



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

ESTUDIO DE DEMANDA INSATISFECHA EN EL MERCADO TEXTIL DE GUATEMALA

Eva María Girón Yantuche

Asesorado por el Ing. Otto Werner Molina Arana

Guatemala, noviembre de 2019

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESTUDIO DE DEMANDA INSATISFECHA EN EL MERCADO TEXTIL DE
GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

EVA MARÍA GIRÓN YANTUCHE

ASESORADO POR EL ING. OTTO WERNER MOLINA ARANA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERA INDUSTRIAL

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2019

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
VOCAL I	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Luis Diego Aguilar Ralón
VOCAL V	Br. Christian Daniel Estrada Santizo
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
EXAMINADOR	Ing. Aldo Ozaeta Santiago
EXAMINADOR	Ing. Edwin Josué Ixpatá Reyes
EXAMINADOR	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

ESTUDIO DE DEMANDA INSATISFECHA EN EL MERCADO TEXTIL DE GUATEMALA

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial con fecha 29 de agosto de 2014



Eva María Girón Yantuche

Guatemala 31 de enero de 2017

Ingeniero
Juan José Peralta Dardón
Director de Escuela
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado Ingeniero Peralta:

Por medio de la presente hago de su conocimiento que tuve a la vista el trabajo de graduación de la alumna Eva María Girón Yantuche con carné 200511988 titulado **"ESTUDIO DE DEMANDA INSATISFECHA EN EL MERCADO TEXTIL DE GUATEMALA"** el cual revise y corregí de acuerdo a mis conocimientos y experiencia en el campo siendo la última versión satisfactoria para que sea presentado a la escuela y siga el debido proceso.

Sin otro particular me despido agradeciendo su atención.

Cordialmente,


Oto W. Molina Arana
Ing. Ingeniero Industrial
Colegiado no. 5264
Ingeniero Otto Werner Molina Arana
Colegiado No. 5264



REF.REV.EML.087.019

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **ESTUDIO DE DEMANDA INSATISFECHA EN EL MERCADO TEXTIL DE GUATEMALA**, presentado por la estudiante universitaria **Eva María Girón Yantuche**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

A large, stylized handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

Ing. Danilo González Trejo
INGENIERO INDUSTRIAL
COLEGIADO ACTIVO 6182

Ing. Erwin Danilo González Trejo
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, septiembre de 2019.

/mgp

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

REF.DIR.EMI.192.019

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor **ESTUDIO DE DEMANDA INSATISFECHA EN EL MERCADO TEXTIL DE GUATEMALA**, presentado por la estudiante universitaria **Eva María Girón Yantuche**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Ing. Cesar Ernesto Urquizu Rodas
DIRECTOR
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, noviembre de 2019.

/mgp



Ref. DTG.569.2019

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **ESTUDIO DE DEMANDA INSATISFECHA EN EL MERCADO TEXTIL DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario: **Eva María Girón Yantuche**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, se autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.


Inga. Aurelia Anabela Gordova Estrada
Decana

Guatemala, noviembre de 2019



AACE/asga
/cc

ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Por permitirme llegar hasta aquí.
Mi madre	Rosa María Yantuche, por ser ejemplo de superación, apoyarme e impulsarme a ser mi mejor versión.
Mi compañero de vida	Hugo Cáceres por todo el apoyo brindado.
Mi hija	Clara Rosa Cáceres Girón por renovar mis sueños y completar mi vida.
Mi familia	Por apoyarme y guiarme en el camino correcto.
Mis amigos	Por la ayuda y el apoyo durante el proceso, por su ejemplo e inspiración en mi vida.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad de San Carlos de Guatemala Por ser mi casa de estudios.

Facultad de Ingeniería Por los conocimientos brindados.

Mis amigos de la Facultad Soila Guerra, Ana Hidalgo, Ricardo Cortez, Eliseo Escobar, Daniel García, José Herrera y todos los que me acompañaron en este camino.

Tío Arturo Yantuche Gracias por ser ejemplo de excelencia.

1.2.	Instituciones encargadas de regular el comercio en Guatemala	8
1.2.1.	Ministerio de Economía.....	8
1.2.1.1.	Visión	8
1.2.1.2.	Misión.....	9
1.3.	Superintendencia de Administración Tributaria	10
1.3.1.	Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)	10
1.3.2.	Características.....	11
1.3.3.	Funciones	11
1.4.	Mercado de textiles en Guatemala	12
1.4.1.	Definiciones técnicas	13
1.4.1.1.	Mercado.....	13
1.4.1.1.1.	Mercado local	13
1.4.1.1.2.	Mercado internacional... ..	13
1.4.1.2.	Textiles.....	13
1.4.1.3.	Producción local.....	14
1.4.1.4.	Importación	14
1.4.1.5.	Exportación	14
1.4.2.	Historia del mercado textil.....	15
1.4.2.1.	Importancia para el desarrollo del país	15
1.4.2.2.	Industrialización del mercado.....	16
1.4.2.3.	Estándares del mercado internacional.....	16
1.4.2.3.1.	Perfil actual del país en comercio internacional	17

	1.4.2.3.2.	Indicadores económicos básicos.....	19
	1.4.2.3.3.	Producto interno bruto .	20
	1.4.2.3.4.	Asociación de la Industria de Vestuario y Textiles (VESTEX).....	22
1.4.3.		Comercio internacional	22
	1.4.3.1.	Tratados de Libre Comercio.....	23
	1.4.3.1.1.	Definición	24
	1.4.3.1.2.	Propósito.....	24
	1.4.3.1.3.	Partes en los tratados ..	24
	1.4.3.1.4.	Reglas de origen.....	26
	1.4.3.1.5.	Sistema arancelario centroamericano	27
	1.4.3.1.6.	Reglas de interpretación	29
	1.4.3.1.7.	Sección XI “Materiales Textiles y sus Manufacturas”	32
	1.4.3.2.	Organización Mundial de Comercio	33
	1.4.3.2.1.	Acuerdos donde Guatemala es signataria	35
	1.4.3.2.2.	Orientación para el sector textil.....	36
	1.4.3.3.	Importaciones.....	36
	1.4.3.4.	Definición	36
	1.4.3.4.1.	Legislación	36

1.4.3.4.2.	Efectos de las Importaciones en el mercado guatemalteco	40
1.4.3.4.3.	Principales proveedores de textiles en el mundo.....	41
1.4.3.4.4.	Principales proveedores de textiles en el mercado actual	41
1.4.3.5.	Exportaciones	42
1.4.3.5.1.	Efectos de las exportaciones en el mercado guatemalteco	43
1.4.3.5.2.	Legislación que rige las exportaciones.....	43
1.4.3.5.3.	Efectos favorables de las exportaciones.....	43
1.4.3.5.4.	Efectos desfavorables de las exportaciones.....	43
1.4.3.5.5.	Principal mercado al que se dirigen las exportaciones	44
2.	SITUACIÓN ACTUAL	45
2.1.	Grupo Gamise, S.A.....	45
2.2.	Mercado textil en Guatemala	47

2.2.1.1.	Maquilas.....	50
2.2.1.1.1.	Legislación actual sobre maquilas.....	50
2.2.1.1.2.	Propósito de la Ley de Maquilas.....	51
2.2.1.1.3.	Aporte al desarrollo nacional.....	51
2.2.1.2.	Zona franca.....	52
2.2.1.2.1.	Legislación actual sobre zonas francas.....	52
2.2.1.2.2.	Propósito de la ley de zonas francas.....	53
2.2.1.2.3.	Aporte al desarrollo nacional.....	54
2.2.1.3.	Producción	56
2.2.1.3.1.	Legislación actual sobre producción textil .	57
2.2.1.3.2.	Aporte al desarrollo nacional.....	58
3.	PROPUESTA PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA INSATISFECHA EN EL MERCADO TEXTIL DE GUATEMALA.....	63
3.1.	Producción textil en Guatemala	63
3.1.1.	Producción local durante los últimos períodos en el área textil.....	63
3.1.2.	División de la producción local.....	65
3.1.2.1.	Producción familiar o doméstica	66
3.1.2.2.	Producción artesanal	67
3.1.2.3.	Producción manufacturera	68

	3.1.2.4.	Producción industrial.....	69
	3.1.3.	Proyección de la producción local para el próximo período.....	69
	3.1.4.	Características del mercado objetivo del producto textil guatemalteco	73
	3.1.5.	Análisis del comportamiento de la producción	74
3.2.		Exportaciones	75
	3.2.1.	Principales productos de exportación en Guatemala	76
	3.2.2.	Exportaciones durante los últimos períodos en el área textil	77
	3.2.3.	Participación del sector textil en las exportaciones de los últimos períodos	78
	3.2.4.	División de las exportaciones de textiles por producto.....	79
	3.2.5.	Proyección de exportaciones para futuros períodos.....	80
	3.2.6.	Análisis del comportamiento de exportaciones.....	83
3.3.		Importaciones	84
	3.3.1.	Principales productos de importación en Guatemala	85
	3.3.2.	Importaciones durante los últimos períodos en el área textil	86
	3.3.3.	Participación del sector textil en las importaciones de los últimos períodos	86
	3.3.4.	Tasa de importaciones bajo Tratados de Libre Comercio.....	87
	3.3.5.	Aporte de las importaciones a la recaudación tributaria.....	91

3.3.6.	Proyección de importaciones para futuros períodos.....	91
3.3.7.	Análisis del comportamiento de importaciones	95
3.4.	Demanda local	96
3.4.1.	Condiciones de la demanda local	96
3.4.2.	Sistema de demanda local.....	96
3.4.3.	Incentivos para el comercio local	97
3.4.4.	Inversiones en el sector textil local.....	97
3.5.	Contrabando de textiles	98
3.5.1.	Tasa estimada de contrabando de productos textiles en Guatemala	99
3.5.2.	Efectos del contrabando en el mercado local de textiles	101
3.6.	Propuesta cálculo demanda insatisfecha.....	101
3.6.1.	Diferencia entre producción local y exportaciones durante los últimos períodos	102
3.6.2.	Producto disponible mercado local mas importaciones.....	103
3.6.2.1.	Análisis del resultado	105
4.	IMPLEMENTACION DE LA PROPUESTA	107
4.1.	Plan de acción	107
4.1.1.	Recolección y discriminación de datos	108
4.2.	Modelo matemático.....	112
4.2.1.	Elección del tipo de modelo	112
4.2.2.	Establecimiento de variables.....	113
4.2.3.	Formalización del modelo	114
4.3.	Aplicación del modelo	114
4.4.	Sistematización del modelo	115

4.4.1.	Diagrama de flujo de datos para la sistematización	115
4.5.	Validación del modelo con períodos anteriores	117
4.5.1.	Comparación de resultados con períodos anteriores.....	117
4.6.	Proyecciones	118
4.6.1.	Proyección de ventas.....	118
4.6.2.	Proyección de compras.....	118
4.6.3.	Proyección de costos.....	120
4.6.4.	Proyección de flujo de efectivo	124
4.7.	Establecer la participación en el mercado textil de Guatemala	126
4.8.	Cálculo del retorno de inversión.....	126
4.8.1.	Cálculo de inversión inicial.....	127
4.8.2.	Cálculo de la diferencia entre costos y ventas	127
5.	SEGUIMIENTO	129
5.1.	Estadísticas	129
5.2.	Auditorias.....	130
5.2.1.	Internas.....	131
5.2.1.1.	Externas.....	131
5.3.	Beneficio contra costo.....	134
5.4.	Resultados.....	135
5.4.1.	Alcance	135
5.4.2.	Interpretación	135
5.4.3.	Mejora.....	136
	CONCLUSIONES	139

RECOMENDACIONES141

BIBLIOGRAFÍA143

ANEXOS147

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Perfil actual de Guatemala en comercio internacional	18
2.	Ficha descriptiva Organización Mundial de Comercio	33
3.	Países miembros de la Organización Mundial de Comercio.....	35
4.	Evolución del sector textil en Guatemala	44
5.	Organigrama funcional Grupo Gamise, S.A. (DIMAPRO).....	45
6.	Ciclo de trabajo Grupo Gamise, S.A.	46
7.	Importaciones totales y proyección de ventas por año	47
8.	Usuarios de zonas francas por sector.....	55
9.	Empleos generados en zonas francas.....	55
10.	Inversión en dólares generada en zonas francas	56
11.	Capacidad productiva del país.....	57
12.	Gráfica producción por año.....	65
13.	Modelo exponencial producción textil	70
14.	Modelo lineal producción textil.....	71
15.	Modelo logarítmico producción textil.....	71
16.	Modelo polinomial producción textil	72
17.	Proyección polinomial producción textil	73
18.	Países destino de exportaciones de vestuario y textiles.....	76
19.	Exportaciones por sección comercio total años 2016 al 2017	77
20.	Modelo exponencial exportación textil	81
21.	Modelo lineal exportación textil.....	81
22.	Modelo logarítmico exportación textil.....	82

23.	Modelo polinomial exportación textil	82
24.	Proyección exponencial exportación textil	84
25.	Principales productos de importación en Guatemala.....	85
26.	Panamá: principales productos exportados 2017	88
27.	Estados Unidos: principales productos exportados 2017	88
28.	Taiwan: principales productos exportados 2017.....	89
29.	Chile: principales productos exportados 2017	90
30.	República Dominicana: principales productos de exportación.....	90
31.	Modelo exponencial importación textil	92
32.	Modelo lineal importación textil.....	93
33.	Modelo logarítmico importación textil.....	93
34.	Modelo polinomial importación textil	94
35.	Modelo polinomial importación textil	95
36.	Gráfica producción local menos exportaciones	103
37.	Producto disponible más importaciones	104
38.	Producto disponible más importaciones	113
39.	Formalización del modelo.....	114
40.	Diagrama de flujo de datos para la sistematización del modelo	116
41.	Hoja técnica corsetería	131

TABLAS

I.	Definición de niveles socioeconómicos (áreas urbanas, interior de la república)	4
II.	Definición de niveles Socioeconómicos (áreas urbanas, zona metropolitana).....	6
III.	Determinación del segmento de mercado	7

IV.	Comparación economía centroamericana	19
V.	Producto Interno Bruto años 2006 al 2018 (millones de quetzales y variación porcentual).....	21
VI.	Parte correspondiente a los textiles en el comercio total de mercancías y manufacturas, por regiones, 2018.....	42
VII.	Cuenta de producción de la actividad fabricación de textiles y prendas de vestir años del 2014 al 2018	59
VIII.	Cuenta de producción de la actividad fabricación de textiles y prendas de vestir años del 2014 al 2018	60
IX.	Cuenta de producción de la actividad fabricación de textiles y prendas de vestir años del 2014 al 2018	61
X.	Cuenta de producción de la actividad fabricación de textiles y prendas de vestir años del 2014 al 2018	62
XI.	Cuenta de producción de la actividad fabricación de textiles y prendas de vestir años 2013 al 2018.....	64
XII.	Producción familiar o doméstica	67
XIII.	Producción manufacturera.....	68
XIV.	Producción industrial.....	69
XV.	Resumen modelos de tendencia aplicados a la producción textil.....	72
XVI.	Crecimiento anual de producción.....	75
XVII.	Volumen y valor de las exportaciones, sector textil periodo del 2013 al 2018	78
XVIII.	Participación del sector textil en las exportaciones.....	79
XIX.	Exportaciones de textiles por producto	80
XX.	Resumen modelos de tendencia aplicados a la exportación textil.....	83
XXI.	Volumen y valor de las importaciones, según sección y capítulo comercio territorio aduanero periodo del 2016 al 2018.....	86
XXII.	Participación del sector textil en las importaciones de los últimos períodos	87

XXIII.	Aporte de las importaciones del sector textil a la recaudación tributaria ..	91
XXIV.	Resumen de tendencia aplicados al exportación textil	94
XXV.	Valor monetario del comercio ilícito de mercancías de Guatemala, 2012.....	100
XXVI.	Diferencia entre producción local y exportaciones durante los últimos periodos	102
XXVII.	Producto disponible mercado local más importaciones	104

GLOSARIO

Artesanal	Que esta hecho a mano, siguiendo las técnicas tradicionales.
Comercialización	Acción y efecto de comercializar.
Comercializar	Poner a la venta un producto.
Comercio	Compraventa o Intercambio de bienes o servicios.
Comercio exterior	Actividad económica que se realiza fuera de los límites de una nación.
Contrabando	Introducción en un país de mercancías sin el pago de los derechos de aduana a los que están sometidos.
Costo	Cantidad que se da o se paga por algo, conjunto de gastos para la producción de bienes o servicios.
Demanda	Cuantía global de las compras de bienes y servicios realizados por una colectividad.
Efectivo	Real y verdadero, en oposición a quimérico, dudoso o nominal, pagar una cantidad, un crédito o un documento.

Estadística	Rama de la matemática que utiliza grandes conjuntos de datos numéricos para obtener inferencias basadas en el cálculo de probabilidades.
Exportación	En el ámbito de la economía, se define como el envío de un producto o servicio a un país extranjero con fines comerciales.
Flujo de efectivo	Se les llama así a las variaciones de entradas y salidas de efectivo o de caja en un período dado para una empresa.
Hilandería	Se le llama así a la fábrica que se dedica a los hilados.
Importación	Transporte legítimo de bienes y servicios adquiridos en un país extranjero hacia otro país para distribuirlos.
Indicador	Dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura.
Indicador económico	Dato estadístico sobre la economía que permite el análisis de la situación y rendimiento económico pasado y presente, así como realizar pronósticos para el futuro.

Industria	Conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos naturales.
Industrial	Perteneciente o relativo a la industrial.
Logística	Conjunto de medios y métodos necesarios para llevar acabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución.
Mercado	Conjunto de actividades realizadas libremente por los agentes económicos sin intervención del poder público.
Mercancía	Cosa mueble que se hace objeto de trato o venta.
Modelo matemático	En ciencias aplicadas, un modelo matemático es uno de los tipos de modelos científicos que emplea algún tipo de formulismo matemático para expresar relaciones, proporciones sustantivas de hechos, variables, parámetros, entidades y relaciones entre variables de las operaciones, para estudiar comportamientos de los sistemas.
Oferta	Se le llama así a la cantidad de bienes y servicios que los productores están dispuestos a vender bajo determinadas condiciones de mercado.

Período	Espacio de tiempo que incluye toda la duración de algo.
Producción	Conversión o transformación de uno o más bienes en otros diferentes, agregándole valor.
Proveedor	Dicho de una persona o empresa que abastece de todo lo necesario para un fin a grandes grupos, asociaciones, comunidades, entre otros.
Proyección	Estudios cuantitativos que buscan describir cómo será el comportamiento de una economía en un lapso dado de tiempo hacia el futuro.
Región	Extensión territorial que se delimita de acuerdo a ciertas características, administrativas, geográficas, históricas, entre otros.

RESUMEN

El presente trabajo de graduación se centra en establecer un modelo matemático confiable que permita pronosticar el comportamiento del mercado para el producto de interés de la empresa Grupo Gamise, S.A..

Para obtener un modelo matemático confiable se realizará una investigación sobre el comportamiento pasado del mercado, se establecerá el canal de información del cual se obtendrán los datos, por lo que, siendo de una misma fuente la posibilidad de error sea mínima.

Se ofrece al lector un estudio detallado de las leyes que apoyan el comercio en el territorio guatemalteco y cómo se puede beneficiar Grupo Gamise, S.A. de dichas leyes, los tratados a los que está suscrito el país y sus excepciones arancelarias.

OBJETIVOS

General

Realizar el estudio de la propuesta para determinar la demanda insatisfecha en el mercado textil de Guatemala.

Específicos

1. Obtener el monto de lo exportado en el sector textil durante los últimos 3 periodos.
2. Determinar el monto de lo importado en el sector textil durante los últimos 3 periodos.
3. Determinar el monto de lo producido localmente en el sector textil durante los últimos 3 periodos.
4. Diferir de acuerdo con la producción, exportación e importación de la demanda insatisfecha de Guatemala.
5. Establecer las variaciones de producción, importación y exportación durante los 3 periodos de estudio.
6. Proyectar la demanda insatisfecha para el próximo periodo.

7. Establecer la participación de Grupo GAMISE en el mercado textil de Guatemala.

Hipótesis

Si el monto de importaciones es mayor que el monto de las exportaciones aumentando de manera gradual durante periodos iguales y consecutivos, afirmará que la producción local exporta antes de terminar de suplir el mercado local dejando una demanda insatisfecha.

Hipótesis nula:

Si el estudio logra demostrar que existe una demanda insatisfecha en el país, se puede brindar un parámetro sobre la porción del mercado en el cual puede participar la distribuidora, permitiendo que la inversión sea la requerida para cubrir esta demanda, minimizando el riesgo de pérdidas.

Hipótesis alternativa:

Si el estudio no logra demostrar que existe una demanda insatisfecha en el país, no será posible brindar un parámetro sobre la porción del mercado en el cual puede participar la distribuidora, permitiendo que la inversión sea la requerida para cubrir esta demanda, minimizando el riesgo de pérdidas.

INTRODUCCIÓN

El mercado de textiles en Guatemala es uno de los más importantes en la economía del país, después de la agricultura. El sector textil es el sector que más aporta al Producto Interno Bruto del país, 4 %, genera un total de 90 000 empleos directos e indirectos y representa el 21 % de la producción industrial, según la Asociación de la Industria de Vestuario y Textiles, VESTEX.

Grupo Gamise, S.A. con nombre comercial DIMAPRO, es una comercializadora que recientemente abrió sus puertas con el propósito de llevar a los guatemaltecos, productos de calidad al precio justo. Para cumplir con su objetivo, Grupo Gamise, S.A. debe realizar las siguientes tareas constantemente:

- Buscar proveedores extranjeros que cumplan con la calidad requerida en sus productos a precios competitivos.
- Importar los productos desde su país de origen cumpliendo con la legislación vigente.
- Comercializar dichos productos en el territorio guatemalteco para satisfacer así la necesidad de la población.

Para cada uno de los productos que Grupo Gamise, S.A. distribuye, se realiza una investigación exhaustiva sobre el mercado al que va dirigido, la participación que se quiere tener del mercado actual, la manera de penetración y crecimiento dentro del mismo, todo esto basándose en la producción local, las exportaciones e importaciones.

Teóricamente el nivel de la producción local se calcula con base en la satisfacción de las necesidades, primeramente del mercado local y luego cuando el mercado local está saturado, la manera de poder seguir expandiendo es la exportación hacia mercados extranjeros.

En la práctica, Guatemala, contrario a otros países, exporta lo producido antes de satisfacer el mercado local, dejando una necesidad insatisfecha, abriendo la oportunidad de importar productos extranjeros.

La importación, exportación y producción en Guatemala se encuentra regulada por varias instituciones nacionales: El Ministerio de Economía, la Superintendencia de Administración Tributaria y el Banco de Guatemala.

El Ministerio de Economía, entre otras funciones, es el encargado de formular y ejecutar la política de inversión nacional y extranjera, de promoción de la competitividad, del desarrollo industrial y comercial, y proponer las directrices para su ejecución, por lo que en el presente estudio será la fuente sobre Tratados de Libre Comercio Internacional.

La Superintendencia de Administración Tributaria es una institución estatal descentralizada, con competencia y jurisdicción en todo el territorio nacional, para ejercer con exclusividad las funciones de administración tributaria, se encarga de velar por el cumplimiento de los compromisos fiscales de todos los tributarios, productores y consumidores, tiene a su cargo el control aduanero regulando todo el ingreso y egreso de mercaderías al territorio nacional.

1. ANTECEDENTES GENERALES

A continuación se describen la información general de la empresa Grupo Gamise, S.A.

1.1. Grupo Gamise, S.A

Es la razón social de la distribuidora de productos varios en la cual se realiza el presente trabajo de graduación.

1.1.1. Ubicación

Grupo Gamise, S.A. esta ubicado en un complejo de bodegas en la zona 10 del municipio de Guatemala, del departamento de Guatemala

1.1.2. Historia

En el año de 2013 la junta directiva de iStore Guatemala decide expandir sus negocios abriendo una comercializadora.

Inscrita como Grupo Gamise, S.A. en el Registro Mercantil, empieza a sondear el mercado guatemalteco identificando las diferentes necesidades que se tienen en el mismo.

Luego de plantear las necesidades deciden incursionar en el mercado de textiles de Guatemala buscando primeramente proveedores nacionales, al no encontrar quién pueda proveer los productos, empieza a buscar proveedores

extranjeros, valiéndose de la información sobre comercio internacional; investigan los Tratados de Libre Comercio con los diferentes países buscando cumplir con los *target price* del mercado local.

1.1.3. Misión

Somos una distribuidora guatemalteca que comercializa marcas y productos de calidad acorde al segmento de mercado, brindando excelencia en el servicio, con personal y socios comerciales comprometidos.

1.1.4. Visión

Llevar un producto de Grupo Gamise, S.A. a cada hogar centroamericano para 2020.

1.1.5. Valores

Grupo Gamise S.A. basa toda su planificación estratégica en valores definidos para todos sus colaboradores de la siguiente manera:

- Integridad: mantengo mis principios dentro y fuera del trabajo.
- Disciplina: me rijo por normas y conductas establecidas e implícitas.
- Servicio: actitud de disponibilidad de ayuda generosa y espontánea hacia el cliente y compañeros de trabajo.

1.1.6. Departamento de Comercialización

Debido a la naturaleza de Grupo Gamise, S.A., necesita un departamento dedicado a la comercialización de sus productos para poder controlar la cantidad de ventas y productos necesarios para mantener la rentabilidad de la compañía.

1.1.6.1. Responsabilidad del departamento comercial

El Departamento Comercial es el responsable de buscar nuevos mercados en los que se pueda incursionar de manera efectiva, para ello deben hacer el estudio de mercado definiendo cuáles son los precios y la calidad de los productos que se pretenden comercializar.

