Por último, se describieron las conclusiones y logros que aporta este tipo de estudio al conocimiento de la importancia de la gestión eficaz de la cadena de suministros en los procesos de importación de carga rodada.

2. Justificación

El incremento en las importaciones de carga rodada en los últimos años, ha demostrado su importancia para la economía del país, ya que aumenta la competitividad y la relación con empresas extranjeras, debido a esto se pretende analizar el comportamiento de las importaciones de la carga rodada en el puerto de Santa Marta, conforme a la dinámica de la cadena de suministro, tomando como referencia los años 2016 al 2021.

Para llevar a cabo con el objetivo de esta investigación el cual se mencionó anteriormente, se realiza una revisión bibliográfica con la búsqueda de información relevante sobre cada uno de los procesos y actividades desempeñadas en las importaciones de carga rodada, con el fin de hacer una contextualización de las cantidades arribadas en los últimos años a la Sociedad Portuaria de la capital magdalenense y determinar cuánto ha sido su variación, más específicamente en los años en que la pandemia del Covid-19 afectó sus actividades, para así, implementar mejoras para su crecimiento.

Por otro lado, es importante destacar que con este tipo de investigaciones los estudiantes colocan en práctica los conocimientos recibidos a lo largo de la carrera de comercio internacional, viéndose expuesto a situaciones y problemáticas que se encuentran en el contexto laboral. Además, desarrollando nuevas habilidades y técnicas investigativas que más adelante pueden contribuir en el desarrollo de proyectos que impacten al mercado nacional e internacional y a la sociedad. Resaltando el arduo trabajo que ha venido haciendo la Universidad Antonio Nariño en temas de análisis e indagación de teoría que puedan emplearse en el desarrollo de enigmas actuales en cuanto a las cadenas de suministros.

Ahora bien, este estudio aspira a que haya una comprensión clara y específica de los procedimientos de importación de carga rodada y lo importante que ha sido para el puerto

marítimo, debido al sin fin de servicios que han nacido de esta actividad, creando nuevas necesidades que deben ser atendidas. No solo para el puerto son los beneficios sino para la ciudad entera, ya que se crean nuevas empresas para la atención de esas necesidades, lo cual genera un aumento en la economía del departamento, disminuyendo los índices de desempleo y pobreza que acarrean las familias samarias.

3. Estado Del Arte

Algunos autores en los últimos años han mostrado el crecimiento que ha tenido la economía del país gracias a los puertos marítimos, ubicando a Colombia dentro de las naciones con mayor actividad portuaria.

Según (Bobadilla Falla & Venegas Camargo , 2018) Colombia se encuentra entre los países latinoamericanos que poseen actividad portuaria comercial privilegiada por su ubicación geográfica. Los puertos de Buenaventura y Cartagena le brindan a Colombia un importante aporte para su desarrollo económico, pues ambos se encuentran dentro ranking de los 20 lugares de los puertos pertenecientes a América Latina y el Caribe, que son publicados por la CEPAL, y que de acuerdo con las cifras del movimiento de contenedores en estos países, dichos puertos ocupan el quinto (5to) y décimo noveno (19no) lugar, representando así un gran logro comercial frente a países fronterizos como un Balboa y Colón, en Panamá; y Santos, en Brasil.

Pero no solamente los puertos de Cartagena y Buenaventura contribuyen en el desarrollo económico del país, también la Sociedad Portuaria de Santa Marta genera ventaja competitiva para la economía nacional la cual se traduce en cifras como el millón de sacos de café que salieron hacia diferentes países en 2016 o las más de 2 millones de toneladas de granel sólido limpio (maíz, trigo y soya, entre otros) importados, insumos fundamentales para la industria agrícola. (Semana, 2017)

Esto debido a la ubicación geográfica de la capital magdalenense, ya que “es la ciudad del caribe más cercana al centro del país frente a ciudades como Barranquilla y Cartagena, razón por la cual sus fletes terrestres son más económicos y competitivos respecto de otros terminales del caribe colombiano. Además, es el único

puerto de la costa atlántica con ferrocarril, por ello está en la capacidad de ofrecer el servicio de cargue y descargue directamente en los muelles”. (Puerto de Santa Marta, Sociedad Portuaria., 2020)

Asimismo, gracias a su “terminal marítima que funciona en 33,6 hectáreas en el extremo noroccidental de la ciudad y que ha gozado de una gran ventaja: ser el único en el país con calado natural, de 18 metros de profundidad y 60 en su canal de acceso” (Puerto de Santa Marta, Sociedad Portuaria., 2020).

A raíz de la pandemia del año 2020 la Sociedad Portuaria de Santa Marta presento un decrecimiento de 10% y no 30% como estimaban los expertos, ya que el puerto fue indispensable para el abastecimiento de alimentos en el país, pero también para exportar y apoyar a los productores. Según informó Chinaa presidente de esta sociedad, productos como el aguacate aumentaron su exportación 79 %; las frutas congeladas y el café, 51%; el plátano, 15%; el banano aumentó 4,7%; y las uchuvas, 1,8%. Sin embargo, en el otro costado el sector de carga y vehículos presentó una leve reducción de sus importaciones. (La República, 2020)

Cabe resaltar que por la baja actividad económica del año 2020 y comienzos del 2021, se realizaron grandes avances tecnológicos como es la implementación de la tecnología 5G con el fin de “mejorar e integrar el flujo de información, la automatización y la inteligencia artificial (IA) para hacer más eficientes sus operaciones” (Seguimiento.co, 2020).

Con todo esto, la Sociedad Portuaria de Santa Marta se ha caracterizado por ser Líder en las operaciones de Roll-On y Roll-Off con una participación del 25% en el mercado nacional, y es que como lo han mencionado anteriormente su ubicación geográfica lo ha convertido en un punto estratégico para la conexión del tráfico de carga

rodada que parte desde Europa, Lejano Oriente y Estados Unidos, con destino a países como Ecuador, Perú y Chile. Otra razón es su clima ya que, en comparación con otras terminales marítimas de la costa atlántica colombiana, posee los indicadores más bajos de humedad y salinidad, lo que permite que la incidencia de estos factores ambientales en la corrosión de vehículos sea mucho menor. Cabe mencionar que este puerto cuenta con grandes capacidades para recibir embarcaciones de gran tamaño. (Puerto de Santa Marta, Sociedad Portuaria, 2020)

Otros estudios que avalan las condiciones marítimas del puerto para realizar actividades de importación son los económicos los cuales indican que,

En el segundo semestre de 2019 se movilizaron 30.205 unidades frente a 24.176 movilizadas en el primer semestre, lo que equivale a un crecimiento del 24,9%, estas cifras incluyen los movimientos de importación, exportación y trasbordos. Se resaltan las operaciones de trasbordo de vehículos durante el segundo semestre de 2019, las cuales incrementaron en un 82,7%. (Sociedad Portuaria de Santa Marta , 2020)

Sustentando lo mencionado en el párrafo anterior, una investigación realizada por la cámara de comercio manifiesta que,

Con las importaciones de bienes y servicios a nivel nacional, la zona portuaria de Santa Marta logra posicionarse en el tercer lugar con una participación promedio de 18,3% sobre el total nacional en el 2020. Por su parte, Ciénaga no registra volumen en la recepción de importaciones. (Camara de Comercio de Santa Marta, 2021)

Con lo descrito anteriormente, se establece la pregunta problema de esta investigación:



¿De qué forma la dinámica de la cadena de suministro en el puerto de Santa Marta ha respondido a las necesidades de las importaciones de carga rodada durante los años 2016 al 2021?

