



**COMPORTAMIENTO DE LAS IMPORTACIONES DE GRANELES SOLIDOS
ALIMENTICIOS LIMPIOS EN EL PUERTO DE SANTA MARTA, 2014 al 2018: Una
mirada al proceso de la cadena de suministro del Maíz y la Harina de Soya.**

Estefanía Linero Quintero

20701926778

Nadir de Jesús González Díaz

20701927246

**Universidad Antonio Nariño
Programa Comercio Internacional
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Santa Marta, Colombia
2021**

**COMPORTAMIENTO DE LAS IMPORTACIONES DE GRANELES SOLIDOS
ALIMENTICIOS LIMPIOS EN EL PUERTO DE SANTA MARTA, 2014 al 2018: Una
mirada al proceso de la cadena de suministro del Maíz y la Harina de Soya.**

Estefanía Linero Quintero

20701926778

Nadir de Jesús González Díaz

20701927246

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:

PROFESIONAL EN COMERCIO INTERNACIONAL

Director (a):

Juan José López Arango, Máster en Administración

Línea de Investigación:

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

Programa de Comercio Internacional

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Santa Marta D.T.C.H, Colombia

2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado

**COMPORTAMIENTO DE LAS IMPORTACIONES DE GRANELES SOLIDOS
ALIMENTICIOS LIMPIOS EN EL PUERTO DE SANTA MARTA, 2014 al 2018: Una
mirada al proceso de la cadena de suministro del Maíz y la Harina de Soya.**

Cumple con los requisitos para optar Al título
Profesional en Comercio Internacional.

Firma del Tutor

Firma Jurado

Firma Jurado

Bogotá, Noviembre 30, 2021.

Dedicatoria

*Este trabajo de grado se lo dedico a mi madre y a Yadir Eduardo Barros que lucharon
junto a mí para que este sueño se hiciera posible.*

Estefanía Quintero Linero

*Este trabajo de grado va dedicado a mi madre en especial por haberme acompañado en
estos años de estudio y a mis compañeros de trabajo que hicieron parte de este proceso.*

Nadir de Jesús González

Agradecimientos

*Primero que todo a DIOS, y a nuestro tutor Juan José López por su tiempo, paciencia y
constante apoyo.*

Estefanía quintero Linero

Nadir de Jesús González

TABLA DE CONTENIDO

	<i>Pág.</i>
	1.
1. INTRODUCCIÓN.....	12
2. ESTUDIOS PRELIMINARES.....	14
2.1. Planteamiento del Problema.....	14
2.2. <i>Formulación del Problema.</i>.....	17
3. OBJETIVOS DEL PROYECTO.	17
3.1. Objetivo General.	17
3.2. Objetivos Específicos.....	17
4. ANTECEDENTES - ESTADO DEL ARTE	18
5. MARCO TEORICO.....	20
5.1. Marco de Referencia.	20
5.2. Marco de Desarrollo Investigativo.....	25
5.3. Marco Conceptual.....	26
5.3.1. Agente Marítimo.....	26
5.3.2. Competitividad.....	26
5.3.3. Exportación	26
5.3.4. Importación	26
5.3.5. Operador Portuario.....	27
5.3.6. Concesión Portuaria	27
5.3.7. Planes de Expansión Portuaria:	27
5.3.8. Tributos Aduaneros.....	27
5.3.9. Planos de Estiba	28
5.3.10. Bulto.....	28
5.3.11. Carga a granel.	28
5.3.12. Certificado de Origen No Preferencial.....	28
5.3.13. Consignatario.....	28
5.3.14. Declarante.	29
5.3.15. Destinatario.....	29
5.3.16. Documento de transporte.	29
5.3.17. Fondeo.	29
5.3.18. Manifiesto de carga.	29
5.3.19. Nacionalización de Mercancías.....	30
5.3.20. Territorio Aduanero Nacional.	30
5.3.21. Transporte Multimodal.	30

5.3.22.	Zona primaria aduanera.	31
5.3.23.	Zona Secundaria Aduanera.	31
5.4.	Marco Legal.	31
6.	ALCANCE.	32
7.	JUSTIFICACIÓN.	33
8.	METODOLOGIA.	35
8.1	Definición y Justificación del Estudio.	35
8.2	Fuentes Información Secundaria.	35
8.3	Método de Investigación.	36
8.4	Técnicas recolección de la Información.	36
8.5	Tratamiento de la Información.	37
9.	RESULTADO Y ANALISIS.	38
9.1.	Descripción cadena de suministro en el puerto de Santa Marta, conforme al rastreo de información desde el año 2014 al 2018.	38
9.1.1.	Flujograma de Importacion.	39
9.2	Estadísticas de importación de Graneles sólidos alimenticios limpios del Maíz y la Harina de Soya en la sociedad portuaria de Santa Marta, tomando como base el periodo 2014 - 2018.	44
9.2.1	Estadísticas de Comercio Exterior en Colombia.	48
9.3.	Variación de la capacidad estática que se puede estar presentando en el almacenamiento de los Graneles sólidos alimenticios limpios en el Puerto de Santa Marta, el 2014 al 2018.	51
10.	CONCLUSIONES.	57
11.	RECOMENDACIONES.	59
	Recomendaciones para los Empresarios Importadores	59
	Recomendaciones para Gremios Interesados.	60
12.	Bibliografía.	62

Lista de Tablas

	<i>Pág.</i>
Tabla 1 Normatividad en relación a los procesos logísticos del Puerto de Santa Marta.....	32
Tabla 2 Estrategia de Búsqueda para recolectar y analizar la información	36
Tabla 3 Tipo de carga por zonas portuarias (Toneladas)	49
Tabla 4 Capacidad de Almacenamiento Puerto de Santa Marta 2008 al 2014	52
Tabla 5 Nuevas áreas de almacenamiento del Puerto de Santa Marta 2014 al 2018	54
Tabla 6 Resumen de la Capacidad total del puerto de Santa Marta.....	55
Tabla 7 Distribución de la Capacidad de Almacenamiento de los gráneles solidos limpios en Santa Marta por los distintos operadores portuarios.....	55
Tabla 8 Muelles Puerto de Santa Marta	72
Tabla 9 Características del Maíz Amarillo	75
Tabla 10 Composición de la Harina de Soya por cada 100 grms	84
Tabla 11 Matriz FODA Operación Marítima Granel Solido Limpio Puerto de Santa Marta	99

Lista de Figuras

	<i>Pág.</i>
Figura 1 Granel Solido en Colombia 2018.	16
Figura 2 Flujograma Proceso de Importacion.....	40
Figura 3 Estadística Importación de Granel Solido Limpio Puerto de Santa Marta.....	46
Figura 4 Importaciones Anuales Periodo 2014 - 2018	47
Figura 5 Exportaciones Totales mes Colombia.	48
Figura 6 Importaciones Totales Colombia.....	49

Figura 7 Ubicación Geográfica Puerto de Santa Marta	69
Figura 8 Subterminales Portuarias Puerto de Santa Marta	70
Figura 9 Calado Puerto de Santa Marta	71
Figura 10 Producción de Granos del Mundo Tomado de (Statista, 2021	73
Figura 11 Extensión de Superficie del maíz en el mundo	73
Figura 12 Composición típica nutricional Del Maíz Amarillo	77
Figura 13 Características del Maíz Grado 2	77
Figura 14 Composición típica nutricional del Maíz Grado 2	78
Figura 15 Composición típica nutricional maíz extruido	79
Figura 16 Composición típica nutricional maíz extruido	79
Figura 17 Producción mundial del Maíz Amarillo	81
Figura 18 Variación en el volumen de producción de maíz amarillo	82
Figura 19 Balanza Comercial del maíz amarillo.....	82
Figura 20 Composición Nutricional de la Harina de soya.....	86
Figura 21 Composición típica nutricional de la harina de soya.....	88
Figura 22 Producción mundial de la harina de soya	89
Figura 23 Participación mundial de los productores de harina de soya. Tomado de (Inta, 2021)	89
Figura 24 Variación del volumen de Producción	90
Figura 25 Balanza Comercial de la Harina de soya.....	90
Figura 26 Comportamiento de la Balanza comercial de la Harina de soya	91
Figura 27 Puerto en Línea Spsm.....	101
Figura 28 Sistema de Puerto Virtual Implementado por Spsm para Stacholders Internos y Externos.	101
Figura 29 Bodegas Operlog Puerto de Santa Marta.....	103
Figura 30 Carcamos Bodegas Operlog Spsm	104
Figura 31 Cargador Frontal Spsm.....	104
Figura 32 Cuchara o Almeja de Spsm	105
Figura 33 Estibadores en Operación Spsm	106
Figura 34 Montacargas de Spsm.....	106
Figura 35 Retroexcavadora Spsm	107

Figura 36 Silos Spsm.	108
Figura 37 Equipo de Succión Vigan Spsm	109
Figura 38 Tolva Spsm.....	110
Figura 39 Volqueta Spsm.....	111

Lista de Anexos.

	<i>Pág.</i>
Anexo 1 Ubicación Geografica.....	69
Anexo 2 Distribución Puerto De Santa Marta por Subterminales Portuarias.	70
Anexo 3 Calado.....	71
Anexo 4 Maíz Amarillo.	72
Anexo 5 Niveles de Uso y Recomendaciones del Maíz Amarillo.	76
Anexo 6 Maíz Extruido.....	78
Anexo 7 Niveles de Uso y Recomendaciones del Maíz Extruido.	78
Anexo 8 Sistemas de Producción del Maíz Amarillo.	80
Anexo 9 Producción Mundial Del Maíz Amarillo.....	80
Anexo 10 Harina de Soya.	83
Anexo 11 . Uso y Recomendaciones de la Harina de Soya.	85
Anexo 12 Harina de Soya Extruida.....	86
Anexo 13 Uso y Recomendaciones de la Harinade Soya.	87
Anexo 14 Producción Mundial de la Harina de Soya.....	88
Anexo 15 Aumento de la Unidad de Medida (Toneladas) en la Importación de Gráneles Solidos en el Puerto de Santa Marta.	92
Anexo 16 Impacto del Aumento de las Importaciones de los Gráneles Solidos Alimenticios en el Puerto de Santa Marta.....	93
Anexo 17 Clientes Potenciales en el Puerto de Santa Marta.	97
Anexo 18 . Recomendaciones para los Importadores en el Manejo de Carga a Granel Limpio (Maíz Amarillo y Harina de Soya).	98
Anexo 19 Implementación de Nuevas Tecnologías y Capacidad del Puerto de Santa Marta en las Operaciones Logísticas.	100

Anexo 20 Recursos Utilizados en las Operaciones de Granek Solido dentro del Puerto de Santa Marta.....	102
--	-----

Resumen.

Debido a que los gráneles solidos Limpios como el Maíz Amarillo y la Harina de Soya son de gran importancia para la generación y crecimiento económico en el País, y que a su vez es representada como materia prima principal fundamental para la producción de alimentos tanto de consumo humano, como de consumo animal, mediante la presente monografía se busca así de cierta forma caracterizar el proceso de importación de estos productos por el puerto de santa marta detallando que tanto han aumentado las importaciones en los periodos 2014 – 2018. El método es de tipo inductivo, así mismo, descriptivo, con enfoque histórico documental. Después de un minucioso rastreo. Una de las conclusiones, es que se considera necesario revisar la importancia que trae las importaciones de estos productos por la terminal marítima de Santa Marta y el crecimiento durante el periodo expuesto.

Palabras Claves: Puerto de Santa Marta, Cadena de Suministro, Importación, Gráneles Sólidos.

Abstract.

Because clean solid bulks such as Yellow Corn and Soybean Meal are of great importance for the generation and economic growth in the Country, and which in turn is represented as the main fundamental raw material for the production of both consumer food This monograph seeks to characterize the import process of these products through the port of Santa Marta, detailing how much imports have increased in the 2014-2018 periods. The method is of the type inductive, likewise, descriptive, with a documentary historical approach. After a thorough tracing. One of the conclusions is that it is considered necessary to review the importance of imports of these products through the port of Santa Marta and how much their growth has been during the exposed period.

Key Words: Port of Santa Marta, Supply Chain, Import, Solid Bulks.

1. INTRODUCCIÓN

Para hablar de la caracterización de los Procesos Logístico en el Manejo de Importación de Gráneles Sólidos Alimenticios en el Puerto de Santa Marta. Es necesario tener en cuenta toda la cadena logística utilizada para el descargue de este tipo de productos en el puerto en mención, fundamentados en los requisitos que se deben cumplir teniendo en cuenta la globalización del comercio mundial y la conformación de las operaciones por parte de los operadores logísticos quienes son los encargados del producto desde que realizan su descargue en el Puerto de Santa Marta, hasta la entrega final al cliente importador del producto.

En este sentido, el presente trabajo fundamentado en el aumento significativo en la Importación de Gráneles Sólidos Alimenticios (Maíz Amarillo y Harina de Soya) en el puerto de Santa Marta en los periodos 2014 - 2018. Describe la forma como la mercancía es descargada (puerto de descargue), almacenada (bodegas o silos) y distribuida (medio de transporte) para llevarla hasta su planta de recepción y transformación donde este producto será procesado o utilizado para la consecución de algún bien que será adquirido luego por consumidor y/o comprador final explicado a través de un flujograma de importación.

También se destaca los equipos portuarios y infraestructura con que cuenta el puerto de Santa Marta, implementado en las operaciones y logística de importación del granel sólido, para llevar a cabo el buen desarrollo y operación del tipo de producto que se maneje, y volumen de carga que se trabajara y a su vez los rendimientos planteados y ejecutados en la planificación de la operación. Los servicios que presta y las operaciones que se desarrollan en cada una de ellas ya sea por medio del puerto o con maquinaria, equipo, y personal altamente calificado.

Finalmente se describen con base al aumento de las importaciones de los gráneles limpios alimenticios, la ampliación de la capacidad estática en el volumen de carga manejado mensual y anualmente.

2. ESTUDIOS PRELIMINARES

2.1. Planteamiento del Problema

Un importante reporte ha emitido la Sociedad Portuaria de Santa Marta en el año 2017, acerca de las operaciones del último año que incrementaron el potencial de Colombia como país exportador e importador de productos agrícolas como banano, café, aguacate y granel líquido Según lo expuesto por el Puerto de Santa Marta, sus importaciones en este sector de cargas crecieron 11% y las exportaciones también aumentaron hasta llegar al 6% por encima del comportamiento mostrado en el año 2015.

Las exportaciones se vieron impulsadas principalmente por el banano que aumentó 11,6%, con 25 millones de cajas enviadas a mercados internacionales. En cuanto al café se aumentó la exportación en un 59%, con más de 1 millón de sacos; el aguacate creció en un 266% y el granel líquido también presentó un excelente comportamiento de salida hacia otros países en un 29%. Los productos del agro colombiano que salieron por el terminal samario tuvieron como destino Estados Unidos, Japón, Francia, Suecia, Reino Unido y Alemania, entre otros.

En cuanto a las importaciones, el granel sólido limpio como maíz, trigo, soya, frijol y destilados de gluten, marcaron una pauta muy importante en referencia a la materia prima destinada a la industria agroalimentaria del país. Con este producto, durante el 2016, el Puerto de Santa Marta logró un récord de importación de más de 2 millones de toneladas.

En total la movilización fue de 7.3 millones de toneladas de productos agrícolas por el terminal samario en el año 2016 y para el 2017 se planea continuar realizando inversiones, que superen la cifra de 100 millones de dólares que se han implementado en los últimos años, para fortalecer las operaciones que posicionen cada día más al Puerto de Santa Marta como la alternativa más eficiente para la movilización de los productos agroalimentarios. Así mismo, se continúa proyectando la reactivación del tren de carga entre Santa Marta y La Dorada, Caldas, que será el gran reto de este año para el Puerto de Santa Marta y el Gobierno Nacional. (Caracol Radio, 2017)

Uno de las características principales de un puerto a nivel mundial es la productividad y la agilidad de las operaciones logística. El rendimiento en tal virtud, es objeto del cual le permita venderse como la mejor alternativa de la región caribe, Igualmente se destaca que el aumento en la cantidad de carga movilizada entre 2014 y 2018 representó un 35%, la inversión en infraestructura y tecnología que ha hecho el puerto de Santa Marta en los últimos años ha vuelto mucho más eficientes sus operaciones, lo que repercutió en un crecimiento significativo de sus utilidades (Portafolio, 2019)

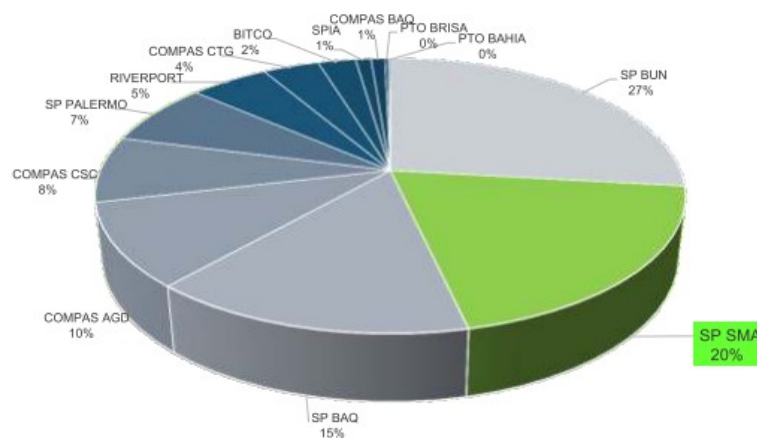
Se destaca el hecho, de que el puerto de Santa Marta, a medida que avanzan las operaciones cada vez más tecnificadas ha venido realizando los diagnósticos pertinentes

para estar al nivel de sus competidores más cercanos y pensar en un futuro en estar a la vanguardia de los principales puertos del mundo en el manejo de las operación de carga a granel limpio, más aun considerando la creciente actividad comercial del país con los mercados nacionales e internacionales, producto de las relaciones bilaterales y comerciales, el incremento de la inversión extranjera y el alza en las importaciones y exportaciones, lo cual permite divisar una proyección importante a futuro.

(LEGICOMEX, 2013)

Figura 1

Granel Solido en Colombia 2018.



Fuente: Pagina web SPSM.

Se observa que el puerto de Santa Marta en el 2018, cierra con una participación del 20% en comparación con los otros puertos a nivel nacional, mostrando así un aumento en cuanto a su competitividad portuaria dado al desarrollo de su infraestructura y componentes tecnológicos en el manejo de la carga a granel limpio.

2.2. *Formulación del Problema.*

Surge el siguiente interrogante **¿Por qué se hace importante rastrear el comportamiento de las importaciones de gráneles sólidos alimenticios limpios, específicamente Maíz y Harina de Soya en el Puerto de Santa Marta? Tomando como referencia la cadena de suministro en el periodo 2014 al 2018**

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO.

3.1. **Objetivo General.**

Cateterizar el comportamiento de las importaciones de gráneles sólidos alimenticios limpios, como es el Maíz y la Harina de Soya en el Puerto de Santa Marta, conforme a la dinámica de la cadena de suministro, tomando como referencia los años 2014 al 2018.

3.2. **Objetivos Específicos.**

Describir la cadena de suministro en el puerto de Santa Marta, conforme al rastreo de información desde el año 2014 al 2018.

Mostrar las estadísticas de importación de gráneles sólidos alimenticios limpios del Maíz y la Harina de Soya en el puerto de Santa Marta, tomando como base el periodo 2014 al 2018.

Determinar la variación de la capacidad estática que se puede estar presentando en el almacenamiento de los gráneles sólidos alimenticios limpios en el Puerto de Santa Marta, con referencia al rastreo de información entre el 2014 al 2018

4. ANTECEDENTES - ESTADO DEL ARTE

Basado en mi experiencia profesional, observo que el Puerto de Santa Marta, a medida que avanza las operaciones logísticas y portuarias, cada vez son más tecnificadas y ha venido realizando buscando ser más competitivo tanto en el ámbito nacional como internacional. Pensando en el futuro no muy lejano estar a la vanguardia de los principales puertos no solo del mundo sino también de los nacionales ya que son los que nos motivan a seguir mejorando, creciendo y prestando un servicio de manera eficiente a toda la comunidad empresarial que se aplica a los importadores de este tipo de mercancía o productos por el puerto de Santa Marta. Lo cual permitirá divisar una proyección importante a corto plazo.