1.1.6.2. Objetivo del departamento

Encontrar el punto de inversión necesaria para asegurar la satisfacción de los clientes y el retorno de inversión de acuerdo a lo establecido por la Junta Directiva de Grupo Gamise, S.A.

1.1.6.3. Atribuciones del departamento

- Establecer proyecciones de ventas.
- Estudiar estrategias de penetración en el mercado objetivo.
- Realizar estudios de mercado sobre las necesidades del mercado objetivo.

1.1.7. Mercado objetivo

A continuación se describe un mercado objetivo y cuáles son sus características.

1.1.7.1. Definición

Se denomina mercado objetivo a la totalidad de un espacio preferente donde confluyen la oferta y la demanda de un conjunto de bienes o servicios específicos.

Grupo Gamise, S.A., basó la definición de su mercado objetivo de acuerdo con un estudio socioeconómico trabajado por la empresa Multivex Sigma Dos de Guatemala, que divide a la población de Guatemala según su capacidad adquisitiva, nivel académico y preferencias comerciales en los siguientes 5 niveles:

Tabla I. **Definición de niveles socioeconómicos (áreas urbanas, interior de la república)**

Definición de Niveles Socio Económicos (Áreas Urbanas, Interior de la República)					
	Nivel Alto AB (1,0 %)	Nivel Medio-Alto C1 (2,0 %)	Nivel Medio-Bajo C2 (27,0 %)	Nivel Bajo D (43 %)	Nivel Popular E (27 %)
Ingresos Mensuales	Ingresos familiares superiores a los Q.49 600 al mes	Ingresos familiares oscilan en un promedio de Q.23 500 al mes	Ingreso familiar oscila en un promedio de Q.10 500 al mes	Ingreso promedio mensual está comprendido alrededor de los Q.2 500	Ingreso promedio mensual menor a Q.1 100,00
Educación	Graduados Universitarios, muchos con grados avanzados	Su nivel educacional supera los estudios secundarios, la mayoría posee estudios universitarios, aunque no todos los completaron	Su nivel educacional se encuentra en estudios primarios y secundarios completos	Secundaria incompleta o Primaria completa	Su nivel educacional es escaso y en muchos casos no han cursado ningún estudio formal

Continuación tabla I.

Ocupación	Propietarios de sus fuentes de ingresos, dueños de comercios, industriales, fincas, agrícolas, ganaderas, empleados administrativos de alto nivel, entre otros.	Tienen un nivel de vida bastante holgado. Son ejecutivos de empresas privadas o públicas también pueden ser dueños de negocios medianos	Por lo general son profesionales, comerciantes, pequeños industriales, ejecutivos de mandos medios	El jefe de familia puede ser obrero, dependiente, auxiliar de actividades especializadas, obreros sin especialización alguna como conserjes, mensajeros, entre otros. Varios miembros de la familia contribuyen al ingreso familiar	El jefe de familia realiza tareas que no requieren ningún conocimiento, usualmente no tiene trabajo fijo, sino que se ocupa en trabajos de oportunidad
Vivienda	Vivienda propia y lujosa con más de 6 habitaciones y jardín amplio en zonas y colonias residenciales	Viven en sectores residenciales o en colonias, las casas poseen al menos 4 habitaciones. Pueden ser hechas a sus especificaciones	Habitán en casas modestas, no de lujo, pero confortables. Generalmente con 3 habitaciones en colonias de casas iguales	Viviendas modestas localizadas en barrios y colonias populares, edificios multifamiliares, entre otros. (casi siempre alquiladas)	Poseen viviendas precarias en zonas marginales de una sola habitación.
Aparatos Eléctricos	Disponen todos los bienes de confort (lavadora de ropa, estufa, refrigeradora, radio, televisión, aparatos eléctricos, cable o antena parabólica)	Disponen de la mayoría de los bienes de confort	Poseen muebles y electrodomésticos populares, comprados a plazos, tales como estufa, refrigeradora, radio, televisión y otros	Poseen artículos como CD, equipo de sonido, radiograbadora y refrigeradoras de marca y modelo económico	Prácticamente no poseen artículos de confort, salvo televisor y radio
Servicio Domstico	2 o más empleadas o empleados	1 empleado o empleada como mínimo	1 o no tienen servicio doméstico	No	No
Educación Hijos	Sus hijos en edad escolar o universitaria son educados en el extranjero en los mejores colegios y universidades del país	La educación de sus hijos es muy importante y por eso realizan esfuerzos para que asistan a los mejores colegios y universidades del país.	Sus hijos se educan en colegios y universidades del país	Sus hijos estudian en las escuelas públicas	No alcanzan a cubrir sus necesidades mínimas
Vehículos	Poseen más de 2 automóviles de alto precio y de modelo reciente, pagados generalmente al contado	Poseen uno o dos vehículos de modelos no necesariamente reciente	Poseen vehículo de modelo no reciente	Usualmente no tienen automóvil y si lo tienen seguramente lo compraron usado y de modelo muy anterior	No
Viajes al Exterior	Frecuentemente viajan al extranjero	Viajan al exterior por lo menos una vez al año y frecuentemente al interior del país a lugares de descanso	Viajan frecuentemente dentro del país y sus viajes al exterior son circunstanciales	Cuando viajan lo hacen al interior del país	no

Fuente: Multivex Sigma Dos Guatemala.

<https://mtjerez62.files.wordpress.com/2014/06/estudio-nse-guatemala-multivex-2009.pdf>

Consulta: diciembre 2015.

Tabla II. **Definición de niveles socioeconómicos (áreas urbanas, zona metropolitana)**

Definición de niveles socioeconómicos (áreas urbanas, zona metropolitana)					
	Nivel alto AB (4,2 %)	Nivel medio-alto C1 (5,5 %)	Nivel medio-bajo C2 (32,5 %)	Nivel bajo D (38,3 %)	Nivel popular E (19,5 %)
Ingresos Mensuales	Ingresos familiares superiores a los Q.49 600 al mes	Ingresos familiares oscilan en un promedio de Q.23 500 al mes	Ingreso familiar oscila en un promedio de Q.10 500 al mes	Ingreso promedio mensual está comprendido alrededor de los Q.2 500	Ingreso promedio mensual menor a Q.1 100,00
Educación	Graduados Universitarios, muchos con grados avanzados	Su nivel educacional supera los estudios secundarios, la mayoría posee estudios universitarios, aunque no todos los completaron	Su nivel educacional se encuentra en estudios primarios y secundarios completos	Secundaria incompleta o Primaria completa	Su nivel educacional es escaso y en muchos casos no han cursado ningún estudio formal
Ocupación	Propietarios de sus fuentes de ingresos, dueños de comercios, industriales, fincas, agrícolas, ganaderas, empleados administrativos de alto nivel, entre otros.	Tienen un nivel de vida bastante holgado. Son ejecutivos de empresas privadas o públicas también pueden ser dueños de negocios medianos	Por lo general son profesionales, comerciantes, pequeños industriales, ejecutivos de mandos medios	El jefe de familia puede ser obrero, dependiente, auxiliar de actividades especializadas, obreros sin especialización alguna como conserjes, mensajeros, entre otros. Varios miembros de la familia contribuyen al ingreso familiar	El jefe de familia realiza tareas que no requieren ningún conocimiento, usualmente no tiene trabajo fijo, sino que se ocupa en trabajos de oportunidad
Vivienda	Vivienda propia y lujosa con más de 6 habitaciones y jardín amplio en zonas y colonias residenciales	Viven en sectores residenciales o en colonias, las casas poseen al menos 4 habitaciones. Pueden ser hechas a sus especificaciones	Habitán en casas modestas, no de lujo, pero confortables. Generalmente con 3 habitaciones en colonias de casas iguales	Viviendas modestas localizadas en barrios y colonias populares, edificios multifamiliares, entre otros. (casi siempre alquiladas)	Poseen viviendas precarias en zonas marginales de una sola habitación.
Aparatos Eléctricos	Disponen todos los bienes de confort (lavadora de ropa, estufa, refrigeradora, radio, televisión, aparatos eléctricos, cable o antena parabólica)	Disponen de la mayoría de los bienes de confort	Poseen muebles y electrodomésticos populares, comprados a plazos, tales como estufa, refrigeradora, radio, televisión y otros	Poseen artículos como CD, equipo de sonido, radiograbadora y refrigeradoras de marca y modelo económico	Prácticamente no poseen artículos de confort, salvo televisor y radio
Servicio Doméstico	2 o más empleadas o empleados	1 empleado o empleada como mínimo	1 o no tienen servicio doméstico	No	No
Educación Hijos	Sus hijos en edad escolar o universitaria son educados en el extranjero en los mejores colegios y universidades del país	La educación de sus hijos es muy importante y por eso realizan esfuerzos para que asistan a los mejores colegios y universidades del país.	Sus hijos se educan en colegios y universidades del país	Sus hijos estudian en las escuelas públicas	No alcanzan a cubrir sus necesidades mínimas

Continuación tabla II.

Vehículos	Poseen más de 2 automóviles de alto precio y de modelo reciente, pagados generalmente al contado	Poseen uno o dos vehículos de modelos no necesariamente reciente	Poseen vehículo de modelo no reciente	Usualmente no tienen automóvil y si lo tienen seguramente lo compraron usado y de modelo muy anterior	
Viajes al Exterior	Frecuentemente viajan al extranjero	Viajan al exterior por lo menos una vez al año y frecuentemente al interior del país a lugares de descanso	Viajan frecuentemente dentro del país y sus viajes al exterior son circunstanciales	Cuando viajan lo hacen al interior del país	

Fuente: Multivex Sigma Dos Guatemala. <https://mtjerez62.files.wordpress.com/2014/06/estudio-nse-guatemala-multivex-2009.pdf>. Consulta: diciembre 2015.

1.1.7.2. Determinación

Con la información brindada por Multivex Sigma Dos Guatemala, Grupo Gamise, S.A. decide enfocarse en el mercado que abarca la mayoría de la población tanto en la zona metropolitana como en el interior del país que es el nivel medio-bajo C2 y el nivel bajo D.

El estilo de prendas y la calidad de estas se le pedirán al proveedor para competir en este segmento de mercado, para ello se han tomado como puntos de referencia para la venta de los productos los siguientes lugares:

Tabla III. **Determinación del segmento de mercado**

Nivel de socioeconómico	Punto de venta
C2	Tiendas por departamento Tiendas de autoservicio Ventas por catalogo
D	Ventas por catalogo Tiendas en zonas populares como: 18 calle, Amate, Terminal, entre otros.

Fuente: elaboración propia.

1.1.7.3. Información relevante para su determinación

Para el establecimiento del mercado objetivo se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Poder de adquisición
- Gustos y preferencias
- Capacidad de producción del proveedor
- Precios de la competencia para poder entrar en el mercado

1.2. Instituciones encargadas de regular el comercio en Guatemala

Se le llama así a las instituciones que velan por el cumplimiento de la legislación en materia de comercio, también proponen iniciativas para el impulso, activación y reactivación de la economía.

1.2.1. Ministerio de Economía

Es el ministerio encargado de dar certeza jurídica a todas las actividades productivas no agropecuarias dentro del territorio guatemalteco.

1.2.1.1. Visión

Ser la institución rectora del desarrollo económico nacional para crear oportunidades de inversión y generación de empleo formal.

1.2.1.2. Misión

Contribuir a la mejora de las condiciones de vida de los guatemaltecos, apoyando el incremento de la competitividad del país, fomentando la inversión, desarrollando las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas y fortaleciendo el comercio exterior.

- **Objetivos estratégicos de la institución:**
 - Mejorar el clima de negocios y desarrollar condiciones que impulsan la competitividad del país a efecto de posicionar a Guatemala como uno de los mejores destinos para la inversión nacional y extranjera.
 - Mejorar y facilitar las condiciones del comercio exterior.
 - Facilitar el desarrollo competitivo de la micro, pequeña y mediana empresa, para favorecer la generación de empleo.
 - Facilitar las condiciones equitativas entre consumidores y proveedores.
- **Objetivos específicos de la institución:**
 - Reducir el tiempo de respuesta de las operaciones registrales de conformidad con las leyes aplicables.
 - Promover la competitividad, el desarrollo industrial y comercial, así como proponer las directrices para su ejecución.
 - Conducir las negociaciones de los convenios y tratados bilaterales y multilaterales de libre comercio, así como su administración.
 - Dar seguimiento al proceso de integración económica centroamericana.
 - Facilitar el acceso a fuentes de financiamiento para el sector de la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME).
- **Funciones**
 - Formular y ejecutar las políticas de protección al consumidor, de fomento a la competencia y de represión legal de la competencia desleal.

- Formular y ejecutar la política de inversión nacional y extranjera, de promoción de la competitividad, del desarrollo industrial y comercial, y proponer las directrices para su ejecución.
- Conducir, por delegación del Presidente de la República, las negociaciones de los convenios y tratados de comercio internacional bilateral y multilateral, una vez aprobados y ratificados, encargarse de su ejecución.
- Proponer al Organismo Ejecutivo, en coordinación con los otros ministerios y organismos del Estado, las especificaciones y normas técnicas y de calidad de la producción nacional.¹

1.3. Superintendencia de Administración Tributaria

Es la institución encargada de velar por la recaudación de impuestos por la comercialización de bienes y servicios dentro de las fronteras guatemaltecas.

1.3.1. Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)

El Gobierno de Guatemala, por medio del Ministerio de Finanzas Públicas, inició a principios de 1997 un conjunto de acciones orientadas a transformar y fortalecer el sistema tributario del país. Dentro de estas acciones se incluyó la creación de la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, con el propósito de modernizar la administración tributaria y dar cumplimiento a los compromisos fiscales contenidos en los Acuerdos de Paz y el Programa de Modernización del sector público.

El proyecto de la creación y puesta en operación de la SAT, se inició en septiembre de 1997 con la integración de un equipo de trabajo responsable de

¹ Ministerio de Economía. *Acuerdo gubernativo 170-2015*. p.3

administrarlo. El objetivo general del proyecto consistió en crear, diseñar y poner en funcionamiento una institución autónoma y descentralizada, moderna, eficiente y eficaz, que se hiciera cargo de la administración tributaria y aduanera, y que fuera capaz de incrementar los ingresos tributarios en forma sostenida, honesta y transparente. La creación de la SAT fue aprobada por el Congreso de la República, según Decreto Número 1-98, el cual entró en vigencia a partir del 21 de febrero de 1998.

1.3.2. Características

La Superintendencia de Administración Tributaria es una entidad estatal descentralizada, con competencia y jurisdicción en todo el territorio nacional, para ejercer con exclusividad las funciones de administración tributaria, contenidas en la legislación. La institución goza de autonomía funcional, económica, financiera, técnica y administrativa y cuenta con personalidad jurídica, patrimonio y recursos propios.

1.3.3. Funciones

Es objeto de la SAT, ejercer con exclusividad las funciones de Administración Tributaria contenidas en el Decreto Número 1-98 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria y ejercer las funciones específicas siguientes:

- Ejercer la administración del régimen tributario, aplicar la legislación tributaria, la recaudación, control y fiscalización de todos los tributos internos y todos los tributos que gravan el comercio exterior, que debe percibir el Estado, con excepción de los que por ley administran y recaudan las municipalidades.

- Administrar el sistema aduanero de la República de conformidad con la ley, los convenios y tratados internacionales ratificados por Guatemala, y ejercer las funciones de control de naturaleza paratributaria o no arancelaria, vinculadas con el régimen aduanero.
- Establecer mecanismos de verificación de precios, origen de mercancías y denominación arancelaria, a efecto de evitar la sobrefacturación o la subfacturación y lograr la correcta y oportuna tributación. Tales mecanismos podrán incluir, pero no limitarse, a la contratación de empresas internacionales de verificación y supervisión, contratación de servicios internacionales de información de precios y otros servicios afines o complementarios.
- Organizar y administrar el sistema de recaudación, cobro, fiscalización y control de los tributos a su cargo.
- Mantener y controlar los registros, promover y ejecutar las acciones administrativas y promover las acciones judiciales, que sean necesarias para cobrar a los contribuyentes y responsables los tributos que adeuden, sus intereses y, si corresponde, sus recargos y multas.
- Sancionar a los sujetos pasivos tributarios de conformidad con lo establecido en el Código Tributario y en las demás leyes tributarias y aduaneras.
- Presentar denuncia, provocar la persecución penal o adherirse a la ya iniciada por el Ministerio Público, en los casos de presunción de delitos y faltas contra el régimen tributario, de defraudación y de contrabando en el ramo aduanero.²

1.4. Mercado de textiles en Guatemala

Según la Asociación de la Industria de Vestuario y Textiles, (VESTEX), creada y reconocida mundialmente en 1986 agrupa a la mayoría de productores del sector, tanto de textiles como de prendas de vestir terminadas.

² Suèintendencia de Administración Tributaria. *Ley Orgánica*. p.2

1.4.1. Definiciones técnicas

Para dominar el tema de comercio es importante el definir los siguientes términos.

1.4.1.1. Mercado

Se le llama mercado al conjunto de personas u organizaciones con necesidades que satisfacer, dinero para gastar y voluntad para gastarlo, es decir, el lugar donde fluye la oferta y la demanda de manera libre.

1.4.1.1.1. Mercado local

Se le denomina mercado local a toda la demanda dentro de un espacio geográfico reducido por ejemplo, a las fronteras de un país.

1.4.1.1.2. Mercado internacional

El mercado internacional surge cuando un productor extiende su actividad fuera de las fronteras de su país original, y sus clientes potenciales tienen distintas nacionales

1.4.1.2. Textiles

Es el término genérico aplicado originalmente a las telas tejidas, pero que hoy se utiliza también para fibras, filamentos, hilazas e hilos, así como para los materiales hilados, afieltrados, entre otros.

Los textiles son productos de consumo masivo mundialmente, razón por la que la industria textil y de la confección genera gran cantidad de empleos directos e indirectos, tiene un peso importante en la economía mundial y una fuerte incidencia sobre el empleo y la tasa de desempleo en los países donde se instala.

1.4.1.3. Producción local

El sector está conformado por 129 empresas de vestuario, 39 textileras e hilanderas, 260 empresas de servicios y accesorios, esta industria genera más de 90 000 empleos en todo el país siendo las principales contrataciones las de mujeres, un 46 %.

A nivel nacional, el sector textil se encuentra entre las tres primeras actividades económicas principales y representa un 4 % del Producto Interno Bruto, (PIB), y el 21 % de la producción industrial en el país.

1.4.1.4. Importación

Según la Dirección de Análisis Económico del Ministerio de Economía, la importación de materiales textiles se ha mantenido del 2007 al 2011 entre 506,4 y 735,8 Millones de US\$ con una tasa de variación del 14,7 %.

1.4.1.5. Exportación

Según la Dirección de Análisis Económico del Ministerio de Economía la exportación de Materiales Textiles se ha mantenido del 2007 al 2011 entre 1 336,00 y 1 022,9 millones de US\$ con una tasa de variación del 5,3 %.

Según VESTEX en el año 2012, Guatemala exporto 1 401,9 millones de US\$ que representan el 13,8 % del total de exportaciones y el cliente principal ha sido Estados Unidos.

1.4.2. Historia del mercado textil

Guatemala es un país predominantemente agrícola. Por más de 150 años, los guatemaltecos han tratado de establecer industrias nacionales viables, siendo el primer contacto de Guatemala con la industria de Inglaterra por medio de la importación de algodones.

Guatemala inicia como consumidor de los textiles extranjeros, sin embargo, al notar los efectos de las importaciones en los productores locales el gobierno de Guatemala otorgó facilidades a las industrias nacionales y transnacionales en forma de ventajas arancelarias y beneficios fiscales.

Actualmente el mercado textil en Guatemala posee productos locales e internacionales de manera que puede cubrirse la demanda total del país.

1.4.2.1. Importancia para el desarrollo del país

Es una solución viable para la generación de empleo formal, digno y bien remunerado en el corto plazo.

Actualmente, se ocupan más de 90 000 trabajadores en la industria de vestuario y textil, aunque en años anteriores ha contratado hasta más de 120 000.

1.4.2.2. Industrialización del mercado

La industria textil en Guatemala se encuentra conformada en un *cluster* de elaboración de ropa que cuenta con 260 empresas de sectores conexos (58,1 %), 146 empresas dedicadas a la confección (32,7 %) y 41 empresas que se ocupan de la textilería e hilandería (9,2 %). Esta configuración permite mejorados rendimientos en cuanto a productividad y costos para la producción de textiles en Guatemala, ya que amplía el nivel de valor agregado inmerso en los productos.

1.4.2.3. Estándares del mercado internacional

No es suficiente tomar las medidas adecuadas para garantizar la calidad en el diseño y ejecución de productos textiles, prendas de vestir y calzado, sino que también es importante proporcionar una documentación exacta de tales acciones. Los minoristas pueden demostrar la debida diligencia a las autoridades de los mercados donde se desea comercializar a través de la certificación de proveedores, lo que permite a las empresas ganarse la confianza de los consumidores a través de la seguridad de un producto fiable.

En el mercado internacional para que un producto textil cumpla con los estándares Internacionales debe cumplir con las siguientes pruebas:

- Certificación de sustancias químicas: tomando como base los requisitos exigibles de protección ambiental aplicables en los bienes de consumo en mercados internacionales, se hace necesario el análisis o certificación de sustancias químicas utilizadas durante el proceso de fabricación de todo tipo de productos de consumo, tales como productos textiles.

- Certificación ecológica: el sistema de certificación es aplicado a los textiles, cueros y sustancias químicas utilizados en el procesamiento de artículos textiles.
- Mercado *Green Leaf*: esta certificación asegura que todas las demandas de cuidado medioambiental han sido verificadas de forma estricta durante la fabricación de textiles.
- Certificación WRAP: los *Worldwide Responsible Apparel Production Principles*, (WRAP), son normas básicas que las instalaciones de producción textil deben seguir para participar en el Programa de Certificación WRAP. El objetivo del programa es hacer seguimiento y certificar de manera independiente el cumplimiento con este estándar global socialmente responsable, centrado en la fabricación y la garantía de que los productos fabricados se producen bajo condiciones lícitas, éticas y humanas.

1.4.2.3.1. Perfil actual del país en comercio internacional

Guatemala como miembro de la Organización Mundial de Comercio cuenta con el siguiente perfil de comercio:

Figura 1. **Perfil actual de Guatemala en comercio internacional**

Nombre Oficial	República de Guatemala
Capital	Ciudad de Guatemala
Extensión área territorial	108,889 km ²
Principales ciudades comerciales	Ciudad de Guatemala, Quetzaltenango, Mazatenango, Retalhuleu, Puerto Barrios, Puerto San José, Chiquimula.
Clima	Templado
Zona horaria	América Central (-6)
Idioma Oficial	Español
Moneda	Quetzal
Horario	GMT- 6:00
Código telefónico internacional	+502 + número
Electricidad	110 voltios, 60 ciclos
Horario de negocios	Gobierno: 9:00 a.m. a 5:00 p.m. Empresas: 8:00 a.m. a 5:00p.m. Comercio: 10:00 a.m. a 8:00 p.m.

Fuente: Banco de Guatemala.

Según los datos del Banco de Guatemala y el Consejo Monetario Centroamericano, Guatemala es la economía más grande de la región, tanto en producción como en población.

Tabla IV. **Comparación economía centroamericana**

	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica
<i>Gross intenal product (million US\$)</i>	50 393,00	27 844,00	17 968,00	9 955,00	45 033,00
<i>Per capita income (US\$)</i>	15 073 375,00	6 216,14	8 215 000,00	5 000,95	4 615,51
<i>Ner international reserves (million US\$)</i>	6 693,80	3 141,00	2 571,00	1 684.00	6 856,00
<i>Exports (% of the GDP)</i>	20 %	22 %	24 %	29 %	25 %
<i>Imports (% of the GDP)</i>	34 %	43 %	53 %	54 %	39 %

Fuente: Banco de Guatemala.

1.4.2.3.2. Indicadores económicos básicos

- Definición de indicadores económicos
 - Los indicadores económicos son una serie de datos que se representan en valores estadísticos con el objeto de indicarnos como se encuentra la economía de un país.
 - Los indicadores económicos se calculan cada determinado tiempo con la finalidad de que se puedan hacer comparaciones y así determinar si la situación está mejorando o empeorando.
 - La correcta evaluación e interpretación de los indicadores económicos es fundamental para todo país, pues a partir de ahí se pueden tomar decisiones de política fiscal o monetaria, y son señales que da el mercado para que los agentes económicos tomen sus precauciones; asimismo, los indicadores económicos son una forma de pronosticar y anticiparse a los fenómenos.

- Indicador número de habitantes: sirve para calcular la densidad demográfica, hace una distribución aproximada de los recursos y poder estimar la mano de obra con la que se cuenta.