4. Objetivos

4.1 Objetivo General.

Analizar el comportamiento de las importaciones de la carga rodada en el puerto de Santa Marta, conforme a la dinámica de la cadena de suministro, tomando como referencia los años 2016 al 2021.

4.2 Objetivos Específicos.

Identificar los procesos de la cadena de suministros de las importaciones de carga rodada del puerto de Santa Marta.

Contextualizar el comportamiento de las importaciones de carga rodada de los años 2016-2021.

Describir de qué forma la dinámica de la cadena de suministro en el puerto de Santa Marta, ha respondido a las necesidades de las importaciones de la carga rodada durante los años 2016 al 2021.

Referenciar que indicadores de gestión miden el desempeño de la cadena de suministros de las importaciones de carga rodada.

5. Marco Teórico

5.1 Marco de Referencias

Desarrollo Portuario

Con las nuevas alianzas entre grandes navieras y los puertos ha surgido un crecimiento en el ejercicio del comercio internacional. Algunas causales que aprueban el desarrollo portuario son la falta de capacidad e infraestructura por los grandes desembarcos de mercancías los cuales generan dificultades como la congestión en las instalaciones, esperas por parte de los barcos que arriban y problemas de seguridad. Otra causal son las obligaciones medioambientales ya que las importaciones y exportaciones de mercancías peligrosas, como el carbón producen contaminación a los ecosistemas marítimos, generando enfermedades a la población y las interrupciones de actividades pesqueras y turísticas de las ciudades.

Asimismo, los avances tecnológicos para tener operaciones más eficientes dado que con las nuevas innovaciones en empaque de los productos requieren cambios en las formas de manipulación y almacenaje. Por último, los problemas con algunas poblaciones que habitan cerca de los puertos ya que se les afecta de gran medida en cuanto a dificultad de tránsito, el transporte de mercancías peligrosas y la exposición a grandes ruidos, viéndose obligados a implementar mejoras en la actividad portuaria para disminuir las innumerables quejas que presentan ante los entes reguladores, por otro lado cuando hay actividad portuaria cerca de viviendas estos limitan la posibilidad de una ampliación de su infraestructura como es el caso del puerto de Santa Marta.

Lo descrito anteriormente se ratifica con el concepto de desarrollo portuario creado por (CEPAL, 2016), el cual lo define como un “proceso acumulativo y discontinuo, que se desarrolla y se presenta como una serie de innovaciones”.

Comercio Internacional

Con el crecimiento de las economías globales los países han logrado muchos beneficios dentro de los cuales tenemos el reconocimiento de sus productos a nivel mundial lo que conlleva un aumento en la demanda, el incremento de las riquezas de los países por la producción y comercialización de artículos, aumento en la calidad de procesos y productos por alta competitividad y finalmente la satisfacción de las necesidades y expectativas de los consumidores.

Por esto, “El comercio internacional, se define como el conjunto de transacciones comerciales realizadas entre privados, residentes en distintos países. A diferencia del comercio interior, donde las transacciones comerciales se efectúan dentro de un espacio económico, monetario y jurídico relativamente homogéneo, las transacciones comerciales internacionales se realizan entre operadores comerciales privados situados en diferentes ordenamientos jurídicos y con acentuadas diferencias económicas y sociales” (Stampa, 2009)

Con lo anterior se infiere que para concertar una transacción internacional es necesario realizar acuerdos puestos que cada parte involucrada se rige por ciertas leyes y normativos, formas de negocios, entre otras.

Cadenas de Suministro

En todas las organizaciones sin importar su sector económico existen las cadenas de suministros con el fin de coordinar todas las actividades involucradas en la satisfacción de las

necesidades de los clientes, desde la adquisición de insumos para la fabricación de productos y servicios hasta la entrega al cliente final.

Ahora bien, según (KRAJEWSKI, 2008) las cadenas de suministros son “la red de servicios, materiales y flujos de información que vincula los procesos de relaciones con los clientes, surtido de pedidos y relaciones con los proveedores de una empresa con los procesos de sus proveedores y clientes”.

Además, cuando se realiza una buena organización, planificación y control de las cadenas de suministros se obtienen múltiples beneficios como la entrega a tiempos de pedidos, evitar las demoras entre los procesos, manejar los niveles de inventarios, mejorar el flujo de información dentro de los integrantes de la cadena, optimizar el tiempo y satisfacer las necesidades de los clientes.

5.2 Marco Conceptual

Carga

El (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2019) define el concepto de carga como el “conjunto de mercancías que son objeto de una operación de transporte desde un puerto, aeropuerto, terminal terrestre o lugar de entrega, con destino a otro puerto, aeropuerto, terminal terrestre o lugar de destino, amparadas en un documento de transporte”.

Carga Rodada

Viene del término inglés Roll On-Roll Off, con el cual se denomina a todo tipo de buque, que transporta cargamento rodado, tanto automóviles como camiones. Los Ro-Ro a menudo tienen rampas construidas en el barco o fijas en tierra que permiten descargar el cargamento (roll off) y cargarlo (roll on) desde el puerto. Este tipo de buques están pensados para realizar las operaciones de carga y descarga con la mayor rapidez posible. (Moraleda, 2015)

Competitividad

“Es la capacidad de una empresa para producir y mercadear productos en mejores condiciones de precio, calidad y oportunidad que sus rivales” (Porter, 1985).

Mientras que (Ivancevich, Lorenzi, & Skinner, 1997) opina que la competitividad es la medida en que una nación, bajo condiciones de mercado libre y leal, es capaz de producir bienes y servicios que puedan superar con éxito la prueba de los mercados internacionales, manteniendo y aun aumentando al mismo tiempo, la renta real de sus ciudadanos.

Aviso de Arribo

Es el informe que se presenta a la administración aduanera sobre la fecha y hora en que un medio de transporte con pasajeros y sin carga, o en lastre o en escala o recalada técnica, arribará al Territorio Aduanero Nacional. (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2019)

Importación

Es la introducción de mercancías de procedencia extranjera al Territorio Aduanero Nacional cumpliendo las formalidades aduaneras previstas en el presente decreto. También se considera importación, la introducción de mercancías procedentes de un depósito franco al resto del Territorio Aduanero Nacional, en las condiciones previstas en este decreto. (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2019)

Navieras

“Son compañías dedicadas al transporte de carga por vía marítima de puerto a puerto, siendo un sector de servicios esencial en el mercado de la exportación e importación de mercancías” (SITCA, 2018).

Análisis Comparativo

“Examinar dos o más procesos, asimismo productos, alternativas, datos, calificaciones, sistemas y cualquier otro aspecto susceptible de confrontar para poder analizar y tomar decisiones según los resultados que se obtengan” (Economía360, 2022).

Operador Portuario

“Es la empresa que presta servicios en los puertos, directamente relacionados con la entidad portuaria, tales como cargue y descargue, almacenamiento, practicaje, remolque, estiba y

desestiba, manejo terrestre o porteo de la carga, dragado, clasificación, reconocimiento y uso de puertos.
(Congreso de la República, 1991).