En el año 1993 inicia operaciones el puerto de Santa Marta, empresa de economía mixta fundada por 60 empresas, dentro de las cuales se encuentran organizaciones del sector bananero, navieras, el Distrito de Santa Marta y el Departamento del Magdalena, entre otras. El puerto obtiene la autorización por parte de la Superintendencia de Puertos, para desarrollarse como Operador Portuario (Spsm, 2021)

De igual forma, la SPSM destacó que esta terminal portuaria fue superior que los demás puertos en el cargue de contenedores, al movilizar 72,4 contenedores por hora y 490 movimientos en solo 9 horas, lo que estableció un récord en las operaciones portuarias. Igualmente, en carga a granel se logró el descargue de 26.000 toneladas de maíz y trigo en

solo 37 horas (operación que normalmente dura entre 55 y 60 horas) por medio de una completa infraestructura compuesta por silos y bodegas mecanizadas para el almacenamiento. (Logística 424, 2014)

La motonave Santa Úrsula, de bandera panameña, cargada con 55 mil toneladas de maíz procedente de Brasil, con unas dimensiones de 200 metros de largo x 35 metros de ancho, arribó al Puerto de Santa Marta convirtiéndose así en el buque de granel sólido limpio más grande y con mayor carga en arribar a un puerto de servicio público en la historia de Colombia. Según informaciones del puerto, el arribo de esta motonave es posible gracias a las bondades naturales con las que cuenta el terminal samario como lo es ser un puerto de aguas profundas con un canal de acceso de más de 120 pies y una profundidad en muelle de 60 pies, siendo el de Santa Marta el único terminal en Colombia al que esta motonave, con 55 mil toneladas de maíz, podría arribar. (El Vocero de la Provincia, 2013)

Para Mauricio Suárez Ramírez, gerente General del Puerto de Santa Marta, las inversiones realizadas al interior del terminal y los regalos de la naturaleza, son los que permiten que se puedan realizar estas operaciones portuarias de estas dimensiones: “Hoy podemos contar con orgullo que estamos recibiendo al buque de mayor dimensiones y con más carga de maíz en la historia de los Puertos de servicio público en el país y una ecuación de profundidad natural e infraestructura portuaria adecuada nos brinda esa posibilidad”. En consecuencia, se espera que la Santa Úrsula, ilustre visitante por estos días en Santa Marta, permanezca atracada en los muelles del Puerto por 4 días para, posteriormente, salir a aguas internacionales. Para esta operación se deberán incluir más de

mil vehículos de carga quienes serán los encargados de llevar el producto hacia las plantas procesadoras ubicadas en los Santanderes, Antioquia y Cundinamarca. (El Herald, 2013)

Es claro mencionar la importancia para el recibo de las naves de gran tamaño, la posición geográfica que tiene el puerto de Santa Marta, la distribución de subterminales portuarias y su calado natural, el cual lo hace diferente de los demás puertos nacionales (Ver Anexo 1, 2 y 3).

5. MARCO TEORICO.

5.1. Marco de Referencia.

“Teoría Análisis de la Sociedad Portuaria como Motor de Crecimiento Económico del Departamento del Magdalena 2008-2015” (Universidad la Salle, 2017)

El proceso de información, estudio y análisis que unos trabajos de este tipo implican, me llevó a preocuparme de la investigación bibliográfica acerca de la geografía humana portuaria y la ordenación territorial de su zona de influencia. Los estudios de geografía humana portuaria tienen la historia, fundamentalmente en cuanto a análisis monográficos de puertos concretos se refiere. Estos, juntamente con estudios de geografía física, o de transporte marítimo, no eran sino ejemplos de la geografía descriptiva imperante hasta la mitad de nuestro siglo. (UPM, 1978)

En un tiempo como el actual donde se habla tanto y a todas horas de la mundialización de la economía y de la liberalización del comercio a escala planetaria es absolutamente pertinente analizar el papel que en este proceso representan los puertos, ya que el

transporte marítimo, debido al coste y al tipo de servicio que prestan, sigue siendo hegemónico en los cada vez más fluidos intercambios internacionales de mercancías.

Los puertos han modificado sus antiguas funciones y, aparte de ocupar posiciones estratégicas en el tráfico de mercancías, se convierten en núcleos donde convergen diversos medios de transporte, vinculados estrechamente no sólo con la concentración de tráficos, sino también con el espacio geográfico en el que tienen su origen los flujos mercantiles. Todo esto también lleva consigo la aparición de los grandes puertos de concentración, conocidos internacionalmente como hubs. Este tipo de recintos portuarios de concentración pueden clasificarse en dos grupos básicos: los puertos de transferencia del modo de transporte, como Rotterdam, Hong Kong y Seattle/Tacoma, y los puertos de transbordos marítimos, como Algeciras, Freeport, Kaoshiung, Singapur y Panamá. La competitividad portuaria de los próximos años va a ser mucho más dura de lo que ha sido hasta ahora. La rivalidad ya no se va a establecer con los puertos cercanos, sino con recintos muy alejados, incluso localizados en otros países. (Universidad de Alicante, 2000)

Santa Marta desde los albores del siglo XVII era un puerto que prácticamente vivía del contrabando y después de la liberación del comercio a fines del XVII, indudablemente, esta era la principal actividad de la que sobrevivían sus habitantes. Cronistas y gobernantes de la época e investigadores actuales, concuerdan en afirmar que Santa Marta no fue bien explotada y, por lo contrario, se encontró sumida en una pobreza absoluta. (Opinion Caribe, 2017). Lo paradójico del asunto, es que siendo Santa Marta, la ciudad primada de Colombia y por tanto, el primer puerto por donde entró la colonización al territorio andino, en ese interfaz ciudad puerto, esta tampoco presentó el dinamismo comercial que se

requería para ser consolidada como una ciudad portuaria, pues, en esencia siempre estuvo a la sombra de otros puertos coloniales, lo que hizo que su comercio y demás asuntos económicos, al igual que los fondos de las cajas reales, fueran de igual forma ‘sombrios’. Así las cosas, Santa Marta como ciudad puerto se convierte en pieza fundamental para el desarrollo del país, pues, el jalonamiento de la economía que se inició por entrar en vigencia la nueva república después de haberse roto la hegemonía española, tuvo como variable fundamental el comercio exterior y de ahí, la importancia de la ciudad por los servicios logísticos y portuarios que ofrecía.

La terminal portuaria presta sus servicios las 24 horas del día en sus siete muelles y ofrece un almacenaje seguro y práctico en cada una de sus bodegas y patios. Además, es el único de la Costa Atlántica que cuenta con servicio de ferrocarril. (Mundo Marítimo, 2016)

Octavio Doerr, quien tiene un primer punto importante para el desarrollo logístico de los puertos en cuanto a su funcionamiento y plantea una teoría de financiación a partir de inversiones tanto privadas como públicas, para su efectivo desarrollo. Además, afirma que América Latina tiene ciertos desafíos a partir del crecimiento del comercio exterior y de las exigencias de competitividad de los mercados globales, lo cual implica que los puertos deben ajustar sus políticas para el debido funcionamiento, y generar nuevos niveles de eficiencia, capacidad e inversión para los efectos de posibilitar el desarrollo de políticas aplicadas a la región, las cuales integren la renovación institucional con la anexión de capital, la descentralización y la participación de privados en la gestión de terminales y puertos. (Salle, 2017)

El Caribe colombiano cuenta con un clúster portuario que necesita ser consolidado, Vilorio propone, para este fin, emprender acciones encaminadas a fortalecer la infraestructura vial, a través del mejoramiento de la red de carreteras para la interconexión con los demás puertos de la región, de las vías de acceso a las zonas portuarias y del canal de acceso a los puertos, así como también garantizar la sostenibilidad de las fuentes de financiación del puerto, la inversión pública y privada, y el aprovechamiento para proyectos en pro de la eficiencia de los puertos a través del pago de las concesiones portuarias. (Universidad la Salle, 2017)

Siguiendo la línea de pensamiento de Porter, Vilorio plantea que la postura del Estado no debería limitarse a únicamente regular la actividad portuaria, ya que debe también estimular la creación de una estrategia clúster atrayendo inversión extranjera y generando la colaboración entre los puertos del sector para mejorar su competitividad. (Universidad la Salle, 2017)

Como síntesis, los puertos tienen procesos diferentes para su desarrollo y crecimiento que van evolucionando a medida que pasa el tiempo. Es así como la actividad portuaria en Latinoamérica no ha sido a lo largo del tiempo el mejor ejemplo de funcionalidad de un puerto, debido a que la intervención estatal en el sector portuario no ha sido lo suficientemente próspera y eficiente en la mayoría de los casos.

Según información del Puerto de Santa Marta, durante el año 2013, el puerto obtuvo un importante aumento del 24,9%, gracias a un ambicioso plan de inversión en infraestructura y tecnología que superó los USD127 millones USD. Adicionalmente Puerto de Santa Marta colocó un capital inicial de USD62 millones para la entrada en funcionamiento de la primera terminal especializada de gráneles limpios sobre todo el río

Magdalena y un muelle único multipropósito al servicio del comercio exterior. De igual forma, Puerto de Santa Marta destacó que esta terminal portuaria fue superior que su competencia, en el descargue de gráneles limpios, al movilizar 31,000 Toneladas en solo 60 horas, lo que redujo en 40% los tiempos que anteriormente tomaba realizar esta tarea fijada en 110 Horas, (Legiscomex, 2013)

El puerto no solo ha sido protagonista por sus crecimientos, sino también por los récords y distinciones. Por ejemplo, se logró descargar 26.000 toneladas de maíz y trigo en solo 37 horas. Normalmente, esta operación tarda entre 55 y 60 horas. (Portafolio, 2014) Por medio de una completa infraestructura compuesta por silos y bodegas mecanizadas para el almacenamiento. Según balance anual publicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), según la clasificación regional de los puertos con mayor actividad en el 2013, el puerto de Santa Marta ocupó el puesto 56 en el contexto latinoamericano, obteniendo la más baja ubicación entre los principales puertos colombianos, debido a que Cartagena (5), Buenaventura (18) y Barranquilla (52) reflejaron una mayor actividad, según la publicación del organismo internacional; para el año 2014, el puerto de Santa Marta descendió al puesto 63 (Cepal, 2019)

Cuando se observan este tipo de estudios, pero a nivel del contexto mundial, adelantados por publicaciones económicas especializadas, sólo ocho (8) puertos latinoamericanos figuran en el top 100 global; a este nivel el puerto de Santa Marta no figura en la lista, en consecuencia, en el cálculo de este tipo de estudios, se analizan generalmente variables como: características de los muelles, rendimiento en el cargue y descargue de contenedores, recursos técnicos y operativos y tipos de motonaves que atiende; se infiere entonces que para atraer la actividad portuaria es fundamental, entre los

aspectos más importantes, contar con procesos productivos de primer nivel. (Universidad Politecnica de Valencia, 2003)

El panorama planteado sugiere que de no invertir en su infraestructura y desarrollo tecnológico, el puerto de Santa Marta podría seguir perdiendo protagonismo en los escenarios tanto nacional como internacionalmente, hecho que no provee una justificación lógica, teniendo en cuenta que por ser un puerto multipropósito y sus condiciones naturales que le favorecen, que por tanto le dan ventajas competitiva frente a sus competidores, y en el contexto nacional e internacional tales como su ubicación estratégica en, su profundo calado natural y sus bajos niveles de salinidad, aspectos que sin duda, tendrían que ubicarlo entre los primeros puestos entre sus similares, que en muchos casos, por el contrario tienen que lidiar con sus desventajas naturales. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

Conviene entonces analizar a detalle el aumento en los últimos tiempos de los gráneles limpios (maíz y harina de soya) por la terminal marítima de Santa Marta.

5.2. Marco de Desarrollo Investigativo.

Dentro de los diferentes tipos de usuarios que intervienen en la operación portuaria, se encuentran los **Cientes**, siendo los Exportadores e Importadores, generadores del servicio y dueños de la carga. También se encuentran los **Usuarios**, como son las Líneas navieras y sus agentes; Operadores Portuarios [Mono operador]; Empresas de Transporte Terrestre

A nivel de **Operadores Logísticos, se encuentran las autoridades, como:** Entes de Control Aduanero, Fitosanitario y Policía Antinarcóticos. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

5.3. Marco Conceptual.

5.3.1. Agente Marítimo

Persona que en terminal está representación a la naviera a la cual está vinculada o pertenece una embarcación, para todos los efectos relacionados a ella. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

5.3.2. Competitividad

Concepto multidimensional que además de la habilidad para exportar, incluye el uso eficiente de los factores productivos y la tendencia creciente hacia la productividad como base del bienestar; es también contar con la habilidad para producir bienes y servicios que superen la prueba de la competencia internacional, siempre y cuando los niveles de vida de la población sean crecientes y sostenibles. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

5.3.3. Exportación

Es la salida de mercancías del territorio aduanero nacional con destino a otro país. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

5.3.4. Importación

Introducción de mercancías de procedencia extranjera al territorio aduanero nacional cumpliendo con los términos y condiciones previstos en el / presente decreto. (Aduanimex, 2020)

5.3.5. Operador Portuario

Empresa que presta servicios de cargue, descargue, almacenamiento, remolque, clasificación y reconocimiento de mercancías. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

5.3.6. Concesión Portuaria

La concesión portuaria es un contrato administrativo en virtud del cual la nación, por intermedio de la superintendencia general de puertos, permite que una sociedad portuaria ocupe y utilice en forma temporal y exclusiva las playas, los terrenos de bajamar y zonas accesorias a aquellas o estos, para la construcción y operación de un puerto, a cambio de una contraprestación económica a favor de la nación, y de los municipios o distritos donde operen los puertos (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

5.3.7. Planes de Expansión Portuaria:

Documento preparado para la aprobación del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES, por delegados del Ministerio de Transporte, la Superintendencia de Puertos y Transportes y el Departamento Nacional de Planeación con el cual se programan, evalúan y ejecutan los planes de expansión portuaria, en cumplimiento de lo dispuesto por el Estatuto Nacional de Puertos. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

5.3.8. Tributos Aduaneros

Correspondientes a los Derechos de Aduana y el Impuesto sobre las Ventas. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

Ventaja Competitiva

Que los exportadores salgan de los mercados bajos, obligándose a entrar a mercados más sofisticados y diferenciados, donde el valor agregado, la diferenciación del producto, la calidad, el diseño, el mercado, y los servicios constituyen la base competitiva. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

5.3.9. Planos de Estiba

Es un documento emitido por el agente marítimo que provee información clara y precisa de la ubicación de la carga (contenedores), dentro del buque. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

5.3.10. Bulto.

Es toda unidad de embalaje independiente y no agrupada de mercancías, acondicionada para transporte. (Integral, 2021)

5.3.11. Carga a granel.

Es toda carga sólida, líquida o gaseosa, transportada en forma masiva, homogénea y sin empaque (Integral, 2021)

5.3.12. Certificado de Origen No Preferencial.

Documento físico en un importador certifica una mercancía califica como originaria del país declarado en razón a que cumple con la regla de origen no preferencial establecida para esta mercancía. (MINTIC, 2021)

5.3.13. Consignatario.

Es la persona natural o jurídica a quien remitente o embarcador en el exterior envía una mercancía, y que como tal es designada en el documento de transporte. (MINTIC, 2021)

5.3.14. Declarante.

Es la persona que suscribe y presenta una declaración aduanera a nombre propio o por encargo de terceros. El declarante debe realizar los trámites inherentes a su despacho. (MINTIC, 2021)

5.3.15. Destinatario.

Es la persona natural o jurídica que recibe las mercancías o a quien se le haya endosado en propiedad el documento de transporte, y que, por las condiciones del contrato de transporte, puede no ser mismo consignatario. (MINTIC, 2021)

5.3.16. Documento de transporte.

Término genérico que comprende el documento marítimo, aéreo, terrestre, fluvial o ferroviario, que el transportador respectivo o el agente de carga internacional o el operador de transporte multimodal, entrega como certificación del contrato de transporte y recibo de la mercancía que será entregada al consignatario o destinatario en el lugar de destino. (MINTIC, 2021)

5.3.17. Fondeo.

Cuando un barco realiza una maniobra de fondeo es que está inmovilizando el barco. Esta técnica de amarre se ejecuta echando el ancla al suelo para dejar el barco totalmente parado. (IELOGIS, 2021)

5.3.18. Manifiesto de carga.

Es el documento que contiene la relación de todos los bultos que comprende la carga y mercancía a granel, a bordo del medio de transporte, y que va a ser cargada o descargada

en un puerto o aeropuerto, o ingresada o exportada por un paso de frontera, excepto los efectos correspondientes a pasajeros y tripulantes. (MINTIC, 2021)

5.3.19. Nacionalización de Mercancías.

Consiste en el cumplimiento de todos los trámites exigidos por las normas aduaneras para permitir a las mercancías introducidas al territorio aduanero nacional, ser sometidas a la modalidad de importación que corresponda. La nacionalización comprende desde la presentación de la declaración aduanera hasta la culminación del régimen de importación correspondiente que, mediante el otorgamiento del levante por parte de la autoridad aduanera, garantice su libre disposición. (MINTIC, 2021)

5.3.20. Territorio Aduanero Nacional.

Demarcación dentro la cual se aplica la legislación aduanera; cubre todo el territorio nacional, incluyendo el subsuelo, el mar territorial, la zona contigua, la plataforma continental, la zona económica exclusiva el espacio aéreo, el segmento de la órbita geostacionaria, el espectro electromagnético y el espacio donde actúa el estado colombiano, de conformidad con el derecho internacional o con las leyes colombianas a falta de normas internacionales. (Aduanimex, 2020)

5.3.21. Transporte Multimodal.

Es el traslado de mercancías por dos o más modos de transporte diferentes, en virtud de un único contrato de transporte multimodal, desde un lugar situado en un país en que el operador de transporte multimodal toma las mercancías bajo su custodia y responsabilidad, hasta otro lugar designado para su entrega, y en que se cruza por lo menos una frontera. (MINTIC, 2021)

5.3.22.Zona primaria aduanera.

Es aquel lugar Territorio Aduanero Nacional, habilitado por la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), para la realización de las operaciones materiales de recepción, almacenamiento, movilización o embarque de mercancías que entran o salen del país, donde la administración aduanera ejerce sin restricciones su potestad de control y vigilancia. (MINTIC, 2021)

5.3.23.Zona Secundaria Aduanera

Es la parte del Territorio Aduanero Nacional que no constituye zona primaria aduanera, en donde la administración aduanera ejerce restricciones su potestad de control y vigilancia. (MINTIC, 2021)

5.4. Marco Legal.

Colombia, con el objetivo de lograr avanzar en aspectos procesos de logísticos en el terminal marítimo de Santa Marta debe cumplir con las exigencias pactadas por el gobierno nacional a través de las concesiones portuarias que se firman cada 25 años y el cual los diferentes accionistas que toman la terminal en arriendo, deben realizar una inversión necesaria que garantice el normal funcionamiento de las operaciones portuarias como lo es en el manejo de los gráneles sólidos limpios, buscando así posicionar al puerto como uno de los más competitivos en el ámbito nacional e internacional no solo para el manejo de este tipo de carga, sino también para otras dada a sus condiciones naturales de operatividad y por su posición geografía. (Digital, 2018)

Por tanto, se procede a mostrar en una tabla, la descripción y alcance de la normatividad alrededor del tema objeto de estudio.

Tabla 1 Normatividad en relación a procesos logísticos del Sociedad portuaria de SM

Normatividad	Descripción
Ley 1 de 1991	Dio origen al Estatuto de Puertos Marítimos, definiendo la concesión portuaria como un contrato administrativo en virtud del cual la Nación, por intermedio de la Superintendencia General de Puertos, permite que una sociedad portuaria ocupe y utilice en forma temporal y exclusiva las playas, terrenos de bajamar y zonas accesorias a estos, para la construcción y operación de un puerto a cambio de una contraprestación económica a favor de la Nación y de los municipios o distritos donde operen los puertos. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)
Decreto 1800 del 2003 y 203 del 2003	El Ministerio de Transporte cedió al INCO, a título gratuito, los contratos y convenios vigentes relacionados con el cumplimiento de la misión institucional de este último. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)
Ley 19 de 1958	Da lugar a la creación del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), que es la máxima autoridad nacional de planeación y se desempeña como organismo asesor del Gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país; para lograrlo, coordina y orienta a los organismos encargados de la dirección económica y social en el Gobierno, a través del estudio y aprobación de documentos sobre el desarrollo de políticas generales que son presentados en sesión. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

Tomado de: (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

6. ALCANCE.

La cadena logística comienza en la idea del pensamiento de la importación del producto y el puerto destino final elegido por el cliente para el desarrollo de la operación, porque lo que arranca en el punto de producción de la MP y va hasta los lugares de destino y de allí a centros de consumos en el país completando el proceso de la cadena logística de

exportación (origen) e importación (destino). Se busca que las zonas de desarrollo de las distintas labores logísticas en el puerto que generen valor agregado de varias maneras como pueden desde la planificación del proceso hasta el final de la logística en el desarrollo de estas operaciones.