1.4.2.3.3. Producto interno bruto

- Definición: PIB, o por sus siglas en inglés GDP es un indicador macroeconómico que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país durante un período dado.
- Factores que lo conforman
- El PIB de un país se obtiene de la suma del consumo, la inversión, las compras del Estado y las exportaciones netas.

$$\text{PIB} = \text{C} + \text{I} + \text{CE} + \text{EN}$$

- Consumo: es el gasto de los hogares en bienes y servicios con la excepción de las compras de nuevas viviendas.
- Inversión: el gasto en el equipo de capital, existencias y estructuras, incluidas las compras de nuevas viviendas por parte de los hogares.
- Compras del Estado: contempla el gasto de la administración central y de las administraciones regionales y locales en bienes y servicios.
- Exportaciones Netas: gastos de los extranjeros en bienes producidos en nuestro país (Exportaciones) menos el gasto de los residentes de nuestro país en bienes extranjeros (Importaciones).
- Producto interno bruto según Banco de Guatemala

Tabla V. **Producto Interno Bruto años 2006 al 2018 (millones de quetzales y variación porcentual)**

PRODUCTO INTERNO BRUTO
 AÑOS: 2001 - 2018
 (Millones de quetzales y variación porcentual)

AÑO	PIB		PIB	
	A precios de 2001 Valores	Var. %	A precios de cada año Valores	Var. %
2001	146,977.8	2.4	146,977.8	10.2
2002	152,660.9	3.9	162,506.8	10.6
2003	156,524.5	2.5	174,044.1	7.1
2004	161,458.2	3.2	190,440.1	9.4
2005	166,722.0	3.3	207,728.9	9.1
2006	175,691.2	5.4	229,836.1	10.6
2007	186,766.9	6.3	261,760.1	13.9
2008	192,894.9	3.3	295,871.5	13.0
2009	193,909.6	0.5	307,966.6	4.1
2010	199,473.8	2.9	333,093.4	8.2
2011	207,776.0	4.2	371,011.6	11.4
2012	213,946.6	3.0	394,723.0	6.4
2013	221,857.5	3.7	423,097.7	7.2
2014	231,118.2	4.2	454,052.8	7.3
2015	240,686.6	4.1	488,128.2	7.5
2016 ^{pl}	248,067.8	3.1	522,593.9	7.1
2017 ^{el}	254,893.6	2.8	554,292.6	6.1
2018 ^{py/ (bajo)}	262,455.6	3.0	591,855.4	6.8
2018 ^{py/ (alto)}	264,494.8	3.8	596,453.8	7.6

pl/ Cifras preliminares
 el/ Cifras estimadas
 py/ Cifras proyectadas

Fuente: Banco de Guatemala.

1.4.2.3.4. Asociación de la Industria de Vestuario y Textiles (VESTEX)

Es una asociación que tiene por objeto el promover y desarrollar las exportaciones de vestuario y textiles, prestar servicios a los exportadores de estos productos, así como representar a sus miembros ante instituciones públicas y privadas, nacionales o extranjeras, vinculadas con esta.

- **Visión:** el sector de vestuario y textiles es percibido nacional e internacionalmente, como un sector competitivo y responsable por su versatilidad, flexibilidad y rápido en atender y responder con calidad, prestando los servicios que satisfacen las necesidades de sus clientes porque conoce las necesidades de los consumidores finales, ofreciendo productos con diseño y valor agregado.
- **Misión:** somos un sector altamente productivo, innovador y flexible, compuesto por las empresas de confección, textiles, servicios y accesorios, los cuales están conexos operando desde Guatemala y que venden principalmente en el extranjero.

1.4.3. Comercio internacional

El comercio internacional hace referencia al movimiento que tienen los bienes y servicios a través de los distintos países y sus mercados. Se realiza utilizando divisas y está sujeto a regulaciones adicionales que establecen los participantes en el intercambio y los gobiernos de sus países de origen.

Los países cuyas economías participan en el comercio internacional se denominan Economías Abiertas, esta economía está regulada por las políticas de cada gobierno.

Para el origen del comercio internacional se tienen varias teorías, como, por ejemplo:

- Ventaja Absoluta de Adam Smith: “defiende que las mercancías se producirían en el país donde su coste de producción fuera más bajo y desde allí se exportarían al resto de países, dando la ventaja a los países que utilizaran menos recursos para producir las mercancías”.³
- Ventaja Comparativa de David Ricardo: “esta teoría afirma que los costos absolutos no son definitivos para conquistar los mercados internacionales, los costos relativos siempre y cuando el país productor se especialice en el tipo de mercancía en la que fuera más eficiente. En otras palabras, los países se especializan en la exportación de los bienes cuya producción es intensiva en el factor en el que el país es abundante, mientras que tiende a importar aquellos bienes que utilizan de forma intensiva en el factor que es escaso en el país”.

Con el propósito de mantener un equilibrio en el comercio de un país el gobierno es el responsable de establecer las normas e impuestos con que deben gravarse las mercaderías que ingresan al territorio nacional para que el ingreso de mercaderías extranjeras no afecte a la industria local.

1.4.3.1. Tratados de Libre Comercio

Debido al comercio internacional se da la necesidad de crear acuerdos entre países o regiones para asegurar y mejorar sus economías

³ Chacholiades Milquiades. Economía Internacional. *Edit. Mc Graw-Hill*. México 1980

1.4.3.1.1. Definición

Consiste en un acuerdo comercial regional o bilateral cuyo propósito es el ampliar el mercado de bienes y servicios entre los países participantes. Básicamente, consiste en la eliminación o rebaja sustancial de los aranceles para los bienes entre las partes y acuerdos en materia de servicios.

1.4.3.1.2. Propósito

Los Tratados de Libre Comercio se rigen por las reglas de la Organización Mundial de Comercio y cumplen con los siguientes objetivos:

- Eliminar barreras que afecten o mermen el comercio
- Promover las condiciones para una competencia justa
- Incrementar las oportunidades de inversión
- Proporcionar una protección adecuada a los derechos de propiedad intelectual.
- Establecer procesos efectivos para la estimulación de la producción nacional.
- Fomentar la cooperación entre países amigos
- Ofrecer una solución a controversias

1.4.3.1.3. Partes en los tratados

Los principios que deben cumplir los tratados de libre comercio son:

- Comercio sin discriminaciones

- Nación más favorecida: si un país concede algún trato especial arancelario a un país debe ofrecerlo a todos los países miembros de la OMC.
- Trato nacional: todos los productos que ingresen al mercado, luego de ser nacionalizados, deben recibir el mismo trato que los productos nacionales para su comercio.
- Comercio más libre
 - Reducir los obstáculos: el sistematizar los procesos de importación
 - Homologar criterios: lograr que las certificaciones sean reconocidas por todos los países miembros para evitar trámites diversos en el país importador.
 - Liberalización progresiva: la OMC permite que los países introduzcan los cambios necesarios gradualmente para no impactar de manera negativa el mercado local. Los países en desarrollo cuentan con plazos más largos para cumplir con las obligaciones.
- Previsibilidad: mediante consolidación y transparencia
 - Reducir obstáculos mediante la estabilidad y previsibilidad de leyes. Permite realizar inversiones de manera más segura en el entorno comercial favoreciendo el aumento de empleos, haciendo eficientes los procesos y ofreciendo productos de igual calidad a mejores precios.
 - Consolidación: se refiere al momento en el que los países convienen en abrir sus mercados de mercancías y servicios, en las mercancías las consolidaciones equivalen a límites máximos de los tipos arancelarios.
- Fomento a la competencia leal

- *Antidumping*: se llama *Dumping* al ingreso de mercadería a precios debajo de su costo el único motivo de adquirir cuotas de mercado
- Evitar subvenciones a la exportación que haga que los precios de los productos sean más bajos que la media del mercado.
- Promoción del desarrollo y la reforma económica
 - Períodos más amplios a los países en desarrollo para poder adaptarse a los requerimientos mundiales, así como flexibilidad en su cumplimiento y algunas preferencias para estimular su desarrollo.

1.4.3.1.4. Reglas de origen

Son las leyes, reglamentos y procedimientos administrativos con arreglo con los cuales se determina el país de origen de un producto. De la decisión de la autoridad de aduanas acerca del origen de una partida de productos depende por ejemplo, que esta se incluya en un contingente. Para que pueda beneficiarse de una preferencia arancelaria, esté gravada con un derecho *antidumping*, entre otros. Esas normas varían de un país a otro y de un TLC a otro.

Las normas de origen son los criterios necesarios para determinar la procedencia nacional de un producto. Su importancia se explica porque los derechos y las restricciones aplicados a la importación pueden variar según el origen de los productos importados. Las prácticas de los gobiernos en materia de normas de origen pueden variar considerablemente. Si bien se reconoce universalmente el criterio de la transformación sustancial, algunos gobiernos aplican el criterio de la clasificación arancelaria, otros, el criterio del porcentaje *ad valorem*, y otros, incluso, el criterio de la operación de fabricación o elaboración. En un mundo en proceso de globalización es más importante aún

lograr un cierto grado de armonización entre las prácticas adoptadas por los miembros para aplicar tal prescripción.

1.4.3.1.5. Sistema arancelario centroamericano

El Sistema arancelario es la codificación utilizada internacionalmente para clasificar las mercaderías que ingresan a los países. A nivel internacional se utilizan 6 dígitos, luego cada país agrega los dígitos que le sean necesarios para mantener sus controles y estadísticas.

Para la región centroamericana se cuenta con la Secretaria de Integración Económica Centroamericana, (SIECA), quien es el órgano técnico y administrativo del Proceso de Integración Económica Centroamericana, con personalidad jurídica de derecho internacional.

A esta secretaría le corresponde velar a nivel regional por la correcta aplicación de los protocolos de Tratados de Libre Comercio, entre ellos el establecimiento del Sistema Arancelario Centroamericano.

El Arancel Centroamericano de Importación está constituido por el Sistema Arancelario centroamericano (S.A.C.), que está representado por ocho dígitos que identifican:

- Los primeros dos dígitos, el capítulo
- Los dos siguientes, la partida
- El tercer par, la subpartida
- Y los dos últimos, los incisos

Todas las mercaderías se encuentran clasificadas en 21 Secciones distribuidas de la siguiente manera:

- Animales vivos y productos del reino animal.
- Productos del reino vegetal.
- Gasa y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal.
- Productos de las industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados.
- Productos minerales
- Productos de las industrias químicas o de las industrias conexas.
- Plástico y sus manufacturas; caucho y sus manufacturas.
- Pieles, cueros, peletería y manufacturas de estas materias; artículos de talabartería o guarnicionería; artículos de viaje, bolsos de mano (carteras) y continentes similares; manufacturas de tripa.
- Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera; corcho y sus manufacturas; manufacturas de espartería o cestería.
- Pasta de madera o de las demás materias fibrosas celulósicas; papel o cartón para reciclar (desperdicios y desechos); papel o cartón y sus aplicaciones.
- Materiales textiles y sus manufacturas.
- Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas, quitasoles, bastones, látigos, fustas y sus partes; plumas preparadas y artículos de plumas; flores artificiales; manufacturas de cabello.
- Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento, amianto (asbesto), mica o materias análogas; productos cerámicos; vidrio y sus manufacturas.
- Perlas finas (naturales) o cultivadas, piedras preciosas o semipreciosas, metales preciosos, chapados de metal precioso (plaque) y manufacturas de estas materias; bisutería; monedas.

- Metales comunes y manufacturas de estos metales.
- Máquinas y aparatos, material eléctrico y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión y las partes y accesorios de estos aparatos.
- Material de transporte.
- Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos médico quirúrgicos; aparatos de relojería; instrumentos musicales; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos.
- Armas, municiones y sus partes y accesorios.
- Mercancías y productos diversos.
- Objetos de arte o colección y antigüedades.⁴

1.4.3.1.6. Reglas de interpretación

La clasificación de mercancías en la nomenclatura del “Sistema Arancelario Centroamericano” se regirá por los principios siguientes:

- Los títulos de las secciones, de los capítulos o de los subcapítulos solo tienen un valor indicativo, ya que la clasificación está determinada legalmente por los textos de las partidas y de las notas de sección o de capítulo, si no son contrarias a los textos de las partidas y notas, de acuerdo con las reglas siguientes:
 - Cualquier referencia a un artículo en una partida determinada alcanza al artículo incompleto o sin terminar, siempre que esté presente las características esenciales del artículo completo o terminado. Alcanza también el artículo completo o terminado, o considerado como tal en virtud de las disposiciones precedentes, cuando se presente desmontado o sin montar todavía.

⁴ Supertintendencia de Administración Tributaria. *Sistema arancelario centroamericano*.

- Cualquier referencia a una materia en una partida determinada alcanza a dicha materia incluso mezclada o asociada con otras materias. Asimismo, cualquier referencia a las manufacturas de una materia determinada alcanza también a las constituidas total o parcialmente por dicha materia. La clasificación de estos productos mezclados o de estos artículos compuestos se efectuará de acuerdo con los principios enunciados en la regla 3.
- Cuando una mercancía pudiera clasificarse, en principio, en dos o más partidas por la aplicación de la regla 2 b), o en cualquier otro caso, la clasificación se efectuará como sigue:
 - La partida con descripción más específica tendrá prioridad sobre las partidas de alcance más genérico. Sin embargo, cuando a dos o más partidas se refieran, solamente a una parte de las materias que constituyen un producto mezclado o un artículo compuesto, solamente a una parte de los artículos en el caso de mercancías presentadas en juegos o surtidos acondicionados para la venta al por menor, tales partidas deben considerarse igualmente específicas para dicho producto o artículo, incluso si una lo describe de manera más precisa o completa.
 - Los productos mezclados, las manufacturas compuestas de materias diferentes o constituidas por la unión de artículos diferentes, las mercancías presentadas en juegos o surtidos acondicionados para la venta al por menor, cuya clasificación no pueda efectuarse aplicando la regla 3 a), se clasifican según la materia o con el artículo que le confiera su carácter esencial, si fuera posible determinarlo.
 - Cuando las reglas 3 a) y 3 b) no permitan efectuar la clasificación, la mercancía se clasificará en la última partida por orden de numeración entre las susceptibles de tenerse razonablemente en cuenta.

- Las mercancías que no puedan clasificarse aplicando las reglas anteriores se clasifican en la partida que comprenda aquellas con las que tengan mayor analogía.
- Además de las disposiciones precedentes, a las mercancías consideradas a continuación se les aplicarán las reglas siguientes:
 - Los estuches para cámaras fotográficas, instrumentos musicales, armas, instrumentos de dibujo, collares y continentes similares, especialmente apropiados para contener un artículo, un juego o surtido, susceptibles de uso prolongado y presentados con los artículos a los que están destinados, se clasifican con dichos artículos cuando sean del tipo de los normalmente vendidos con ellos. Sin embargo, esta regla no se aplica en la clasificación de los continentes que confieran al conjunto su carácter esencial.
 - Salvo lo dispuesto en la regla 5 a, anterior, los envases que contengan mercancías se clasifican con ellas cuando sean del tipo de los normalmente utilizados para esa clase de mercancías. Sin embargo, esta disposición no es obligatoria cuando los envases sean susceptibles de ser utilizados razonablemente de manera repetida.
- La clasificación de mercancías en las subpartidas de una misma partida está determinada legalmente por los textos de estas subpartidas y de las notas de subpartida, así como, *mutatis mutandis*. Por las reglas anteriores, que solo pueden compararse subpartidas del mismo nivel. A efectos de esta regla, también se aplican las notas de sección y de capítulos, salvo disposición en contrario.

El alcance, condiciones, limitaciones o exclusiones de una partida deberán considerarse implícitos en las subpartidas e incisos en que dicha subpartida se subdivide. El mismo

criterio es aplicable a los incisos en relación con la subpartida a la que pertenecen.⁵

1.4.3.1.7. Sección XI “Materiales Textiles y sus Manufacturas”

Según el Sistema Arancelario Centroamericano esta sección comprende:

- Seda
- Lana y pelo fino u ordinario; hilados y tejidos de crin.
- Algodón
- Las demás fibras textiles vegetales; hilados de papel y tejidos de hilados de papel.
- Filamentos sintéticos o artificiales; tiaras y formas similares de materia textil sintética o artificial.
- Fibras sintéticas o artificiales discontinuas.
- Guata, fieltro y tela sin tejer; hilados especiales; cordeles, cuerdas y cordajes; artículos de cordelería.
- Alfombras y demás revestimientos para el suelo, de materia textil.
- Tejidos especiales; superficies textiles con mechón insertado; encajes; tapicería; pasamanería; bordados.
- Telas impregnadas, recubiertas, revestidas o estratificadas; artículos técnicos de materia textil.
- Tejidos en punto.
- Prendas y complementos (accesorios), de vestir, de punto.
- Prendas y complementos (accesorios), de vestir excepto los de punto.
- Los demás artículos textiles confeccionados; juegos; prendería y trapos.⁶

⁵ Cámara de Comercio de Guatemala. *Guía para importar*. p.5.

⁶ Superintendencia de Administración Tributaria. *Arancel Centroamericano de Importación*. p.4

1.4.3.2. Organización Mundial de Comercio

La Organización Mundial de Comercio (OMC) es la única organización internacional que se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países. Los pilares sobre los que descansa son los Acuerdos de la OMC, que han sido negociados y firmados por la gran mayoría de los países que participan en el comercio mundial y ratificados por sus respectivos parlamentos. El objetivo es ayudar a los productores de bienes y servicios, los exportadores y los importadores a llevar adelante sus actividades.

Figura 2. Ficha descriptiva Organización Mundial de Comercio

FICHA DESCRIPTIVA
Sede en: Ginebra, Suiza
Establecida el: 1º de enero de 1995
Creada por: Las negociaciones de la Ronda Uruguay (1986-94)
Miembros: 160 países al 26 de junio de 2014
Presupuesto: 197 millones de francos suizos (2013)
Personal de la Secretaría: 640 personas
Director General: Roberto Azevêdo
Funciones: <ul style="list-style-type: none">• Administra los acuerdos comerciales de la OMC• Foro para negociaciones comerciales• Trata de resolver las diferencias comerciales• Supervisa las políticas comerciales nacionales• Asistencia técnica y cursos de formación para los países en desarrollo• Cooperación con otras organizaciones internacionales

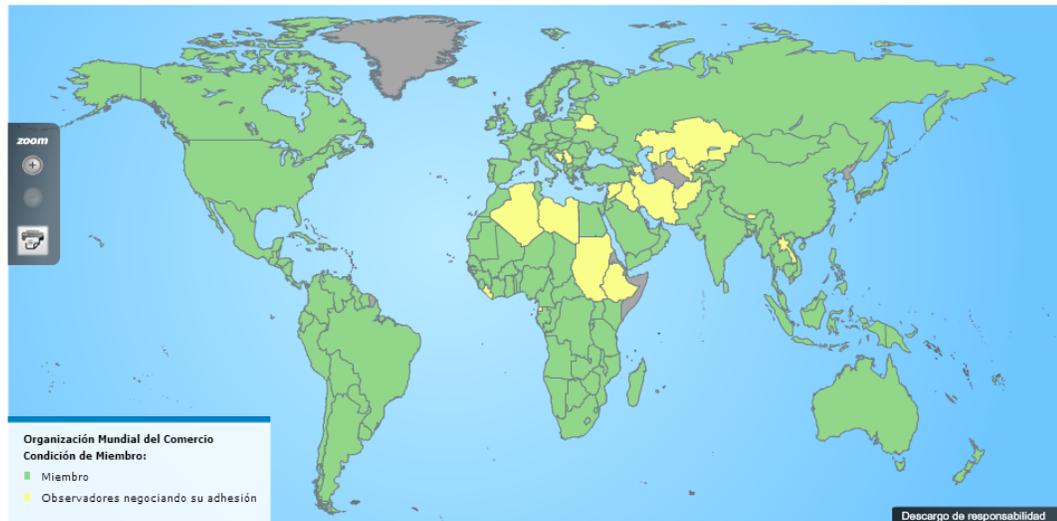
Fuente: Organización Mundial de Comercio.

La OMC está dirigida por los gobiernos de sus miembros. Todas las decisiones importantes son adoptadas por la totalidad de los miembros, ya sea por sus ministros (que se reúnen por lo menos una vez cada dos años) o por sus embajadores o delegados.

Los acuerdos de la OMC abarcan las mercancías, los servicios y la propiedad intelectual. En ellos se establecen los principios de la liberalización, así como las excepciones permitidas. Incluyen los compromisos contraídos por los distintos países de reducir los aranceles aduaneros y otros obstáculos al comercio y de abrir y mantener abiertos los mercados de servicios. Establecen procedimientos para la solución de diferencias. Esos acuerdos no son estáticos; son de vez en cuando objeto de nuevas negociaciones, y pueden añadirse al conjunto nuevos acuerdos.

Los acuerdos de la OMC obligan a los gobiernos a garantizar la transparencia de sus políticas comerciales notificando a la OMC las leyes en vigor y las medidas adoptadas. Diversos consejos y comités de la OMC tratan de asegurarse de que esas prescripciones se respeten y de que los acuerdos de la OMC se apliquen debidamente. Todos los miembros de la OMC están sujetos a un examen periódico de sus políticas y prácticas comerciales, y cada uno de esos exámenes contiene informes del país interesado y de la Secretaria de la OMC.

Figura 3. Países miembros de la Organización Mundial de Comercio



Fuente: Organización Mundial de Comercio

1.4.3.2.1. Acuerdos donde Guatemala es signataria

Según el Ministerio de Economía, en Guatemala se encuentran vigentes los siguientes TLC'S:

- TLC Centroamérica-México
- TLC Centroamérica-Estados Unidos-República Dominicana (DR-CAFTA)
- TLC Guatemala – El Salvador – Honduras – Colombia
- TLC Guatemala – Taiwán
- TLC Centroamérica – Chile
- Acuerdo de asociación entre centroamérica y la Unión Europea

1.4.3.2.2. Orientación para el sector textil

En Guatemala todos los tratados de libre comercio están orientados a proteger la producción local, por lo tanto uno de los capítulos con más gravámenes es el sector textil evitando que ingresen textiles más baratos al país.

1.4.3.3. Importaciones

La producción local de textiles no logra satisfacer la necesidad del mercado nacional por lo que es necesario traer mercadería de otros países o regiones.

1.4.3.4. Definición

Es el transporte legítimo de bienes o servicios producidos en un país exportador, pretendidos para el uso o consumo interno de otro país. Las importaciones generalmente llevadas a cabo bajo condiciones específicas.

1.4.3.4.1. Legislación

En Guatemala el Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA) establece la legislación aduanera básica para los estados parte.

El CAUCA es de aplicación en el territorio aduanero, sus normas serán aplicables a toda persona, mercancía y medio de transporte que cruce los límites del territorio aduanero de los Estados Parte.

Para el CAUCA se ha redactado su reglamento, denominado RECAUCA en los cuales se adoptan las siguientes definiciones y abreviaturas, según lo definido en el Artículo 4 del CAUCA:

- Aceptación de la Declaración: es el acto de registrar para su trámite la declaración de mercancías.
- Aduana: los servicios administrativos responsables de la aplicación de la legislación aduanera, de la percepción de los tributos a la importación y a la exportación; están encargados también de la aplicación de otras leyes y reglamentos relativos, entre otros, como la importación, al tránsito y a la exportación de mercancías.
- Autodeterminación: es la determinación de las obligaciones aduaneras efectuadas por el declarante por las que este fija, acepta y paga los tributos exigibles y se cumplen las demás obligaciones necesarias para la autorización de un régimen aduanero.
- Autoridad aduanera: el funcionario del servicio aduanero que, debido a su cargo y en virtud de la competencia otorgada comprueba la correcta aplicación de la normativa aduanera, la cumple y la hace cumplir.
- Consignante: es la persona que remite mercancías al exterior.
- Consignatario: es la persona que el contrato de transporte establece como destinatario de la mercancía o adquiera esta calidad por endoso u otra forma de transferencia.
- Declaración de mercancías: el acto efectuado en la forma prescrita por el servicio aduanero, mediante el cual los interesados expresan libre y voluntariamente el régimen al cual se someten las mercancías y se aceptan las obligaciones que este impone.
- Declarante: es la persona que efectúa o en nombre de ella una declaración de mercancías de conformidad con el Código y su Reglamento.

- Estado parte: los Estados para los que este Código está en vigencia.
- Territorio aduanero: el ámbito terrestre, acuático y aéreo de los Estados Parte, con las excepciones legalmente establecidas.
- Tributos: derechos arancelarios, impuestos, contribuciones, tasas y demás obligaciones tributarias legalmente establecidas.⁷

El CAUCA legisla todo el actuar aduanero de acuerdo con lo establecido en sus Títulos:

- Título I: disposiciones generales
 - Capítulo único: ámbito de aplicación, finalidades y definiciones
- Título II: Del sistema aduanero
 - Capítulo I: del servicio aduanero, sus potestades y responsabilidades
 - Capítulo II: de los auxiliares de la función pública aduanera
 - Capítulo III: del uso de los sistemas informáticos
- Título III: elementos en que se base la aplicación de los derechos arancelarios y demás medidas previstas en el marco de los intercambios de mercancías
 - Capítulo I: arancel, origen y valor en aduana de las mercancías
 - Capítulo II: obligaciones aduaneras

⁷ *Código aduanero uniforme centroamericano*

- Título IV: del ingreso y salida de personas, mercancías y medios de transporte
 - Capítulo I: del ingreso o salida de personas, mercancías y medios de transporte
 - Capítulo II: de la carga, descarga, transbordo, reembarque y almacenamiento temporal de mercancías
- Título V: del despacho aduanero y de sus actos previos
 - Capítulo I: actos previos
 - Capítulo II: del despacho aduanero
- Título VI: de los regímenes aduaneros
 - Capítulo I: disposiciones comunes
 - Capítulo II: de los regímenes aduaneros
 - Capítulo III: de las modalidades especiales de importación y exportación definitivas
- Título VII: del abandono y formas de disposición de las mercancías
 - Capítulo Único: del abandono, subasta y otras formas de disposición de las mercancías.
- Título VIII: de las infracciones y recursos aduaneros
 - Capítulo I: de las infracciones aduaneras y sus sanciones
 - Capítulo II: de las reclamaciones y los recursos aduaneros
 - Capítulo III: del tribunal aduanero

- Título IX: disposiciones finales, transitorias, derogatorias y vigencia⁸

Para la aplicación de todas las leyes aduaneras, descritas anteriormente la Superintendencia de Aduanas de la SAT, establece procedimientos que van renovándose conforme a los requerimientos del Comercio Exterior.