Agencia de Aduanas

Las agencias de aduanas son las personas jurídicas autorizadas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales para ejercer el agenciamiento aduanero, actividad auxiliar de la función pública aduanera de naturaleza mercantil y de servicio, orientada a garantizar que los usuarios de comercio exterior que utilicen sus servicios cumplan con las normas legales existentes en materia de importación, exportación y tránsito aduanero y cualquier operación o procedimiento aduanero inherente a dichas actividades.

(Congreso de la República, 2008)

Crecimiento Económico

“Es el aumento cuantitativo y cualitativo de las rentas reales de un país en un lapso de tiempo determinado” (Universidad del Zulia , 2019).

Puerto

Es el conjunto de elementos físicos que incluyen obras, canales de acceso, instalaciones y de servicios, que permiten aprovechar un área frente a la costa o ribera de un río en condiciones favorables para realizar operaciones de cargue y descargue de toda clase de naves, intercambio de mercancías entre tráfico terrestre, marítimo y/o fluvial. Dentro del puerto quedan los terminales portuarios, muelles y embarcaderos. (Congreso de la República, 1991)

Mercancía

“Una mercancía es cualquier objeto factible de ser comercializado o intercambiado en el mercado. Se caracteriza por poder satisfacer alguna necesidad del consumidor” (Economipedia, 2020).

Almacenamiento

“Es el depósito de mercancías bajo el control de la autoridad aduanera en depósitos de carácter público o privado, habilitados por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales” (Congreso de la República, 1991).

5.3 Marco Legal

Con el paso de los años se ha incrementado el intercambio de bienes y servicios entre países, por lo que el gobierno se ha visto obligado a crear leyes y normas que rijan estas actividades económicas con el fin de regular algunos aspectos como seguridad, control y regulación de la comercialización de mercancía, entre otras. A continuación, se presentan algunas normativas:

Normatividad	Descripción
Ley 1 de 1991	“Por la cual se expide el Estatuto de Puertos Marítimos y se dictan otras disposiciones” (Congreso de la República, 1991).
Ley 1609 de 2013	“Por la cual se dictan normas generales a las cuales debe sujetarse el Gobierno para modificar los aranceles, tarifas y demás disposiciones concernientes al Régimen de Aduanas”. (Congreso de la República, 2013)
Decreto 2324 de 1984:	“Por el cual se organiza la Dirección General Marítima y Portuaria” (Presidente de la República de Colombia, 1984).
Decreto 1165 de 2019:	El Gobierno nacional promueve el fortalecimiento de los criterios de gestión de riesgo en el ejercicio del control aduanero, en orden a neutralizar las conductas de contrabando y lavado de activos, prevenir el riesgo ambiental y la violación de los derechos de propiedad intelectual, defender la salud, garantizar la seguridad en fronteras y, en general, la seguridad de la cadena logística. (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2019)

**Resolución número 850
de 2017:**

“Por medio de la cual se establece el contenido del
Reglamento de condiciones técnicas de operación de los
puertos marítimos y se dictan otras disposiciones”
(Ministerio de Transporte , 2017)

Ley 2181 de 2021:

“Por medio del cual se establecen normas para
garantizar la seguridad de la cadena logística, prevenir los
delitos transnacionales y se dictan otras disposiciones”
(Congreso de la República, 2021).

6. Metodología

Tipo de Estudio

El tipo de estudio implementado es el analítico o explicativo, debido a que se pretende examinar y estudiar el origen de ciertas conductas, pautas y procedimientos de un tema en específico para determinar las causas de su comportamiento. Asimismo, se quiere lograr con el objetivo de este estudio que consiste en analizar el comportamiento de las importaciones de la carga rodada en el puerto de Santa Marta, conforme a la dinámica de la cadena de suministro, tomando como referencia los años 2016 al 2021, a partir de la búsqueda de información, datos, teorías y estadísticas que coloque en contexto la problemática a desarrollar, además del reconocimiento de sus procesos y la aplicación de indicadores de gestión para medir su desempeño, con la finalidad de tener un enfoque más real y práctico sobre los conceptos de cadena de suministro y procesos logísticos portuarios.

Método de Investigación

El método empleado en este estudio es de tipo cuantitativo deductivo. Cuantitativo dado que la información suministrada son datos numéricos los cuales serán organizados y analizados estadísticamente obteniendo resultados claros y veraces. Deductivo porque a través de la revisión de teorías e información de la temática estudiada se llegan a conclusiones confiables a cerca de comportamientos de algunas investigaciones en este caso el de la cadena de suministro de las importaciones de carga rodada.

Fuentes de Información.

Secundaria

Información que hemos adquirido mediante la consulta de libros y artículos sobre la temática abordada desde plataformas académicas como informales. Además, noticias y documentales del puerto de Santa Marta en cuanto a sus procesos logísticos, ubicación, clima, entre otros, los cuales resultan ser importantes para los resultados y análisis de la monografía.

Población o Muestra.

La población está representada por las importaciones de carga rodada que arriban al puerto de Santa Marta anualmente, las cuales son aproximadamente 38.924 unidades.

Técnicas Para la Recolección de Información.

Para la recolección de información se utilizó diferentes técnicas como lo son la revisión bibliográfica y documental, que consiste en la recopilación de postulados, documentos, publicaciones de diferentes autores que hablan sobre un tema en específico en este caso para poder sustentar el estudio realizado. Lo anterior con el objeto de entender la dinámica de la cadena de suministro de las importaciones de carga rodada.

Por otro lado, la exploración de diferentes portales y páginas web que brindan informaciones actualizadas sobre las operaciones realizadas, estadísticas actuales sobre importaciones, la ventajas y desventajas que tiene el puerto marítimo en cuanto a clima, ubicación y capacidad, entre otras.

Tratamiento de la Información

Ilustración 1

Tratamiento de la Información



Fuente: Elaboración propia, basada en la Metodología de la Investigación Sampieri.