Por lo tanto el desarrollo de la presente monografía nos sirve para observar en qué nivel nos encontramos desde la perspectiva de cómo se lleva a cabo la operación de importación de los gráneles solidos limpios, los diferentes equipos portuarios que se necesitan para el desarrollo de las operaciones anteriormente presentadas y su respectiva infraestructura y / o capacidad estática para almacenar de este tipo de bienes, lo que al final generan un resultado ya sea positivo o negativo en lo que se pretende caracterizar en los comportamientos operativos a la importación de estos tipos de productos [Maíz Amarillo y Harina de Soya] en los periodos 2014 – 2018.

7. JUSTIFICACIÓN

Las operaciones logísticas y prestación de servicios de valor sumado se pueden concluir en referencia a la unión de cada una de las partes comprometidas en sacar adelante el desarrollo de cada una de las actividades y contratiempos que se puedan presentar. Uno de los factores principales de eficiencia y productividad de cualquier puerto a nivel mundial, es la agilidad de las operaciones logística y el rendimiento con la que fluyan las mismas, permitiendo que sus usuarios cuenten con la oportunidad requerida analizando la trazabilidad de sus operaciones logística objeto de los resultados medidos de sus indicadores de gestión; en tal virtud, es objeto del cual le permita venderse como la

mejor alternativa de la región caribe. El aumento en la cantidad de carga movilizada entre 2014 y 2018 representó un 35%, la inversión en infraestructura y tecnología que ha hecho el puerto de Santa Marta en los últimos años ha vuelto mucho más eficientes sus operaciones, lo que repercutió en un crecimiento significativo de sus utilidades. (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

Brindar el mejor servicio se ha convertido en los últimos años en uno de los pilares más importantes para el crecimiento y consolidación de cualquier negocio, a través del cual la organización puede fidelizar. Se mejora, porque los clientes satisfechos regresan a la empresa donde obtuvo lo que quería y también les dicen a los demás que están completamente satisfechos, lo que les permite atraer nuevos usuarios.

Por lo tanto, el excelente servicio al cliente puede ser la mejor manera de obtener más excelencia y un negocio competitivo. Por lo tanto, el objetivo principal de este estudio es implementar un análisis estratégico de las actividades portuarias en el puerto de Santa Marta, incluida la Sólida Administración de Importaciones Green, lo que permite que este puerto se convierta en la mejor opción para estos productos y otros productos para mejorar las operaciones de la cadena de suministro.

Uno de los principales factores que afectan la competitividad de un país, para aprovechar el mercado internacional, está relacionado con la eficiencia de la logística portuaria y, sobre todo, con el transporte de mercancías. Por ello, el objetivo de este estudio es describir el comportamiento de las importaciones de graneles sólidos alimenticios, objetivo que nace de la gran demanda que representan para la empresa brindar este servicio a un alto nivel a los clientes de manera que le permita a la empresa

para seguir determinando su preferencia frente a otras empresas que prestan estos servicios logísticos en el sector.

8. METODOLOGIA.

8.1 Definición y Justificación del Estudio.

El estudio propuesto es descriptivo utilizando el argumento lógico inductivo. También con el enfoque de historia documental, trazaron el período de 2014 a 2018, delineando así una serie de acciones vigentes, en las que se señalan una serie de recomendaciones de acuerdo al incremento en el número de importaciones de graneles limpios a través de los puertos existentes. Del mejoramiento de Santa Marta. La investigación descriptiva es el tipo de estudio que separa sistemáticamente características de una población, contexto o área de interés. Se mencionarán características adicionales que llevaron a un aumento en las importaciones a granel de sólidos limpios en 2014-2018.

8.2 Fuentes Información Secundaria.

Las principales fuentes de investigación incluyeron visitas de campo a operaciones portuarias relacionadas con la gestión operativa de importaciones de graneles limpios como maíz amarillo y harina de soya, con fines de monitoreo. Logística para importar este producto.

Para lograr un buen desarrollo del estudio se empleó como fuentes de información secundaria los datos generales de la organización, esta información fue facilitada por la propia del puerto de Santa Marta, debido a que la directiva del puerto nos permitió conocer

el desarrollo del proceso y la manera como el personal responsable interviene en él, de la igual forma también se empleó como fuentes de datos secundarios información recolectada en consultas de investigaciones anteriores obtenidas en bases de datos especializadas y consultas físicas en bibliotecas, además también en fuentes de información como el DANE – HERALDO – EL TIEMPO – CEPAL y por mencionar otros más. |

8.3 Método de Investigación.

Dependiendo de la naturaleza de los temas en estudio y del cumplimiento de los objetivos trazados, la investigación debe ser abordada con un enfoque analítico, ya que es necesario identificar características de comportamiento entre los periodos de 2014 a 2014. El 2018 fue un periodo de auge de las importaciones. En grandes cantidades de harina de maíz limpia especialmente maíz amarillo y soya en los puertos del puerto de Santa Marta.

8.4 Técnicas recolección de la Información.

La investigación dispone de otros métodos de recolección, entre estos se encuentran:

Tabla 2 *Estrategia de Búsqueda para recolectar y analizar la información*

Objetivos Planteados <i>Describir</i> la cadena de suministro en la sociedad portuaria de la ciudad Santa Marta, conforme al rastreo de información desde el año 2014 al 2018.	Estrategia de Búsqueda, Realizar flujograma de importación, revisando el enfoque que tiene cada uno de sus procesos al momento de la importación de estos tipos de productos.	Teorías de las Operaciones y Servicios Portuarias (Portcastello, 2021) y estudios de campo propios del desarrollo de cada una de las fases.
---	---	---

<p><i>Mostrar</i> las estadísticas de importación de gráneles sólidos alimenticios limpios del Maíz y la Harina de Soya en el puerto de Santa Marta, tomando como base el periodo 2014 - 2018.</p>	<p>Revisión de documentos maestros de la Pagina WEB de la sociedad portuaria de Santa Marta y de las distintas fuentes como el DANE u otras.</p>	<p>Teoría de la información basada en los Informes de Sostenibilidad del año 2018 publicado por Spsm en su página web.</p>
<p><i>Determinar</i> variación en la capacidad estática que se puede estar presentando en el almacenamiento de los gráneles alimenticios limpios en el puerto de Santa Marta, con referencia al rastreo de información entre el 2014 al 2018.</p>	<p>Revisión de la expansión del área de almacenamiento del puerto de Santa Marta tanto en áreas internas como externas buscando tener la mayor atención en cuanto al manejo de este tipo de cargas.</p>	<p>Basado en mi experiencia observo y realizo el siguiente análisis de campo acorde a las visitas realizada en las Áreas internas de la terminal Portuaria y áreas Externas como sitios adyacentes a la recepción de la carga basándose adicional en publicaciones de la web de Spsm en el área de Infraestructura.</p>

8.5 Tratamiento de la Información.

Debido a la forma del material recolectado, la información se presenta en forma de cuadros y tablas estadísticas. El resultado de las observaciones se representa a través de cuadros comparativos, los cuales permiten establecer las condiciones actuales de la operación marítima en la importación de los gráneles limpios [maíz amarillo y harina de soya] por el puerto de Santa Marta.

9.RESULTADO Y ANALISIS.

9.1. Descripción cadena de suministro en el puerto de Santa Marta, conforme al rastreo de información desde el año 2014 al 2018.

En los actuales momentos de globalización de la economía, la cadena avícola debe propender por alcanzar tres características necesarias en la economía empresarial: productividad, competitividad y sostenibilidad para generar el desarrollo económico y el bienestar social que el país requiere.

Los países productores de maíz que son nuestros competidores en la producción de pollo y huevo como Estados Unidos y Brasil, principalmente, así como las negociaciones de libre comercio y el tratado vigente firmado con los países del MERCOSUR, obligan, necesariamente, a este subsector a replantear los procesos de producción y la obtención de las materias primas, considerando los tres factores antes mencionados. (Mercosur, 2018)

La actividad avícola en Colombia depende en gran proporción de las importaciones de maíz y soya como materia prima para la elaboración de los alimentos balanceados. Para el caso del maíz, el país importó en el año 2004 casi dos millones de toneladas, con un precio máximo y mínimo de US\$ 247 y 96, respectivamente (período 1991-2004). (Avicultura, 2018)

Basado en mi experiencia observo lo importante que es toda esta actividad para nuestro territorio y desde acá de donde parte el desarrollo de las operaciones de la sociedad portuaria de Marta en la exportación e importación de los distintos productos y servicios,

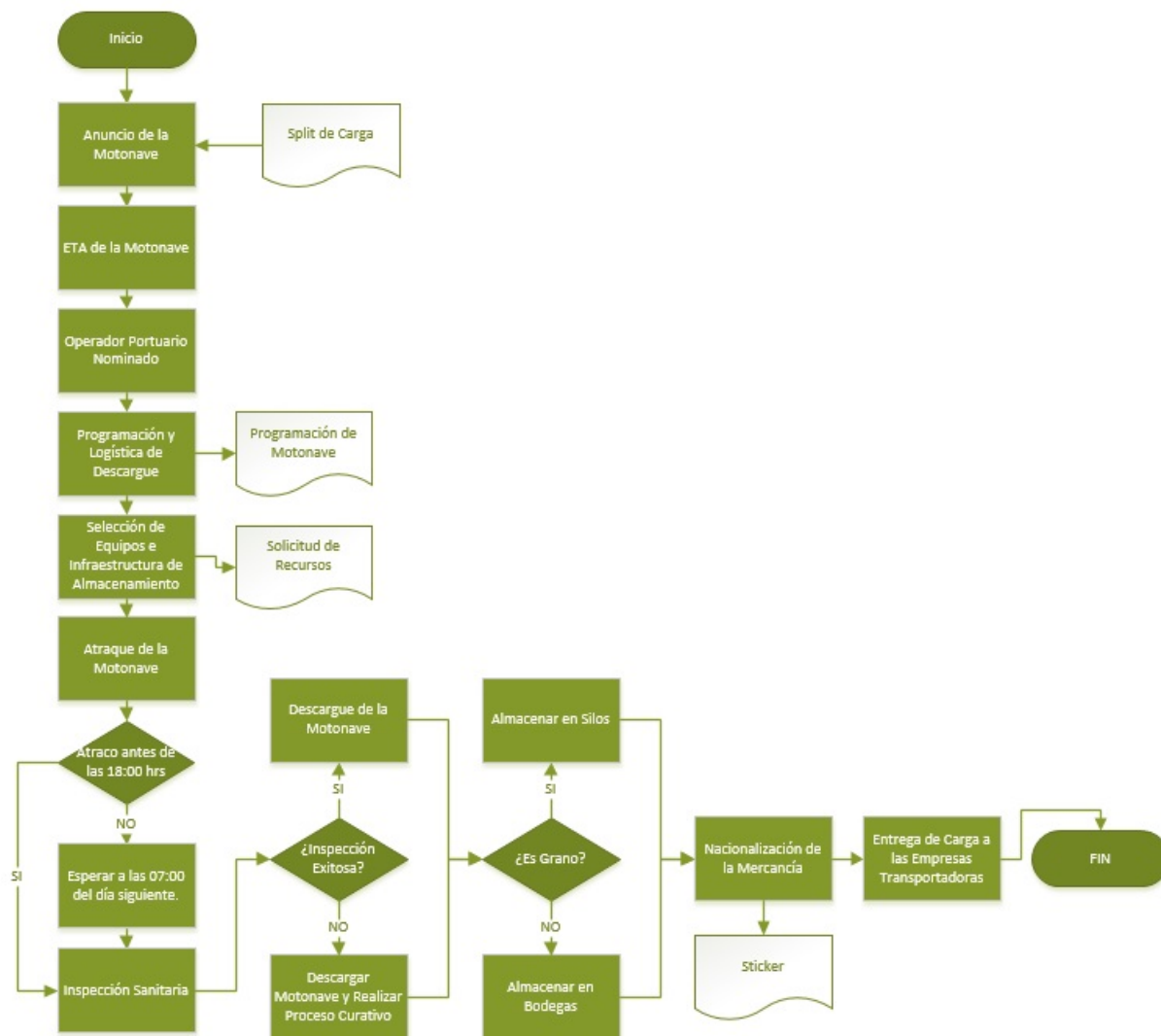
con la apertura económica de Colombia, la decisión de adoptar este modelo surge luego de que el proteccionismo dominara el comercio con otros países durante varias décadas.

Para lo cual, en el desarrollo de la presente monografía, detallamos a continuación mediante un Flujograma de Importación, todo el proceso de cadena de suministro en el marco de estas actividades portuarias y logísticas.

9.1.1. Flujograma de Importacion.

A continuación, se presenta el flujograma de descargue, recepción y despacho de los Gráneles Solidos Alimenticios Importados y que ingresan a través de la sociedad portuario de Santa Marta. Lo cual ha significado sobre materia para la inversión, avances importación en la construcción de nuevas baterías de silos de almacenamiento, la adquisición de flota de transporte, adquisición de equipos portuarios de alta tecnología haciendo que el puerto sea más competitivo tanto nacionalmente como internacionalmente. Luego se presentará una breve descripción de las actividades:

Figura 2 *Flujograma Proceso de Importación*



Fuente: Elaboración Propia según análisis de Campo de Actividad Portuaria en Spsm.

Anuncio de la Motonave: La Agencia Marítima le comunica a los diferentes operadores portuarios, a las agencias de aduana, a los entes aduaneros y de salubridad el arribo próximo de la MN y el plano de estibas de esta. En este anuncio la agencia entrega el *Split de Carga* (Información y Cantidad de Carga de la MN) a las diferentes partes.

ETA de la Motonave: La Agencia Marítima reporta a los operadores portuarios, agencias de aduana, autoridades aduaneras y sanitarias la ETA (Tiempo Estimado de Arribo) de la MN.

Operador Portuario Nominado: El cliente designa al operador portuario nominado para el descargue del granel solido alimenticio en la sociedad portuaria de Santa Marta, actualmente esos operadores autorizados para esta actividad en el puerto son: OPERLOG S.A.S., ALMAGRARIO S.A. y PORTTRADE S.A.S.

Programación y Logística de Descargue: La sociedad portuaria de Santa Marta, a través de la dirección en operaciones en reunión con representantes de los operadores logísticos y agencias marítimas, programa la logística de descargue del granel solido alimenticio teniendo en cuenta la ÉTA, Muelle, cantidades, disponibilidad del operador nominado y la rata de descargue estimada para el tipo de granel. Acá se genera la

Programación de Motonave.

Selección de Equipos e Infraestructura de Almacenamiento: El operador portuario nominado solicita los recursos e infraestructura necesaria para el descargue del granel al Puerto de Santa Marta, quien asigna y autoriza los equipos e instalaciones en la *Solicitud de Recursos*. La necesidad de recursos propios ha generado que los operadores portuarios adquieran sus equipos (Tolvas, Cucharas, Volquetas etc.) para desarrollar de manera eficiente la operación y reducir las demoras por falta de estos. Los recursos propios de cada operador que se van a utilizar para el descargue de la MN también se consignan en la *Solicitud de Recursos*.

Atraque de la Motonave: La sociedad portuaria de Santa Marta es informado por medio de l central radio del arribo de la MN al muelle seleccionado en la programación de esta, para así iniciar el proceso de logística de descargue. Es de anotar si la MN arriba antes de las 18:00 horas se puede continuar inmediatamente a la inspección sanitaria de la carga, y si arriba después de las 18:00 horas la inspección es dejada para el día siguiente a las 07:00 horas, esto debido a que los funcionarios del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) laboran de Lunes a Sábado desde las 07:00 hasta las 18:00 horas; para domingos y festivos si se desea realizar la inspección debe tramitarse una solicitud ante el ICA mínimo hasta el día hábil anterior para que dispongan de un Inspector en el horario estimado de arribo de la MN el día mencionado.

Inspección Sanitaria: Después de finalizado el atraque de la MN el agente marítimo en compañía con el agente sanitario (ICA) realiza la inspección de la carga para autorizar su descargue. Si la carga no presenta contratiempos se autoriza el descargue de esta; de lo contrario si se encuentra alguna infestación la carga debe ser descargada al lugar donde va a ser sometida a un control curativo por parte del operador portuario quien contrata a una empresa especializada en este tipo de actividades, para luego ser transportadas a las Bodegas o Silos de Almacenamiento programados inicialmente para la carga.

Descargue de la Motonave: Esta actividad es realizada si la autoridad sanitaria (ICA) da el visto bueno al agente marítimo para realizar el descargue. Es aquí donde cada operador portuario nominado inicia el proceso de logística de descargue utilizando los recursos (Equipo, Infraestructura y Personal) seleccionados, dando destino de la carga según el tipo, si es grano la carga va por medio de bandas transportadoras desde el muelle de descargue hacia los silos de almacenamiento, de lo contrario si es harina la carga es

llevada en volquetas desde el muelle de descargue a las bodegas destinadas para el acopio de material.

Descargar Motonave y Realizar Proceso Curativo: Esta actividad es realizada solo cuando la autoridad sanitaria (ICA) encuentra algún tipo de infestación en la carga y no autoriza el descargue normal del granel solido alimenticio. Aquí el operador portuario realiza el descargue del material al lugar destinado para realizar un proceso de curación al granel solido; el cual consiste en realizar una fumigación al producto para erradicar los agentes contaminantes detectados en la inspección, vale la pena anotar que este proceso curativo es realizado por una compañía especializada en este tipo de trabajo, seleccionada por el operador portuario previa autorización del cliente dueño de la carga. Una vez finalizado el proceso de curación, previa inspección y autorización de la autoridad sanitaria se procede a transportar la carga a los lugares (silos y bodegas) seleccionados inicialmente para el almacenamiento del granel solido alimenticio.

Almacenar en Silos: Si la carga es grano es almacenada en silos diseñados especialmente para el almacenamiento de dichas mercancías. **Nota:** Cuando la capacidad de los silos llega al límite los granos pueden ser enviados a bodegas de almacenamiento a través de las volquetas.

Almacenar en Bodegas: Si la carga es harina es enviada en volquetas a las bodegas de almacenamiento seleccionadas para realizar el acopio. **Nota:** En caso de que la capacidad de las bodegas del puerto llegue al límite, se contrata bodegas de almacenamiento a terceros debido a la imposibilidad de acopiar harina en los silos.

Nacionalización de la Mercancía: La agencia de aduana realiza la nacionalización de la mercancía certificando el ingreso de esta al país en el *Sticker Virtual* (Documento

válido para certificar el ingreso de la mercancía o carga al país) después de que el puerto certifique la recepción del total de la carga según el Split anunciado inicialmente. El *Sticker Virtual* es entregado al operador portuario.

Entrega de Carga a las Empresas Transportadoras: El operador portuario entrega la carga de granel solido alimenticio a las empresas transportadoras seleccionadas por el cliente. Se hace entrega del *Sticker Virtual* a la empresa transportadora asignándola por medio de la plataforma de puerto virtual.

Luego de la explicación de la cadena de suministro en la importación de estos tipos de productos como lo son el Maíz Amarillo y la Harina de soya, se describirá las principales estadísticas en los periodos 2014-2018.

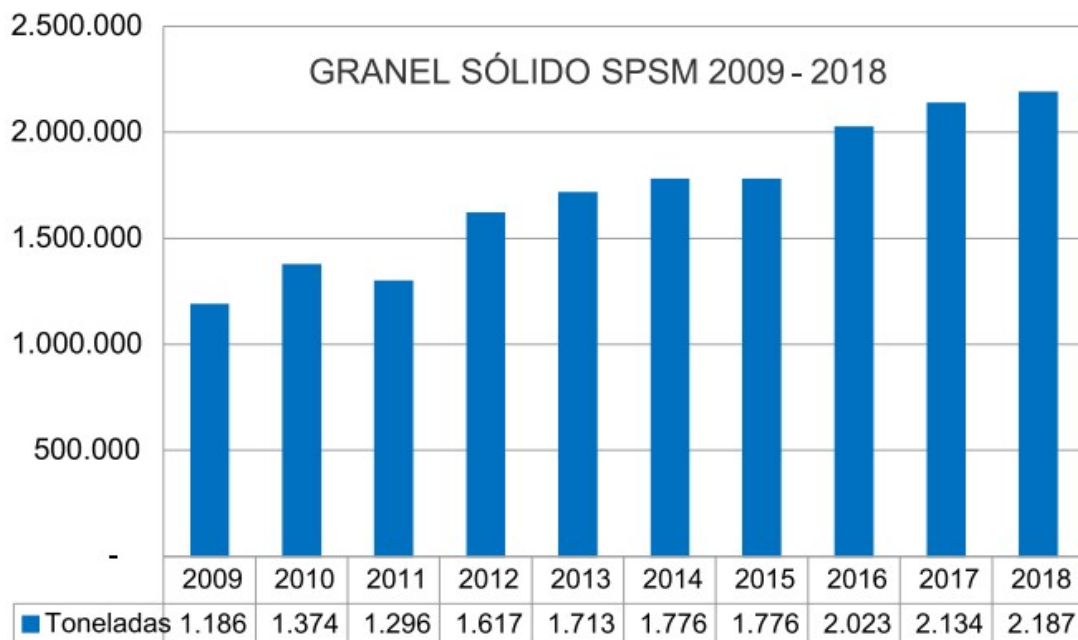
9.2 Estadísticas de importación de Graneles sólidos alimenticios limpios del Maíz y la Harina de Soya en la sociedad portuaria de Santa Marta, tomando como base el periodo 2014 - 2018.