1.4.3.4.2. Efectos de las Importaciones en el mercado guatemalteco

Según estudios del Banco de Guatemala sobre la sensibilidad del comercio guatemalteco pueden percibirse los siguientes efectos:

- El crecimiento constante de importaciones aumenta el déficit del país ya que el gasto interno es mayor a lo que se produce.
 - Efectos Favorables para el país
- Desde el inicio de la brecha de apertura del comercio exterior guatemalteco, se ha observado que Guatemala ha tenido un proceso de ahorro interno por dotación de factores que provienen del exterior.
- La importación de Materia Prima barata ayuda a la producción local a ser más competitiva a nivel internacional.
- Efectos Desfavorables para el país
- La producción local se ve afectada por el ingreso de productos con calidad y precios inferiores a los del mercado guatemalteco.
- La importación de Materia Prima barata ayuda a la producción local a ser más competitiva a nivel internacional.

⁸ Código Aduanero Uniforme Centroamericano.

1.4.3.4.3. Principales proveedores de textiles en el mundo

La industria textil constituye una importante fuente de ingresos y empleo para muchos países, en particular los países en desarrollo. Esta industria en el año 2001 representó el 2,5 % del comercio mundial de mercancías y el 3,3 % del comercio mundial de manufacturas.

La región que tiene mayor relevancia es Asia, cuyas exportaciones textiles representan el 4,3 % de las exportaciones totales de mercancías y el 5,3 % de las exportaciones totales de manufacturas de la región. Las regiones que reciben más importaciones de productos textiles son África con 8 % y Europa oriental con 5,8 % de las importaciones totales de la región.

1.4.3.4.4. Principales proveedores de textiles en el mercado actual

En todos los países del mundo el mercado textil ocupa un lugar importante en la economía, divididos en importadores y exportadores, tal como se muestra a continuación.

Tabla VI. **Parte correspondiente a los textiles en el comercio total de mercancías y manufacturas, por regiones, 2018**

Parte correspondiente a los textiles en el comercio total de mercancías y manufacturas, por regiones, 2018

	Exportaciones	Importaciones
Parte en el comercio total de mercancías		
Mundo	1,7	1,7
América del Norte	0,8	1,3
América del Sur y Central	0,5	2,3
Europa	1,3	1,4
Comunidad de Estados Independientes (CEI)	0,6	2,4
África	0,6	3,4
Oriente Medio	0,5	2,2
Asia	3,2	1,8
Australia, Japón y Nueva Zelandia	0,7	1,3
Otros países de Asia	3,7	1,9
Parte en el comercio total de manufacturas		
Mundo	2,6	2,6
América del Norte	1,1	1,8
América del Sur y Central	2,1	3,4
Europa	1,8	2,2
Comunidad de Estados Independientes (CEI)	2,6	3,2
África	3,0	5,5
Oriente Medio	2,5	3,2
Asia	4,0	3,0
Australia, Japón y Nueva Zelandia	1,1	2,2
Otros países de Asia	4,5	3,2

Nota: Las partes porcentuales correspondientes a las importaciones se han obtenido de la matriz de la Secretaría para el comercio mundial de mercancías por productos y regiones.

Fuente: Organización Mundial de Comercio.

1.4.3.5. Exportaciones

Se le llama exportación a cualquier bien o servicio que es enviado fuera del territorio nacional de manera legítima con el fin de ser consumidos y utilizados.

1.4.3.5.1. Efectos de las exportaciones en el mercado guatemalteco

El exceso de producción de algún bien o servicio permite comercializarlo en otro país o región permitiendo obtener una ganancia real al país.

1.4.3.5.2. Legislación que rige las exportaciones

Al igual que las importaciones todas las exportaciones de encuentran regidas por el CAUCA y su reglamento.

1.4.3.5.3. Efectos favorables de las exportaciones

Permite el crecimiento de los ingresos de una empresa, abriéndole el camino hacia nuevos mercados.

1.4.3.5.4. Efectos desfavorables de las exportaciones

Al exportar el producto la empresa productora pierde control sobre la mercadotecnia del producto, es decir no puede establecer cómo se comercializará el producto, lo que puede perjudicar en algún momento la imagen de la marca.

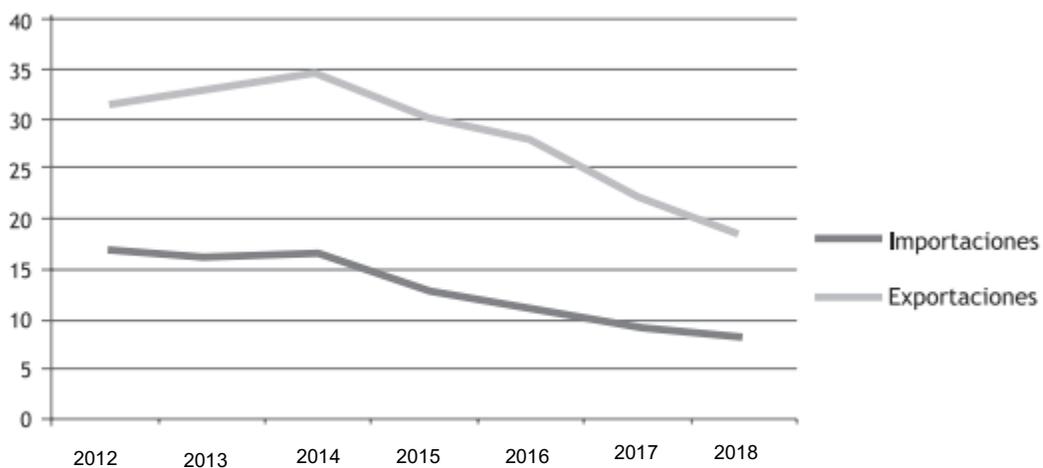
1.4.3.5.5. Principal mercado al que se dirigen las exportaciones

El principal mercado de la industria de vestuario es Estados Unidos, ya que durante los últimos 5 años en promedio el 80.2 % de las exportaciones se ha destinado a este país.

Las principales prendas de vestir que Guatemala exporta son:

- Camisas de tejido de algodón y fibra sintética
- Pantalones y shorts de algodón y fibra sintética
- Faldas de algodón y fibra sintética
- Blusas de tejido plano
- Ropa de bebé, entre otros

Figura 4. Evolución del sector textil en Guatemala



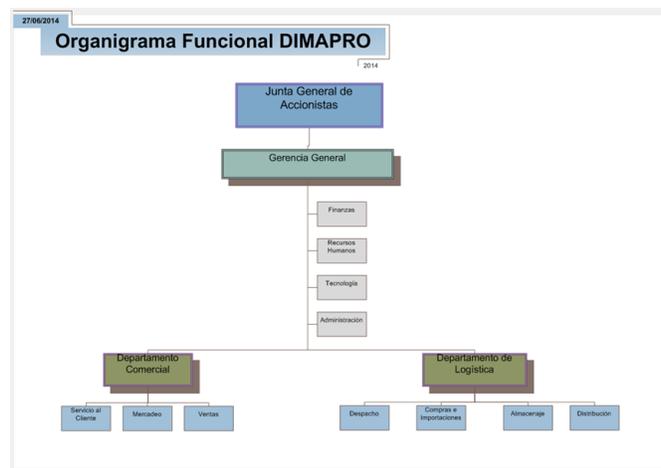
Fuente: VESTEX.

2. SITUACIÓN ACTUAL

2.1. Grupo Gamise, S.A.

Actualmente Grupo Gamise, S.A. trabaja bajo una estructura funcional descrita de la siguiente manera:

Figura 5. Organigrama funcional Grupo Gamise, S.A. (DIMAPRO)

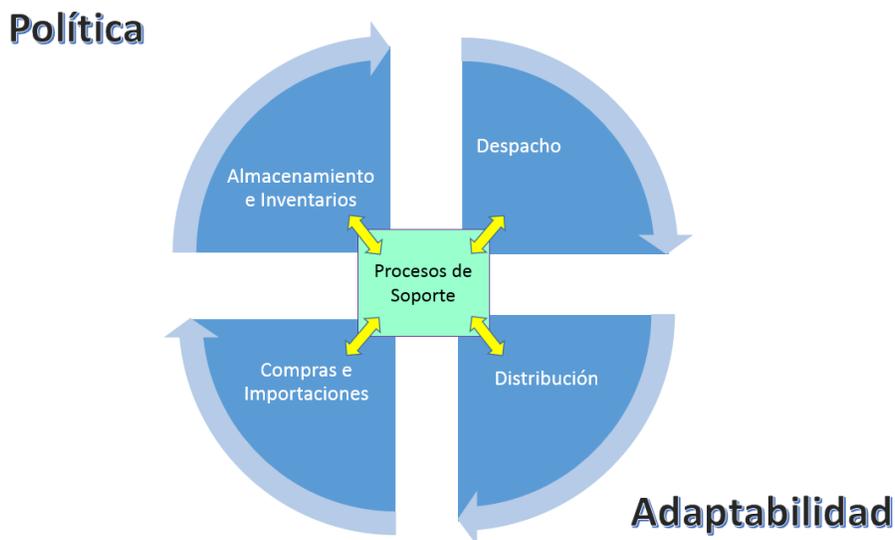


Fuente: Grupo Gamise, S.A.

Bajo la estructura funcional descrita anteriormente se puede observar que el cumplimiento de los objetivos organizacionales dependen del departamento comercial y el departamento de logística.

Para cumplir con las expectativas de los clientes debe asegurar el abastecimiento continuo y la entrega correcta a los clientes, teniendo el siguiente ciclo de trabajo:

Figura 6. **Ciclo de trabajo Grupo Gamise, S.A.**



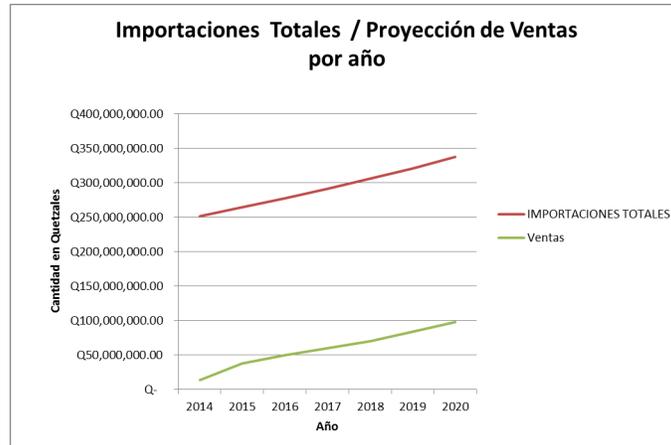
Fuente: Grupo Gamise, S.A.

Todo el volumen de trabajo dentro de Grupo Gamise, S.A., se ha planificado con base en las proyecciones realizadas por el departamento comercial, la capacidad instalada, el personal a contratar, las cantidades de productos a comprar y los tipos de canales de distribución que se utilizarán para las ventas.

La proyección de compras y ventas de Grupo Gamise, S.A., actualmente se calcula con base en las estadísticas proporcionadas por el Banco de Guatemala y la Superintendencia de Administración Tributaria, sobre el ingreso y egreso de mercancías del sector textil en Guatemala y su crecimiento en periodos anteriores.

A continuación se presenta una gráfica modelo, que a solicitud de la empresa se manejará con datos ficticios, que mantiene las relaciones obtenidas en los cálculos reales utilizados en las proyecciones de ventas.

Figura 7. **Importaciones totales y proyección de ventas por año**



Fuente: Grupo Gamise, S.A. (Cálculo actual para proyecciones de ventas).

Este modo de cálculo que se usa en Grupo Gamise, S.A. actualmente no ofrece un nivel de certeza confiable, ya que, la base de las proyecciones son datos estadísticos aislados, esto hará que el cumplimiento de las proyecciones sea inexacto y pone en riesgo la rentabilidad de la compañía.

Actualmente se utilizan estas proyecciones de ventas de mercadería para calcular los costos de compra, almacenamiento y despacho.

2.2. Mercado textil en Guatemala

Es importante mencionar, que en la actualidad el sector de vestuario y textiles se constituye como el sector exportador más grande del país, con empresas de inversión extranjera operando desde hace más de 20 años. Esto es una prueba del ambiente favorable de negocios que ofrece Guatemala a los inversionistas y que se nutre de las crecientes oportunidades en los mercados nacionales e internacionales.

Gracias a las inversiones en nuestro sector, la industria de vestuario y textiles se ha transformado hasta convertirse en uno de los sectores exportadores más importantes del país, el cual después de 25 años de trayectoria, sigue siendo una solución viable para la generación de empleo a corto plazo.

Por más de 20 años, el principal destino de las exportaciones de vestuario de Guatemala ha sido Estados Unidos, en donde Guatemala ha tenido una fuerte competencia especialmente frente a países asiáticos. Ante las constantes variaciones del mercado, la industria guatemalteca ha evolucionado para adaptarse a los requerimientos y mantenerse competitiva.

La apertura de Estados Unidos ha propiciado flexibilidad comercial con varios países o regiones (Tratados de Libre Comercio como el CAFTA-DR), la cual ha sido determinante en el balance de *sourcing* de los clientes para la colocación de las órdenes de producción alrededor del mundo.

La actual situación social, política y económica de China marca una diferencia en la distribución de producción de prendas de vestir. El surgimiento de la clase media en ese país genera un sensible crecimiento en la demanda interna ocupando parte de la capacidad productiva, hasta hace poco tiempo dirigida a la exportación. El gobierno ha disminuido los subsidios y los costos de producción, que ya no son tan bajos y atractivos como habían sido anteriormente.

En el contexto de comercio internacional de vestuario en el que Guatemala sigue siendo un jugador importante, este panorama tiene un impacto directo, como en el resto de los competidores. La preocupación de muchos clientes en

Estados Unidos sobre esta volatilidad en China ha generado el traslado de su producción a otros países.

La combinación de factores externos como la condición de un competidor tan importante como China, la demanda de volúmenes de producción más pequeños y la necesidad de rápido abastecimiento de prendas de mayor valor agregado, favorecen las oportunidades de negocios con el hemisferio occidental, las cuales serán aprovechadas por las empresas que se han preparado eficientemente para recibir de nuevo esta producción de algún modo modificada.

La Unión Europea también ha volteado a ver a la región centroamericana, hasta ahora prácticamente desconocida, como una opción de abastecimiento para su mercado.

En cuanto a las importaciones, las tendencias que se muestran se pueden dividir en dos, aquellos grandes consumidores de materia prima y los consumidores de producto terminado. Por ejemplo, en lo que es la importación de fibra, algodón, lana, seda y otros. China se clasifica dentro de los primeros dos mayores importadores. Le acompañan Hong Kong, Reino Unido, Alemania, Italia y Estados Unidos.

Para el caso de seda, la India representa el quinto mayor importador, Bangladesh es el tercer importador en algodón y todos los Emiratos Árabes son grandes importadores de fibra hilada.

Por otro lado, los principales importadores de prendas de vestir durante el período 2008 a 2011 fueron: Estados Unidos, Alemania, Japón, Reino Unido y Francia. Estos cinco países tienen una participación en el mercado del 50 %.

2.2.1.1. Maquilas

Se le llama maquiladora a una empresa que importa materiales sin pagar aranceles; su producto se comercializa en el país de origen de la materia prima.

Esta actividad se realiza regularmente para buscar mano de obra más barata para bajar los costos de producción y ser más competitivos.

2.2.1.1.1. Legislación actual sobre maquilas

En Guatemala actualmente se encuentra en vigencia la Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila (Decreto 29-89).

Para lograr su objetivo, en el Decreto 29-89 se crean cuatro regímenes, con requerimientos y beneficios específicos (Artículo 5):

- Régimen de Admisión Temporal: es aquel que permite recibir dentro del territorio aduanero nacional, en suspensión de derechos arancelarios, impuestos a la importación e Impuesto al Valor Agregado –IVA-, mercancías destinadas a ser exportadas o reexportadas en el período de un año después de haber sufrido una transformación o ensamble.
- Régimen de devolución de Derechos: es aquel que permite una vez efectuada la exportación o reexportación, obtener el reembolso de los derechos arancelarios, impuestos a la importación e Impuesto al Valor Agregado, -IVA-, pagados en depósito, que hubiere grabado mercancías internadas, productos contenidos en ellas o consumidos durante su proceso.

- Régimen de Reposición con Franquicia Arancelaria: es aquel que permite importar con exoneración de derechos arancelarios e impuestos a la importación, el valor equivalente por los derechos arancelarios e impuestos a la importación pagados por el exportador indirecto. Esta franquicia será utilizada para la reposición de materias primas, productos semielaborados, productos intermedios, materiales, envases, empaques y etiquetas que estén directamente relacionados con su proceso de producción.
- Régimen de Exportación de Componente Agregado Nacional Total: es aquel aplicable a las empresas cuando dentro de su proceso productivo utiliza en su totalidad mercancías nacionales o nacionalizadas, para la fabricación o ensamble de productos de exportación.⁹

2.2.1.1.2. Propósito de la Ley de Maquilas

El objetivo de la Ley de Maquilas en Guatemala es: “promover, incentivar y desarrollar en el territorio aduanero nacional, la producción de mercancías con destino a países fuera del área centroamericana, así como regular el funcionamiento de la actividad exportadora o de maquila de las empresas dentro del marco de los regímenes de Perfeccionamiento Activo o de Exportación de Componente Agregado Nacional Total”.

2.2.1.1.3. Aporte al desarrollo nacional

El total de empresas autorizadas para gozar los beneficios otorgados por el Decreto 29-89 varía año con año, para el 31 de diciembre de 2012 el número de empresas autorizadas fue de 117, aunque en años anteriores este monto ha

⁹ Decreto 29-89 Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila.

superado las 130 empresas; es importante notar que para el 2012 una tercera parte de las empresas beneficiadas por este régimen eran del sector de vestuario y textiles, mostrando de esta forma la relevancia del mismo para el desarrollo del sector.

Asimismo, debe notarse la importancia económica de las empresas autorizadas por el Decreto 29-89, durante el 2012 generaron 10 982 empleos y exportaron Us\$2 071,00.

2.2.1.2. Zona franca

Se le llama así a un territorio delimitado dentro de un país donde se goza de algunos beneficios tributarios, como la excepción del pago de derechos de importación de mercancías, de algunos impuestos o la regulación de estos.

En las zonas francas suelen crearse grandes centros de compra y se instalan con frecuencia, industrias maquiladoras, plantas procesadoras o almacenes especiales para la mercancía en tránsito.

2.2.1.2.1. Legislación actual sobre zonas francas

En Guatemala la utilización de zonas francas se encuentra regulada por el Decreto 65-89 del Congreso de la República, y esta ley define una zona franca en su artículo 2 de la siguiente manera: “Se entenderá por Zona Franca el área de terreno física, delimitada, planificada y diseñada, sujeta a un Régimen Aduanero Especial establecido en la presente Ley, en la que personas individuales o jurídicas se dediquen indistintamente a la producción o comercialización de bienes para la exportación o reexportación, así como a la

presentación de servicios vinculados con el comercio internacional. La Zona Franca estará custodiada y controlada por la autoridad aduanera.”¹⁰

2.2.1.2.2. Propósito de la ley de zonas francas

Según el artículo 1 de la Ley de Zonas Francas define sus objetos de la siguiente manera: “La presente Ley tiene por objeto incentivar y regular el establecimiento en el país de Zonas Francas, que promuevan el desarrollo nacional a través de las actividades que en ellas se realicen particularmente en acciones tendientes al fortalecimiento del comercio exterior, la generación de empleo y la transferencia de tecnología”.

Reconoce tres tipos de usuarios:

- Industriales: cuando se dediquen a la producción o ensamble de bienes para la exportación fuera del territorio aduanero nacional, reexportación, o a la investigación y desarrollo tecnológico.
- De servicios: cuando se dediquen a la prestación de servicios vinculados al comercio internacional.
- Comerciales: cuando se dediquen a la actividad de comercialización de mercancías para ser destinadas a la exportación fuera del territorio aduanero nacional, así como a la reexportación sin que realicen actividades que cambien las características del producto o alteren el origen del mismo.

¹⁰ Ley de Zonas Francas Decreto 65-89.

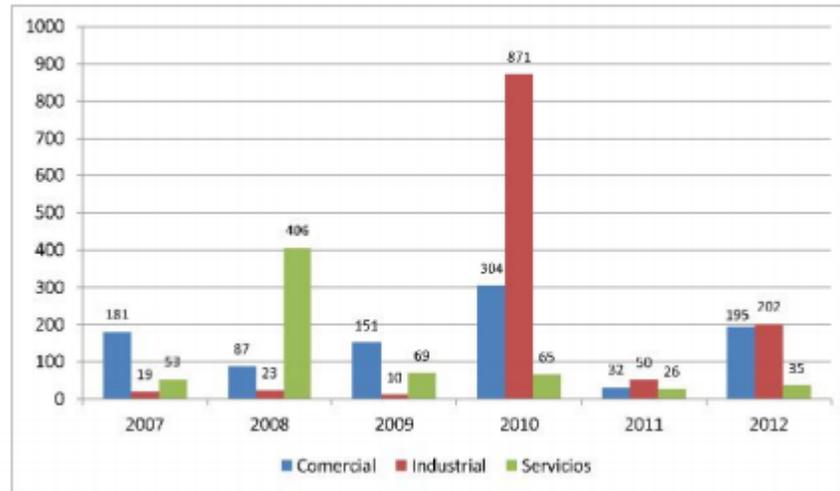
2.2.1.2.3. Aporte al desarrollo nacional

Entre los beneficios que gozan las empresas que se inscriben en las zonas francas, se pueden listar:

- Exoneración de impuestos, derechos arancelarios y cargos aplicables a la importación de maquinaria, equipo, herramientas y materiales destinados exclusivamente a la construcción de la infraestructura, los edificios e instalaciones que se utilicen para el desarrollo de la zona franca.
- Exoneración del ISR que causen las rentas que provengan exclusivamente de la actividad como entidad administradora, por 10 años.
- Exoneración del Impuesto Único Sobre Inmuebles.
- Exoneración total de impuestos, derechos arancelarios y demás cargos aplicables a la importación y consumo de *fuel oil*, *bunker*, gas butano y propano, necesarios para la generación de energía eléctrica que se utilice para el funcionamiento y prestación de servicios a los usuarios de zona franca.

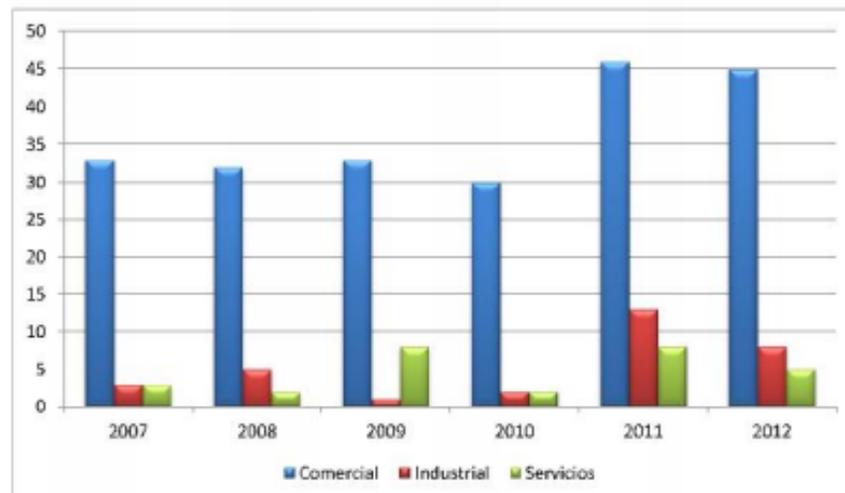
Con el fin de facilitar importaciones y exportaciones, así como otros beneficios, en Guatemala se ha instaurado 19 zonas francas en el país (1 pública y 18 privadas), de las cuales en su mayoría se encuentran concentradas en el área metropolitana.

Figura 8. **Usuarios de zonas francas por sector**



Fuente: Banco de Guatemala.

Figura 9. **Empleos generados en zonas francas**



Fuente: Banco de Guatemala.

Figura 10. **Inversión en dólares generada en zonas francas**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Comercial	32,614,168	15,126,880	73,545,828	12,032,000	28,797,300	20,547,558
Industrial	350,137,949	1,085,300	2,392,500	3,617,000	4,903,808	10,067,000
Servicios	3,246,640	7,705,000	8,804,659	1,494,000	420,199	3,180,558
Total	385,548,757	23,917,180	84,742,987	17,143,000	34,121,307	33,795,116

Fuente: Banco de Guatemala.

2.2.1.3. Producción

De la región Centroamericana, Guatemala cuenta con el liderazgo en la industria textil, en 2010 fue el país que más ganancias obtuvo por este rubro calculado como producción por metro cuadrado, siendo este US\$3,74, muy por encima de Nicaragua que ganó para el mismo año US\$2,84.

Por los resultados obtenidos durante los períodos anteriores la industria textil desplazó al café y azúcar como productos tradicionales que Guatemala exporta hacia las economías globales.

Actualmente se tienen registradas 35 textileras e hilanderas que producen 165 millones de telas y 27 millones de hilos e hilazas anualmente.

Según datos de VESTEX y AGEXPORT, la producción del país se conforma en un 30,3 % por tejidos planos de algodón y fibra sintética, en un 69,7 % de tejidos de punto de algodón, sintéticos y mezclas.

Las empresas proveedoras de servicios y accesorios que forman parte de este *cluster* actualmente ascienden a 273, entre ellas empresas de serigrafía, bordados, etiquetas, serchas, productos químicos, entre otros.

Figura 11. **Capacidad productiva del país**



Fuente: VESTEX.

2.2.1.3.1. Legislación actual sobre producción textil

En Guatemala, existe poca legislación que regule la producción textil, sin embargo, existen las siguientes:

Decreto 426 creado con el propósito de proteger los tejidos típicos y los indígenas que los elaboran.

Por otro lado, Guatemala como integrante de la OMC se rige a los acuerdos firmados internacionalmente, en el caso textil, existe el acuerdo sobre los textiles y el vestido que se integra plenamente con las disposiciones normadas en el GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*).

El Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido se basa en los siguientes elementos:

- Los productos comprendidos, que abarcan principalmente los hilados, los tejidos, los artículos textiles confeccionados y las prendas de vestir.
- Un programa de integración progresiva de los textiles y el vestido al GATT de 1994.
- Un proceso de liberación para incrementar progresivamente los contingentes existentes, aumentando en cada etapa, los coeficientes de crecimiento anuales.¹¹

2.2.1.3.2. Aporte al desarrollo nacional

El sector textil aporta anualmente más de 5 000 millones de quetzales al desarrollo nacional, entre los sueldos que genera, otros impuestos directos, servicios de enseñanza, servicios comunitarios, sociales y personales, así como el aporte al crecimiento de otras industrias como la compra de maquinaria, productos químicos, entre otros.

Según el Banco de Guatemala las cifras que el sector textil aporta para estos rubros son:

¹¹ Organización Mundial de Comercio. *Marco jurídico internacional*. p.98.

Tabla VII. **Cuenta de producción de la actividad fabricación de textiles y prendas de vestir años del 2014 al 2018**

Cuenta de Producción de la Actividad Fabricación
de Textiles y Prendas de Vestir Años 2014-2018
D1 Remuneración a los Asalariados
(Millones de Quetzales)

2014	4 520,7
2015	4 435,7
2016	5 016,8
2017	4 903,9
2018	5 378,8

Fuente: Banco de Guatemala.

Tabla VIII. **Cuenta de producción de la actividad fabricación de textiles y prendas de vestir años del 2014 al 2018**

Cuenta de Producción de la Actividad Fabricación
de Textiles y Prendas de Vestir Años 2014-2018
D29Otros Impuestos sobre la Producción
(Millones de Quetzales)

2014	40
2015	45,6
2016	49,7
2017	529
2018	61,7

Fuente: Banco de Guatemala.

Tabla IX. **Cuenta de producción de la actividad fabricación de textiles y prendas de vestir años del 2014 al 2018**

Cuenta de Producción de la Actividad Fabricación
de Textiles y Prendas de Vestir Años 2014-2018
58 Servicios de Enseñanza
(Millones de Quetzales)

2014	2,8
2015	2,7
2016	3,2
2017	3,4
2018	3,4

Fuente: Banco de Guatemala.

Tabla X. **Cuenta de producción de la actividad fabricación de textiles y prendas de vestir años del 2014 al 2018**

Cuenta de Producción de la Actividad Fabricación
de Textiles y Prendas de Vestir Años 2014-2018
63Otros Servicios Comunitarios, Sociales y
Personales
(Millones de Quetzales)

2014	3,5
2015	2,1
2016	2,3
2017	2,5
2018	2,6

Fuente: Banco de Guatemala.

3. PROPUESTA PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA INSATISFECHA EN EL MERCADO TEXTIL DE GUATEMALA

3.1. Producción textil en Guatemala

El monto total de la producción textil en Guatemala se registra en el Banco de Guatemala por medio del Producto Interno Bruto, y nos indica la capacidad de producción del sector textil guatemalteco, la porción del mercado que desean satisfacer y el aumento o disminución que ha sufrido este sector a través del período del 2013 al 2018.

3.1.1. Producción local durante los últimos períodos en el área textil

Durante el período de estudio (2014 al 2018) los productores de textiles y prendas de vestir, han aportado los siguientes montos al Producto Interno Bruto, según datos del Banco de Guatemala.

Tabla XI. **Cuenta de producción de la actividad fabricación de textiles y prendas de vestir años 2013 al 2018**

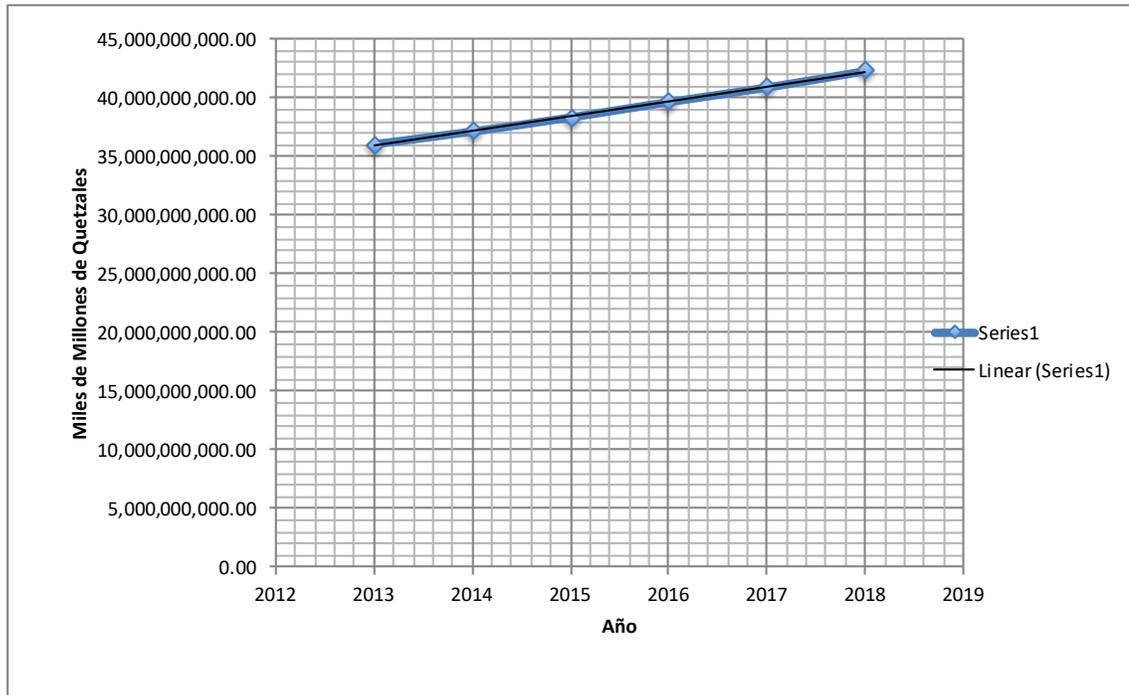
Cuenta de Producción de la Actividad Fabricación
de Textiles y Prendas de Vestir Años 2013-2018
(Millones de Quetzales)

2013	36 030,2
2014	37 122,5
2015	38 338,6
2016	39 662,8
2017	40 912,6
2018	42 324,2

Fuente: Banco de Guatemala.

Al graficar los datos anteriores se puede ver el incremento de la producción textil ha sido constante durante este período por lo que se procede a calcular su tendencia utilizando los métodos de regresión estadísticos para obtener una fórmula de tendencia.

Figura 12. Gráfica producción por año



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

3.1.2. División de la producción local

De acuerdo al sector al que se destina la producción textil, en Guatemala se pueden reconocer dos sectores especializados:

- El sector dedicado a la producción local, que está formado por pequeñas y medianas empresas de confección, y su mercado es el consumidor nacional y compite básicamente por precio; este sector se divide en:
 - Producción familiar o doméstica
 - Producción artesanal

- El sector dedicado al mercado internacional, es decir, a la exportación, el cual está conformado por empresas textiles de capital guatemalteco, empresas textiles de capital extranjero y empresas de confección o maquilas de propiedad nacional o extranjero; este sector se divide en:
 - Producción manufacturera
 - Producción industrial

El sector dedicado a la producción local se abastece de telas provenientes de textileras locales e internacionales, tiene poco acceso a créditos formales ya que regularmente trabajan en la informalidad, la capacitación del personal es mínima, por lo que la calidad de las prendas no cumple estándares internacionales y los sueldos son bajos por lo que la rotación de personal es alta. Los principales competidores de estos productores son los importadores de ropa usada de EE.UU. y el contrabando de productos asiáticos.

El sector enfocado al mercado internacional tiene como principal cliente EE.UU., mas del 80 % de la producción, tiene acceso a créditos formales y capacitan formalmente a sus trabajadores para poder cumplir con los estándares internacionales.

3.1.2.1. Producción familiar o doméstica

La producción familiar o doméstica corresponde a lo producido por empresas pequeñas y medianas con capital guatemalteco, a través del Banco de Guatemala se estima que un 15 % de la producción textil total proviene de PYMES.

Tabla XII. **Producción familiar o doméstica**

Producción Familiar o Doméstica (Millones de Quetzales)		
Año	Producción Total	Producción Familiar o Doméstica
2013	36 030,2	5 404,53
2014	37 122,5	5 568,38
2015	38 338,6	5 750,79
2016	39 668,8	5 949,42
2017	40 912,6	6 136,89
2018	42 324,2	6 348,63

Fuente: Banco de Guatemala. *PIB por origen de la producción.*

3.1.2.2. **Producción artesanal**

La producción artesanal en Guatemala es trabajada en un 70 % por mujeres en la zona occidental y central del país y se compone por tejidos típicos en prendas de vestir y accesorios textiles para el hogar.

La mayoría de los productores artesanales trabajan en la informalidad por lo que no se cuenta con un registro exacto de su producción, muchos otros productores se ha agrupado para formar organizaciones que permitan exportar los textiles por lo que no se pueden tomar en cuenta para la producción

3.1.2.3. Producción manufacturera

La producción manufacturera esta conformada por empresas escritas formalmente ante la Cámara de Comercio, su producción es de destino mixto, ya que un porcentaje de su producción se destina al consumo local y el restante se exporta.

Poseen una mano de obra mejor calificada y cuentan con algunos incentivos fiscales para mejorar su competitividad a nivel internacional en cuanto a costos.

Se estima que la producción manufacturera aporta un 10 % del total producido para consumo local.

Tabla XIII. Producción manufacturera

Año	Producción Manufacturera (Millones de Quetzales)	
	Producción Total	Producción Manufacturera
2013	36 030,2	3 603,02
2014	37 122,5	3 715,25
2015	38 338,6	3 733,86
2016	39 662,8	3 966,28
2017	40 912,6	4 091,26
2018	42 324,2	4 232,42

Fuente: Banco de Guatemala. *PIB por origen de la producción.*

3.1.2.4. Producción industrial

La producción Industrial, generalmente proviene de grandes empresas que trabajan con capital extranjero, en su mayoría de origen asiático, y su producción es para exportación estimándola en 70 % de la producción total, dejando para consumo local un 30 % que corresponde a prendas de menor calidad o rechazadas por el cliente final.

Tabla XIV. Producción industrial

Año	Producción Industrial (Millones de Quetzales)		
	Producción Total	Producción Industrial (Local)	Producción Industrial (Exportación)
2013	36 030,2	25 221,14	17 654,79
2014	37 122,5	25 985,75	18 190,02
2015	38 338,6	28 638,82	20 047,17
2016	39 662,8	27 763,96	19 434,77
2017	40 912,6	28 638,82	20 047,17
2018	42 324,2	29 626,94	20 738,86

Fuente: Banco de Guatemala. *PIB por origen de la producción.*

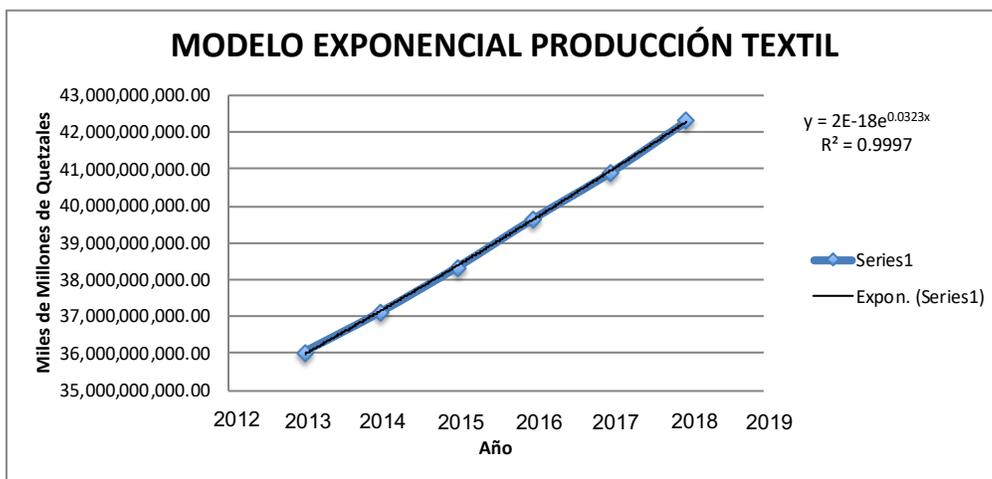
3.1.3. Proyección de la producción local para el próximo período

Según la teoría estadística, el comportamiento de una magnitud económica puede ser proyectada a través de otra y sabiendo que la producción textil cumple

los requisitos estadísticos se trabajarán varios modelos de tendencia y el que posea menor error será utilizado para proyectar el próximo período.

Según lo anterior se procede a realizar la proyección de la producción textil con cuatro diferentes métodos para elegir el que produzca el menor error en el tiempo.

Figura 13. **Modelo exponencial producción textil**



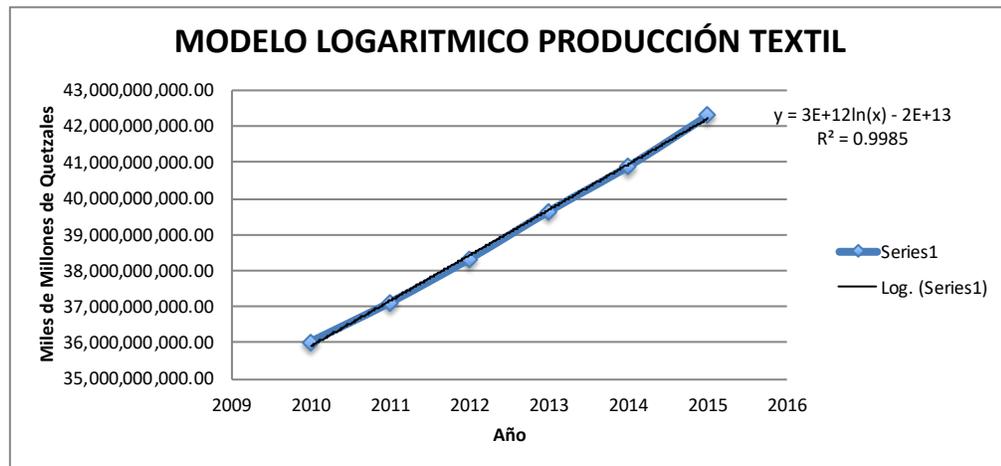
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Figura 14. Modelo lineal producción textil



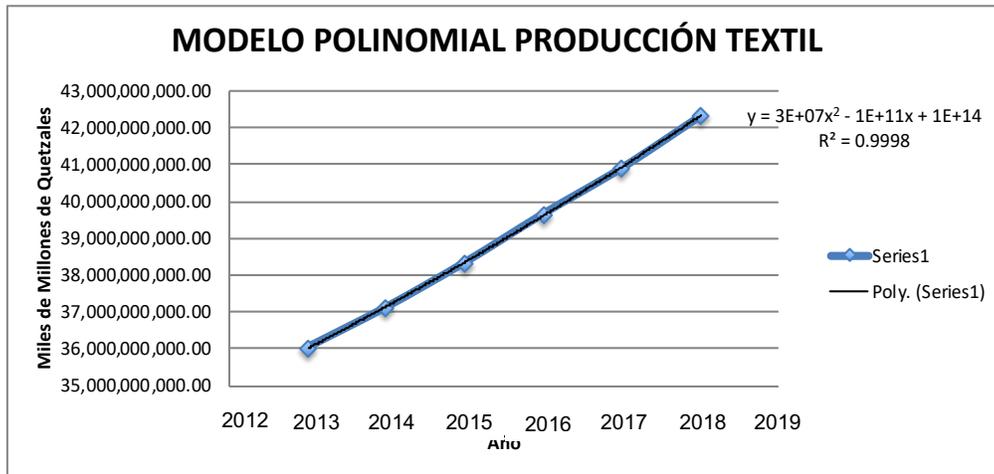
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Figura 15. Modelo logarítmico producción textil



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Figura 16. **Modelo polinomial producción textil**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

En resumen, se puede observar los resultados de los cuatro modelos aplicados de la siguiente manera:

Tabla XV. **Resumen modelos de tendencia aplicados a la producción textil**

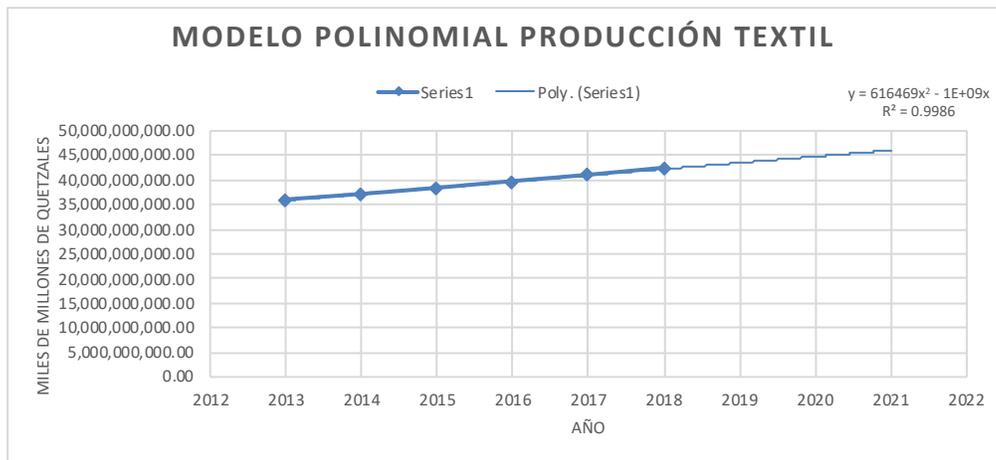
Método	Ecuación	Valor R2
<i>Exponencial</i>	$y = 2E-18e0.0323x$	0,9997
<i>Lineal</i>	$y = 1E+09x - 3E+12$	0,9986
<i>Logaritmica</i>	$y = 3E+12\ln(x) - 2E+13$	0,9985
<i>Polinomial</i>	$y = 3E+07x^2 - 1E+11x + 1E+14$	0,9998

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Donde el modelo con menor error corresponde al polinomial, por lo que el dato del período 2019 se calcula con la ecuación $y = 3E^{7x^2} - 1E + 11x + 1E +$

14 obteniendo que la producción textil para el año 2019 debe ser de Q.44 553 400 000,00.

Figura 17. **Proyección polinomial producción textil**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

3.1.4. **Características del mercado objetivo del producto textil guatemalteco**

El destino principal de la industria textil, en específico prendas de vestir confeccionadas que se exportan es Estados Unidos, representan hasta el 75 % del total de las exportaciones de esta industria.

El mercado objetivo en Estados Unidos son comerciantes individuales que poseen pequeños almacenes, ubicados en la costa oeste del país.

En el país vecino El Salvador se exporta un 8 % del total de exportaciones, su mayoría es comprada por los almacenes de Grupo Simán que están enfocados a un mercado de clase media y alta.

En resumen el mercado objetivo para las exportaciones de la industria textil presenta las siguientes necesidades:

- Rápida respuesta
- Calidad de producto
- Cumplimiento de normas legales
- Logística eficiente
- Bajos costos de producción

Los productos textiles que más se exportan son:

- Camisas de tejido de punto de algodón
- Camisas de tejido de punto sintéticas
- Pantalones y *shorts* de algodón
- Pantalones y *shorts* de fibras sintéticas
- Calcetería
- Ropa de bebé
- Vestidos y faldas de algodón
- Vestidos y faldas de fibras sintéticas
- Otras manufacturas de algodón

3.1.5. Análisis del comportamiento de la producción

La producción textil en Guatemala ha ido en aumento debido a lo lucrativo en que se ha convertido el sector, sobre todo para la exportación.

Gracias a los incentivos creados por el gobierno y el apoyo recibido por parte de los diferentes convenios internacionales la producción de textiles se ha

incrementado, así también la producción de insumos, lo que baja los costos y nos hace más competitivos.

Gracias al impulso recibido el crecimiento de la producción textil ha sido de manera gradual y constante, como se puede observar en la tabla XVI, ubicando la industria textil como uno de los principales aportadores al PIB del país.

Tabla XVI. Crecimiento anual de producción

Año	Producción	% de Crecimiento
2013	36 030 200 000,00	
2014	37 122 500 000,00	2,94 %
2015	38 338 600 000,00	3,17 %
2016	39 662 800 000,00	3,34 %
2017	40 912 600 000,00	3,05 %
2018	42 324 200 000,00	3,34 %

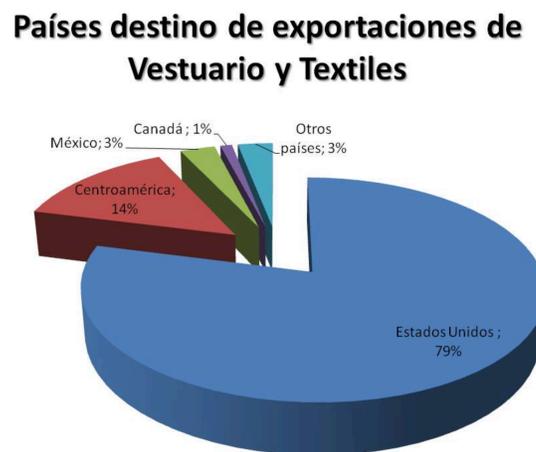
Fuente: elaboración propia.

Este crecimiento en la producción indica que el mercado objetivo también esta creciendo, o bien no se ha satisfecho del todo, por lo que, permite que la demanda de estos productos no solo se mantenga, sino que crezca.

3.2. Exportaciones

Las exportaciones de manufactura textil y confección de vestuario ocupó en el periodo diciembre 2016 a 2017 el 5,5 % de las exportaciones totales siendo el destino del 79 % de estas exportaciones Estados Unidos.

Figura 18. Países destino de exportaciones de vestuario y textiles



Fuente: VESTEX.

Este aumento en las exportaciones en este sector, se atribuye a la caída del mercado textil chino por la depreciación de la moneda y el aumento de costos por medio del establecimiento de un mayor salario mínimo.

Guatemala tiene como ventaja competitiva, a parte de la mano de obra barata y calificada el tiempo de despacho y entrega a EE.UU. que en promedio es de 6 semanas.

3.2.1. Principales productos de exportación en Guatemala

En 2016 la industria textil fue el mayor generador de divisas en Guatemala, con más de 1,500 millones de quetzales según reportes de la Cámara de Industria de Guatemala con datos proporcionados por el presidente del Banco de Guatemala, Edgar Barquin.

Los productos vegetales siguen siendo la principal fuente de exportaciones, seguidos por las industrias alimenticias, en tercer puesto tenemos a la industria textil que ha desplazado al café y azúcar como productos tradicionales de exportación.

Figura 19. **Exportaciones por sección comercio total años 2016 al 2017**



Fuente: VESTEX.

3.2.2. Exportaciones durante los últimos períodos en el área textil

Para el presente estudio se tomarán en cuenta solo las exportaciones comprendidas en los capítulos 60, 61 y 62 del Sistema Armonizado Centroamericano (SAC).

Tabla XVII. **Volumen y valor de las exportaciones, sector textil periodo del 2013 al 2018**

Volumen y Valor de las Exportaciones, Según Sección y Capítulo
Comercio Territorio Aduanero
Período del 2010 al 2012
(Millones de Quetzales)

Período	Exportaciones Sector Textil
2013	8 661,99
2014	9 123,07
2015	8 921,54
2016	9 530,87
2017	9 577,25
2018	9 937,61

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Cuadro 11.

3.2.3. Participación del sector textil en las exportaciones de los últimos periodos

A pesar del aumento en las exportaciones, el porcentaje de participación de ha visto disminuido en comparación con las exportaciones totales que han aumentado y diversificado.

La siguiente tabla muestra como ha variado el porcentaje de participación del sector textil en las exportaciones totales del país durante el período de 2013 a 2018.

Tabla XVIII. **Participación del sector textil en las exportaciones**

Período	Exportación Total (Millones de Quetzales)	Exportación Textil (Millones de Quetzales)	Porcentaje de Participación
2013	63 468,78	8 661,99	14 %
2014	78 006,69	9 123,068	12 %
2015	74 840,27	8 921,54	12 %
2016	75 185,96	9 530,87	13 %
2017	81 026,01	9 577,26	12 %
2018	80 060,85	9 937,61	12 %

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

3.2.4. División de las exportaciones de textiles por producto

Para el presente estudio las exportaciones textiles se dividen por el capítulo en el cual fueron clasificadas, según la siguiente tabla.

Tabla XIX. **Exportaciones de textiles por producto**

Período	Exportación Capítulo 60 “Tejidos de Punto” (Millones de Quetzales)	Exportación Capítulo 61 “Prendas y Complementos de Punto” (Millones de Quetzales)	Exportación Capítulo 62 “Prendas y Complementos, excepto los de punto” (Millones de Quetzales)
2013	3 031,70	3 464,8	2 165,4
2014	3 193,07	3 649,23	2 280,77
2015	3 122,54	3 568,62	2 230,38
2016	3 335,81	3 812,35	2 382,72
2017	3 352,04	3 830,91	2 394,31
2018	3 478,16	3 975,04	2 484,40

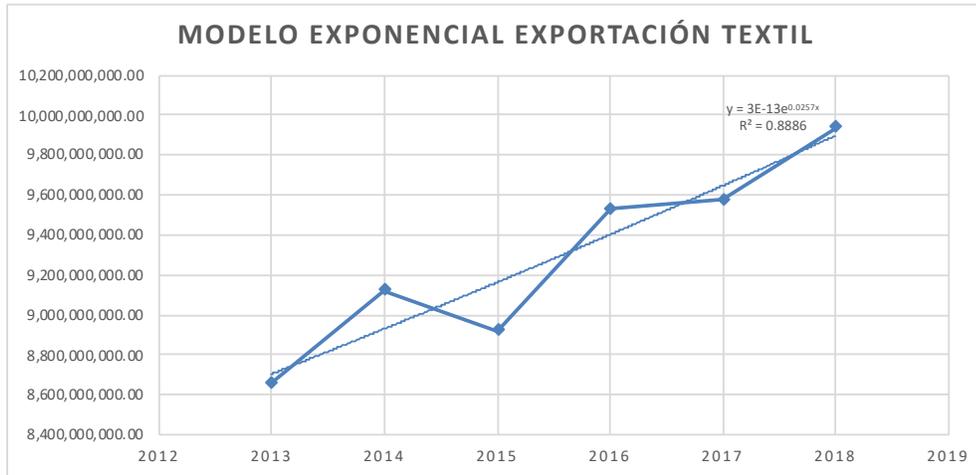
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

3.2.5. **Proyección de exportaciones para futuros períodos**

Según la teoría estadística, el comportamiento de una magnitud económica puede ser proyectada a través de otra, sabiendo que la producción textil cumple los requisitos estadísticos se trabajarán varios modelos de tendencia y el que posea menor error será utilizado para proyectar el próximo período.