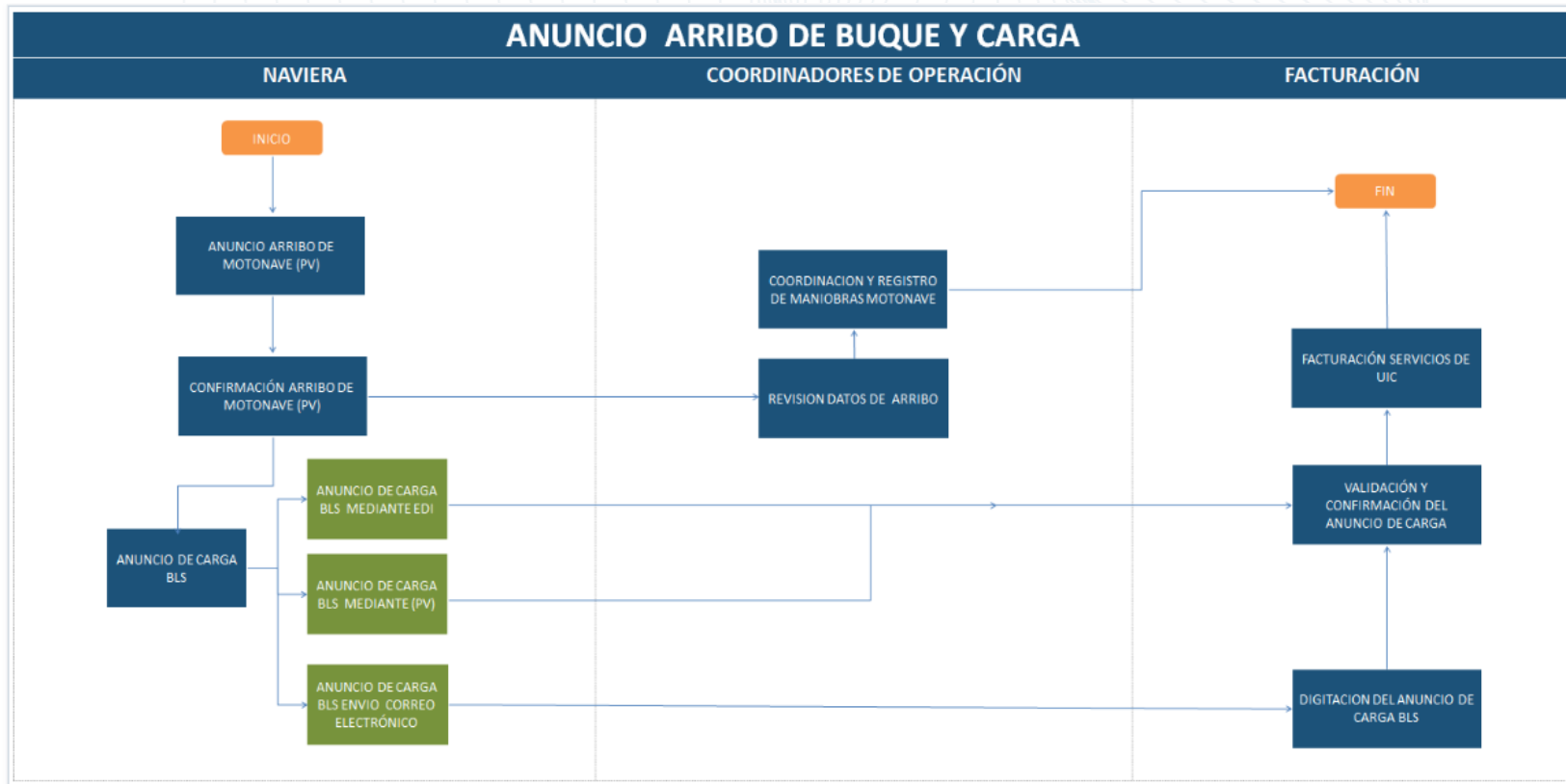
7. Resultados y Análisis

7.1 Identificación de los Procesos de la Cadena de Suministros de las Importaciones de Carga Rodada del Puerto de Santa Marta.

En el marco de conocer cada uno de los procesos que integran la cadena de suministro de carga rodada del puerto de Santa Marta y saber cuáles son los pasos que se llevan a cabo dentro de ella y los responsables de su ejecución. A continuación, se muestran flujogramas y las explicaciones de su contenido:

Ilustración 2

Anuncio Arribo de Buque y Carga



Fuente: Imagen tomada de la página de (Sociedad Portuaria de Santa Marta , 2022)

Tabla 1*Anuncio Arribo de Buque y Carga*

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Anuncio arribo de motonave (PV)	Naviera	Dentro de esta actividad se realiza un aviso previo del arribo de la motonave a las instalaciones portuarias por vía correo electrónico donde refiere el tipo de mercancía, cantidad de mercancía y referencias del buque.
2	Confirmación de arribo de motonave (PV)	Naviera	El agente marítimo de la naviera, envía mensaje confirmando el arribo de la motonave, aproximadamente 24 horas antes de su llegada, ratificando los datos remitidos cuando se hizo el anuncio de arribo.
3	Anuncio de carga BLS	Naviera	La naviera emite BLS (Documento de Transporte Marítimo), Sirve como evidencia del contrato de transporte entre el expedidor y la naviera. Es emitido por la naviera o su agente y en él se hace constar que se ha recibido la mercancía para ser transportada al puerto de destino a

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
			bordo del buque indicado, y bajo las condiciones acordadas entre el vendedor y el comprador de la mercancía. (Idexcam , 2022)
4	Anuncio de carga BLS mediante EDI	Naviera	Se recibe el Documento de Transporte Marítimo mediante EDI, el cual es una herramienta tecnológica que ayuda en el flujo de información de los procesos que interactúan en la cadena de suministros de la importación de carga rodada.
5	Anuncio de carga BLS mediante (PV)	Naviera	Se recibe el Documento de Transporte Marítimo mediante PV.
6	Anuncio de carga BLS envió correo electrónico	Naviera	Se recibe el Documento de Transporte Marítimo mediante un correo electrónico, especificando el tipo de carga, la naviera, el exportador, entre otros.
7	Revisión de datos de arribo	Coordinadores de operación	Una vez confirmado el arribo de la motonave, los coordinadores de operación portuaria, realizan revisión de los datos enviados por la naviera de la mercancía que va arribar a puerto.
8	Coordinación y registro de maniobras motonave	Coordinadores de operación	Cuando se hace la revisión de los datos de arribo, se procede a la coordinación y registro de maniobra de motonave, que “son aquellos espacios no otorgados en régimen de concesión durante las maniobras de atraque, desatraque y fondeo del buque, y en

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
			general durante la estancia del mismo en el puerto” (Esther Felip, 2018).
9	Digitación del anuncio de carga BLS	Facturación	En esta actividad se digita en el sistema portuario el anuncio de la carga BLS enviada por correo electrónico, para que quede constancia de esta para su llegada.
10	Validación y confirmación del anuncio de carga BLS	Facturación	A aquellos anuncios de carga BLS enviados mediante EDI y PV, se les hace validación y confirmación.
11	Facturación servicios de UIC	Facturación	Se realiza la facturación de los servicios UIC, es decir se hace una factura por el uso de instalaciones portuarias, ya que toda la mercancía que arriba a puerto debe pagar por su almacenamiento.

Fuente: Elaboración propia, basado en información encontrada en la página de la Sociedad Portuaria de Santa Marta.

Ilustración 3

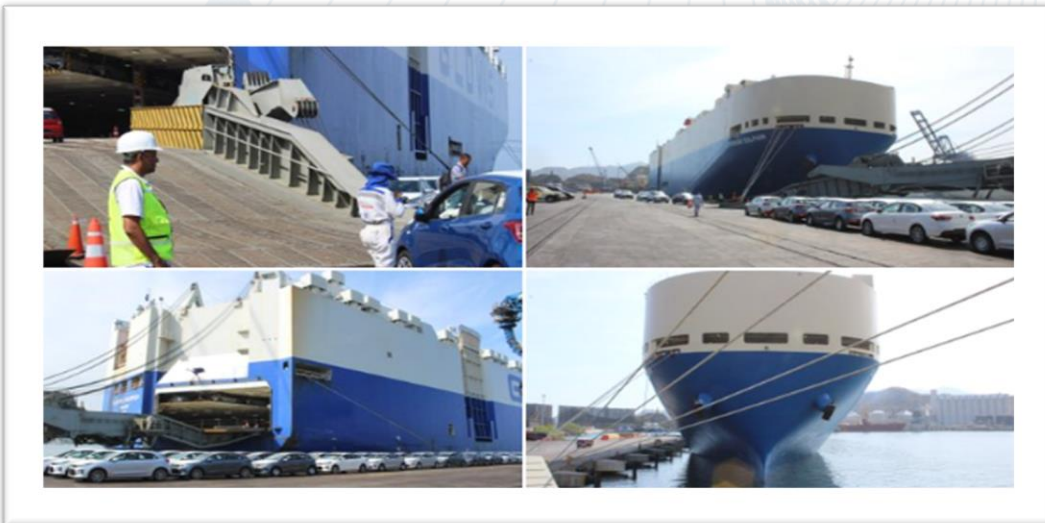
Puerto de Santa Marta



Fuente: Imagen tomada de la página (Seguimiento.co, 2021).