La nueva ola de competencia generada por la introducción de productos extranjeros al mercado colombiano transformó por completo la relación de producción y demanda que había regido al país por varias décadas. Como resultado, muchas industrias no lograron sobrevivir a la competencia, y sectores enteros de producción desaparecieron. (Slideshare, 2016)

Para los consumidores, o al menos aquellos cuyo poder de compra no fue afectado por la desaparición de ciertas industrias, la apertura significó mayor variedad de productos a precios más bajos y de mayor calidad.

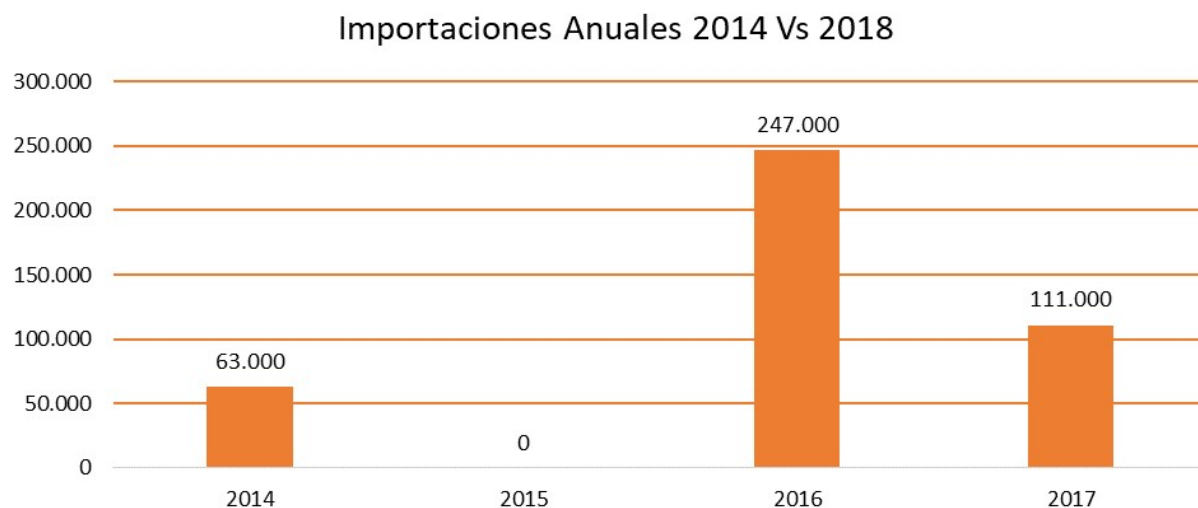
Una década después de la apertura económica es claro que la lógica del modelo nunca fue aplicada en su totalidad. Sin excepción, todos los países en el mercado global continúan aplicando medidas proteccionistas, en forma de aranceles, subsidios a ciertos sectores, u otro tipo de restricciones. (CORE, 2014)

Es por tal motivo, razón y ganas por lo cual desarrollamos este trabajo que nos ayudara mostrar cómo se ha vuelto tan importante la sociedad portuaria de Santa Marta en la importación de esta materia prima de tanta envergadura para los grandes empresarios nacionales e internacionales y las estadísticas de comportamiento en los periodos 2014-2018.

Figura 3 Estadística Importación de Granel Solido Limpio Puerto de Santa*Marta*

Fuente: Informe de Sostenibilidad de Spsm 2018.

En la gráfica anterior detallamos el impacto que ha tenido las importaciones de granel limpio por el puerto de santa, donde se puede ver que desde el año 2009 (1.200.00 Ton) ha mostrado un crecimiento constante y continuo y esto debido al eficaz desarrollo de las operaciones portuarias, entre los años 2014 – 2018 ha mostrado un incremento de (100.00 Ton) por año, posicionando a la sociedad portuaria de Santa Marta como competencia en los demás con el manejo de este tipo de operaciones.

Figura 4 *Importaciones Anuales Periodo 2014 - 2018*

Fuente: Elaboración Propia según datos de Informe Sostenibilidad del 2018 Spsm.

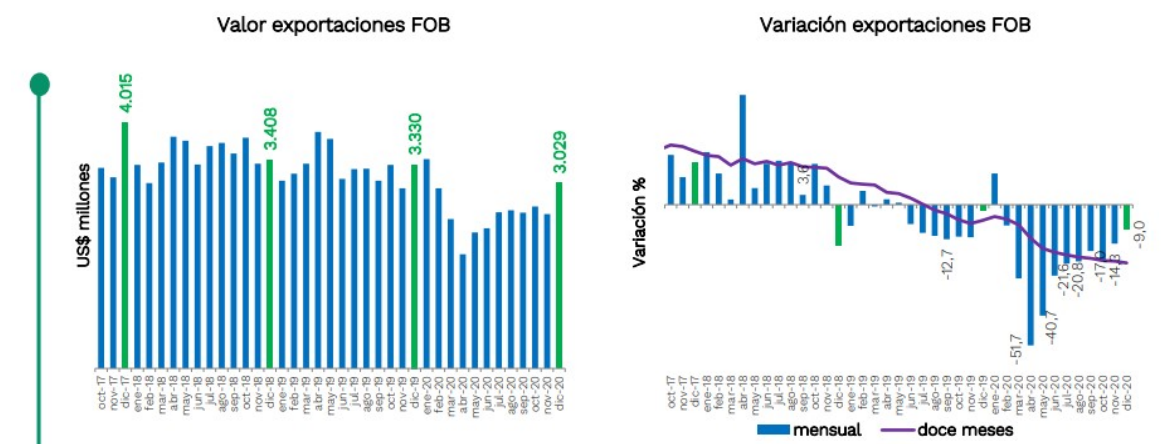
En la ilustración anterior podemos observar que en los años 2014-2018 el puerto de Santa Marta se ha convertido en una de las privilegiadas zonas de actividad logística para el manejo de las importaciones de este tipo de producto, mostrando así un crecimiento en más 100,00 mil toneladas anuales, inclusive viendo la oportunidad para los clientes potenciales en la importación de esta cadena base de la producción agrícola del país implementar industrias en la región del Magdalena para abaratar los costos de producción de materias primas finales para el consumidor o usuario final. Esto hace fuerte del departamento en estas actividades portuarias.

Luego de haber tratado el aumento que han tenido los graneles limpios por el puerto de Santa Marta en los periodos 2014-2018, a continuación, se toca el tema de la capacidad estática que anteriormente poseía el puerto de Santa Marta para el año 2013 y luego de que

su crecimiento se haya dado, que tanto más ha crecido el puerto en capacidad estática de los periodos anteriormente mencionados.

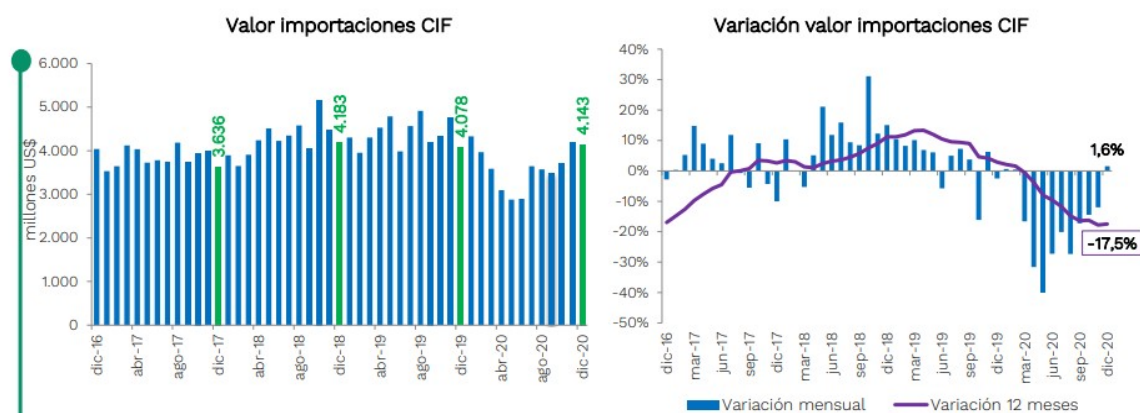
9.2.1 Estadísticas de Comercio Exterior en Colombia.

Figura 5 Exportaciones Totales mes Colombia.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional y Estadísticas (DANE).

Las exportaciones decrecieron 9% en diciembre de 2020 respecto al mismo mes de 2019. Se configuraron once meses con variaciones negativas, aunque a una menor tasa. La variación 12 meses se ubicó en -21,4%.

Figura 6 Importaciones Totales Colombia.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional y Estadísticas (DANE).

En diciembre de 2020, las importaciones de Colombia aumentaron 1,6% en comparación con el mismo mes del año anterior. Desde febrero no se registraba una variación positiva (0,4%). En el acumulado de 12 meses, la variación fue de -17,5%, profundizando la tendencia observada desde mayo de 2019.

Tabla 3 Tipo de carga por zonas portuarias (Tons)

ZONA PORTUARIA	CARBÓN GRANEL	CONTENEDORES	GENERAL	GRANEL LÍQUIDO	GRANEL SÓLIDO	TOTAL GENERAL
CIÉNAGA	44.579.712	0	0	0	0	44.579.712
GOLFO MORROSQUILLO	19.705	0	65.308	42.295.165	387.905	42.768.083
CARTAGENA	0	25.464.028	1.158.236	7.329.754	1.099.071	35.051.089
GUAJIRA	25.648.123	147	397.995	26.563	0	26.072.828
BUENAVENTURA	1.097.450	8.367.300	1.256.107	629.801	4.482.406	15.833.064
SANTA MARTA	1.176.757	1.165.291	2.198.214	2.241.412	2.405.944	9.187.618
BARRANQUILLA	2.356.597	448.341	212.143	4.725.411	907.151	8.649.643
SZP. RÍO M/LENA	0	0	23.676	984.353	37.238	1.045.267
TUMACO	0	0	29.990	682.982	0	712.972
BARRANCABERME	0	1.671	0	362.176	0	363.847

ZONA PORTUARIA	CARBÓN GRANEL	CONTENE DORES	GENERAL	GRANEL LÍQUIDO	GRANEL SÓLIDO	TOTAL GENERA L
JA						
SAN ANDRÉS	0	78.229	47.801	0	54.782	180.812
TOTAL GENERAL	74.878.344	35.525.007	5.389.470	59.277.617	9.374.497	184.444.935
PART. %	41%	19%	3%	32%	5%	100%

Tomado de: (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

Según tabla 3 en relación notamos que santa marta en su máxima expresión de las actividades logísticas portuarias, la sociedad portuaria de Santa Marta se ubica en la segunda posición detrás de buenaventura 4.482.406 Ton (puerto más grande del país) como principal competidor en el manejo de la carga de gráneles limpios con un total de 2.405.944 toneladas para los productos harina de soya y maíz amarillo y otros. Esto al manejo que le han dado las administraciones a la sociedad portuaria de Santa Marta posicionándolo entre las mejores en el país en el manejo eficientes de actividades logísticas portuarias.

Ha continuación se habla debido a la caracterización del comportamiento de las importaciones de gráneles limpios en los periodos 2014-2018 se describe la variación que ha tenido la capacidad estática o infraestructura especializada para el recibo de este tipo de en la sociedad portuaria de Santa Marta. Ver Tabla Anexo de la 4 a la 14.

9.3. Variación de la capacidad estática que se puede estar presentando en el almacenamiento de los Graneles sólidos alimenticios limpios en el Puerto de Santa Marta, el 2014 al 2018

Desde el año 2008 hasta el 2011 el Puerto de Santa Marta contaba con la siguiente capacidad estática para el almacenamiento de gráneles:

- ✓ Cuatro baterías de silos que juntan un volumen de 17.500 Ton, al interior del puerto (Zona primaria) distribuidos en 3 silos con capacidad de 5.000 Ton y 1 con capacidad de 2.500 Ton.
- ✓ Veinte baterías de silos que suman una capacidad de 32.000 Ton, al lado del puerto (Zona secundaria), con volumen máximo de 1.600 Ton cada uno.
- ✓ Cinco bodegas mecanizadas donde se reúnen 32.000 Ton (Zona primaria), a una distancia de 200 metros del puerto y catalogadas aduaneramente como extensión del puerto. Estas están distribuidas en 2 bodegas con capacidad de 7.000 Ton y 3 bodegas con capacidad de 6.000 Ton.
- ✓ Una bodega con capacidad de 4.500 Ton, al lado del puerto (Zona secundaria).
- ✓ Dos bodegas que suman un volumen de 3.500 Ton, a 500 metros del puerto (Zona Franca Comercial). Distribuidos en 1 bodega con capacidad de 2.500 Ton y 1 bodega con capacidad de 1.000 ton.
- ✓ Cuatro bodegas que juntan un volumen de 15.200 Ton (Zona Secundaria), a 2 km del puerto para manejar solo carga nacionalizada. Distribuidos en 1 bodega con capacidad de 6.000 ton, 2 bodegas de almacenamiento de 4.000 Ton y 1 bodega con capacidad de 1.200 Ton.

De estas la Zona Primaria es el espacio habilitado por la autoridad aduanera para la recepción de las mercancías ya sean sin nacionalizar o nacionalizadas; la Zona Secundaria es el lugar que de igual forma habilita la autoridad aduanera pero solo para el recibo de mercancía nacionalizada. Estas dos zonas estaban habilitadas para el Puerto de Santa Marta.

Por otro lado, la Zona Franca Comercial era un lugar privado que se arrendaba cuando era necesario debido a la imposibilidad de almacenar los gráneles solidos alimenticios en las zonas (primaria y secundaria) del Puerto de Santa Marta.

Para este periodo de tiempo se contaba con una capacidad estática de almacenamiento de 104.700 Ton. En la siguiente tabla se plasma se resume esto:

Tabla 4 *Capacidad de Almacenamiento Puerto de Santa Marta 2008 al 2014*

ZONA	ÀREA	TON	CANT	TON AREA	TON ZONA
Primaria	<i>Silos</i>	2500	1	17500	49500
		5000	3		
	<i>Bodegas</i>	6000	3	32000	
		7000	2		
Secundaria	<i>Silos</i>	1600	20	32000	51700
		1200	1		
	<i>Bodegas</i>	4000	2	19700	
		4500	1		
		6000	1		
		1000	1		
Franca Comercial	<i>Bodegas</i>	1000	1	3500	3500
		2500	1		

TOTAL, CAPACIDAD ALMACENAMIENTO GRÁNELES**104700**

Fuente: Elaboración Propia según estudio de Campo en Áreas Operativas Spsm.

Basado en mi experiencia y acorde al estudio de campo realizado en las visitas a las áreas internas y externas del Puerto de Santa Marta observamos una ventaja competitiva del puerto se aumentó la demanda de almacenamiento por parte de los clientes, lo cual condujo a que se crearan nuevas zonas de almacenamiento a partir de mediados del año 2014, reflejándose en lo que es la capacidad de almacenamiento actual. Esta capacidad actual abarca las zonas descritas anteriormente más la creación y habilitación de: Tres baterías de silos con capacidad de 19.500 ton, al interior del puerto (Zona primaria) distribuidos en 3 silos con capacidad de 6.500 ton cada uno. Dos bodegas con capacidad de 12.000 ton, a 2 km del puerto (solo carga nacionalizada). Distribuidos en 2 bodega con capacidad de 6.000 ton cada una. Dos bodegas con capacidad de 20.000 ton, a 2.5 km del puerto (solo carga nacionalizada). Distribuidos en 2 bodega con capacidad de 10.000 ton cada una. Tres bodegas con capacidad de 95.000 ton, a 6 km del puerto (Zona Franca Ind). Distribuidos en 1 bodega con capacidad para 45.000 ton y 2 bodegas con capacidad de 25.000 ton cada una. Dos bodegas con capacidad de 14.000 ton, a 6.5 km del puerto (solo carga nacionalizada). Distribuidos en 2 bodega con capacidad de 7.000 ton cada una. Tres bodegas con capacidad de 5.600 ton, a 7.5 km del puerto (solo carga nacionalizada). Distribuidos en 1 bodega con capacidad de 2.600 ton, 1 bodega con capacidad de 2.000 ton y 1 bodega con capacidad para 1.000 ton y una bodega con capacidad de 2.000 Ton, a 8 km del puerto [solo carga nacionalizada] .

Tabla 5 *Nuevas áreas de almacenamiento del Puerto de Santa Marta 2014 al 2018*

ZONA	ÁREA	TON	CANT	TON AREA	TON ZONA
Primaria	<i>Silos</i>	6500	19500	<i>19500</i>	19500
		1000	1		
		2000	2		
Secundaria	<i>Bodega</i>	2600	1	<i>53600</i>	53600
		6000	2		
		7000	2		
		10000	2		
		25000	2		
Franca Industrial	<i>Bodega</i>	45000	1	<i>95000</i>	95000
TOTAL, CAPACIDAD ALMACENAMIENTO GRÁNELES					168100

Fuente: Elaboración Propia según estudio de Campo en Áreas Operativas Spsm.

Con base a este notorio crecimiento de los gránulos sólidos alimenticios se puede notar la nueva capacidad real total de almacenamiento, distribuidos entre silos y bodegas en el Puerto de Santa Marta así:

- *Capacidad estática en silos: 69.000 Toneladas.*
- *Capacidad estática bodegas: 168.100 Toneladas.*
- *Capacidad estática total: 272.800 Toneladas.*

Tabla 6 *Resumen de la Capacidad total del puerto de Santa Marta*

RESUMEN	TONELADAS
TOTAL CAPACIDAD ESTATICA EN BODEGAS	203.800
TOTAL CAPACIDAD ESTATICA EN SILOS	69.000
GRAN TOTAL	272.800

Fuente: Elaboración Propia según estudio de Campo en Áreas Operativas Spsm.

Tabla 7 *Distribución de la Capacidad de Almacenamiento de los gránulos solidos limpios en Santa Marta por los distintos operadores portuarios*

	BODEGAS	SILOS
ZONAS DE ALMACENAMIENTO INTERNAS Y EXTERNAS EN EL PUERTO DE SANTA MARTA	CAPACIDAD EN TON PARA HARINAS	CAPACIDAD EN TON PARA GRANOS
SILOS SPSM	0	37.000
ALMAGRARIO	4.500	32.000
BODEGAS OPERLOG	32.000	0
ZONA EXTERNA 1 SPSM	15.200	0
PUERTO SECO / OPERMUNDO	12.000	0
BODEGAS MOKA	5.600	0
ZONA EXTERNA 2 SPSM	3.500	0
COLOMBIA TRADING	20.000	0
ZONA FRANCA INDUSTRIAL	95.000	0
BODEGAS INVERZA LTDA (AMBROSIO)	14.000	0

	BODEGAS	SILOS
ZONAS DE ALMACENAMIENTO INTERNAS Y EXTERNAS EN EL PUERTO DE SANTA MARTA	CAPACIDAD EN TON PARA HARINAS	CAPACIDAD EN TON PARA GRANOS
BODEGA ARGOS	2.000	0
TOTAL	203.800	69.000
SILOS EN ZONA PORTUARIA	0	69.000
SILOS EXTERNOS AL PUERTO	0	0
BODEGAS ZONA PORTUARIA	36.500	0
BODEGAS EXTERNAS AL PUERTO	167.300	0

Fuente: Adaptado del Puerto de Santa Marta, 2019.

Basado en mi experiencia observamos que es de anotar que el crecimiento de gráneles no fue solo de maíz amarillo y harina de soya, este incremento se ha visto en cereales como el trigo y otras harinas. Por tal crecimiento importadores como Molinos Santa Marta ampliaron su capacidad de almacenamiento con una nueva planta de silos en las afueras de Santa Marta con capacidad para 18.000 ton y Molinos San Miguel en la nueva Ruta al Sol creo su planta de silos con capacidad de 5.000 ton.