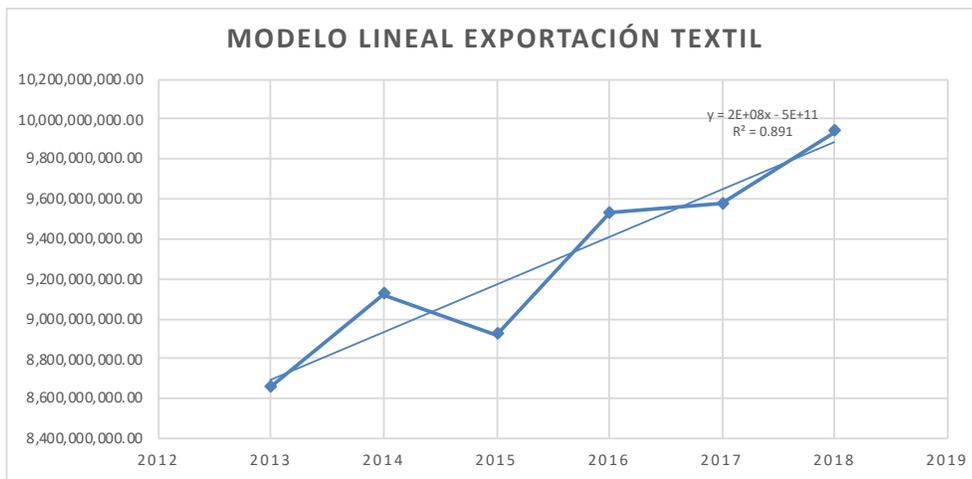
Según lo anterior se procede a realizar la proyección de la exportación textil con cuatro diferentes métodos para elegir el que produzca el menor error en el tiempo.

Figura 20. **Modelo exponencial exportación textil**



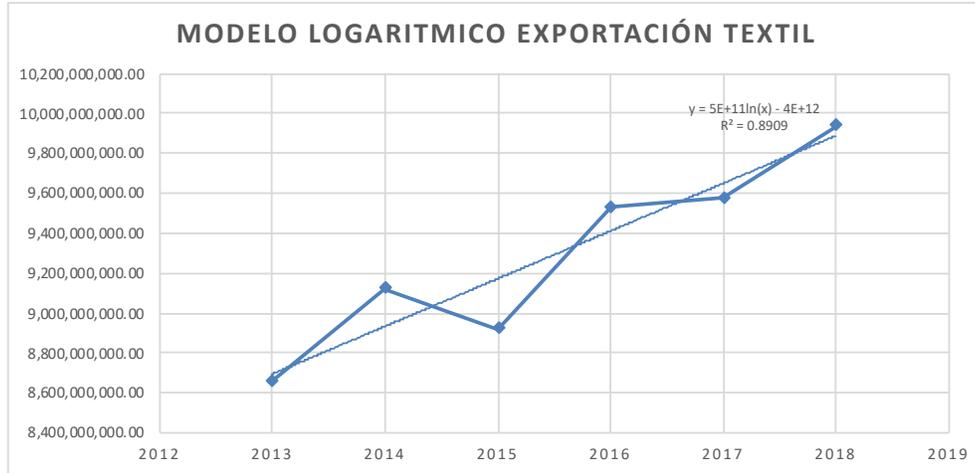
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Figura 21. **Modelo lineal exportación textil**



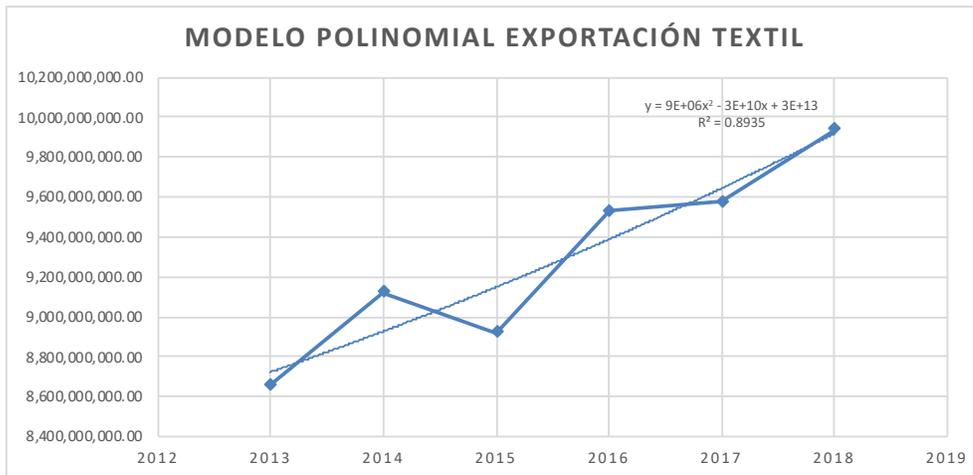
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Figura 22. **Modelo logarítmico exportación textil**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Figura 23. **Modelo polinomial exportación textil**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

3.2.6. Análisis del comportamiento de exportaciones

Según el comportamiento de las exportaciones durante los años 2013 y 2019 en los modelos anteriores se puede observar que la línea de tendencia posee una pendiente positiva, es decir, se comporta al alza, quedando los modelos de la siguiente manera:

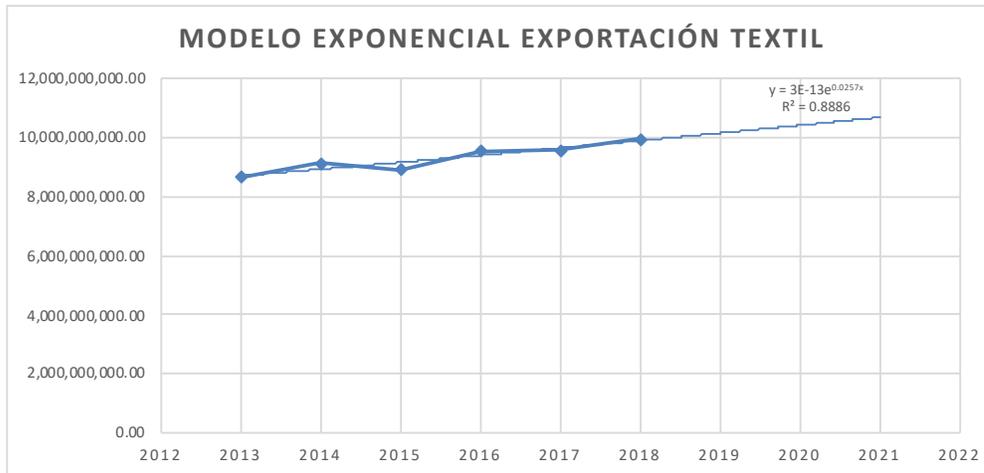
Tabla XX. **Resumen modelos de tendencia aplicados a la exportación textil**

Método	Ecuación	Valor R2
<i>Exponencial</i>	$y = 3E-13e^{0.0257x}$	0,8886
<i>Lineal</i>	$y = 31810x - 6E+07$	0,891
<i>Logaritmica</i>	$y = 2E+08x - 5E+11$	0,891
<i>Polinomial</i>	$y = 9E+06x^2 - 3E+10x + 3E+13$	0,8935

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Donde el modelo con menor error corresponde al Exponencial, por lo que el dato del período 2019 se calcula con la ecuación $y = 3E-13e^{0.0257x}$ obteniendo que la exportación textil para el año 2019 debe ser de Q.10 121 830 000,00.

Figura 24. **Proyección exponencial exportación textil**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

El comportamiento variante de la cantidad de producto textil exportado es coherente con el comportamiento del mercado internacional, ya que, aunque Guatemala este apostando a vender piezas en paquete completo a Estados Unidos y Europa cada vez se encuentra mano de obra más barata y calificada en países asiáticos como China, Tailandia, Vietnam, entre otros.

Para mantener las exportaciones de textiles estables es necesario que la industria se mantenga en constante actualización, cumpla con los estándares internacionales y regule sus gastos para mantener costos bajos y prendas de calidad.

3.3. Importaciones

Para el estudio del comportamiento de las importaciones en Guatemala se deben clasificar de acuerdo al tipo de producto que se importa.

3.3.1. Principales productos de importación en Guatemala

Guatemala es esencialmente un país consumidor, siendo el mayor producto importado el *diésel*, que representó un 29,9 % del total importado de los diez principales productos en 2017, siguiéndole la gasolina y el *bunker*, con 24,4 % y 10 % respectivamente.

Figura 25. Principales productos de importación en Guatemala



Fuente: Banco de Guatemala. *Declaraciones y formularios aduaneros únicos centroamericanos de importación (cifras preliminares).*

3.3.2. Importaciones durante los últimos períodos en el área textil

Durante el periodo del año 2016 al año 2018 se realizaron las siguientes importaciones.

Tabla XXI. **Volumen y valor de las importaciones, según sección y capítulo comercio territorio aduanero periodo del 2016 al 2018**

Volumen y Valor de las Importaciones, Según
Sección y Capítulo
Comercio Territorio Aduanero
Período del 2016 al 2018
(Millones de Quetzales)

2016	1 310,19
2017	1 383,33
2018	1 625,78

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, cuadro 11.

3.3.3. Participación del sector textil en las importaciones de los últimos períodos

Luego de saber los datos del total de importaciones es necesario conocer cuanto de las mismas corresponde a productos textiles.

Tabla XXII. **Participación del sector textil en las importaciones de los últimos períodos**

Período	Importación Total (Millones de Quetzales)	Importación Textil (Millones de Quetzales)	Porcentaje de Participación
2016	131 384,48	1 310,19	1,00 %
2017	137 113,63	1 383,33	1,01 %
2018	132 307,23	1 625,78	1,23 %

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

3.3.4. Tasa de importaciones bajo Tratados de Libre Comercio

El Ministerio de Economía y el Viceministerio de Integración y Comercio Exterior publican cada año una evaluación de las transacciones realizadas bajo los tratados de libre comercio con cada país o región.

Para obtener la tasa total de Importaciones bajo Tratados de Libre comercio, primero se deben obtener los montos por cada tratado y luego el monto total de lo importado.

TLC entre Centroamérica y Panamá, según lo reportado por el Banco de Guatemala los productos típicos de exportación de Panamá son:

Figura 26. **Panamá: principales productos exportados 2017**

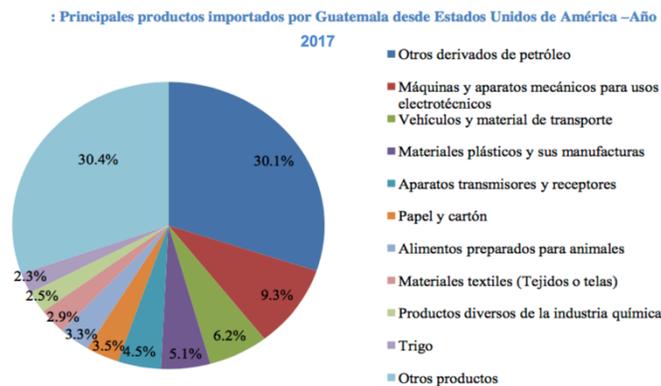


Fuente: Banco de Guatemala.

Como se puede notar en la gráfica, Panamá no exporta de manera significativa productos de la industria textil a Guatemala.

TLC Guatemala-Estados Unidos, según lo reportado por el Banco de Guatemala los productos típicos de exportación de Estados Unidos son:

Figura 27. **Estados Unidos: principales productos exportados 2017**

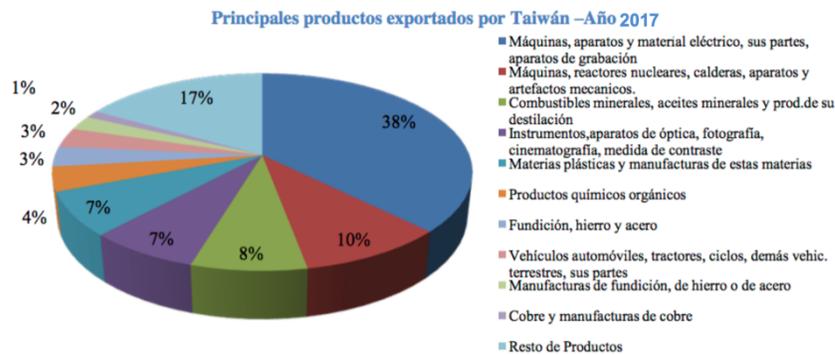


Fuente: Banco de Guatemala.

Como se puede notar en la gráfica, Estados Unidos no exporta de manera significativa productos de la industria textil a Guatemala.

TLC Guatemala-Taiwán: Según lo reportado por la organización Trade Map los productos típicos de exportación de Taiwán son:

Figura 28. **Taiwán: principales productos exportados 2017**



Fuente: Trade Map.

Como se puede notar en la gráfica, Taiwán no exporta de manera significativa productos de la industria textil a Guatemala.

TLC Guatemala-Chile: según lo reportado por el Banco de Guatemala los productos típicos de exportación de Chile son:

Figura 29. **Chile: principales productos exportados 2017**

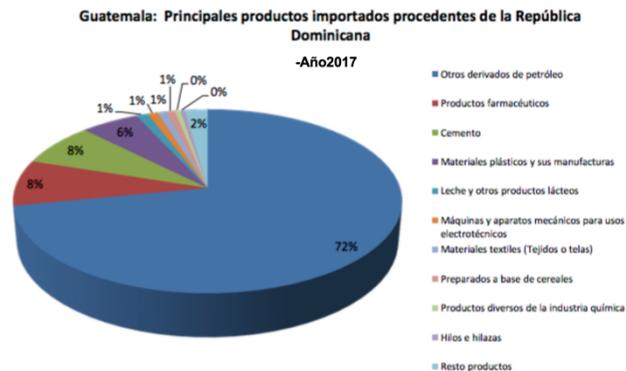


Fuente: Banco de Guatemala.

Como se puede notar en la gráfica, Chile no exporta de manera significativa productos de la industria textil a Guatemala.

TLC Guatemala-República Dominicana: según lo reportado por el Banco de Guatemala los productos típicos de exportación de República Dominicana son:

Figura 30. **República Dominicana: principales productos de exportación**



Fuente: Banco de Guatemala.

Como se puede notar en la gráfica, República Dominicana no exporta de manera significativa productos de la industria textil a Guatemala.

3.3.5. Aporte de las importaciones a la recaudación tributaria

Para establecer el aporte de las importaciones del sector textil a la recaudación tributaria se tomarán las importaciones de la sección XI del SAC donde se encuentran incluidos los capítulos 60, 61 y 62, que son los tomados en cuenta en el presente documento.

Tabla XXIII. **Aporte de las importaciones del sector textil a la recaudación tributaria**

Año	Ingresos Tributarios Brutos (Millones de Quetzales)	DAI Importaciones Sección XI (Millones de Quetzales)	IVA Importaciones Sección XI (Millones de Quetzales)	Total Impuestos Recaudados	Porcentaje de Participación
2016	15 684,30	266,2	432,4	698,6	4,454 %
2017	16 602,90	305,9	484,8	790,7	4,762 %
2018	18 136,10	343,8	540,0	883,8	4,873 %

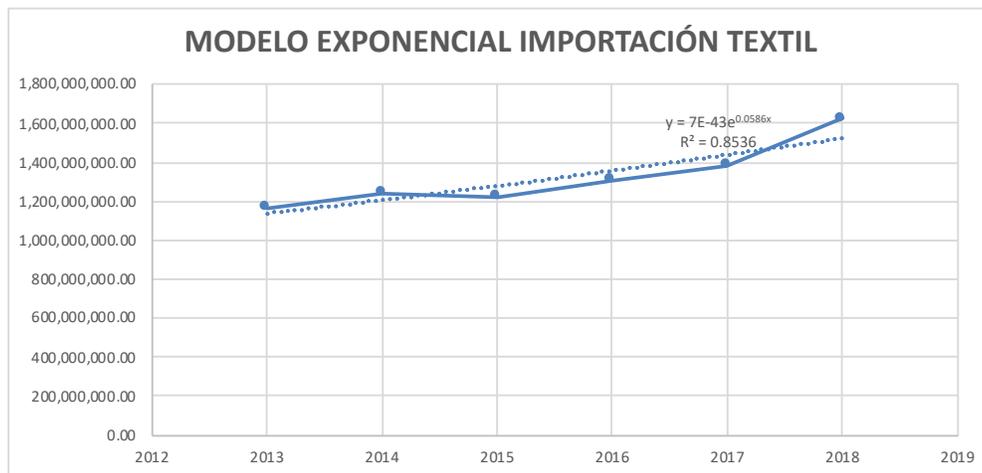
Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Superintendencia de Administración Tributaria.

3.3.6. Proyección de importaciones para futuros períodos

Según la teoría estadística, el comportamiento de una magnitud económica puede ser proyectada a través de otra y sabiendo que la producción textil cumple los requisitos estadísticos se trabajarán varios modelos de tendencia y el que posea menor error será utilizado para proyectar el próximo período.

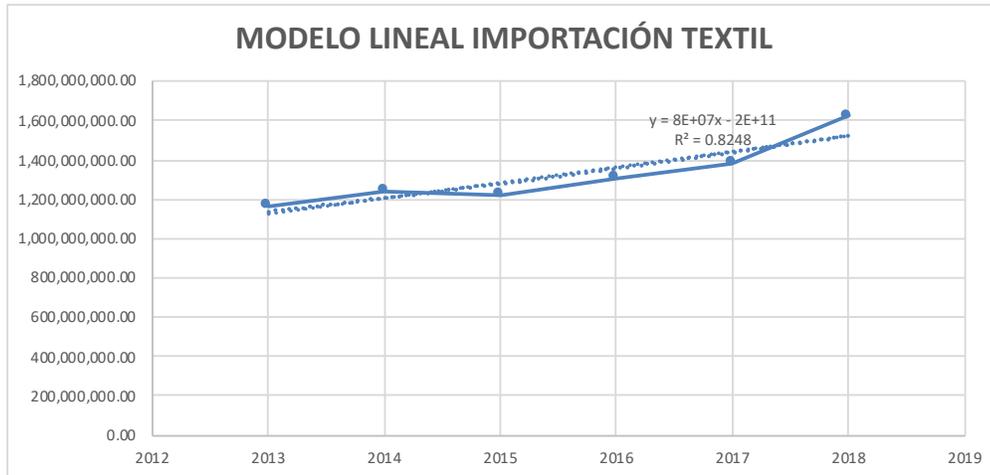
Según lo anterior se procede a realizar la proyección de la importación textil con 4 diferentes métodos para elegir el que produzca el menor error en el tiempo.

Figura 31. **Modelo exponencial importación textil**



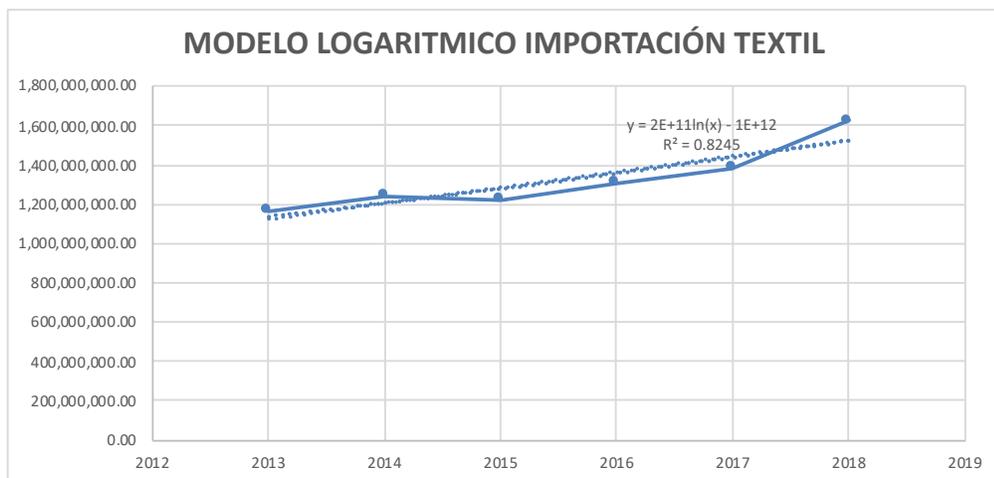
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Figura 32. **Modelo lineal importación textil**



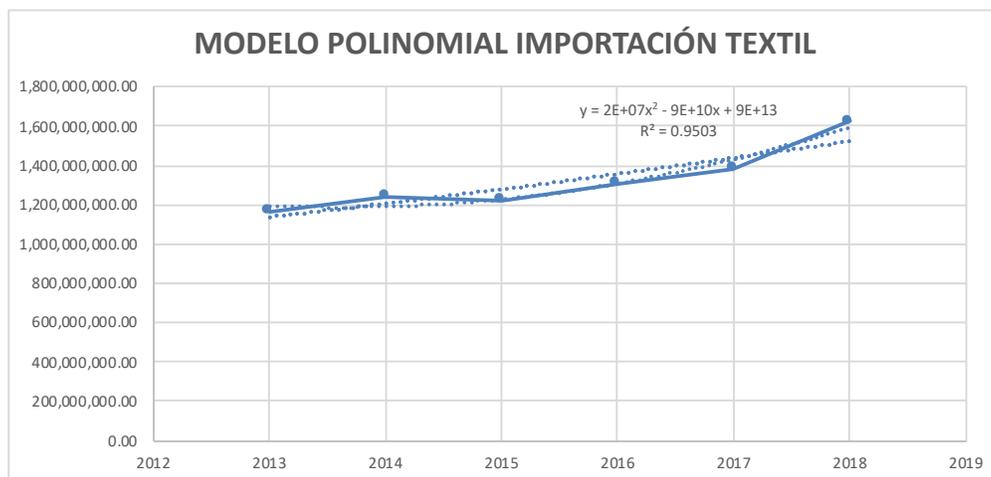
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Figura 33. **Modelo logarítmico importación textil**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Figura 34. **Modelo polinomial importación textil**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

En resumen, se puede observar los resultados de los cuatro modelos aplicados de la siguiente manera:

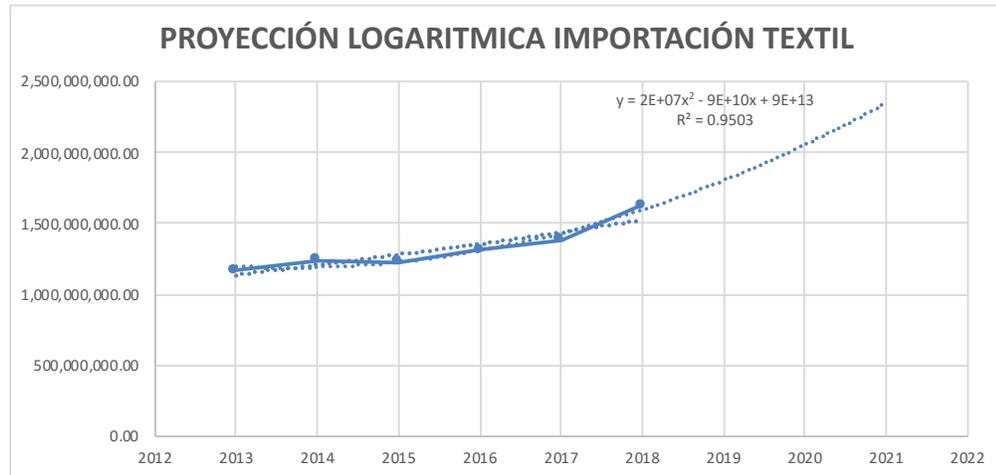
Tabla XXIV. **Resumen de tendencia aplicados a la exportación textil**

Método	Ecuación	Valor R2
<i>Exponencial</i>	$y = 7E-43e^{0.0586x}$	0,8536
<i>Lineal</i>	$y = 8E+07x - 2E+11$	0,8248
<i>Logaritmica</i>	$y = 2E+11\ln(x) - 1E+12$	0,8245
<i>Polinomial</i>	$y = 2E+07x^2 - 9E+10x + 9E+13$	0,9503

Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

Donde el modelo con menor error corresponde al modelo logarítmico, por lo que el dato del período 2019 se calcula con la ecuación $y = 2E+11\ln(x) - 1E+12$ obteniendo que la producción textil para el 2019 debe ser de Q 1 750 375 600,00.

Figura 35. **Modelo polinomial importación textil**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

3.3.7. Análisis del comportamiento de importaciones

Las importaciones responden a la necesidad insatisfecha que deja la producción local, ya sea porque la producción local no cuenta con el tipo de producto, la calidad del producto o el precio del producto.

Según los reportes de las importaciones realizadas bajo Tratados de Libre Comercio se puede observar que no son representativas, ya que la mayoría de textiles son importados de China, con quien no tenemos un tratado vigente.