Ilustración 4

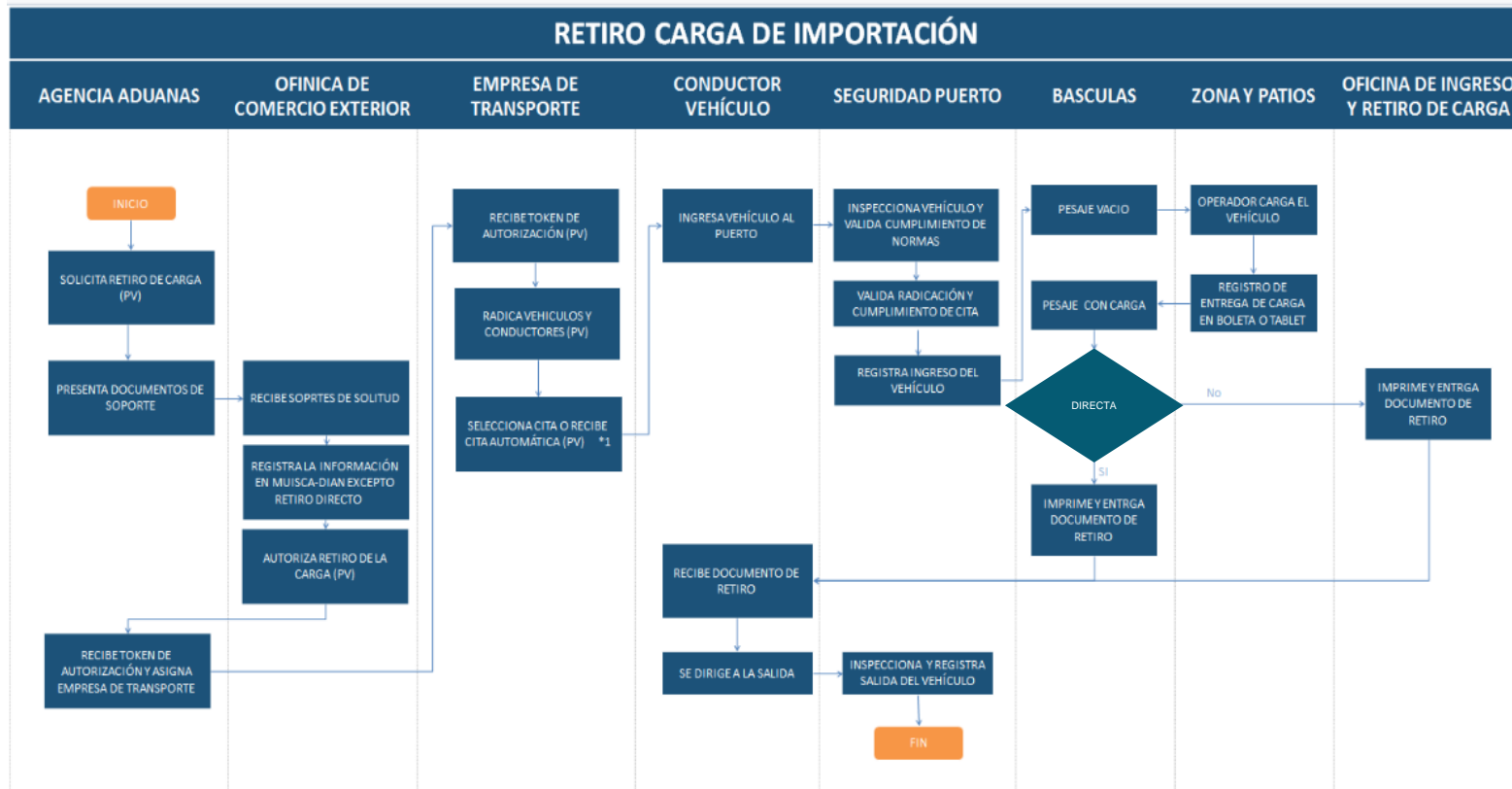
Operaciones de Roll-On y Roll-Off



Fuente: Imagen tomada de la página de (Sociedad Portuaria de Santa Marta, 2020).

Ilustración 5

Retiro de Carga de Importación



Fuente: Imagen tomada de la (Sociedad Portuaria de Santa Marta , 2022)

Para realizar el retiro de la carga de importación. Primeramente, la Agencia de aduanas solicita el retiro de la carga, presentando documentos de soporte a la Oficina de Comercio Exterior.

La Oficina de Comercio Exterior recibe los soportes de esta solicitud, registrando la información en Muisca-DIAN (Modelo Único de Ingresos, Servicio y Control Automatizado) excepto retiro de carga, esta misma autoriza el retiro de la carga y la Agencia de Aduanas recibe el token de autorización y asigna Empresa de Transporte.

La Empresa de Transporte recibe el token de autorización, realiza radicado de vehículos y conductores y selecciona cita o recibe cita automática.

El Conductor del Vehículo ingresa el vehículo al puerto y la Seguridad Puerto lo inspecciona y valida cumplimiento de normas, igualmente que el radicado y el cumplimiento de cita. Además, registra ingreso del vehículo.

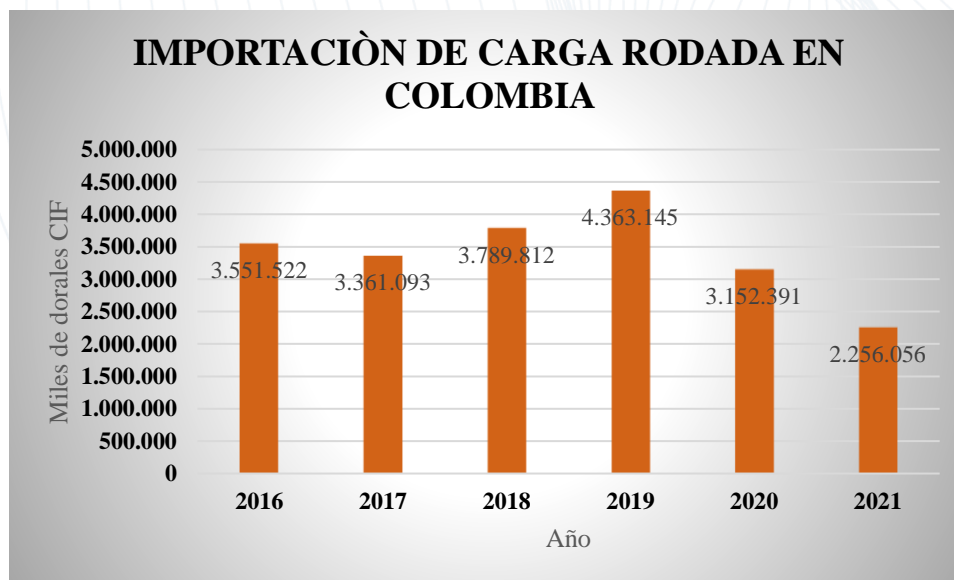
En la zona de Básculas se hace pesaje vacío del vehículo y el operador carga el vehículo en Zonas y Patios, seguidamente se ejecuta el registro de entrega de carga en boleta o Tablet. Nuevamente en Básculas se hace pesaje del vehículo con la carga, en este caso la niñera que viene de la zona franca. Adicionalmente se imprime y entrega documento de retiro ya sea Zonas y Patios o en la Oficina de Ingreso y Retiro de Carga.