Basado en mi experiencia observamos que en estos momentos el puerto alcanza niveles de almacenamiento de hasta 165.000 Ton mensuales de las 272.800 Ton que tiene como capacidad estática, máxima entre los silos y bodegas, esto equivale a cerca del 65% de ocupación mensual, así mismo del nivel de rotación mensual, podemos decir que la evacuación es rápida, ya que los ciclos de manejo del producto dentro del puerto son cortos, esto le ofrece una ventaja competitiva al cliente de realizar con alzas sus niveles de

importación mensualmente y/o anualmente. Vale la pena resaltar que estos niveles llegan en temporadas altas de ingreso de gráneles solidos alimenticios importados (diciembre a febrero y mayo a agosto) a valores que rondan las 230.000 Ton lo que representa una ocupación alrededor del 84% del total de espacio habilitado para almacenar este tipo de carga.

Adicionalmente se muestran algunos tipos de infraestructuras y características que hacen diferente al puerto de Santa Marta y muestra las distintas variaciones del comportamiento de la temperatura en Santa Marta lo que hace que nuestro puerto sea considerado a nivel nacional muy apetecido para las distintas clases de cliente ya que lo hace competitivo al momento de sus rendimientos en las planeaciones de descargue. Ver tabla de Anexo de la 15 a la 20.

10. CONCLUSIONES.

De acuerdo con los resultados obtenidos en toda la cadena logística internacional, en los articuladores de todo proceso para la importación de los Gráneles Sólidos Limpios obtenidos en el desarrollo del presente análisis de caso empresarial, se pudo identificar que:

A través de la realización de la presente investigación se puede concluir que el Puerto de Santa Marta en general es competitivo el servicio de descargue de gráneles solidos alimenticios, ya que comercialmente se recomienda a este puerto a cualquiera que necesite importar estos tipos de gráneles.

De la misma forma se observa el esfuerzo realizado en los últimos años por el puerto en su afán de realizar una mejora en equipos e instalaciones con el fin de optimizar las operaciones logísticas dentro de las áreas portuarias, pero aún falta por mejorar en instalaciones, fundamentados crecer aún más las áreas de almacenamiento ya que según se muestra en el resultado del ejercicio investigativo anualmente las importaciones van en crecimiento sostenido llegando a las 100,000 Toneladas / año, siendo esto muy significativo para la empresa y por ende para todos los articuladores de la cadena logística internacional. De igual manera también es importante mencionar que el Puerto de Santa Marta ya no posee áreas internas disponibles para expandirse, debido al plan de inversión que se implementó desde mediados del 2014 al 2018 se habilitaron todas las áreas disponibles, construyendo nuevas bodegas y silos, por lo cual el Puerto de Santa Marta llega a tener un 100% de utilización de las áreas internas.

En el mismo modo vale la pena resaltar la inversión en equipos de alta tecnología para la realización de la operación que se desarrolla en toda la cadena de suministro como lo son las operaciones de Descargue, Recepción y Distribución.

En el mismo sentido el Puerto de Santa Marta maneja unos elevados índices de rendimiento en la rata de descargue de gráneles sólidos alimenticios, gracias a equipos como la succionadora vigan que alcanza un promedio de descargue desde el buque entre 600 y 800 toneladas por hora, para el recibo de harina en bodegas se emplea el carcamo y sus bandas transportadoras que presentan ratas de descargue entre 160 a 200 toneladas por hora, mencionados los anexos del presente trabajo.

Con respecto a las instalaciones para el almacenamiento de gráneles solidos alimenticios que poseen actualmente el Puerto de Santa Marta se puede decir que son aptas y cumplen las especificaciones técnicas para almacenar este tipo de carga, pero algunas veces las instalaciones internas se quedan cortas debido a la ocupación de estas, razón por la cual se hace necesario el traslado a bodegas externas del puerto samario.

Todas estas situaciones han generado un desarrollo económico en la región debido a que el aumento de importación de gráneles solidos alimenticios ha traído consigo el aumento de puestos de trabajo de contratación formal e informal no solo en el puerto sino también en compañías de transporte y contratistas del mismo, además se han creado nuevas empresas aduaneras y de transporte de carga, agencias marítimas; esta situación ha puesto a la ciudad en la mira de inversionistas nacionales e internacionales y ha permitido que el Puerto de Santa Marta realice alianzas estratégicas en pro de prestar un excelente servicio de importación de productos.

11. RECOMENDACIONES.

Recomendaciones para los Empresarios Importadores

La presente investigación no pretende ser constituida únicamente como un trabajo de grado, si no que espera convertirse en una guía de consulta valiosa para todo tipo de persona involucrada en el sector de la cadena de suministro, mencionando especialmente no solo la importación de gráneles sino de cualquier tipo de carga, se espera que sea un documento invaluable; un soporte serio que plasma la bitácora de cada acción o tarea con los objetivos y proyectos de cualquier grupo organizacional

Este trabajo ha instaurado las bases para fomentar o inculcar una verdadera ayuda para la adaptación a las nuevas situaciones; un soporte para la nueva normativa; mostrando todos los beneficios que esto conlleva y la satisfacción que se puede lograr si se siguen muchas de las sugerencias aquí descritas para el crecimiento y fortalecimiento de la operación de descargue, recepción y distribución final de gráneles sólidos alimenticios en el Puerto de Santa Marta.

Recomendaciones para Gremios Interesados.

Es necesario crear un esquema logístico que vincule y comprometa de una forma más cercana a los articuladores en el proceso y desarrollo de las operaciones; es decir que exista un canal o persona que permita una conexión permanente entre la parte organización y empresarial operativa y comercial del Puerto para hacer enlace con todos los involucrados. Es por esto que debido al incremento tal como se vio en el desarrollo del presente trabajo, la carga de gráneles sólidos alimenticios es una necesidad que la sociedad portuaria de Santa Marta crezca en sus instalaciones, con el fin de ser aún más competitivo tanto nacionalmente como internacionalmente, viéndose como una de las Zonas portuarias de Colombia de gran importancia y relevancia en materia de Logística portuaria.

Recomendaciones para la Comunidad Académica.

El Puerto de Santa Marta y sus distintas operaciones logísticas y portuarias se debe considerar de suma importancia para todo el personal académico quien desee poner en práctica para futuros casos el poder estudiar con el desarrollo del presente trabajo que se debe tener en cuenta al momento de iniciar un proyecto de emprendimiento de esta envergadura, con el fin de la comunidad encuentre toda la información pertinente y que le

sea útil para el crecimiento organizacional u operacional de su respectiva idea de emprender.

Si se tienen en cuenta las recomendaciones anteriores se podrá ofrecer un mejor servicio para todos los interesados que busquen en el Puerto de Santa Marta su aliado estratégico, para llevar a cabo no solo la importación de gráneles solidos alimenticios si no cualquier tipo de carga en general, logrando así una satisfacción y por ende una Experiencia plena a las necesidades de los clientes importadores de cualquier tipo de carga, producto o mercancía.

12. Bibliografía

- (s.f.). Obtenido de <https://www.spsm.com.co/>
 A, J. J. (2021).
ACF Industry. (2021). Obtenido de <https://acfindustry.com/para-que-sirve-una-tolva/>
 Acfindustry. (11 de Mayo de 2021). *PARA QUÉ SIRVE UNA TOLVA*.
 Aduanimex. (2020). *Aduanimex*. Obtenido de aduanimex.com.co
 Agencia Nacional de Infraestructura. (2021). *Concesion Portuaria*.
 agrícolas, P. d. (2017). *Caracol Radio*.
Analdex. (2019). Obtenido de https://www.analdex.org/wp-content/uploads/2019/07/DECRETO-1165-DEL-2-DE-JULIO-DE-2019_compressed-1-comprimido.pdf
 Ani. (2020). Obtenido de
<https://www.ani.gov.co/sites/default/files/hiring/2371/396/6.%20ANEXO%201A%20OTROSI%20No%206%20AL%20CONTRATO%2006%20de%201993%20SPR%20SANTA%20MARTA.pdf>
Ani. (2021). Obtenido de <https://www.ani.gov.co/glosario/concesion-portuaria>
 Avicultura. (25 de Junio de 2018). *FENAVI: Andrés Valencia analiza resultados de la avicultura colombiana*.
 Banco de la Republica. (2014). *Borradores de Economia*.
Banrep. (15 de Marzo de 2021). Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/jornadas-capacitacion-dcin-2015-2>
Banrep Cultural. (2021). Obtenido de
https://enciclopedia.banrepultural.org/index.php/Apertura_econ%C3%B3mica
Camae. (2021). Obtenido de <http://www.camae.org/comercio-exterior/los-documentos-de-transporte-maritimo-usados-para-exportar-o-importar-carga/>
Camara de Comercio Santa Marta . (2021). Obtenido de
<https://www.ccsm.org.co/servicios-y-programas/programas-empresariales/estudios-economicos/investigaciones-e-indicadores-economicos/send/78-investigaciones/49006-informe-economico-de-la-jurisdicion-de-la-camara-de-comercio-de-santa-marta-para-el-magdalena>
 Camara Maritima del Ecuador. (15 de Marzo de 2019). *Los documentos de transporte marítimo usados para exportar o importar carga*.
Caracol Radio. (23 de 01 de 2017). Obtenido de
https://caracol.com.co/emisora/2017/01/23/santa_marta/1485185821_687556.html
Caracol Radio. (2017). Obtenido de Puerto de Santa Marta moviliza anualmente 7.3 millones de toneladas de productos agrícolas
Cepal. (2008). Obtenido de
https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/5436/S0800763_es.pdf
 Cepal. (6 de 9 de 2015). *www.cepal.org*. Recuperado el 10 de 11 de 2015, de
<http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/perfil/noticias/noticias/4/54974/P54974.xml&xsl=/perfil/tpl/plf.xsl&base=/perfil/tpl/top-bottom.xsl>

- Cepal. (2018). *Cepal*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/notas/informe-la-actividad-portuaria-america-latina-caribe-2018#:~:text=Se%20observa%20en%20los%20datos,tanto%20individualmente%20como%20por%20pa%C3%ADses.&text=Los%20diez%20pa%C3%ADses%20con%20mayor,%2C1%25%20del%20throughput%20t>
- Cepal. (3 de Abril de 2019). *Movimiento de carga en los puertos de América Latina y el Caribe aumentó 7,7% en 2018*.
- CEPAL, *Ranking Puertos America Latina y del Caribe*. (2016). Obtenido de CEPAL: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/perfil/noticias/noticias/4/54974/P54974.xml&xsl=/perfil/tpl/plf.xsl&base=/perfil/tpl/top-bottom.xsl>
- Complejo Logístico Industrial Siberia. (22 de Agosto de 2017). *¿Qué son las bodegas de almacenamiento?*
- Complejo Logístico Siberia Clis*. (2021). Obtenido de <http://clis.co/las-bodegas-almacenamiento/>
- Comunidad Andina*. (2021). Obtenido de <http://www.comunidadandina.org/DS/Manual%20Contenedores.pdf>
- CORE. (2014). *CORE*. Obtenido de CORE: <https://core.ac.uk/>
- Decreto 1165 del 2019*. (2019). Obtenido de Decreto 1165 del 2019: https://www.analdex.org/wp-content/uploads/2019/07/DECRETO-1165-DEL-2-DE-JULIO-DE-2019_compressed-1-comprimido.pdf
- Departamento Nacional de Planeación. (15 de Abril de 2013). *Documentos Conpes 3744*.
- Departamento Nacional de Planeación. (2021). *El Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES*.
- Dian*. (2015). Obtenido de <https://www.dian.gov.co/>
- Diario el Exportador*. (23 de Marzo de 2021). Obtenido de <https://www.diariodelexportador.com/2016/01/el-contenedor-mas-que-una-unidad-de.html>
- Digital, R. (2018). *RRHH Digital*. Obtenido de <http://www.rrhhdigital.com/>
- DNP. (20 de Marzo de 2021). Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/CONPES/Paginas/conpes.aspx>
- Doingbussines*. (2016). Obtenido de <https://espanol.doingbusiness.org/es/doingbusiness>
- El Heraldo*. (2013). Obtenido de <https://www.elheraldo.co/economia/puerto-de-santa-marta-recibio-el-buque-de-granel-mas-grande-en-toda-su-historia-134866>
- El Heraldo*. (2015). Obtenido de <https://www.elheraldo.co/noticias/economia/puerto-de-santa-marta-con-record-nacional-en-descarga-de-granel-solido-117544>
- El vocero de la Provincia*. (2013). Obtenido de <https://elvocerodelaprovincia.com/2013/12/06/arribo-al-puerto-de-santa-marta-el-buque-de-granel-mas-grande-y-con-mayor-carga-en-toda-la-historia/>
- Emb*. (2 de Marzo de 2021). Obtenido de <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=1568>
- EOI*. (2021). Obtenido de <https://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2014/03/19/los-silos-en-las-empresas-u-organizaciones/>
- Escuela de Organización Industrial. (2014). *Los silos en las empresas u organizaciones*.
- Etm*. (2021). Obtenido de <http://etm2021.com/smaterias/ETM378/Equipo%20Pesado/Cargadores.htm>

- Finiing*. (2021). Obtenido de https://www.finning.com/es_BO/company/news-events/product-customer-stories/-que-es-un-montacargas-.html
- Finning CAT. (2021). *¿Qué es un montacargas?*
- Funcion Publica. (2021). *Ley 1 de 1991*.
- Gruas y Equipos Garcia. (Mayo de 2020). *TIPOS DE MAQUINARIA PESADA UTILIZADA EN LA CONSTRUCCIÓN*.
- Gruas y Equipos Gracia*. (2021). Obtenido de <https://www.gruasyequiposgarcia.com/tipos-de-maquinaria-pesada-utilizado-en-la-construccion/>
- ICA. (2021). Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/AlimentosBalanceados/Documentos/2019-03-30%20Cifras%20Sectoriales%20Ma%C3%ADz.pdf>
- IELOGIS. (2021). *IELOGIS* . Obtenido de <https://ielogis.com/>
- Insa ORG*. (2021). Obtenido de http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/uploads/documents/mad_eppas.pdf
- Instituto Europeo en Logística y Transporte. (18 de Septiembre de 2019). *¿Qué es el fondeo de un barco?*
- Inta*. (2021). Obtenido de https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_informe_estadistico_del_mercado_de_soja.pdf
- Integral, T. L. (2021). *Tayrona Logística Integral* . Obtenido de <https://lotayrona.com/>
- ISO. (s.f.). *ISO-6346*. International Organization for Standardization.
- Issu - Legiscomex*. (2021). Obtenido de https://issuu.com/legiscomex/docs/infograf_a_sobre_contenedores
- Italcol . (2021). *Lineas Materias Primas*.
- Italcol*. (2021). Obtenido de <https://italcol.com/producto/maiz-amarillo/#:~:text=Se%20utiliza%20como%20fuente%20de,un%20aporte%20alto%20de%20amino%C3%A1cidos.>
- Italcol*. (2021). Obtenido de <file:///C:/Users/JUAN%20JOSE/Desktop/Trabajos%20de%20Grados/Trabajo%20de%20Grado%20Nadir%20y%20Estefania/BROCHURE-MATERIAS-PRIMAS-baja.pdf>
- Italcol. (2021). *Lineas Materias Primas - Manual de Descarga*.
- JUAN LÓPEZ. (2020). *Repositotio UAN*. Obtenido de repositorio.uan.edu.co
- Kent, P. (2007). *Port Reform Toolkit, module 6, Port Regulation: Overseeing the economic public interest in port*. World Bank.
- LEGICOMEX. (2013). *LEGICOMEX* . Obtenido de LEGICOMEX : <https://www.legiscomex.com/documentos/santamarta-terminal-maritimo-importante-colombia-actualizacion>
- Legiscomex. (2013). *El puerto de Santa de Marta se convirtio en el terminal maritimo mas importante de colombia. Parrafo 3 - 4*
- LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO. (2021). *Reposiorio UAN*. Obtenido de <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/4719/1/2021FernandezLinaRosa.pdf>
- Logistica 424*. (2014). Obtenido de <https://logistica424.wordpress.com/puerto-de-santa-marta/>

- Logística 424. (16 de Enero de 2014). *Puerto de Santa Marta*.
- Mercosur. (2005). Obtenido de http://www.sice.oas.org/tpd/mer_mex/Mer_mex54_s.asp
- Mercosur. (8 de Noviembre de 2018). *Tratados, Protocolos y Acuerdos*.
- Mincit. (2021). Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/getattachment/6ac71098-d892-400d-bc36-a20054f7cf79/Magdalena>
- Mincit. (15 de Abril de 2021). Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-exportacion>
- Mincit. (15 de Abril de 2021). Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-importaciones-colombianas-y-balanza-co/2020/diciembre/oe-mab-informe-de-importaciones-y-balanza-comercial-diciembre-2020.pdf.aspx>
- Ministerio de Agricultura. (Abril de 2019). *Maíz Direccion de Cadenas Agricolas y Forestales Abril 2019*.
- Ministerio de Agricultura. (Abril de 2019). *Soya Direccion de Cadenas Agricolas y Forestales Abril 2019*.
- Ministerio de Obras Públicas y Transporte. (10 de Enero de 1991). Ley 1° de 1991. *Por la cual se expide el Estatuto de Puertos Marítimos y se dictan otras disposiciones*. Bogotá D.E., Bogotá D.E., Colombia: MINOPT.
- MINTIC. (2021). *MINTIC*. Obtenido de <https://normograma.mintic.gov.co/docs/arbol/1000.htm>
- Mintransporte. (1991). Obtenido de file:///C:/Users/JUAN%20JOSE/Downloads/Ley_01_1991.pdf
- Mintransporte. (2010). *003287 Resolucion Numero de 2010 - Ministerio de Transporte*.
- Mintransporte. (6 de Agosto de 2010). *003287 Resolucion Numero de 2010 - Ministerio de Transporte*.
- Mundo Marítimo. (2015). Obtenido de <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/puerto-de-santa-marta-marco-nuevo-record-en-descarga-de-graneles>
- Mundo Marítimo. (2015). Obtenido de <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/movimiento-de-carga-en-los-puertos-de-colombia-se-incremento-un-55>
- Mundo Marítimo. (26 de Febrero de 2016). *Movimiento de carga en los puertos de Colombia se incrementó un 5,5%*.
- Mundo Marítimo. (27 de Mayo de 2019). *Puerto de Santa Marta de Colombia invertirá en construir una bodega y cuatro silos*.
- Observatorio epa cartagena. (2021). Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Opinion Caribe. (2017). Obtenido de <https://www.opinioncaribe.com/2017/01/25/puerto-santa-marta-sinonimo-crecimiento-economico-social/>
- Opinion Caribe. (2017). Obtenido de Lo paradójico del asunto, es que siendo Santa Marta, la ciudad primada de Colombia y por tanto, el primer puerto por donde entró la colonización al territorio andino, en ese interfaz ciudad puerto, esta tampoco presentó el dinamismo comercial que se requiere
- Opinion Caribe. (2017). Obtenido de Así las cosas, Santa Marta como ciudad puerto se convierte en pieza fundamental para el desarrollo del país, pues, el jalónamiento de

- la economía que se inició por entrar en vigencia la nueva república después de haberse roto la hegemonía española, tuvo c
- Opinion Caribe. (25 de Enero de 2017). *Puerto de Santa Marta, sinónimo de crecimiento económico y social*.
- Portafolio. (27 de Agosto de 2014). *Río Magdalena abrirá nuevas oportunidades*.
- Portafolio. (7 de abril de 2015). *Portafolio*. Recuperado el 8 de junio de 2016, de Portafolio: www.portafolio.co
- Portafolio. (2019). *Puerto de Santa Marta sumará 24% a su capacidad instalada*.
- Portafolio. (2021). Obtenido de <https://www.portafolio.co/contenido-patrocinado/santa-marta-analisis-sus-fortalezas-y-los-puntos-que-debe-mejorar-557660>
- Portafolio. (2021). *Santa Marta analizó sus fortalezas y los puntos que debe mejorar*.
- Portafolio, R. (2019). Obtenido de <https://www.portafolio.co/negocios/puerto-de-santa-marta-sumara-24-a-su-capacidad-instalada-529893>
- Portcastello. (2019). Obtenido de https://www.portcastello.com/wp-content/uploads/2019/11/NIVEL2_Manual_OPERACIONES_SERVICIOS_PORTUARIOS.pdf
- Portcastello. (2021). *Manual de Operaciones y Servicios Portuarios Nivel 3*.
- Presidencia de la República. (18 de Noviembre de 1958). Ley 19 de 1958. *Sobre reforma administrativa*. Bogotá D.E., Bogotá D.E., Colombia: Presidencia.
- Presidencia de la República. (26 de Junio de 2003). Decreto 1800 de 2003. *por el cual se crea el Instituto Nacional de Concesiones, Inco, y se determina su estructura*. Bogotá D.E., Bogotá D.E., Colombia: Presidencia.
- Puerto de Barranquilla*. (2021). Obtenido de <https://www.puertodebarranquilla.com/index.php/diccionario-portuario/#:~:text=AGENTE%20MAR%C3%8DTIMO,efectos%20relacionados%20con%20la%20embarcaci%C3%B3n>.
- Puerto de Barranquilla*. (2021). *Glosario de Terminos*.
- Puerto de Santa Marta*. (s.f.). Obtenido de <https://www.spsm.com.co/>
- Puerto de Santa Marta*. (2018). *Informe de Sostenibilidad*.
- Puerto de Santa Marta*. (2019). *Informe de Sostenibilidad 2018*.
- Puerto de Santa Marta*. (19 de Febrero de 2021). Obtenido de <https://www.spsm.com.co/>
- Puerto de Santa Marta*. (2021). *Localización privilegiada del puerto de Santa Marta*.
- Puerto de Santa Marta*. (2021). *RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL (RSE) - Informe de Años Anteriores*.
- Rae*. (2021). Obtenido de <https://dle.rae.es/estibador>
- RAE*. (2021). Obtenido de <https://dle.rae.es/c%C3%A1rcamo>
- Real Academia Española. (2021). *Carcavo*.
- Real Academia Española. (2021). *estibador, ra*.
- Redalyc ORG*. (2021). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4096/409634346004.pdf>
- Redalyc, R. (13 de Abril de 2021). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602304.pdf>
- Salle, U. I. (2017). *Análisis de la Sociedad Portuaria de Santa Marta como motor de crecimiento económico del departamento del Magdalena : 2008-2015. Pagina 11*.
- Salle, U. I. (2017). *Análisis de la Sociedad Portuaria de Santa Marta como motor de crecimiento economico del departamento del Magdalena 2008-2015. Pagina 9*.
- Semana, R. (2014). Cuna de Puertos. *Revista Semana* , 17.