En la línea de tendencia se puede notar que la dispersión de los datos es grande, lo que indica que las predicciones de las futuras importaciones dependen de muchos más factores que la producción o la importación, entre ellos, el capital que se puede invertir, la demanda, los precios, la competencia, el contrabando.

3.4. Demanda local

Se le llama demanda local a todos los actuales y posibles compradores dentro del territorio nacional.

3.4.1. Condiciones de la demanda local

Según un estudio de mercado en el sector textil realizado por Agexport se determinó que el mercado objetivo local de prendas textiles confeccionadas en Guatemala posee las siguientes características:

- La mayor parte de los consumidores de prendas de vestir son mujeres.
- La mayor parte de las prendas de vestir compradas son para niños.
- El 80 % de las compras realizadas por mujeres se realizan por diseño y por precio.
- En la clase alta y media alta las compras se realizan por marca, de preferencia marcas americanas, buscando la exclusividad
- El 80 % de hombres adquiere su ropa buscando marcas específicas.
- Guatemala es un país seguidor de moda, no puede considerarse como innovador.
- La mayoría de prendas se compran en almacenes que comercializan prendas de marca a muy bajo precio provenientes de maquilas.

3.4.2. Sistema de demanda local

La demanda local esta enfocada en conseguir el producto al menor precio posible, dejando de un lado la calidad y procedencia del producto.

La mayoría de los compradores pertenecientes al mercado objetivo buscan las prendas de vestir en mercados populares, centros comerciales tipo C,

almacenes de ropa de maquila enfocándose principalmente a obtener más prendas al menor precio posible.

3.4.3. Incentivos para el comercio local

Para la producción local de textiles no hay incentivos específicos, ya que según la definición los incentivos se utilizan como instrumentos para atraer inversión extranjera directa al país y obtener más beneficios de esta inversión.

Los incentivos pueden ser: financieros, fiscales, laborales y medio ambientales, por lo que en la industria local se pueden hacer uso de los siguientes:

- Los laborales, si inscriben la empresa como maquila pueden optar por el sueldo mínimo dirigido a este sector que es más bajo que el sueldo mínimo para labores fuera del campo.
- Los fiscales, al importar materia prima, la empresa puede utilizar un almacén fiscal e ir desaduanando solo la cantidad de materia prima a utilizar, esto ayuda al flujo de caja de la empresa, ya que no debe desembolsar de un solo el monto completo de impuestos, sino puede diluirlo.

3.4.4. Inversiones en el sector textil local

Para el sector textil dirigido al mercado nacional se puede apreciar la falta de inversión en tecnología, por ser en su mayoría empresas de confección utilizan maquinaria obsoleta, reutilizada o modificada localmente.

Para el sector textil dirigido al mercado internacional tenemos que la inversión es alta en cuanto a tecnología y maquinaria en general se refiere, la mayoría cuenta con maquinaria de última generación proveniente principalmente de Alemania e Italia, los servicios técnicos son contratados en el extranjero.

En cuanto a la capacitación de mano de obra igualmente se diferencia que en el sector textil dirigido al comercio local la capacitación es baja o nula, mientras que en el sector textil dirigido a exportación incluso hay asociaciones como Vestex que crean alianzas con proveedores de maquinaria extranjera para dar cursos de capacitación por medio de Intecap, siendo ejemplo el “Taller de Capacitación de Alta Tecnología en Vestuario y Textiles en el Centro de Guatemala 1 de Intecap” realizado algunos años atrás

3.5. Contrabando de textiles

Contrabando se le llama a la actividad ilegal de comerciar productos sin haber pagado los impuestos correspondientes, generalmente los impuestos denominados aduaneros.

El contrabando afecta el mercado interno de un país debido a que el producto que no ha pagado impuestos tiene un menor costo que aquel que ya pago todos sus impuestos provocando una competencia desleal.

En el área textil el contrabando se puede dividir en dos tipos: el contrabando de prendas confeccionadas y el contrabando de materia prima y accesorios para textiles.

3.5.1. Tasa estimada de contrabando de productos textiles en Guatemala

A pesar que el contrabando tiene efectos importantes en la economía de Guatemala, no se tiene un modelo para medir su magnitud, nivel de incidencia, volumen o valor monetario real ya que dada su naturaleza no se localizan registros oficiales.

Desde hace algunos años en Guatemala se han venido trabajando algunas estimaciones con ayuda de organizaciones como la Asociación de Investigación y Estudios Sociales, (ASIES).

ASIES ha trabajado con métodos que le permiten inferir y derivar cálculos sobre los volúmenes y valores del contrabando en varios sectores de centroamérica, pero con mayor certeza en Guatemala.

Según el sistema de Cuentas Nacionales de la Organización de Naciones Unidas, se debe incluir la economía no observada, es decir, todas aquellas actividades ocultas, ilegales e informales para uso intermedio (empresas) y final (hogares).

Por su posición geográfica Guatemala cuenta con las dos fronteras más peligrosas en Latinoamérica, México-Guatemala y Honduras-Guatemala, por lo que la cantidad de productos que salen y entran al país de manera ilegal representan un fuerte porcentaje de los productos consumidos en el país.

Tabla XXV. Valor monetario del comercio ilícito de mercancías de Guatemala, 2012

Cuadro 3. Guatemala: Estimación de comercio ilícito según el valor del consumo final de cada producto y el porcentaje de mercado afectado. Año 2015. Millones de quetzales corrientes

Categorías de productos	Valor del consumo final	%	Productos principales específicos	Estimación % de mercado afectado por comercio ilícito ⁶	Estimación comercio ilícito por contrabando y defraudación aduanera
Cereales	8,369.6	5.1	Maíz y arroz	25	2,092.4
Otros productos animales	6,382.8	3.9	Huevos / pollo	18	1,148.9
Carne y productos de carne	19,215.6	11.6	Carne cerdo	5	960.8
Productos de panadería	32,811.3	19.8	Pan y harinas	2	656.2
Azúcar	6,765.9	4.1	Azúcar	2	135.3
Macarrones, fideos y productos farináceos análogos	1,808.9	1.1	Pastas	2	36.2
Productos lácteos	10,224.5	6.2	Leche	6	613.5
Productos alimenticios	8,849.2	5.3	Abarrotes	9	796.4
Bebidas alcohólicas	6,055.8	3.7	Licores	13	787.3
Bebidas no alcohólicas; aguas minerales embotelladas	8,748.4	5.3	Bebidas	14	1,224.8
Productos del tabaco	1,951.6	1.2	Cigarrillos	14	273.2
Fibras textiles, productos textiles y prendas de vestir	17,748.5	10.7	Vestuario	18	3,194.7
Cuero y productos de cuero; calzado	6,559.0	4.0	Calzado	18	1,180.6
Pasta de papel, papel y productos de papel; impresos y artículos análogos	3,799.1	2.3	Papel	4	152.0
Productos de petróleo refinado; combustibles	10,600.9	6.4	Combustibles	16	1,696.1
Productos químicos	15,515.5	9.4	Medicamentos /agroquímicos	15	2,327.3
TOTAL	165,406.5	100.0		10.4	17,275.7
PIB NOMINAL	488,333.0				488,333.0
PORCENTAJE DEL PIB	33.9				3.5
IMPORTACIONES TOTALES					134,768.8
% DE LAS IMPORTACIONES					12.8

Nota: cifras de consumo estimadas por el Banco de Guatemala y cálculos propios de comercio ilícito.

Fuente: Asociación de Investigación y Estudios Sociales, ASIES.

Según los datos proporcionados por ASIES para textiles, confecciones y calzado el contrabando alcanza entre un 15 % a un 20 % lo que representa entre 1 500 y 2 000 millones de quetzales.

3.5.2. Efectos del contrabando en el mercado local de textiles

El contrabando es producto de una demanda insatisfecha que prefiere precios bajos a calidad, entre sus principales implicaciones se pueden mencionar:

- Erosión del mercado
- Generación de competencia desleal
- Desmotivación de la producción
- Pérdida de fuentes de empleo
- Ingreso de productos de mala calidad o dañinos para el consumidor
- Pérdidas para el Estado por la evasión de los impuestos.

3.6. Propuesta cálculo demanda insatisfecha

Para el cálculo de la demanda satisfecha se propone la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned} & \textit{Producción Local} - \textit{Exportaciones} = \textit{Producto Disponible Mercado Nacional} \\ & \textit{Producto Disponible Mercado Local} + \textit{Importaciones} = \textit{Demanda Satisfecha} \end{aligned}$$

Utilizando la ecuación anterior por período nos brinda una serie de datos que permite inferir y proyectar el crecimiento, decrecimiento o estabilidad de la demanda satisfecha.

Si la demanda satisfecha crece con el tiempo indica que en cada período se deja cierta demanda insatisfecha que se trata de cubrir invirtiendo más en importaciones en el siguiente período.

3.6.1. Diferencia entre producción local y exportaciones durante los últimos períodos

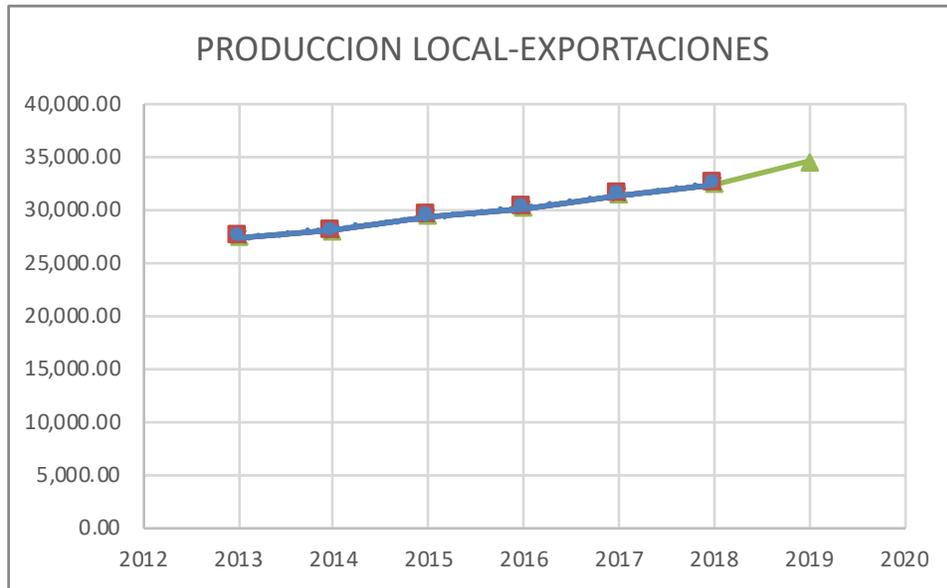
Para calcular el monto de la producción textil que se queda en el país para consumo local es necesario restarle el monto de la producción textil que fue enviada a otro país o región.

Tabla XXVI. **Diferencia entre producción local y exportaciones durante los últimos periodos**

Período	Producción Textil Total (Millones de Quetzales)	Exportación de Textiles (Millones de Quetzales)	Diferencia (Millones de Quetzales)
2013	36 030,20	8 661,99	27 368,21
2014	37 122,50	9 123,07	27 999,43
2015	38 338,60	8 921,54	29 417,06
2016	39 662,80	9 530,87	30 131,93
2017	40 912,60	9 577,26	31 335,34
2018	42 324,20	9 937,61	32 386,59
2019	44 553,40	10 121,83	34 431,57

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Figura 36. **Gráfica producción local menos exportaciones**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

La pendiente positiva obtenida de la producción local menos las exportaciones, nos indica que en cada período la industria textil eleva su producción, esta producción excedente tiene un porcentaje que se exporta y otro que se queda en el mercado local.

El resultado obtenido indica que el producto disponible en el mercado local también está en aumento cada período.

3.6.2. Producto disponible mercado local mas importaciones

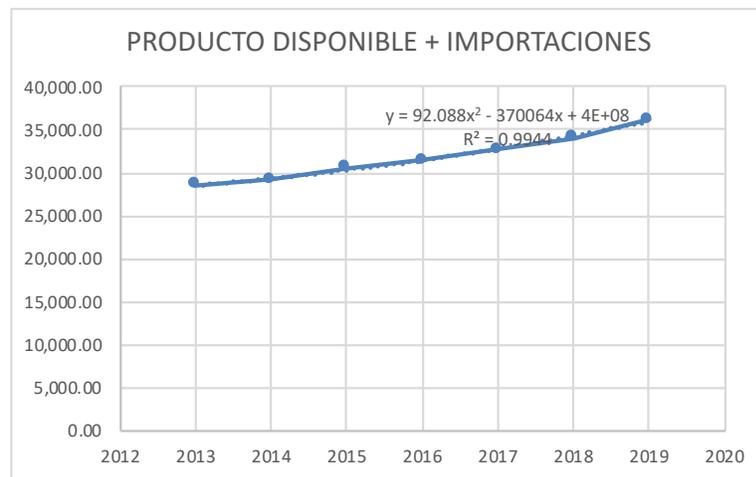
El producto textil disponible en el mercado local se obtiene sumando los resultados de los cálculos anteriores, es decir, la producción que se queda en el país con los productos textiles provenientes de otros países o regiones.

Tabla XXVII. **Producto disponible mercado local más importaciones**

Período	Producto Disponible Mercado Local (Millones de Quetzales)	Importaciones (Millones de Quetzales)	Suma (Millones de Quetzales)
2013	27 368,21	1 166,14	28 534,35
2014	27 999,43	1 243,02	29 242,45
2015	29 417,06	1 223,39	30 640,45
2016	30 131,93	1 310,19	31 442,11
2017	31 335,34	1 383,33	32 718,67
2018	32 386,59	1 625,78	34 012,37
2019	34 431,52	1 750,37	36 181,89

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

Figura 37. **Producto disponible más importaciones**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala.

3.6.2.1. Análisis del resultado

Analizando la gráfica obtenida de la demanda satisfecha se pueden observar las siguientes características:

- Posee pendiente positiva, lo que indica que tiende a aumentar con cada período.
- La dispersión de los datos es muy baja por lo que mantiene cierta estabilidad.
- El crecimiento de la demanda satisfecha en promedio por período es de 4,53 %.
- El incremento por período de la demanda satisfecha indica que cada año se queda una porción del mercado sin abastecer.
- La inversión en el sector aumenta de acuerdo a como se va satisfaciendo el mercado.

De acuerdo al análisis anterior se comprueba que existe una demanda insatisfecha en el mercado nacional y por ende la posibilidad de satisfacer esta demanda permite la oportunidad de un negocio rentable.

A la ecuación encontrada se le denominará la ecuación de la demanda insatisfecha.

En el cuadro derecho se presentan los estilos correspondientes y basta con seleccionar el párrafo a aplicar estilo y hacerle *click* al estilo correspondiente.

4. IMPLEMENTACION DE LA PROPUESTA

4.1. Plan de acción

Por la naturaleza de Grupo Gamise, S.A., se introducen las siguientes acciones para decidir cuál es el monto ideal para la primera inversión en el sector textil.

Tabla XXVIII. Plan de acción

Objetivos	Actividades	Departamento Encargado	Recursos	Costos
Establecer mercado meta	Estudio de la demanda	Departamento Comercial	<ul style="list-style-type: none"> - Gasolina - Efectivo para compra de muestras - Personal para investigación vis en la terminal 	Q.5 000,00
	Estudio de la oferta	Departamento Comercial	<ul style="list-style-type: none"> - Gasolina - Dinero para compra de muestras - Internet para comunicarse con posibles proveedores 	Q.5 000,00

Continuación tabla XXVIII.

Compra segura	Establecer procedimiento para evitar estafas durante la compra	Departamento de Logística	- Internet - Computadora	Q.1 000,00
Crear modelo matemático para inversión	Determinar cantidad óptima de inversión	Departamento de Logística	- Internet - Computadora	Q.1 000,00

Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

4.1.1. Recolección y discriminación de datos

Según los estudios de demanda y oferta realizados por el Departamento Comercial se decidió participar con las siguientes líneas de textiles:

- Corsetería
- Fajas femeninas *seamles*
- Ropa Interior
- Ropa Interior femenina

Proyectando las ventas de la siguiente manera:

Tabla XXIX. **Proyección ventas corsetería**

Línea: corsetería

Producto	Proyección ventas 1er. semestre (unidades)	Proyección ventas 2do. semestre (unidades)
Body Boxer Busto Libre	1 020	1 020
Body Completo Busto Libre	1 020	1 020
Body Bikini Busto Libre	1 020	1 020
Blusa Faja Busto Libre	1 020	1 020
Faja Citurilla c/Tirantes	1 020	1 020
Body Completo	1 020	1 020

Fuente: Departamento Comercial, Grupo Gamise, S.A.

Tabla XXX. **Proyección ventas seamless**

Línea: seamless

Producto	Proyección ventas 1er. semestre (Unidades)	Proyección ventas 2do. semestre (Unidades)
Camiseta Tirante Delgado	1 200	1 200
Camiseta Tirante Ancho	1 200	1 200

Continuación tabla XXX.

Bloomer Pierna Alta	1 020	1 020
Boxer Cachetero	1 020	1 020
Bikini Cintura Baja	1 020	1 020
Top Tirante Ancho	1 020	1 020
Top Strapless	1 020	1 020
Top Tirante Delgado	1 020	1 020
Top Strapless con copas	1 020	1 020

Fuente: Departamento Comercial, Grupo Gamise, S.A.

En el estudio de demanda se localizaron a los siguientes proveedores con los siguientes precios:

Tabla XXXI. **Proveedores y precios corsetería**

Línea: corsetería

Producto	Precio Avontin FOB	Costos de nacionalización	Costo final
Body Boxer Busto Libre	Q 17,98	Q 5,19	Q 23,17
Body Completo Busto Libre	Q 16,83	Q 4,86	Q 21,69

Continuación tabla XXXI.

Body Bikini Busto Libre	Q 16,83	Q 4,86	Q 21,69
Blusa Faja Busto Libre	Q 11,78	Q 3,40	Q 15,18
Faja Citurilla c/Tirantes	Q 14,99	Q 3,40	Q 18,39
Body Completo	Q 16,83	Q 2,49	Q 19,32

Fuente: Departamento Comercial, Grupo Gamise, S.A.

Tabla XXXII. Proveedores y precios seamless

Línea: seamless

Producto	Precio Longlong	Costo de nacionalización	Costo final
Camiseta Tirante Delgado	Q 11,58	Q 2,41	Q 13,99
Camiseta Tirante Ancho	Q 16,99	Q 3,53	Q 20,52
Bloomer Pierna Alta	Q 7,33	Q 1,53	Q 8,86
Boxer Cachetero	Q 6,56	Q 1,37	Q 7,93
Bikini Cintura Baja	Q 6,55	Q 1,38	Q 7,93
Top Tirante Ancho	Q 9,26	Q 1,93	Q 11,19
Top Strapless	Q 6,17	Q 1,29	Q 7,46
Top Tirante Delgado	Q 6,94	Q 1,45	Q 8,39
Top Strapless con copas	Q 9,26	Q 1,93	Q 11,19

Fuente: Departamento comercial Grupo Gamise, S.A.

El monto autorizado por el banco para financiar el proyecto es de Q 300 000,00 para el primer año de labores en un préstamo revolvente, es decir solo se pagan intereses sobre el monto utilizado y no sobre el monto autorizado.

4.2. Modelo matemático

La función objetivo de el modelo matemático debe ser el proporcionar el monto óptimo a invertir en compra de mercadería, teniendo como restricciones el satisfacer la demanda, estar dentro de la oferta y el monto que la empresa tiene disponible para la inversión.

4.2.1. Elección del tipo de modelo

En los capítulos anteriores se establecieron los modelos matemáticos para pronosticar, con el menor error posible, los valores futuros de importaciones, exportaciones y producción local.

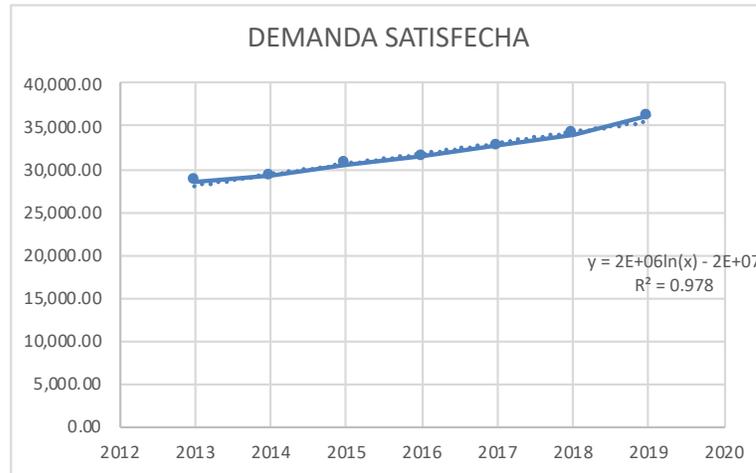
La demanda satisfecha se calcularon utilizando las siguientes ecuaciones:

$$\textit{Producción Local} - \textit{Exportaciones} = \textit{Producto Disponible Mercado Nacional}$$

$$\textit{Producto Disponible Mercado Local} + \textit{Importaciones} = \textit{Demanda Satisfecha}$$

Con las ecuaciones anteriores se obtuvo la siguiente gráfica, donde se pronostican los datos hasta el año 2022:

Figura 38. **Producto disponible más importaciones**



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

4.2.2. Establecimiento de variables

Las variables se establecen de la siguiente manera:

- X_p = Cantidad de demanda a satisfacer

Las restricciones para el modelo son:

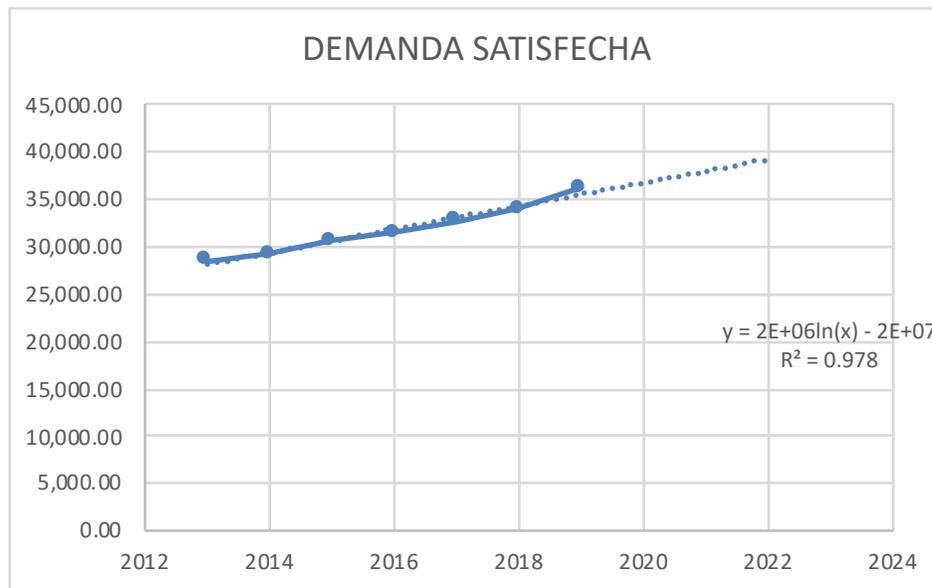
- $X_p \leq 300\,000 = 0,3$ millones
- $X_p \leq$ crecimiento anual de la demanda
- $T \leq 1$ año

Donde el crecimiento anual de la demanda está dado por la ecuación $y = 2E+06\ln(x) - 2E+07$ con un R^2 de 0,978.

4.2.3. Formalización del modelo

El modelo escogido es una ecuación logarítmica con el cual podemos calcular el crecimiento de la demanda en los próximos años.

Figura 39. Formalización del modelo



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

Siendo x el año en que estamos calculando el crecimiento de la demanda, el cual debe ingresarse solamente el último dígito para obtener el dato siguiente.

4.3. Aplicación del modelo

Según la gráfica anterior se puede observar como el poder de inversión de Grupo Gamise, S.A. es mucho menor que la demanda insatisfecha de un año por lo que no importando el monto a invertir de la empresa durante un período siempre estará dentro de la demanda insatisfecha.