El Conductor del Vehículo recibe documento de retiro y se dirige a la salida. Por último, la Seguridad Puerto inspecciona y registra salida del vehículo.

7.2 Contexto del Comportamiento de las Importaciones de Carga Rodada del Puerto de Santa Marta, de los Años 2016-2021.

Ilustración 6

Importación de Carga Rodada en Colombia



Fuente: Elaboración propia, datos tomados en la página del (DANE, 2022)

La gráfica muestra las importaciones de carga rodada realizadas en Colombia en los últimos años. En el 2016, se lograron importar 3.551.522 medida en miles de dólares CIF, pero en el 2017 hubo un decrecimiento del 5% aproximadamente, dado que ese año en diciembre no se alcanzaron las metas pronosticadas según los históricos del año anterior por que el comportamiento del consumidor fue enfocado en la compra de sustitutos como por ejemplo motocicletas, debido a su facilidad de transportarse en las ciudades y el menor pago de impuestos. Para 2019, incrementaron desmesuradamente las importaciones casi en un 30% con respecto al año 2017, sumando importancia esta actividad en el crecimiento de la economía. En

2020 y 2021, a raíz de la pandemia del COVID 19 se redujeron las importaciones por varios factores entre los que tenemos la economía de los países no estaba en su mejor momento, reducción de la demanda de vehículos y las restricciones de movilidad entre naciones.

Tabla 2

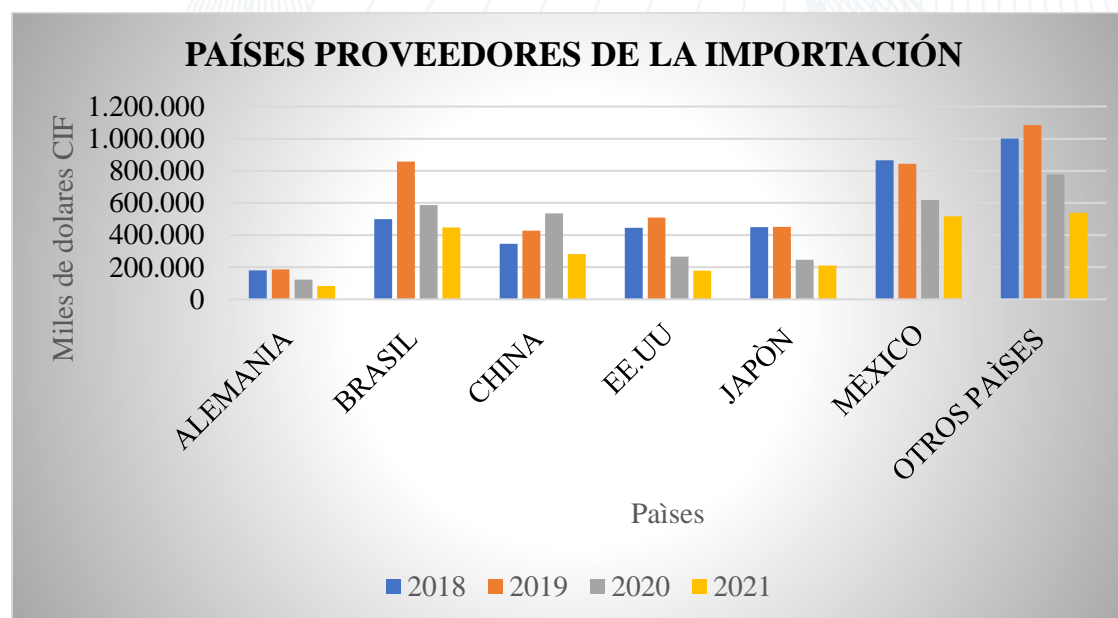
Países Proveedores de la Importación.

PAÍSES PROVEEDORES DE LA IMPORTACIÓN					
PAISES	2018	2019	2020	2021	TOTALES
ALEMANIA	180.680	186.894	122.099	82.984	572.657
BRASIL	498.919	858.560	585.957	446.875	2.390.311
CHINA	346.731	428.441	534.675	281.890	1.591.737
EE. UU	445.973	509.841	266.715	178.868	1.401.397
JAPON	450.068	450.898	246.854	209.552	1.357.372
MÉXICO	866.197	844.553	617.851	516.812	2.845.413
OTROS PAÍSES	1.001.244	1.083.958	778.240	539.075	3.402.517
TOTALES	3.789.812	4.363.145	3.152.391	2.256.056	13.561.404

Fuente: Elaboración propias. Datos tomados de la plataforma de (DANE, 2022).

Ilustración 7

Países Proveedores de la Importación.



Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la página del (DANE, 2022).

La gráfica proyecta los países proveedores de la importación. En 2018, las naciones que más importaron fueron México y Brasil con 866.197 y 498.919 medida en miles de dólares CIF respectivamente, asimismo en el 2019 estos siguieron liderando el mercado, aunque hay que resaltar el incremento de las importaciones de Brasil entre estos dos años fue del 72%. Para 2020, la mayoría de los países disminuyeron sus operaciones por la pandemia, menos China que al contrario las aumento en un 25% a pesar de ser el epicentro de la epidemia. Finalmente, en el año 2021 siguieron los estragos del coronavirus y disminuyeron las importaciones a nivel general en un 28% aproximadamente.

Tabla 3

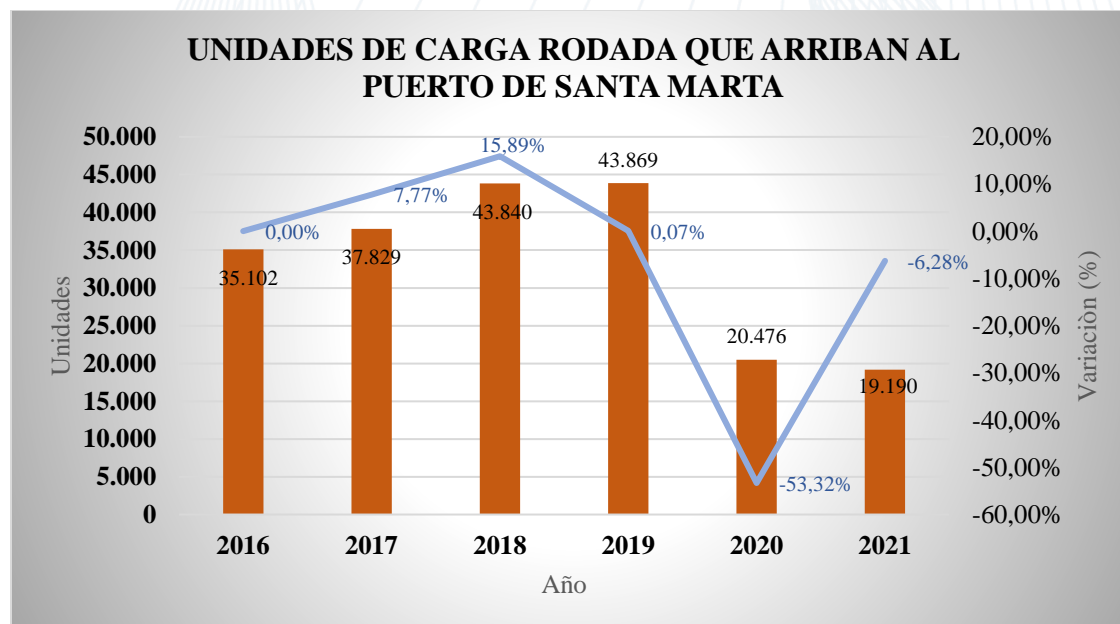
Unidades de Carga Rodada que Arriban al Puerto de Santa Marta Desde 2016 a 2021.