- Semana, R. (Junio de 2017). Obtenido de <https://www.semana.com/contenidos-editoriales/especiales-regionales/articulo/importancia-del-puerto-de-santa-marta-para-la-economia-y-el-desarrollo-del-pais/529610/>
- Slideshare. (2016). *Slideshare*. Obtenido de Slideshare: <https://www.slideshare.net/>
- Smitco . (2015). Obtenido de <http://www.smitco.com.co/company/index.html#:~:text=Est%C3%A1%20constituida%20como%20operador%20portuario,el%20manejo%20de%20carga%20contenida>.
- Spsm. (2017). Obtenido de <https://www.spsm.com.co/Empresa/Rse/INFORME%20DE%20SOSTENIBILIDAD%202018.pdf>
- Spsm. (2017). Obtenido de <https://www.spsm.com.co/Empresa/Rse/INFORME%20DE%20SOSTENIBILIDAD%202018.pdf>
- Spsm. (2018). Obtenido de <https://www.spsm.com.co/Empresa/Rse/INFORME%20DE%20SOSTENIBILIDAD%202018.pdf>
- Spsm. (2018). Obtenido de <https://www.spsm.com.co/Empresa/Rse/INFORME%20DE%20SOSTENIBILIDAD%202018.pdf>
- Spsm. (2018). Obtenido de <https://www.spsm.com.co/Empresa/ResponsabilidadSocial>
- Spsm. (2020). Obtenido de <https://noticiaspuertosantamarta.com/mision-y-vision-del-puerto-de-santa-marta/>
- Spsm. (2020). Obtenido de <https://noticiaspuertosantamarta.com/mision-y-vision-del-puerto-de-santa-marta/>
- Spsm. (2020). Obtenido de <https://www.spsm.com.co/Documentos/RegOper01.pdf>
- Spsm. (2021). Obtenido de <https://www.spsm.com.co/Empresa/Empresa>
- Spsm. (2021). Obtenido de <https://www.spsm.com.co/Puerto/Historia>
- Spsm. (2021). Obtenido de <https://www.spsm.com.co/Puerto/Planos>
- Spsm. (2021). *El Puerto y su Historia*.
- Statista. (2021). Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/635288/produccion-de-granos-en-el-mundo-por-tipo-en/>
- Suoertransporte. (2016). Obtenido de https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2016/Diciembre/Planeacion_29/BOLETIN_ESTADISTICO_3_TRIMESTRE_2016.pdf
- Superintendencia de Puertos y Transportes. (1 de Marzo de 2016). *Resolucion 07726* .
- Superintendencia General de Puertos. (5 de Noviembre de 1992). Resolución 113 de 1992. *Sociedades Portuarias Regionales, términos para otorgar concesiones*. Bogotá D.E., Bogotá D.E., Colombia: Superpuertos.
- Supertransporte. (2021). Obtenido de https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2016/Marzo/RES_7726_2016.pdf
- UA. (2000). Obtenido de <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/documentos839/docs/puertos.pdf>
- UAN, R. (2020). *Repositorio UAN*. Obtenido de repositorio.uan.edu.co
- Unilibre. (10 de Agosto de 2013). *IMPACTO DE LA ZONA FRANCA EN LOS SECTORES DE CUCUTA Y SU AREA METROPOLITANA*.

- Unilibre*. (2021). Obtenido de <http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2016/3sin/B3.pdf>
- Universidad de Alicante. (2000). *LOS PUERTOS, LA MUNDIALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA Y LA ORDENACION DEL TERRITORIO*.
- Universidad del Rosario* . (2021). Obtenido de <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/30068>
- Universidad el Bosque - Redalyc ORG. (2006). *MEDIO AMBIENTE FACTOR DE COMPETITIVIDAD*.
- Universidad la Salle*. (2015). Obtenido de <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1293&context=economia>
- Universidad la Salle*. (2017). *Análisis de la Sociedad Portuaria de Santa Marta como motor de crecimiento económico del departamento del Magdalena : 2008-2015. Pag. 11*.
- Universidad la Salle*. (2017). *Análisis de la Sociedad Portuaria de Santa Marta como motor de crecimiento economico del departamento del magdalena 2008-2015*.
- Universidad Libre Seccional Pereira. (2016). *INTERNACIONALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA. UN ANÁLISIS DESDE LOS INDICADORES DE COMERCIO EXTERIOR PARA EL PERIODO 1990 A 2014*.
- Universidad Militar Nueva Granada*. (2014). Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/13168/Desafios%20de%20Colombia%20para%20realizar%20apertura%20de%20los%20mercados%20internacionales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Universidad Politecnica de Valencia. (Junio de 2003). *Evaluacion de los Principales Puertos de America del Sur. Analisis Institucional Tecnico y Economico*.
- Unoversidad la Salle*. (2015). Obtenido de <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1293&context=economia>
- UPM. (Marzo de 1978). *Teoria de los Sistemas Portuarios aproximacion al Español*.
- UPM. (2021). Obtenido de <https://oa.upm.es/735/>
- UPM. (2021). Obtenido de <https://oa.upm.es/735/>
- Vigan*. (2021). Obtenido de <https://www.vigan.com/es/machines-pneumatique.php>
- Vigan*. (2021). *VIGAN*.

Anexo 1 Ubicación Geográfica.

El Puerto de Santa Marta está localizado en el extremo noroccidental de la ciudad de Santa Marta, entre los cerros de San Martín al Norte y el cerro Ancón y la ensenada taganguilla al occidente; sus coordenadas geográficas son: 11° 15' de latitud norte y 74° 13' de longitud oeste, con una profundidad natural de 200 pies en su canal de acceso (ver imagen No. 7).

Posee una ubicación estratégica en relación con ciudades como Barranquilla y Cartagena, lo que genera menos costos en transportes terrestres a ciudades como Bogotá y Santanderes. (Puerto de Santa Marta, 2021)

Imagen 7 Ubicación Geográfica Puerto de Santa Marta.



Tomado de: (Google Maps, 2021)

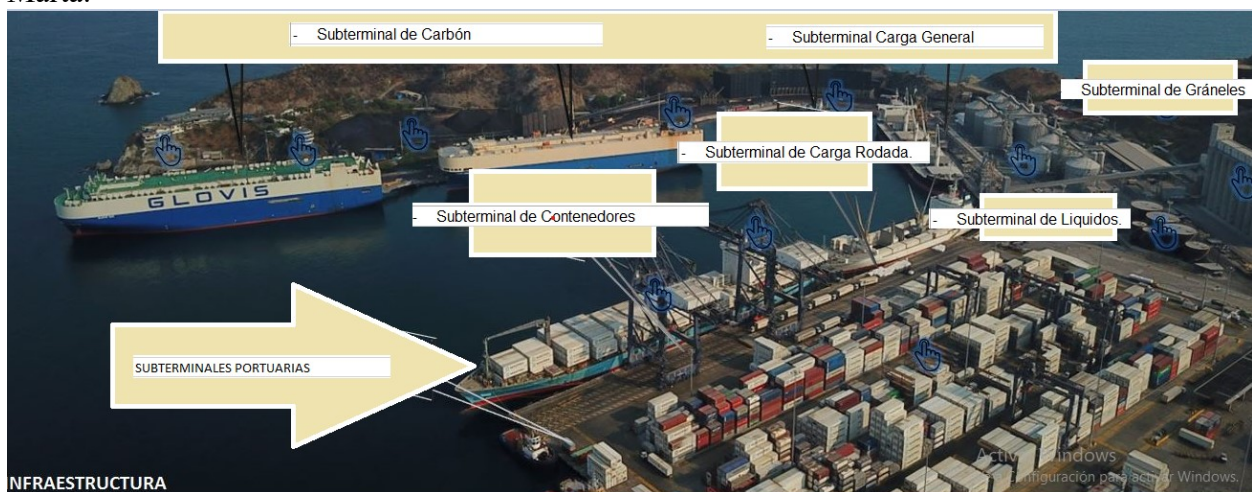
Anexo 2 Distribución Puerto De Santa Marta por Subterminales Portuarias.

El puerto de Santa Marta es multipropósito, puesto que atiende carga contenerizada, granel líquido, granel sólido, Granel Líquidos, carbón y vehículos. Es el puerto con mayor profundidad de América, lo cual permite el atraque de embarcaciones de gran calado, permitiendo atender buques de proporción PostPanamax.

El puerto de Santa Marta se divide en cuatro (6) subterminales (ver imagen No. 8), así:

- Subterminal de Contenedores
- Subterminal de Gráneles
- Subterminal Carga General
- Subterminal de Carbón
- Subterminal de Líquidos.
- Subterminal de Carga Rodada.

Imagen 8 Subterminales Portuarias Puerto de Santa Marta.



Tomado de: (Spsm,2021).

El puerto de Santa Marta ha demostrado su potencial en la región, gracias a sus ventajas comparativas y competitivas como son:

- Ubicación geográfica en la costa Caribe, lo que le permite acceso directo a mercados externos.
- Único puerto en la costa atlántica con acceso a la vía férrea, el cual le conecta con el interior del país (Bogotá, Medellín, etc.), representando una alternativa que le brinda competitividad, debido a la disminución de los costos por fletes.
- Calado natural de 60 pies (ventaja frente a los demás puertos para recalada de grandes buques).
- Aptas condiciones climáticas y naturales para el manejo de carga refrigerada.
- Sofisticada tecnología de refrigeración, especialización del personal y adecuadas instalaciones.

Anexo 3 Calado.

El Puerto de Santa Marta cuenta con siete (7) muelles (ver figura No. 9), los cuales cuentan con un calado que oscila entre los 5,1 y los 17,3 metros siendo el puerto de mayor competitividad en el territorio colombiano.

Imagen 9 Calado Puerto de Santa Marta



Tomado de: (Spsm,2021).

Tabla 8 Muelles Puerto de Santa Marta

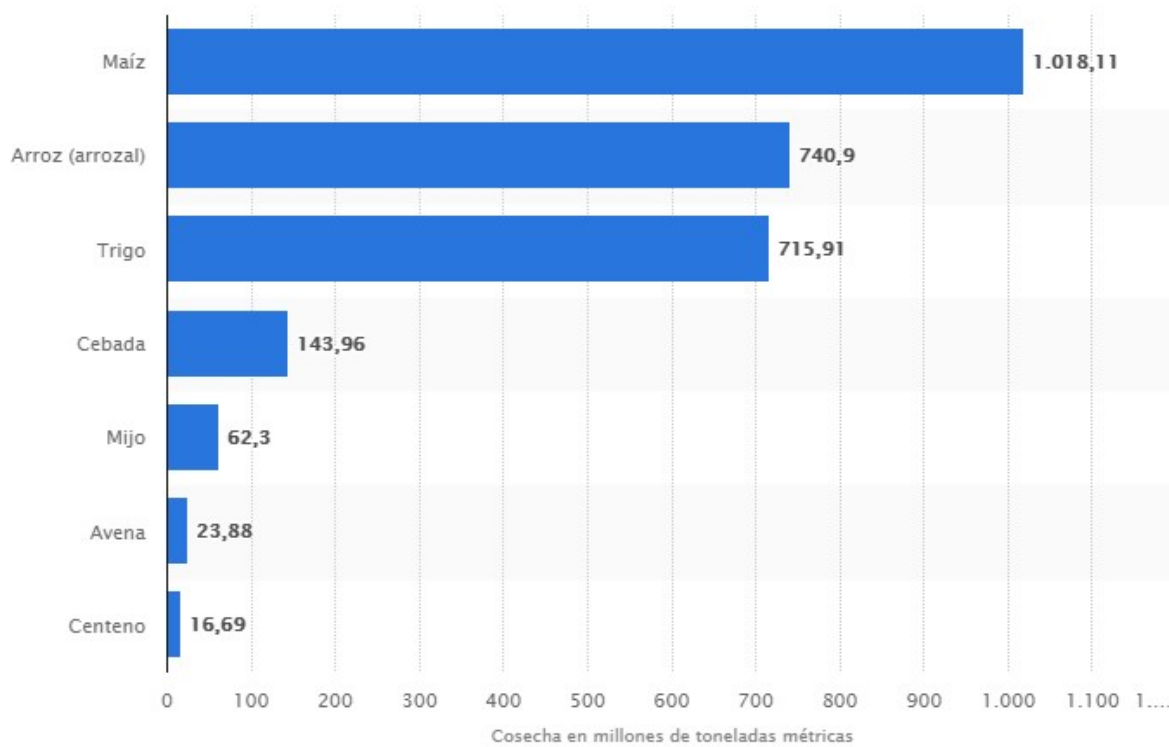
Muelle No.	Longitud (metros)	Profundidad (metros)
	Length (L)	Depth (D)
1	105	5,18
2	160	14,6
3	165	14,6
4	240	11,58
5	94	7,62
6	150	17,37
7	156	14,33

Tomado de: (Spsm,2020).

Anexo 4 **Maíz Amarillo.**

Es el principal cereal empleado en la alimentación animal. Se utiliza como fuente de energía por su alto contenido en almidón. Su alto aporte de xantofilas (pigmentos amarillos naturales) lo hace útil en la pigmentación de huevo y piel de pollo. Dado los altos niveles de inclusión en dietas para mono gástricos participa con un aporte alto de aminoácidos. Comercialmente se clasifica de acuerdo al grado, el cual corresponde a la evaluación de parámetros definidos que determinan la calidad del grano. El tipo de maíz que se utiliza principalmente en la alimentación animal es tipo dentado y grado 2. (Italcol , 2021)

Tabla 9 Producción de Granos del Mundo



Tomado de (Statista, 2021)

Tabla 10 Extensión de Superficie del maíz en el mundo



Tomado de (Statista, 2021)

Atraves de las ilustraciones anteriores observamos que el maíz amarillo es un producto que alcanzado niveles históricos en sus cultivos agrícolas como lo es la Producción alcanzando niveles de 1.018.000 mil / toneladas sembradas y sus hectáreas cultivadas alcanzado niveles de pasar de 186 millones de Ha sembradas en el 2016/17 a 187,02 millones de Ha en el año 2020/21 , posicionándolos como el granel limpio más comercializado por diferentes países internacionales para sus diferentes procesos agroindustriales. Es de vital importancia en numerosas regiones internacionales buscando impulsar economías emergentes y desarrollo en cuanto a su cadena logística internacional en el ámbito competitivo internacional,

Tabla 11 Características del Maíz Amarillo

<i>Nombre común:</i>	<i>Maíz Amarillo</i>
<i>Nombre científico:</i>	<i>Zea mays L.</i>
<i>Clase:</i>	<i>Angiospermae</i>
<i>Subclase:</i>	<i>Monocotyledonae</i>
<i>Orden:</i>	<i>Glumiflorae</i>
<i>Género:</i>	<i>Zea</i>
<i>Familia:</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Especie:</i>	<i>Zea mays L.</i>

Tomada de: (Elaboración Propia,2021)

El maíz es un alimento muy completo, aportando muchos nutrientes y energía. Es una fuente excepcional de vitaminas B y minerales. Tiene un valor nutricional similar al de otros cereales, aunque se diferencia de éste en que contiene un alto contenido en carotenoides -ningún otro cereal los contiene- o vitamina A, que se convierte en vitamina A en el organismo y se caracteriza por su alto contenido de antioxidantes, infección y positividad visual. Circunstancias.

Actualmente, el maíz se cultiva en todos los países de América Latina. Esto lo convierte, junto con los frijoles, la calabaza y los granos de pimienta, en un alimento básico en todo Estados Unidos. Sin embargo, el rendimiento del maíz en Latinoamérica es muy inferior al de Estados Unidos, debido a las características ambientales y sobre todo climáticas que caracterizan a las dos regiones productoras. El maíz es un grano de rápido crecimiento

pero necesita mucha luz solar, en la región de CornBelt, donde las noches de verano son muy cortas, más que en sus contrapartes latinoamericanas.

También en los países europeos se cultiva una gran cantidad de maíz para alimentar a los animales sedentarios. El consumo humano nunca se ha generalizado: el dicho “si no hay pan, hay buen pan” hace referencia a la situación de España durante la Guerra Civil, cuando muchos países latinoamericanos (especialmente México) enviaban grandes cantidades de maíz a los republicanos. Una zona para suplir la escasez de harina.

Anexo 5 Niveles de Uso y Recomendaciones del Maíz Amarillo.

- No tiene limitantes ni restricciones en dietas de mono gástricos.
- En Avicultura los niveles de inclusión pueden estar entre el 50 - 60%.
- En Porcicultura los niveles de inclusión pueden estar entre el 40 - 55%
- En Pollo Engorde y en Postura Comercial, se valora por su aporte de xantofilas para la pigmentación de la piel del pollo y la yema de huevo
- Su aceite tiene un alto contenido de ácido linóleo, ácido graso esencial para mono gástricos.

Tabla 10 Composición típica nutricional Del Maíz Amarillo

COMPOSICIÓN TÍPICA NUTRICIONAL	
Proteína	6,5 - 8,5%
Grasa	3 - 4%
Humedad	Máx. 14,5%
Fibra	Máx. 3,5%
Cenizas	Máx. 1,5%
Almidón	60 - 65%
Xantófilas	10 - 15 ppm
Aflatoxinas	Máx. 20 ppb

Tomado de (Elaboración propia, 2021)

Tabla 11 Características del Maíz Grado 2

CARACTERÍSTICAS MAÍZ AMARILLO GRADO 2	
Humedad	Máx. 14,5%
Granos Partidos y Material Extraño	Máx. 3%
Grano Dañado por Calor	Máx. 0,2%
Grano Dañado Total	Máx. 5%
Aflatoxinas	Máx. 20 ppb
Peso Específico	Mín. 690 Kg/m ³

Tomado de (Elaboración propia, 2021)

Tabla 12 Composición típica nutricional del Maíz Grado 2

COMPOSICIÓN TÍPICA NUTRICIONAL	
Proteína	Mín. 46%
Humedad	Máx. 13%
Fibra	Máx. 4%
Grasa	Máx. 4%
Cenizas	Máx. 7%
Solubilidad en KOH 2%	75 - 85%
Actividad Ureásica	Máx. 0,08 ΔpH
Inhibidores de Tripsina	Máx. 3,5 mg TIA/g

Tomado de (Elaboración propia, 2021)

Anexo 6 **Maíz Extruido.**

El maíz amarillo molido es sometido a un proceso térmico por extrusión, para mejorar la digestibilidad de su almidón, aumentando su aporte energético y disminuyendo la degradabilidad de la proteína a nivel rumana. A través de la temperatura a la que se somete, se logra la pre cocción de carbohidratos y se mejora la palatabilidad del ingrediente. El producto se presenta en forma de hojuela y empacado. Ideal para ofrecer en etapas tempranas en aves, cerdos, equinos y vacas lecheras de alta producción. (Itacol, 2021)

Anexo 7 **Niveles de Uso y Recomendaciones del Maíz Extruido.**

- No tiene limitantes ni restricciones en dietas de mono gástricos

- En Porcicultura el nivel de inclusión puede ir hasta el 40% en dietas de pre iniciadores
- En Avicultura los niveles de inclusión pueden ir hasta el 30% en dietas de pre iniciadores
- En vacas lecheras de alta producción y Equinos, puede reemplazar hasta el 100% del maíz empleado en formulación.