UNIDADES DE CARGA RODADA QUE ARRIBAN AL PUERTO DE SANTA MARTA		
AÑO	UNIDADES	VARIACIÓN (%)
2016	35.102	0,00%
2017	37.829	7,77%
2018	43.840	15,89%
2019	43.869	0,07%
2020	20.476	-53,32%
2021	19.190	-6,28%

Fuente: Elaboración propia, datos tomados del informe de Gestión de (Sociedad Portuaria de Santa Marta , 2021)

Ilustración 8

Unidades de Carga Rodada que Arriban al Puerto de Santa Marta



Fuente: Elaboración propia, datos tomados del informe de Gestión de (Sociedad Portuaria de Santa Marta , 2021)

La gráfica anterior evidencia que la Sociedad Portuaria de Santa Marta recibe 33.384 unidades anuales aproximadamente. En los años 2016, 2017, 2018 y 2019, se ve notoriamente el crecimiento de las importaciones en este puerto “convirtiéndose en el principal lugar de transbordos para las navieras especializadas en este tipo de cargas en Colombia” (MundoMarítimo , 2020). No solamente el principal en trasbordos sino el número uno a nivel nacional en operaciones Ro- Ro, destacándose internacionalmente y dando paso a contratar con grandes navieras, gracias a los beneficios que brinda como sus profundidades, el clima, entre otros. Para 2020 y 2021, como se ha mencionado en reiteradas ocasiones a causas del coronavirus disminuyeron las cantidades de importaciones de carga rodada.

7.3 Descripción de las formas en que la dinámica de la cadena de suministro en el puerto de Santa Marta, ha respondido a las necesidades de las importaciones de la carga rodada durante los años 2016 al 2021.

Las cadenas de suministros son las responsables de la planeación y coordinación de todas las actividades involucradas en el desarrollo y entrega de un bien o servicio al consumidor final, igualmente ayudan a responder a cada una de las necesidades que tienen los procesos en una organización como lo son:

La gestión de inventario, ya que permite reducir los costos de mantenimiento de los productos en puerto, hacer una visualización del estado óptimo de la infraestructura donde reposa el inventario, tener un control de las cantidades de vehículos importados para evitar pérdidas, tener una proyección definida de la cantidad de clientes que demandan este tipo de productos.

De igual modo, la gestión de proveedores, en donde se evidencia una reducción de los costos de los procesos de importación de vehículos debido a alianzas con cada uno ellos donde se beneficia tanto al puerto como a las navieras y además, generando respuestas eficaces en cuanto a las necesidades y requerimientos de los clientes.

Asimismo, la agilidad en las operaciones logísticas respecto a detección temprana de los cambios y oportunidades en el mercado para tomar decisiones efectivas en el menor tiempo y la flexibilidad para realizar cambios en procesos y técnicas sin que se afecten las actividades involucradas.

7.4 Algunos Indicadores de Gestión Que Miden el Desempeño de la Cadena de Suministros de las Importaciones de Carga Rodada.

Los indicadores de gestión son una forma de medir los procesos bajo ciertas referencias para determinar si se cumple con los objetivos de cada uno de ellos y si están alineados con las metas de la empresa. Sin embargo, para su implementación se establecen varios elementos como lo son objetivos generales y específicos, responsables, definición, formula e impacto, para tener un monitoreo constante. Cuando los resultados obtenidos son negativos se toman acciones para mejorar el estado actual de los procesos y prevenir que sigan ocurriendo errores, mientras que cuando son positivos, se hace lo posible para que esto sea replicado en cada área de las organizaciones. Algunos de los beneficios de la implementación de los indicadores de gestión es el conocimiento del estado actual de tu presenta y saber si está generando valor, el crecimiento en la participación en el mercado, prever situaciones de riesgos y mejor flujo de información entre los procesos. Seguidamente se establecen algunos indicadores que sirven para mejorar las operaciones logísticas en el Puerto de Santa Marta:

Compras y Aprovisionamiento

Calidad de los Pedidos que Llegan a Puerto. Se utiliza para medir la calidad de las unidades enviadas por los proveedores, con el fin de “controlar la calidad de los pedidos generados por el área de compras” (García, 2019). Obteniendo resultados como lo son resolver problemáticas en términos de novedades y conocer el costo de pérdida de mercancías que presentan las anomalías. Este es un indicador que se mide mensualmente y el responsable de su ejecución es el jefe de aprovisionamiento de los productos de importación.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Pedidos generados sin problemas}}{\text{Total pedidos generados}} * 100$$

Inventarios y Almacenamiento.

Duración del Inventario en Puerto. Su finalidad se basa en “controlar los días de inventario disponible de la mercancía almacenada en el centro de distribución” (García, 2019). Se prevén resultados como el uso adecuado de los recursos invertidos en el área de inventario y reducir los costes de almacenamiento. Se mide mensualmente y la persona responsable de llevarlo a cabo es el jefe de inventarios.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Inventario Final}}{\text{Ventas promedio}} * 30 \text{ días}$$

Costo de Unidad Almacenada en Puerto. Consiste en “controlar el valor unitario del costo de almacenamiento” (García, 2019). Resultados previstos para conocer el costo por unidad almacenada en puerto. El encargado de efectuar este indicador es el jefe de inventarios y se mide mensualmente.

$$Valor = \frac{\text{Costo del Almacenamiento}}{\text{Número de Unidades almacenadas}}$$

Nivel de Cumplimiento de Despachos en Puerto. Se encuentra basado en “controlar la eficacia de los despachos del centro de distribución” (García, 2019). Obteniendo resultados como saber el nivel de cumplimiento de puerto marítimo con las diferentes clientes en este caso zonas francas. Este es un indicador que se mide mensualmente y el responsable de su cumplimiento es el jefe de distribución.

$$VALOR = \frac{\text{NUMERO DE DESPACHOS CUMPLIDOS A TIEMPO}}{\text{NRO TOTAL DESPACHOS REQUERIDOS}}$$

Costo Metro Cuadrado. Se utiliza para “conocer el valor de mantener un metro cuadrado en bodega” (García, 2019). Se mide mensualmente y el responsable de llevarlo a cabo es el jefe de distribución.

$$VALOR = \frac{\text{COSTO TOTAL OPERATIVO BODEGA}}{\text{TOTAL AREA DE ALMACENAMIENTO}} * total$$

8. Conclusiones y Logros

Finalmente se logró cumplir con el propósito de esta investigación que era mirar cómo ha sido el comportamiento de las importaciones de carga rodada en el país entre los años 2016 – 2021 en la sociedad portuaria de Santa Marta, el cual se pudo desarrollar gracias a la búsqueda de la información como datos estadísticos, libros, artículos, documentales del puerto y la balanza comercial de las importaciones de estos productos conforme a la cadena de suministro.