Tabla 13 Composición típica nutricional maíz extruido

COMPOSICIÓN TÍPICA NUTRICIONAL	
Proteína	6,5 - 8,5%
Grasa	3 - 4%
Humedad	Máx. 12,5%
Fibra	Máx. 3,5%
Cenizas	Máx. 1,5%
Almidón	60 - 65%
Xantófilas	10 - 15 ppm
Aflaxotinas	Máx. 20 ppb

Tomado de (Elaboración propia, 2021)

Tabla 14 Composición típica nutricional maíz extruido

COMPOSICIÓN TÍPICA NUTRICIONAL	
Proteína	Mín. 33%
Grasa	Mín. 17%
Humedad	Máx. 12,5%
Fibra	Máx. 7%
Cenizas	Máx. 7%
Actividad Ureásica	Máx. 0,04 ΔpH
Inhibidores de Tripsina	Máx. 3 mg TIA/g
Solubilidad KOH 2%	75 - 82%

Tomado de (Elaboración propia, 2021)

Anexo 8 **Sistemas de Producción del Maíz Amarillo.**

El maíz es un cultivo de verano que crece en ambos hemisferios. En el hemisferio sur, la ventana de siembra es de septiembre a enero y la cosecha es de marzo a agosto, lo que depende de la época de lluvias y la aparición de heladas en cada región. En el hemisferio norte, se siembran en abril-mayo y se cosechan en septiembre u octubre.

El maíz se cultiva utilizando semillas híbridas comercializadas por empresas de semillas. Dichas semillas, al ser un híbrido, tienen genes y características únicas, ya que son el producto de la fertilización entre plantas de maíz macho y hembra. Una vez cosechada la planta de maíz híbrido, sus semillas no podrán ser reutilizadas para la siembra ya que no serán de la misma calidad. Esto resultó en la compra de semillas cada año para la siembra.

Anexo 9 **Producción Mundial Del Maíz Amarillo.**

- ✓ La producción mundial de maíz en 2018 fue de 1.107 millones de toneladas, un 2,88% superior a la registrada en 2017.
- ✓ Estados Unidos produjo 366,3 millones de toneladas.

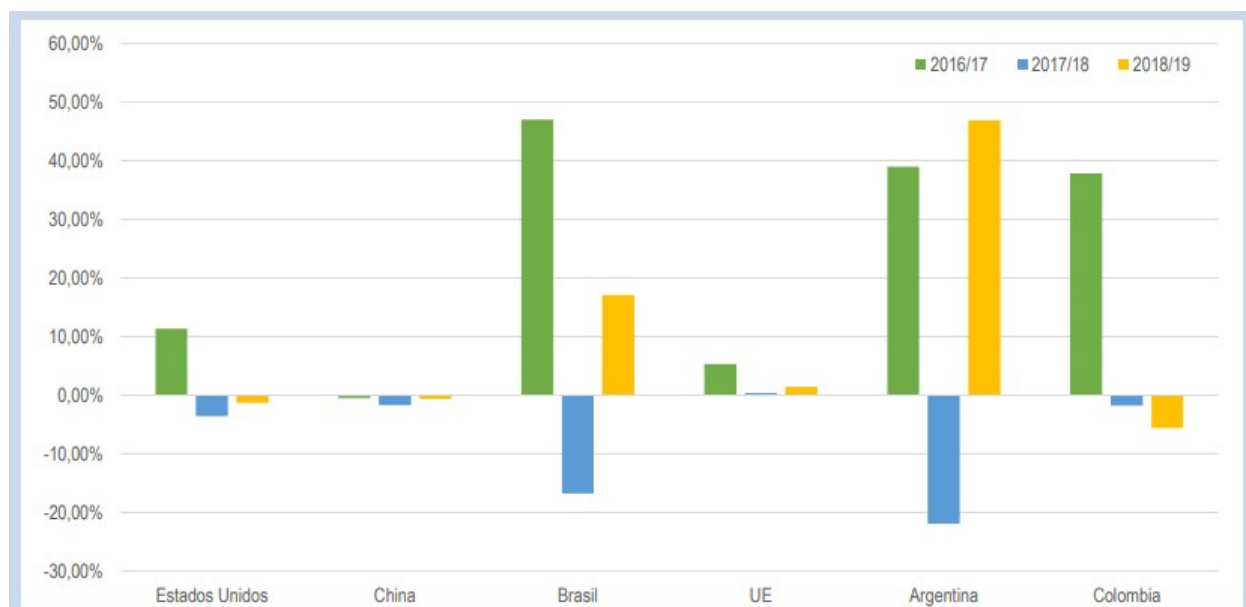
- ✓ Brasil produjo 96 millones de toneladas.
- ✓ Colombia produjo 1,5 millones de toneladas. (Ministerio de Agricultura, 2019)

Tabla 15 Producción mundial del Maíz Amarillo

Posición	PAÍS	PRODUCCIÓN			
		2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
1	Estados Unidos	345,5	384,8	371,1	366,3
2	China	265,0	263,6	259,1	257,3
3	Brasil	67,0	98,5	82,0	96,0
4	UE	58,7	61,9	62,1	63,0
5	Argentina	29,5	41,0	32,0	47,0
6	Ucrania	23,3	28,0	24,1	35,8
7	India	22,6	25,9	28,7	27,8
8	México	25971,0	27,6	27,6	26,7
9	Canadá	13,7	13,9	14,1	13,9
10	Indonesia	10,5	10,9	11,4	12,6
11	Rusia	13,2	15,6	13,2	11,4
12	Nigeria	10,6	10,4	11,0	11,0
13	Sudáfrica	8,2	17,6	13,1	11,0
14	Filipinas	7,0	8,1	8,0	7,7
15	Etiopia	7,3	7,3	7,0	7,1
16	Servia	6,0	7,6	4,0	7,0
-	Colombia	1,2	1,6	1,6	1,5
-	Otros	98,0	99,8	106,3	104,2
	TOTAL	26.958,2	1.124,0	1.076,4	1.107,4

Tomado de: (Spsm,2020).

Tabla 16 Variación en el volumen de producción de maíz amarillo



Tomado de: (Spsm,2020).

Tabla 17 Balanza Comercial del maíz amarillo

Maíz Amarillo (t)				
Variable	2015	2016	2017	2018
Exportaciones	10	9	72	25
Importaciones	4.480.730	4.294.310	4.649.148	5.103.721
Saldo	-4.480.720	-4.294.301	-4.649.076	-5.103.696

Maíz Blanco (t)				
Variable	2015	2016	2017	2018
Exportaciones	26	10	114	140
Importaciones	219.530	268.038	260,652	285.659
Saldo	-219.504	-268.028	-260.538	-285.519

Tomado de (Spsm,2020).

Claramente observamos que la balanza comercial en cuanto a las importaciones de Maíz Amarillo ha aumentado considerablemente en nuestro país arrojando cifras de 5.103.721 Toneladas importadas, frente a 25 Toneladas exportadas, gracias al desarrollo y crecimiento de industrias especializadas en el manejo de este tipo de productos básicos para general competitividad en países como el nuestro. Esto hace ver a Colombia como uno de los fuertes en crecimiento en este tipo de importaciones.

A pesar de que en los últimos años se ha incrementado el volumen de exportaciones de maíz, el saldo de la balanza comercial es altamente deficitario para este producto, debido al gran volumen de grano importado de Estados Unidos, y a que la producción nacional no genera excedentes para la exportación.

Luego de haber expuesto todo el tema relacionado al maíz amarillo, se entrara a hablar de la harina de soya como parte complementario del presente trabajo.

Anexo 10 **Harina de Soya.**

Subproducto resultante tras la extracción por solvente del aceite a partir del fríjol soya (*Glycine max L*). La torta de soya es la principal fuente de proteína y aminoácidos en nutrición animal. El fríjol soya crudo contiene factores anti nutricionales susceptibles a temperatura alta, que tras el proceso de extracción del aceite y la desolventización resultan inactivados logrando así un ingrediente como la torta de soya que es seguro para la utilización en las dietas animales.

La harina (término proveniente del latín *farina*, que a su vez proviene de *far* y de *farris*, nombre antiguo del farro) es el polvo fino que se obtiene del cereal molido y de otros alimentos ricos en almidón.

Se puede obtener harina de distintos cereales. Aunque la más habitual es harina de trigo (cereal proveniente de Asia, elemento habitual en la elaboración del pan), también se hace harina de centeno, de cebada, de avena, de maíz (cereal proveniente del continente) o de arroz (cereal proveniente de Asia). El denominador común de las harinas vegetales es el almidón, que es un carbohidrato complejo.

En Europa suele aplicarse el término *harina* para referirse a la de trigo, y se refiere indistintamente tanto a la refinada como a la integral, por la importancia que ésta tiene como base del pan, que a su vez es un pilar de la alimentación en la cultura europea. El uso de la harina de trigo en el pan es en parte gracias al gluten. El gluten es una proteína compleja que le otorga al pan su elasticidad y consistencia.

Tabla 20 Composición de la Harina de Soya por cada 100 grms

Tipo	Integral	Refinada	Reforzada
<i>Agua</i>	10,27 g	11,92 g	11,92 g
<i>Energía</i>	339 kcal	364 kcal	364 kcal
<i>Grasa</i>	1,87 g	0,98 g	0,98 g
<i>Proteína</i>	13,70 g	15,40 g	15,40 g
<i>Hidratos de carbono</i>	72,57 g	76,31 g	76,31 g

Tipo	Integral	Refinada	Reforzada
<i>Fibra</i>	12,2 g	2,7 g	2,7 g
<i>Potasio</i>	405 mg	107 mg	107 mg
<i>Fósforo</i>	346 mg	108 mg	108 mg
<i>Hierro</i>	4,64 mg	3,88 mg	4,64 mg
<i>Sodio</i>	5 mg	2 mg	2 mg
<i>Magnesio</i>	138 mg	22 mg	22 mg
<i>Calcio</i>	34 mg	15 mg	15 mg
<i>Cobre</i>	0,38 mg	0,14 mg	0,14 mg
<i>Zinc</i>	2,93 mg	0,70 mg	0,70 mg
<i>Manganeso</i>	3,79 mcg	0,682 mcg	0,682 mcg
<i>Vitamina C</i>	0 mg	0 mg	0 mg
<i>Vitamina A</i>	0 UI	0 UI	0 UI
<i>Vitamina B1 (Tiamina)</i>	0,4 mg	0,1 mg	0,7 mg
<i>Vitamina B2 (Riboflavina)</i>	0,215 mg	0,04 mg	0,494 mg
<i>Vitamina B3 (Niacina)</i>	6,365 mg	0 mg	5,904 mg
<i>Vitamina B6 (Piridoxina)</i>	0,341 mg	0,044 mg	0,2 mg
<i>Vitamina E</i>	1,23 mg	0,06 mg	0,06 mg
<i>Ácido fólico</i>	44 mcg	0 mcg	128 mcg

Tomado de: (Elaboración propia, 2021)

Anexo 11 . **Uso y Recomendaciones de la Harina de Soya.**

- La torta de soya tiene un alto contenido de Lisina, aminoácido esencial en dietas de mono gástrico lo que facilita el balance del perfil nutricional en combinación con maíz.
- En Pollos los niveles de inclusión pueden estar entre 15-25%.
- Postura: Los niveles de inclusión pueden estar entre 12-20%.
- Porcicultura: Los niveles de inclusión pueden estar entre 12-25%. Dependiendo de la fase del animal.

Tabla 21 Composición Nutricional de la Harina de soya

COMPOSICIÓN TÍPICA NUTRICIONAL	
Proteína	Mín. 46%
Humedad	Máx. 13%
Fibra	Máx. 4%
Grasa	Máx. 4%
Cenizas	Máx. 7%
Solubilidad en KOH 2%	75 - 85%
Actividad Ureásica	Máx. 0,08 ΔpH
Inhibidores de Tripsina	Máx. 3,5 mg TIA/g

Tomado de: (Elaboración propia, 2021)

Anexo 12 **Harina de Soya Extruida.**

El Fríjol soya molida se somete a proceso térmico controlado de acondicionamiento y paso seguido a extrusión y enfriamiento. El resultado es una soya integral con el total de la proteína y del aceite del frijol soya, con reducción de factores anti nutricional a niveles de uso seguro. Este ingrediente es el mejor balanceado en proteína y energía para dietas de

mono gástricos. Alto aporte de ácido linolónico, ácido graso esencial para la alimentación de aves. Alto aporte de lisina de alta digestibilidad, primer aminoácido limitante de la alimentación de cerdos y segundo de la alimentación de aves.

Anexo 13 Uso y Recomendaciones de la Harina de Soya.

- **Postura.** El ácido linolónico es un nutriente esencial en aves de postura para maximizar el tamaño del huevo; el aceite contenido en la soya extruida es rico en este componente. Los niveles de inclusión de soya extruida pueden ir hasta el 18%.
- **Pollo de Engorde.** El uso de soya extruida representa una mayor eficiencia en conversión alimenticia, dado su aporte de grasa de alta digestibilidad. Los niveles de inclusión de soya extruida pueden ir hasta el 25%.
- **Porcicultura.** Aporte de proteína balanceada y de alta calidad. Los niveles de inclusión pueden ir hasta el 12%.

Tabla 22 Composición típica nutricional de la harina de soya

COMPOSICIÓN TÍPICA NUTRICIONAL	
Proteína	Mín. 33%
Grasa	Mín. 17%
Humedad	Máx. 12,5%
Fibra	Máx. 7%
Cenizas	Máx. 7%
Actividad Ureásica	Máx. 0,04 ΔpH
Inhibidores de Tripsina	Máx. 3 mg TIA/g
Solubilidad KOH 2%	75 - 82%

Tomado de: (Elaboración propia, 2021)

Anexo 14 **Producción Mundial de la Harina de Soya.**

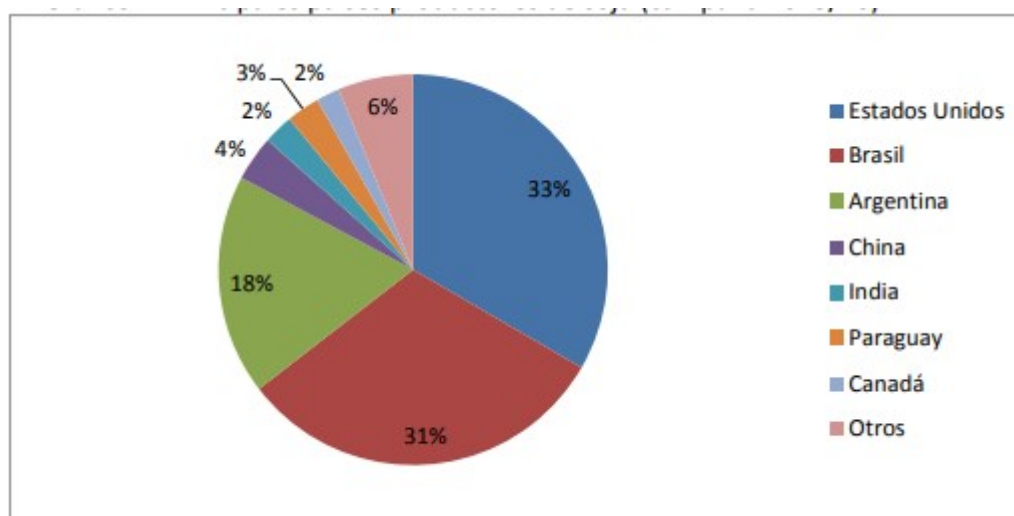
- ✓ La producción mundial de soya en 2018 fue de 367,9 millones de toneladas, un 5,5% superior a la registrada en 2017.
- ✓ Estados Unidos produjo 123,7 millones de toneladas.
- ✓ Brasil produjo 117 millones de toneladas.
- ✓ Colombia produjo 62.058 toneladas. (Ministerio de Agricultura, 2019)

Tabla 23 Producción mundial de la harina de soya

Posición	PAÍS	PRODUCCIÓN			
		2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
1	Estados Unidos	106,9	116,9	120,1	123,7
2	Brasil	96,5	114,6	122,0	117,0
3	Argentina	58,8	55,0	37,8	55,0
4	China	12,4	13,6	15,2	15,9
5	India	6,9	11,0	8,4	11,0
6	Paraguay	9,2	10,3	10,3	9,0
7	Canadá	6,5	6,6	7,7	7,3
-	Colombia	0,1	0,1	0,1	0,1
-	Otros	19,4	21,2	20,2	21,7
TOTAL		323,0	355,9	349,4	367,9

Tomado de: (Spsm,2020).

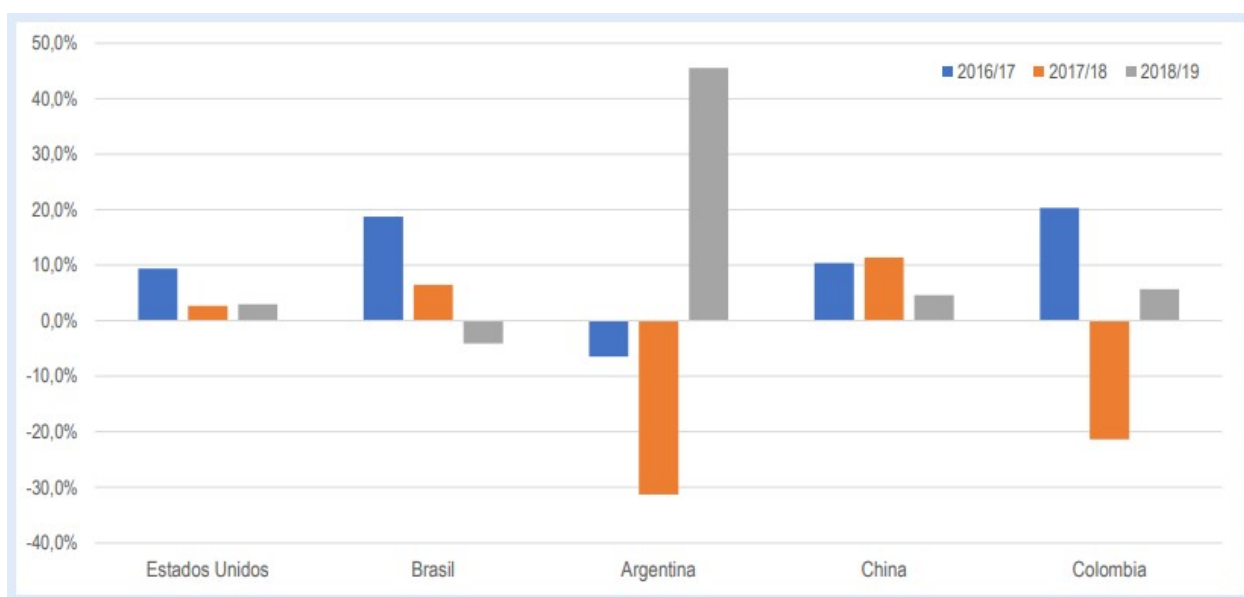
Tabla 24 Participación mundial de los productores de harina de soya.



Tomado de: (Inta, 2021)

Y estados unidos como su principal exportador abarcando el mercado mundial con un 33% frente al 31% que produce Brasil, siendo así el mercado de los estados unidos como la principal fuente en el manejo de las importaciones de este producto por la sociedad portuaria de Santa Marta.

Tabla 25 Variación del volumen de Producción



Tomado de: (Spsm,2020).

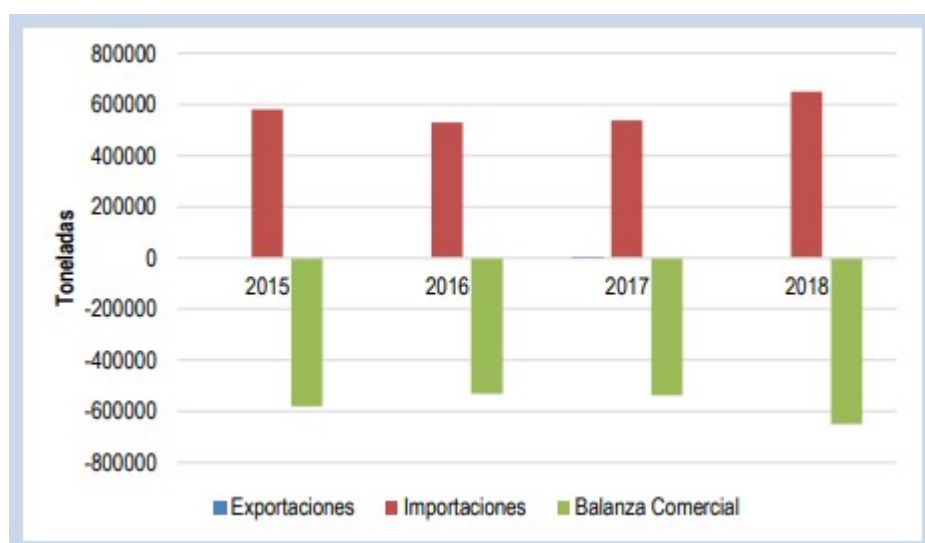
Tabla 26 Balanza Comercial de la Harina de soya

VARIABLE	2015	2016	2017	2018
Exportaciones	0,025	0,04411	9,5	0,161
Importaciones	580.264	530.404	538.077	650.473
Balanza Comercial	-580.264	-530.404	-538.067	-650.473

Tomado de: (Spsm,2020).

Claramente observamos que la balanza comercial en cuanto a las importaciones de harina de soya ha aumentado considerablemente en nuestro país arrojando cifras de 650.473 toneladas importadas frente a 0,161 de Toneladas / Exportadas, gracias al desarrollo y crecimiento de industrias especializadas en el manejo de este tipo de productos básicos para general competitividad en países como el nuestro. Esto hace ver a Colombia como uno de los fueros en crecimiento en este tipo de importaciones. Y más a la sociedad portuaria de Santa Marta en el manejo de estas cargas solidas.

Tabla 27 Comportamiento de la Balanza comercial de la Harina de soya



Tomado de: (Spsm,2020).

En los últimos cuatro años, las exportaciones no han aumentado, pero sí las importaciones de soja. Esto crea un gran déficit comercial debido al gran volumen de importaciones de

cereales de los Estados Unidos y al hecho de que la producción nacional no crea un superávit de exportación.

Luego de un análisis el comportamiento mundial de los gráneles limpios (Harina de soya y Maíz Amarillo) se entrará a desarrollar el aumento de las toneladas por el puerto de Santa Marta en los periodos 2014-2018.

Anexo 15 Aumento de la Unidad de Medida (Toneladas) en la Importación de Gráneles Solidos en el Puerto de Santa Marta.

El impacto del reciente TLC con los Estados Unidos se puede medir a partir de la evaluación de los acuerdos previos firmados entre este país y otros como México o Chile. Sin embargo, se considera que, desde la perspectiva del presente estudio, y particularmente en el propósito de calcular la demanda de carga para cada zona y sociedad portuaria, el impacto de este y otros acuerdos en trámite está directamente relacionado con los importadores y el consumo aparente potencial de nuestro país.

Por esta razón se tomaron las proyecciones de población DANE como herramienta fundamental para los cálculos, agregando variables a partir de fuentes internacionales, como en el sector de aceros, para las exportaciones se toman en cuenta principalmente el crecimiento histórico de la industria nacional y las proyecciones de PIB.

Los gráneles solidos alimenticios son el tipo de carga cuyo comportamiento es fundamental evaluar en esta investigación. Hay que tener presente que EE.UU se convierte en nuestro principal proveedor en este sentido, los países como Brasil, Argentina, entraron a ser competitivos del sector básico primario en los productos de consumo animal y humano de Colombia. Se basa en que las importaciones pueden llegar hasta este tiempo

con un índice de hasta 8 millones a 10 millones de ton/año. Se estima que en la sociedad portuaria de Santa Marta para este año se estén manejando anualmente y/o aproximadamente 1,7 a 2,1 millones de ton/ año. Lo que ha significado un aumento en la importación desde el año 2014 hasta el 2018.

Entrando de lleno en lo que se refiere al estudio inicial y haciendo un cuadro de estudio en los últimos cuatro años de la sociedad portuaria de Santa Marta observamos como desde el año desde el año 2009 hasta el 2018 ha habido un incremento del 45% anualmente y mensualmente pasando de 94.000 Mil Ton/mes a 200.000 Ton/mes con un aumento promedio del 44% en los productos graneleros tales como maíz amarillo, harina de soya, trigo. Etc. Ya que pasamos de importar de 1.186.000 a 2,187,00 Ton/año y debido a la alta demanda que se ha presentado en los últimos años se estima que este se incremente en 20% adicional llegando a la totalidad de 3 millones de Ton / Año en un estimado de 3 a cuatro años hasta el año 2022 y su incremento a partir del año 2018 seria de un 38%.

Anexo 16 Impacto del Aumento de las Importaciones de los Gráneles Solidos Alimenticios en el Puerto de Santa Marta.

La ampliación de la infraestructura del Puerto de Santa Marta y la construcción de zonas y lugares de almacenamiento de gráneles solidos alimenticios dentro de las instalaciones del mismo, conllevó al aumento de las importaciones debido a que al tener una mayor capacidad los clientes comenzaron a importar mayores volúmenes y se atendió la demanda de nuevos clientes que no había podido ser satisfecha debido a la restricción de la capacidad.

Este aumento de importaciones generó unos impactos de tipo positivo y negativo para el Puerto de Santa Marta entre los más destacados podemos citar los siguientes:

✓ **Positivos.**

- ***Expansión de áreas de almacenamiento del puerto:*** Lo que conlleva a que se aumentara las importaciones de gráneles solidos alimenticios que ingresan a través del Puerto de Santa Marta.
- ***Atracción de nuevos inversionistas a la ciudad:*** La ampliación de la infraestructura conlleva a que el Puerto de Santa Marta y sus alrededores se convirtiera en territorio tentativo para realizar inversión y desarrollo de proyectos de infraestructura por parte de inversionistas locales, nacionales y hasta extranjeros.
- ***Creación de nuevas empresas de transporte de carga:*** El aumento del volumen de las importaciones de gráneles solidos alimenticios creo la necesidad de contar con una mayor flota de vehículos para el transporte del material desde las instalaciones del puerto hasta el cliente final. Esta situación genero la creación e ingreso de nuevas empresas transportadoras a la ciudad de Santa Marta, tal es el caso de *TRANSOLICAR S.A.S., TRANSER S.A., LOGICARGO., TRANAGRANELES., IMPOCOMA., FRIMAC., MOTOTRANSPORTAMOS* entre otras; así mismo conlleva a que las empresas transportadoras que ya se encontraban en la ciudad aumentaran su flota de vehículos de carga para atender la demanda de importación de gráneles solidos alimenticios.

- ***Creación de nuevas agencias de aduanas y marítimas:*** Del mismo modo el aumento de las importaciones conlleva a la creación de nuevas agencias navieras y de aduana debido al incremento en el arribo de buques graneleros al Puerto de Santa Marta. Como ejemplo de agencias marítimas creadas a raíz de esta situación se puede mencionar a la Agencia Marítima *DEEP BLUE Ship Agency*; en las agencias de aduanas se puede nombrar *ALADUANA S.A.S.* y *SIA TRADE S.A.S.*, *NAVES*, *LBH*, *TRANSMARES*, *SIA COMEX*, *ALPOPULAR* entre otras.
- ***Alianzas Estratégicas del Puerto con Otros Operadores:*** El Puerto de Santa Marta en pro de afianzar y consolidar la prestación de un mejor servicio de importación llevo a cabo con diferentes operadores portuarios alianzas estratégicas para el préstamo e intercambio de equipos, personal, infraestructura y hasta desarrollo de las operaciones; con esto se logró ampliar la cobertura y capacidad de almacenamiento para las importaciones. Entre estas alianzas se pueden destacar las firmadas con *OPERLOG S.A.S.* y *PORTTRADE S.A.S.*
- ***Nuevas Fuentes de Empleo en el Sector Portuario:*** El aumento de las importaciones genero nuevas fuentes de empleo directas e indirectas relacionadas con las importaciones de gráneles solidos alimenticios. Tal es el caso que se contrató directamente más de setenta personas por parte del Puerto de Santa Marta para atender las necesidades de personal que se generó, e indirectamente llevo a que los contratistas del Puerto de Santa Marta ingresaran personal de planta y de manera informal en los barrios aledaños (San Jorge, San

Martin, Pescaito, Villa Tabla etc.) los habitantes prestaban servicios como carperos, estibadores, taponeros por los cuales recibían una remuneración económica sin contar con ningún tipo de contrato formal.

- ***Prestación de Servicios Integrales:*** El puerto de Santa Marta ofrece a los clientes que importan gráneles solidos alimenticios un servicio integral en el que se brinda el descargue, almacenamiento, equipos y todos lo demás elementos que se hacen necesarios en esta cadena logística. Lo que reduce contratiempos y demoras en la prestación del servicio cuando se contratan varios contratistas que presten servicios individuales, ya que en el la prestación de servicio integral todas las áreas trabajan acopladas y realizan las actividades en sinergia aumentado la eficiencia y efectividad de la operación.

✓ **Negativos.**

- ***Congestión en las vías de acceso al Puerto:*** A pesar de la construcción de una vía alterna exclusiva para vehículos de carga pesada al puerto de Santa Marta, se presenta congestión en las vías de acceso a las instalaciones del puerto, debido a que estas han quedado pequeñas frente al volumen de la flota de vehículos que ingresan y salen diariamente en el puerto.

Congestión de las Vías de Desplazamiento Internas del Puerto de Santa Marta: El aumento de las importaciones conlleva a que se adquiriera nuevos vehículos tipo volqueta para el descargue de los gráneles hacia las bodegas; pero a pesar de que se ampliaron las instalaciones del Puerto de Santa Marta, muchas veces cuando se está

realizando operación se presenta congestión en las vías internas del puerto debido al alto volumen de vehículos que se desplazan dentro de las instalaciones lo que obliga a que algunos auxiliares ejerzan de semáforos humanos y sean los que guíen el tránsito y decidan a quien dar paso o no, con el objetivo de lograr una mejor circulación de vehículos dentro del puerto.

Anexo 17 Clientes Potenciales en el Puerto de Santa Marta.

Podemos decir que los clientes fuertes y potenciales del Puerto de Santa Marta en lo referente a la importación de Gráneles Solidos Alimenticios en el que se manejan principalmente los productos Maíz Amarillo y Harina De Soya son:

- ✓ SOLLA S.A.
- ✓ ALBATEQ S.A.
- ✓ CONTEGRAL S.A.
- ✓ ALIMENTOS FINCA S.A.
- ✓ AVIDESA MAC POLLO.
- ✓ OPL LOGISTICA.
- ✓ COMERCIALIZADORA DE GRANOS DE SANTANDER.
- ✓ SEABOARD OVERSEAS.
- ✓ MOLINOS SAN MIGUEL.
- ✓ MOLINOS DE ORIENTE.
- ✓ ICOHARINAS.
- ✓ COMERCIALIZADORA Y REPRESENTACIONES ANTIOTRADING.

Y entre otros, Etc. Según la tendencia del crecimiento anual de estas importaciones en el Puerto de Santa Marta se mostrará del como otros clientes también acogerán esta ciudad para el desarrollo de sus operaciones portuarias.

A continuación, se presenta una serie de recomendaciones para los importadores de este tipo de producto a través del puerto de Santa Marta.

Anexo 18 . Recomendaciones para los Importadores en el Manejo de Carga a Granel Limpio (Maíz Amarillo y Harina de Soya).

Una vez estudiados algunos de los aspectos que inciden en la competitividad y productividad de los puertos, especialmente en lo relacionado con la operación marítima en la importación de los gráneles solidos alimenticios como lo son el Maíz Amarillo y la Harina de soya, es importante llegar a un análisis que permita establecer las posibilidades con las que cuenta el Puerto de Santa Marta y los planes de acción que se deben implementar; en tal virtud, se presenta la siguiente matriz FODA, en la cual se plantean algunos de los referentes más importantes con los que cuenta la organización Operlog SAS filial de Puerto de Santa Marta, así como los puntos sobre los que debe trabajar; y por otra parte, se plantea el entorno que lo rodea.

Tabla 28 Matriz FODA Operación Marítima Granel Solido Limpio Puerto de Santa Marta

FORTALEZAS:	OPORTUNIDADES:
<ul style="list-style-type: none"> - Calado natural profundo - Vías de acceso - Clima apropiado para productos alimenticios - Red logística apropiada para la importación de Gráneles Limpios. - Baja congestión - Posicionamiento geográfico - Productividad en la operación - Bajos costos en los fletes - Certificación de calidad - Conservación del medio ambiente - Acceso directo a la vía férrea 	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación del Canal de Panamá - Proyecto Ciudad Caribe Colombia - Cercanía centros industriales (Barranquilla y Cartagena) - Posibilidad de transporte multimodal - Conexión férrea al interior del país - Cercanía a la red fluvial - Posibilidad de ampliación externa - Principal alternativa logística para la importación de Gráneles Limpios.
DEBILIDADES:	AMENAZAS:
<ul style="list-style-type: none"> - Espacio limitado para expansión interna - Poca preparación para embarcaciones de gran envergadura. - Poco reconocimiento en escenario mundial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento de los competidores más cercanos - Inestabilidad jurídica del país - Existencia cercana de grupos insurgentes al margen de la ley - Existencia de redes de narcotráfico que vulneran la confianza de los entes de control

Tomado de: (LINA ROSA FERNANDEZ CAMACHO, 2021)

Ya por último es claro resaltar la importancia de la implementación de recursos tecnológicos que la WEB empresarial como se describe a continuación, detalle que favorece en el marco de las operaciones portuarias, esto a su vez trayendo buenos rendimientos operativos en las operaciones a desarrollar.

Anexo 19 Implementación de Nuevas Tecnologías y Capacidad del Puerto de Santa Marta en las Operaciones Logísticas.

Dentro de los principales cambios para implementarlos inmediatamente se piensa realizar lo siguiente, dándole un giro a todas las operaciones tecnológicas que piensa disponer el puerto con el usuario o cliente externo de las Operaciones ya sea para el caso de las Importaciones como de las Exportaciones.

- Se concretó el aumento de la capacidad de almacenamiento de los servidores.
- Fue reforzada la seguridad de la aplicación PUERTO VIRTUAL® incorporando un WAF (firewalls par aplicaciones) y se adicionó un filtro de correo para evitar virus y ransomware por este medio.
- Se fortaleció la disponibilidad y la velocidad de la red de datos. (Puerto de Santa Marta, 2019)

Imagen 10 Puerto en Línea Spsm.



Tomado de: (Spsm,2021).

Imagen 11 Sistema de Puerto Virtual Implementado por Spsm para Stacholders Internos y Externos.



Tomado de: (Spsm,2021).

Con la implementación del sistema de puerto virtual, se pretende es con que las cargas que son de exportación e importación no congestionen las zonas internas y externamente, las zonas de acceso y operativas del puerto, buscando así productividad de sus diferentes operaciones medidas a través de sus indicadores de gestión anteriormente expuestas. Esto en SI lograra que el PUERTO DE SANTA MARTA sea visto tanto nacional como internacionalmente como uno de los más competitivos en toda Latinoamérica.

Anexo 20 Recursos Utilizados en las Operaciones de Granek Solido dentro del Puerto de Santa Marta.

Ha continuación se detallan los principales recursos y equipos portuarios utilizados en las operaciones de Importaciones de los Gráneles Limpios en el caso del Maíz Amarillo y la Harina de soya.

- **Bodega:** En una bodega se ejecuta la recepción, almacenamiento y movimientos de materiales, materias primas y productos semielaborados, hasta el punto de

distribución. Es un espacio destinado, bajo ciertas condiciones, al almacenamiento de distintos bienes. Una bodega de almacenamiento le permite mantener las materias primas a cubierto de incendios, robos y deterioros. Debe asegurarse de que el complejo donde decida arrendar o comprar su bodega de almacenamiento le brinde todas las facilidades, infraestructura y seguridad para garantizar los beneficios que busca. (Complejo Logístico Industrial Siberia, 2017)

Imagen 12 Bodegas Operlog Puerto de Santa Marta



Tomado de: (Elaboración propia,2021).

- **Carcamo:** Hueco donde gira el rodezno de los granos o harina. (Real Academia Española, 2021)

Imagen 13 Carcamos Bodegas Operlog Spsm



Tomado de: (Elaboración propia,2021).

Cargadores Frontales: Los tractores cargadores se usan en el sitio de construcción para cargar el material en camiones de volteo, camiones, etc. Los materiales pueden ser tierra excavada, desechos de demolición, materias primas, etc.

Un cargador contiene una pala de gran tamaño en su parte delantera con brazo móvil más corto. Pueden ser de oruga o con llantas. Los cargadores de llanta se usan más comúnmente en todos los sitios, mientras que los cargadores de orugas o de cadenas se usan en sitios donde los vehículos con ruedas no pueden avanzar. (Gruas y Equipos Garcia, 2020)

Imagen 14 Cargador Frontal Spsm



Tomado de: (Elaboración propia,2021).

- **Cuchara:** Pala metálica articulada de las grúas, excavadoras, dragas, etc., que sirve para sacar materias y transportarlas de un sitio a otro.

Imagen 15 Cuchara o Almeja de Spsm



Tomado de: (Elaboración propia,2021).

- **Estibadores:** Trabajador que se ocupa en la carga y descarga de un buque u otro medio de transporte y distribuye convenientemente los pesos en él. (Real Academia Española, 2021)

Imagen 16 Estibadores en Operación Spsm



Tomado de: (Elaboración propia,2021).

- Montacargas: Se define como un equipo móvil de contrapeso, ya que la carga que manipula está fuera de la distancia entre sus ejes. Los montacargas contrabalanceados se basan en los principios de balance y estabilidad. En la línea central del eje de transmisión se encuentra el punto de equilibrio. (Finning CAT, 2021)

Imagen 17 Montacargas de Spsm



Tomado de: (Elaboración propia,2021).

- **Retroexcavadoras:** La retroexcavadora es otro equipo muy utilizado en la construcción y es utilizado para múltiples propósitos. A diferencia de la excavadora, ésta incide sobre el terreno excavando de arriba hacia abajo, y del frente hacia la propia máquina; de ahí su nombre. Esto es muy útil para excavar trincheras por debajo del nivel de la máquina y se puede usar la carga frontal del cucharón, la descarga y la elevación de materiales.

Imagen 18 Retroexcavadora Spsm



Tomado de: (Elaboración propia,2021).

- **Silos:** La palabra proviene del idioma inglés, donde los silos son grandes recipientes cilíndricos utilizados en la agricultura para contener granos y representar elementos aislados sin ninguna transmisión entre ellos. (Escuela de Organización Industrial, 2014)

Imagen 19 Silos Spsm.



Tomado de: (Elaboración propia,2021).

- **Succión Vigan:** El principio de los equipos neumáticos VIGAN se basa en el transporte de productos mediante transporte aéreo dentro de los tubos, realizando así la función de un transportador. Esto significa que en la boquilla y gracias a la presión que generan los soplos (también llamada turbina), una determinada cantidad de aire se mezclará con el producto a transportar. Una velocidad suficiente del aire en los tubos mantendrá los productos en la corriente de gas y, por lo tanto, estarán en la misma dirección que el aire. En la parte central de la unidad, cuando el producto llega a la tolva receptora o ciclón, el aire será atraído hacia los ventiladores (propulsores), mientras que el producto se deposita en el fondo de la tolva o ciclón. Luego de que el producto haya sido bajado por una “esclusa de aire” (o válvula rotativa): El producto será transportado, por aire comprimido o por medios mecánicos, hasta su destino final, tales como camiones, vagones, silos y/o almacenes. (Vigan, 2021)

Imagen 20 Equipo de Succión Vigan Spsm



Tomado de: (Elaboración propia,2021).

- **Tolvas:** Es la de un gran embudo, con una parte ancha arriba y una más estrecha abajo. El producto se vierte por arriba en gran cantidad y sale poco a poco por abajo, para depositarse en un contenedor o receptáculo. Las tolvas tienen forma cónica o de pirámide invertida. En su interior, las paredes están tratadas para que el producto se deslice fácilmente hacia abajo sin que se produzcan adherencias. Las tolvas canalizan los granos o líquidos que se tienen que manipular posteriormente. Además de esta función dosificadora, tiene una finalidad de almacenamiento intermedio. El producto puede pasar de un silo o un camión a la tolva para, en un momento posterior, ser vertida desde está a otro depósito menor, una máquina o una cinta transportadora. (Acfindustry, 2021)

Imagen 21 Tolva Spsm.



Tomado de: (Elaboración propia,2021).

Volquetas: Este tipo de camión es imprescindible en el sector de la construcción y es ideal para el transporte de materiales a granel como arena, tierra, escombros o piedra, gracias a que va equipado con cisterna, tolva o camión. El camión volquete típico en estos días tiene seis ruedas y el eje trasero proporciona tracción. También hay 10 ruedas con transmisión, mientras que las ruedas más grandes están configuradas con tres y cuatro ejes en la parte trasera. Las cabinas planas como Scania son las más populares hoy en día porque cuanto más pequeño es el espacio para el conductor, más grande y espaciosa es la tolva.

Imagen 22 Volqueta Spsm.



Tomado de: (Elaboración propia,2021).