Se puede decir que las importaciones de carga rodada en el país en algunos años ha sido creciente y en otros decreciente, siendo los años 2016, 2017, 2018 y 2019 donde mayor se importó este producto, en cambio para los años 2020, 2021 donde se presentó claramente una disminución debido a la pandemia del coronavirus que como todos saben afecto no solo a las Importaciones sino también a las Exportaciones y de paso a la economía del país.

Además, se determinó que existen restricciones, trámites aplicables y que son obligatorios cumplir a la hora de la entrada de estos productos al territorio aduanero nacional y que pueden ser determinantes en el comportamiento de las mismas en el sector automotor.

Cabe recalcar que la importancia de la cadena de suministro radica en la coordinación articulada de todos sus eslabones, dado que para el desarrollo de las actividades de cada proceso se requieren unas entradas que son suministras por el proceso anterior y este genera unas salidas para el siguiente, en términos de suministro de información, recursos físicos y humanos, con el fin de llegar al consumidor final en el tiempo estipulado, en las cantidades exactas y en la calidad indicada como lo indica la logística a nivel general, para lograr esto se requiere de una gestión eficaz y eficiente. Si bien es cierto en estos tiempos de incertidumbre generados por la pandemia a nivel nacional, se ha notado los bajos índices de importación de vehículos al país por el puerto de Santa Marta, con el objetivo de mejorar esta situación se hace necesario implementar

estrategias para proveer de efectividad a las cadenas de suministros y ser aún más competitivos.

Algunas de estas estrategias son mejorar la infraestructura física para tener mayor capacidad y aumentar los niveles de mercancía que se importan, realizar dragados en las zonas acceso para que los buques de mayor tamaño puedan ingresar con facilidad, hacer estudios de mercado en otros países para tener clientes potenciales que les permita disminuir costos por su flete y operatividad, realizar acuerdos con zonas francas para que haya un trabajo más enlazado y se pueda cumplir con las expectativas de los clientes.

Algunas de las potencialidades que hay en el comercio internacional con las importaciones de carga rodada son las relaciones comerciales que tiene el país basado en los distintos acuerdos comerciales que se han suscrito internacionalmente.

Su aprovechamiento internamente se centra en crear en el país industrias vehiculares como lo hace Chevrolet y Sofasa, ya que estas sociedades han creado sus industrias en Colombia lo que hace importar sus materias primas a cero arancel y sacar productos terminados tipo exportación a otros mercados internaciones y de cierta forma se aprovecharía externamente este tipo de actividades económicas en nuestro país. Adicionalmente esto traería más apertura económica en cuanto a mercados internacionales aportando en el mejoramiento de la balanza comercial, trayendo así crecimiento y desarrollo económico para el país.

9. Bibliografía Citada

- Bobadilla Falla , J. D., & Venegas Camargo , A. (2018). *Dialnet*. Obtenido de LA IMPORTANCIA DE LOS PUERTOS DENTRO DE LA ECONOMÍA EN COLOMBIA Y SUS PAISES.
- Camara de Comercio de Santa Marta. (2021). *Incidencia del Sector Logístico en el Magdalena* .
- CEPAL. (2016). *CEPAL*. Obtenido de Reflexiones sobre el futuro de los puertos: del estrés actual al cambio y la innovación del futuro.
- Congreso de la República. (1991). *LEY 1 DE 1991*.
- Congreso de la República. (2008). *Decreto 2883 de 2008*.
- Congreso de la República. (2013). *LEY 1609 DE 2013*.
- Congreso de la República. (2021). *LEY 2181 DE 2021*.
- DANE. (2022). *Origenes de las Importaciones*.
- Economía360. (2022). *Economía360*. Obtenido de Análisis Comparativo.
- Economipedia. (2020). *Mercancía*.
- Esther Felip. (2018). *El Portal de la Coordinación Empresarial*. Obtenido de La CAE en el sector portuario.
- García, L. A. (2019). *Indicadores de La Gestión Logística*. Ecoe Ediciones.
- Idexcam . (2022). *Radiografía de las exportaciones sudamericanas*.
- Ivancevich, J., Lorenzi, P., & Skinner, S. (1997). *Gestión, Calidad y Competitividad*. España: McGraw-Hill.
- KRAJEWSKI, L. J. (2008). *ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES*. Pearson Educación.

La República. (2020). *La República*. Obtenido de La pandemia generó un decrecimiento en la carga de 10% en el Puerto de Santa Marta.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2019). *Decreto Número 1165 de 2019*.

Ministerio de Transporte . (2017). *Resolución número 850 de 2017*.

Moraleda, M. G. (2015). *GUÍA PARA EL TRINCAJE Y SISTEMA DE CARGA DE UN BUQUE RO-RO EN UNA LÍNEA REGULAR*.

MundoMarítimo . (2020). *Puerto de Santa Marta lidera operaciones Ro-Ro y de transbordo de vehículos en Colombia*.

Porter, M. (1985). *Ventaja Competitiva (Creación y sostenimiento de un desempeño superior)*. CECSA.

Presidente de la República de Colombia. (1984). *DECRETO LEY 2324 DE 1984* .

Puerto de Santa Marta, Sociedad Portuaria. (2020). *Puerto de Santa Marta, Sociedad Portuaria*. Obtenido de Roll On-Roll Off: ¿Por qué el clima y la ubicación de Santa Marta favorecen estas operaciones?

Puerto de Santa Marta, Sociedad Portuaria. (2020). *Puerto de Santa Marta, Sociedad Portuaria*. Obtenido de Estas son las ventajas competitivas que brinda el Puerto de Santa Marta.

Seguimiento.co. (2020). *Seguimiento.co*. Obtenido de Los tres principales avances tecnológicos en el sector marítimo y portuario de Santa Marta.

Seguimiento.co. (2021). *Puerto de Santa Marta es líder en manejo de cargas refrigeradas*.

Semana. (2017). *Semana*. Obtenido de Ventana al mundo.

SITCA. (2018). *SITCA*. Obtenido de Navieras: la forma de transportar carga vía marítima.

Sociedad Portuaria de Santa Marta . (2020). *Informe de Gestión Social 2019 segundo semestre* .

Sociedad Portuaria de Santa Marta . (2021). *Informe de Gestión*.

Sociedad Portuaria de Santa Marta . (2022). *Procedimientos Portuarios* .

Sociedad Portuaria de Santa Marta. (2020). *Puerto de Santa Marta realizó el transbordo de 1.274 vehículos.*

Stampa, G. (2009). *El comercio internacional: definición y regulación. La denominada lex mercatoria. El arbitraje comercial internacional: definición y características principales.*

JM Bosch.

Universidad del Zulia . (2019). *Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo.*