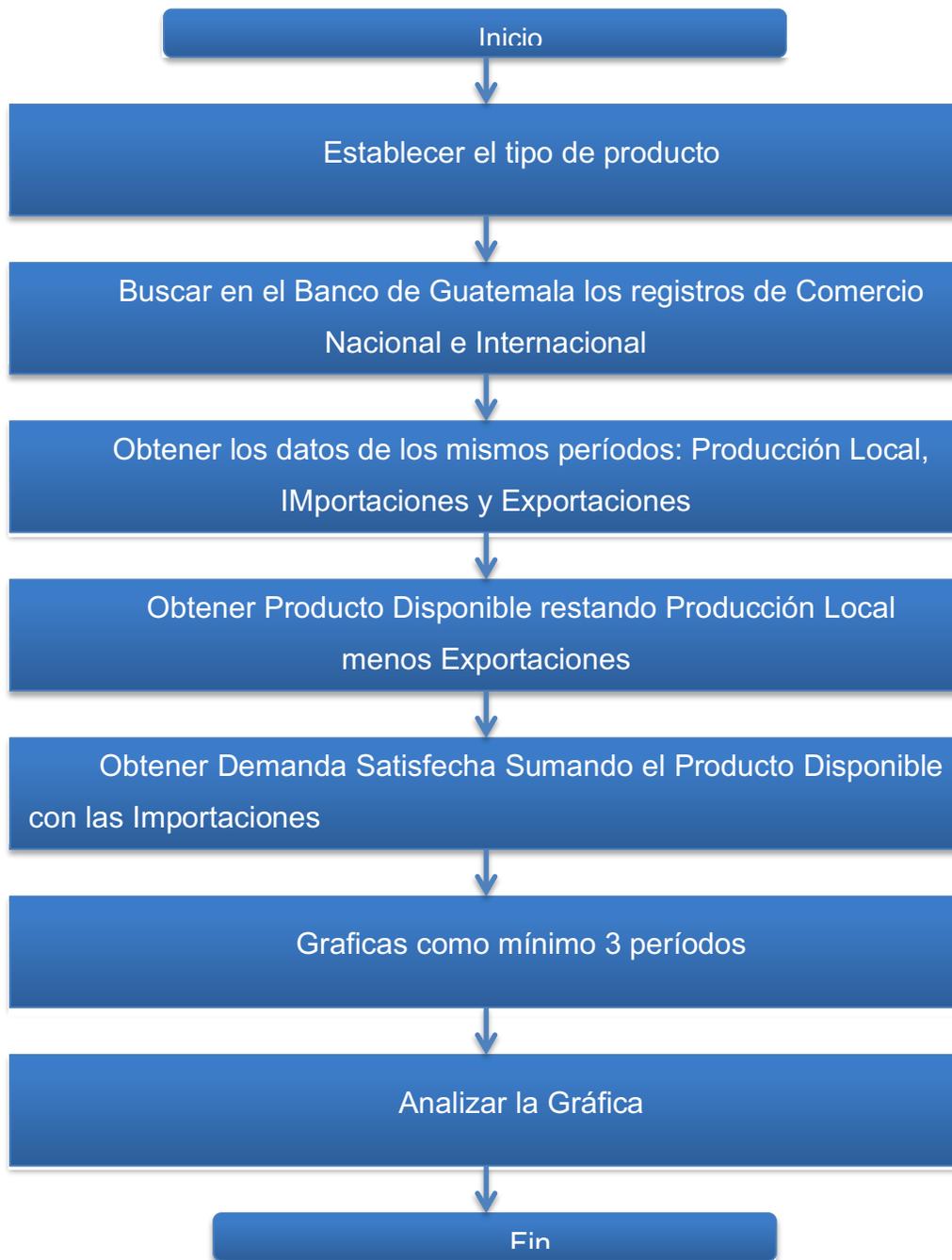
4.4. Sistematización del modelo

La sistematización del modelo permite utilizar el modelo matemático antes descrito para cualquier producto que se desee introducir al mercado guatemalteco.

4.4.1. Diagrama de flujo de datos para la sistematización

Para sistematizar el modelo es necesario seguir los pasos indicados en el siguiente diagrama de flujo.

Figura 40. **Diagrama de flujo de datos para la sistematización del modelo**



Fuente: elaboración propia.

4.5. Validación del modelo con períodos anteriores

Para comprobar la confiabilidad del modelo matemático se realizan los cálculos con datos de períodos anteriores y se compara lo obtenido por el modelo con los datos reales obteniendo una diferencia porcentual que permite saber si el modelo es confiable.

4.5.1. Comparación de resultados con períodos anteriores

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al calcular proyecciones con el modelo matemático en períodos anteriores.

Tabla XXXIII. Validación del modelo

Período	Producto disponible		Diferencia	
	Real	Proyectado	Cantidad	Porcentaje
2010	28 797,36	28 797,36	0	0 %
2011	37 468,79	37 468,79	0	0 %
2012	38 505,58	38 505,58	0	0 %
2013	38 400,46	39 778,3	1 377,84	3 %
2014	38 543,65	44 632,4	6 088,75	14 %

Fuente: elaboración propia.

4.6. Proyecciones

El modelo matemático permite estimar el comportamiento del mercado en los próximos períodos.

4.6.1. Proyección de ventas

Luego de la validación del modelo en junta directiva se decidió seguir con la proyección de ventas según lo que se había trabajado en el título 4.1.1 del presente documento.

4.6.2. Proyección de compras

Con los datos de las próximas ventas se debe proyectar el producto necesario para poder surtirlos, por lo que se crea la proyección de compras para cada línea de producto.

Tabla XXXIV. **Proyecciones de compras corsetería**

Línea: Corsetería

Producto	Proyección ventas 1er. semestre (unidades)	Proyección ventas 2do. semestre (unidades)
Body Boxer Busto Libre	1 200	1 200
Body Completo Busto Libre	1 200	1 200
Body Bikini Busto Libre	1 200	1 200

Continuación tabla XXXIV.

Blusa Faja Busto Libre	1 200	1 200
Faja Citurilla c/Tirantes	1 200	1 200
Body Completo	1 200	1 200

Fuente: Gurpo Gamise, S.A.

Tabla XXXV. **Proyecciones de compras seamless**

Línea: seamless

Producto	Proyección ventas 1er. semestre (unidades)	Proyección ventas 2do. semestre (unidades)
Camiseta Tirante Delgado	1 250	1 250
Camiseta Tirante Ancho	1 250	1 250
Bloomer Pierna Alta	1 200	1 200
Boxer Cachetero	1 200	1 200
Bikini Cintura Baja	1 200	1 200
Top Tirante Ancho	1 200	1 200
Top Strapless	1 200	1 200
Top Tirante Delgado	1 200	1 200
Top Strapless con copas	1 200	1 200

Fuente: Grupo Gamise, S.A.

4.6.3. Proyección de costos

Para cumplir con las proyecciones de compras presentadas en el apartado anterior se realizan la siguiente tabla de costos.

Tabla XXXVIII.

Proyección gastos de internación

DESCRIPCIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15
COMPRAS TOTALES												
Seamless	Q 117,30	Q 57,074.80	Q 13,106.85	Q 10,448.80	Q 315,107.41	Q -	Q 120.00	Q 360,737.70	Q 120.00	Q 290,130.08	Q 68,776.00	Q 120.00
Conserjería	Q -	Q 116.40	Q 18,363.18	Q 2,461.61	Q 102,322.74	Q 24,120.00	Q 800.00	Q 240.00	Q 134,290.56	Q 1,040.00	Q 116,446.08	Q 24,120.00
Toallas	Q 116.88	Q 24,531.23	Q 1,054.14	Q 19,436.39	Q 386,929.60	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Medias de Compresión	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Ropa por Temporada	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Total de Compras	Q 234.15	Q 81,722.43	Q 32,526.17	Q 32,046.80	Q 810,389.75	Q 24,120.00	Q 950.00	Q 360,977.70	Q 134,410.56	Q 291,170.08	Q 164,922.08	Q 24,240.00

Fuente: Grupo Gamise, S.A.

4.6.4. Proyección de flujo de efectivo

Para mantener una empresa funcionando en condiciones óptimas es necesario que el flujo de efectivo se mantenga constante y en crecimiento, para ello, el departamento comercial debe trabajar de la mano con el departamento de créditos y cobros, realizando la siguiente proyección.

Tabla XXXIX. Proyección flujo de efectivo

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PROYECCIONES FLUJO DE EFECTIVO												
Costos Compras	GTC 234.15	GTC 81,722.23	GTC 32,526.17	GTC 32,046.80	GTC 810,356.75	GTC 241,120.00	GTC 920.00	GTC 360,977.70	GTC 134,410.56	GTC 291,170.08	GTC 184,922.08	GTC 24,240.00
Ventas	-	GTC -	GTC -	GTC -	GTC 120,000.00	GTC 200,000.00	GTC 250,000.00	GTC 325,000.00	GTC 375,000.00	GTC 450,000.00	GTC 575,000.00	GTC 650,000.00
Costos Administrativos	GTC 60,000.00	GTC 60,000.00	GTC 60,000.00	GTC 60,000.00	GTC 60,000.00	GTC 60,000.00	GTC 60,000.00	GTC 60,000.00	GTC 60,000.00	GTC 60,000.00	GTC 60,000.00	GTC 60,000.00
Impuestos	-	GTC -	GTC -	GTC -	GTC 5,000.00	GTC 5,000.00	GTC 60,000.00	GTC 6,500.00	GTC 7,000.00	GTC 7,500.00	GTC 8,000.00	GTC 8,500.00
Total	GTC 80,234.15	GTC 201,956.36	GTC 234,452.35	GTC 266,529.35	GTC 1,141,988.10	GTC 1,031,008.10	GTC 980,128.10	GTC 1,024,406.80	GTC 638,817.36	GTC 738,467.44	GTC 417,409.92	GTC 39,862.96

Fuente: Gurpo Gamise, S.A.

4.7. Establecer la participación en el mercado textil de Guatemala

Para establecer la participación de Grupo Gamise, S.A. dentro del mercado textil en Guatemala, tenemos que el producto disponible para consumo en el año 2014 fue de 38 543,64 millones de quetzales y las ventas de Grupo Gamise, S.A. para el mismo período se calculan en 2 945 millones de Quetzales, lo que da una participación del 0,008 %.

4.8. Cálculo del retorno de inversión

Para calcular el retorno de inversión calcularemos la Tasa Interna de Retorno (TIR), para ello se debe encontrar el Valor Actual Neto, el cual se calcula de la siguiente manera:

$$\text{VAN} = 0 = \text{GI} + \frac{\text{Valor Neto (I-G)}}{(1-k)^1} + \frac{\text{Valor Neto (I-G)}}{(1-k)^2} + \frac{\text{Valor Neto (I-G)}}{(1-k)^3} + \frac{\text{Valor Neto (I-G)}}{(1-k)^4} + \frac{\text{Valor Neto (I-G)}}{(1-k)^5} + \frac{\text{Valor Neto (I-G)}}{(1-k)^6} + \dots + \frac{\text{Valor Neto (I-G)}}{(1-k)^{12}}$$

Introduciendo datos:

$$\text{VAN (5 \%)} = -60\,234,15 + \frac{-60\,234,15}{(1-,05)^1} + \frac{-141\,722,23}{(1-,05)^2} + \frac{-92\,526,17}{(1-,05)^3} + \frac{-92\,046,80}{(1-,05)^4} + \frac{-755\,359,75}{(1-,05)^5} + \frac{110\,880}{(1-,05)^6} + \frac{-129\,080,00}{(1-,05)^7} + \frac{-102\,477,70}{(1-,05)^8} + \frac{173\,589,44}{(1-,05)^9} + \dots + \frac{-557\,260}{(1-,05)^{12}}$$

Se calcula el VAN también con 3 % y 0,00001 %

$$\text{VAN (3 \%)} = 409\,794,56$$

$$\text{VAN (,00001 \%)} = 70\,625,02$$

Como puede observarse en los calculos el VAN siempre es mayor a cero lo que indica que el rendimiento del proyecto supera la tasa mínima de retorno por lo que se recomienda proseguir con el proyecto.

Tabla XL. **Cálculo de TIR**

Calculo de TIR						
Periodo	Ingresos	Gastos	Valor Neto (I-G)	Valor en 0 del valor neto con el tipo de interés		
				0.05	0.03	0.000001
0	0	GTQ60,234.15	-GTQ60,234.15	-GTQ60,234.15	-GTQ60,234.15	-GTQ60,234.15
1	0	GTQ60,234.15	-GTQ60,234.15	-GTQ63,404.37	-GTQ62,097.06	-GTQ60,234.21
2	0	GTQ141,722.23	GTQ141,722.23	-GTQ157,032.94	GTQ150,624.12	GTQ141,722.51
3	0	GTQ92,526.17	-GTQ92,526.17	-GTQ107,917.97	GTQ101,379.32	-GTQ92,526.45
4	0	GTQ92,046.80	-GTQ92,046.80	-GTQ113,009.32	GTQ103,973.28	-GTQ92,047.17
5	GTQ120,000.00	GTQ875,359.75	GTQ755,359.75	-GTQ976,193.28	GTQ879,620.15	GTQ755,363.53
6	GTQ200,000.00	GTQ89,120.00	GTQ110,880.00	GTQ150,838.28	GTQ133,113.72	GTQ110,880.67
7	GTQ250,000.00	GTQ120,920.00	GTQ129,080.00	GTQ184,839.05	GTQ159,755.87	GTQ129,080.90
8	GTQ325,000.00	GTQ427,477.70	GTQ102,477.70	-GTQ154,468.71	GTQ130,754.15	GTQ102,478.52
9	GTQ375,000.00	GTQ201,410.56	GTQ173,589.44	GTQ275,429.75	GTQ228,337.74	GTQ173,591.00
10	GTQ450,000.00	GTQ358,670.08	GTQ91,329.92	GTQ152,537.64	GTQ123,849.92	GTQ91,330.83
11	GTQ575,000.00	GTQ252,922.08	GTQ322,077.92	GTQ566,240.98	GTQ450,268.82	GTQ322,081.46
12	GTQ650,000.00	GTQ92,740.00	GTQ557,260.00	GTQ1,031,275.28	GTQ803,150.73	GTQ557,266.69
Suma Total				GTQ728,900.24	GTQ409,794.56	GTQ79,625.02

Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

4.8.1. **Cálculo de inversión inicial**

Para calcular la inversión necesaria se toma el VAN encontrado con el 5 % de interés por ser el mas alto Q 728 900,24, lo cual se ajusta perfectamente con el préstamo otorgado a la empresa, dejando capital en el banco para futuras inversiones, ampliación de los productos o bien apertura de sucursales.

4.8.2. **Cálculo de la diferencia entre costos y ventas**

Con el propósito de saber el porcentaje de utilidades que generará el proyecto se realiza la siguiente tabla.

Tabla XLI. Diferencia entre ingresos y costos

Diferencia entre ingresos y costos					
<u>Período</u>	<u>Ingresos</u>	<u>Costos</u>	<u>Monto</u>	<u>Diferencia</u>	<u>%</u>
0	0	GTQ60 234,15	-GTQ60 234,15		0 %
1	0	GTQ60 234,15	-GTQ60 234,15		0 %
2	0	GTQ141 722,23	-GTQ141 722,23		0 %
3	0	GTQ92 526,17	-GTQ92 526,17		0 %
4	0	GTQ92 046,80	-GTQ92 046,80		0 %
5	GTQ120 000,00	GTQ875 359,75	-GTQ755 359,75		0 %
6	GTQ200 000,00	GTQ89 120,00	GTQ110 880,00		45 %
7	GTQ250 000,00	GTQ120 920,00	GTQ129 080,00		48 %
8	GTQ325 000,00	GTQ427 477,70	GTQ102 477,70		32 %
9	GTQ375 000,00	GTQ201 410,56	GTQ173 589,44		54 %
10	GTQ450 000,00	GTQ358 670,08	GTQ91 329,92		80 %
11	GTQ575 000,00	GTQ252 922,08	GTQ322 077,92		44 %
12	GTQ650 000,00	GTQ92 740,00	GTQ557 260,00		14 %

Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

5. SEGUIMIENTO

5.1. Estadísticas

Se inició operaciones en enero 2015, teniendo las siguientes ventas en unidades reales durante los primeros 6 meses:

Tabla XLII. Ventas reales corsetería 1

Línea: Corsetería												
Producto	Periodo 1				Periodo 2				Periodo 3			
	Proyectadas	Reales	Diferencia		Proyectadas	Reales	Diferencia		Proyectadas	Reales	Diferencia	
			Unidades	%			Unidades	%			Unidades	%
Body Boxer- Busto Libre	170	194	24	114%	170	194	24	114%	170	200	30	118%
Body Completo Busto Libre	170	194	24	114%	170	194	24	114%	170	200	30	118%
Body Bikini Busto Libre	170	194	24	114%	170	194	24	114%	170	200	30	118%
Blusa Faja Busto Libre	170	194	24	114%	170	194	24	114%	170	200	30	118%
Faja Cinturilla c/tirantes	170	194	24	114%	170	194	24	114%	170	200	30	118%
Body Completo	170	194	24	114%	170	194	24	114%	170	200	30	118%

Fuente: Gurpo Gamise, S.A.

Tabla XLIII. Ventas reales corsetería 2

Línea: Corsetería												
Producto	Periodo 4				Periodo 5				Periodo 6			
	Proyectadas	Reales	Diferencia		Proyectadas	Reales	Diferencia		Proyectadas	Reales	Diferencia	
			Unidades	%			Unidades	%			Unidades	%
Body Boxer- Busto Libre	170	200	30	118%	170	225	55	132%	170	205	35	121%
Body Completo Busto Libre	170	200	30	118%	170	225	55	132%	170	205	35	121%
Body Bikini Busto Libre	170	200	30	118%	170	225	55	132%	170	205	35	121%
Blusa Faja Busto Libre	170	200	30	118%	170	225	55	132%	170	205	35	121%
Faja Cinturilla c/tirantes	170	200	30	118%	170	225	55	132%	170	205	35	121%
Body Completo	170	200	30	118%	170	225	55	132%	170	205	35	121%

Fuente: Gurpo Gamise, S.A.

En la línea de corsetería la unidad mínima de compra es de media docena y se compone de una prenda de cada clase, las ventas en el primer semestre excedieron las proyecciones sin causar un quiebre de inventario.

Tabla XLIV. Ventas reales seamless 1

Línea: Seamless

Producto	Periodo 1				Periodo 2				Periodo 3			
	Proyectadas	Reales	Diferencia		Proyectadas	Reales	Diferencia		Proyectadas	Reales	Diferencia	
			Unidades	%			Unidades	%			Unidades	%
Camiseta Tirante Delgado	200	240	40	120%	200	240	40	120%	200	240	40	120%
Camiseta Tirante Ancho	200	190	-10	95%	200	190	-10	95%	200	190	-10	95%
Bloomer Pierna Alta	170	184	14	108%	170	184	14	108%	170	184	14	108%
Boxer Cachetero	170	194	24	114%	170	194	24	114%	170	194	24	114%
Bikini Cintura Baja	170	170	0	100%	170	170	0	100%	170	170	0	100%
Top Tirante Ancho	170	215	45	126%	170	215	45	126%	170	215	45	126%
Top Strapless	170	150	-20	88%	170	150	-20	88%	170	150	-20	88%
Top Tirante Delgado	170	215	45	126%	170	215	45	126%	170	215	45	126%
Top Strapless con copas	170	194	24	114%	170	194	24	114%	170	194	24	114%

Fuente: Grupo Gamise, S.A.

Tabla XLV. Ventas reales seamless 2

Línea: Seamless

Producto	Periodo 1				Periodo 2				Periodo 3			
	Proyectadas	Reales	Diferencia		Proyectadas	Reales	Diferencia		Proyectadas	Reales	Diferencia	
			Unidades	%			Unidades	%			Unidades	%
Camiseta Tirante Delgado	200	260	60	130%	200	260	60	130%	200	260	60	130%
Camiseta Tirante Ancho	200	200	0	100%	200	200	0	100%	200	200	0	100%
Bloomer Pierna Alta	170	200	30	118%	170	200	30	118%	170	200	30	118%
Boxer Cachetero	170	194	24	114%	170	194	24	114%	170	194	24	114%
Bikini Cintura Baja	170	170	0	100%	170	170	0	100%	170	170	0	100%
Top Tirante Ancho	170	215	45	126%	170	215	45	126%	170	215	45	126%
Top Strapless	170	175	5	103%	170	175	5	103%	170	175	5	103%
Top Tirante Delgado	170	215	45	126%	170	215	45	126%	170	215	45	126%
Top Strapless con copas	170	194	24	114%	170	194	24	114%	170	194	24	114%

Fuente: Grupo Gamise, S.A.

La línea *seamless* se trabaja en paquetes de doce como compra mínima y estos se surten de la misma prenda en los colores disponibles en mismas cantidades, es decir, 4 blancos, 4 *nude* y 4 negros.

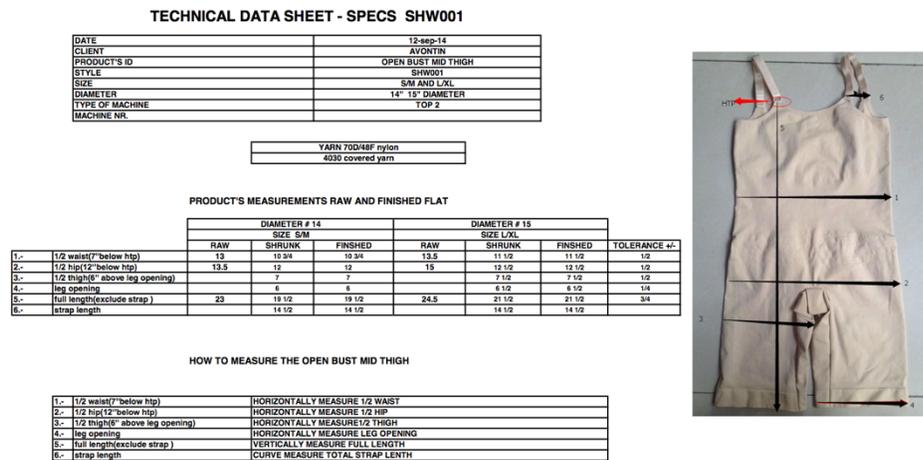
5.2. Auditorias

Con el propósito de garantizar la calidad de las prendas tanto en la producción, como en el almacenamiento se contrataron empresas de auditoría externa y se establecieron procedimientos para la revisión de la mercadería en bodega, con esto se evitaron devoluciones de parte del cliente final.

5.2.1. Internas

Para las auditorias internas se crearon hojas técnicas con las características a revisar en la recepción del pedido, y se estableció un plan de muestreo basado en según la norma ISO 2859-1 Procedimientos de Muestreo para Inspección por Atributos (*Sampling procedures for inspection by attributes*) Parte 1: Esquema de muestreo ordenado por Límite de Calidad Aceptada (AQL) para inspección de lote por lote (Part 1: *Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection*).

Figura 41. Hoja técnica corsetería



Fuente: Grupo Gamise, S.A.

5.2.1.1. Externas

Para las auditorias externas se contratan los servicios de empresas dedicadas a la inspección de producción con sede en China y en Guatemala, en

este caso se contrató a Bureau Veritas y se estableció el parámetro de inspección según la norma ISO 2859-1 Procedimientos de Muestreo para Inspección por Atributos (*Sampling procedures for inspection by attributes*) Parte 1: Esquema de muestreo ordenado por Límite de Calidad Aceptada (AQL) para inspección de lote por lote (Part 1: *Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection*).

Las inspecciones se coordinan de acuerdo al proceso de producción y los pagos acordados con el proveedor de la siguiente manera:

- Pago de 15 % de Anticipo – Inspección Inicial de Producción IPI (*Initial Production Inspection*).
- Pago de 15 % - Inspección Durante Producción DPI (*During Production Inspection*).
- Pago de 50 % - Inspección Aleatoria Final FRI (*Final Random Inspection*)
- Pago de 20 % - Inspección Carga de Contenedor LC (*Loading Container*)
- De acuerdo a lo anterior se propusieron los siguientes planes de muestreo:

Tabla XLVI. Plan simple para inspección normal

Items		Tamaño del Lote	Niveles Generales de Inspección	Tamaño de la Muestra	Numero de Rechazos AQL 2.5	10%	50%	80%	100%	700
Tipo	Descripción					Tamaño de la Muestra IPI	Tamaño de la Muestra DPI	Tamaño de la Muestra FRI	Tamaño de la Muestra LC	
	BLOOMER PIE	6000	II	L	11	20	100	160	200	
	BIKINI	6000	II	L	11	20	100	160	200	
	BOXER CACHE	6000	II	L	11	20	100	160	200	
	TOP TIRANTES	6000	II	L	11	20	100	160	200	
	TOP TIRANTES	6000	II	L	11	20	100	160	200	
	TOP STRAPLES	6000	II	L	11	20	100	160	200	
	TOP STRAPLES	6000	II	L	11	20	100	160	200	
	CAMISETA TIR	6000	II	L	11	20	100	160	200	
	CAMISETA TIR	6000	II	L	11	20	100	160	200	
	LEGGINGS	3000	II	L	11	20	100	160	200	
	TOP DEPORTY	3000	II	L	11	20	100	160	200	
	LEGGINGS DE	3000	II	L	11	20	100	160	200	
Total Orden de Compra		63000	Total de la Muestra		2400	240	1200	1920	2400	
					Total de días de Inspección		5.79 days			
					Total de Muestras por Inspección		1.71			
					Total de días de Inspección					2.74

Fuente: Gurpo Gamise, S.A.

5.3. Beneficio contra costo

Los costos de las auditorías, varían de acuerdo a la empresa que realice la inspección, teniendo la siguiente tabla de comparación.

Tabla XLVII. **Comparación costos de auditoría**

Comparación Costos de Auditoría								
EMPRESA AUDITORA	DIAS DE TRABAJO	TARIFA DÍA-HOMBRE CON IVA	TRASLADO, HOSPEDAJE Y ALIMENTACIÓN (POR DÍA) CON IVA	TOTAL AUDITORIAS CON IVA	TOTAL SIN IVA	GASTOS BANCARIOS	15% ISR POR GASTO INTERNACIONAL	TOTAL DEL COSTO
SGS	8	\$ 400.00	\$ 612.00	\$ 3,812.00	\$ 3,812.00	\$ 15.00	\$ 571.80	\$ 4,398.80
BV	9	\$ 400.00	\$ 1,484.00	\$ 5,084.00	\$ 5,084.00	\$ 15.00	\$ 762.60	\$ 5,861.60
COTECNA	5.5	\$ 442.40	\$ 168.00	\$ 2,601.20	\$ 2,322.50	\$ -	\$ -	\$ 2,322.50

Fuente: Grupo Gamise, S.A.

Los beneficios obtenidos, fueron que toda la mercadería cumplía con las características establecidas en la Orden de Compra, no hubo ningún intento de estafa ya que los auditores se aseguraban de comprobar las instalaciones y que la materia prima fuera suficiente para completar la orden.

Mientras se tengan las auditorías se evitan retrasos en la producción ya que cada día retrasado se vuelve multa para el proveedor.

Las auditorías establecieron la base para una relación de confianza entre proveedor y cliente, luego de las primeras ordenes las auditorías bajaron a solo dos por lote y aleatoriamente se mandaba una auditoría intermedia.

5.4. Resultados

Luego de los análisis y comparaciones realizadas en el presente trabajo de graduación tenemos definido el alcance de la investigación y la interpretación que debe darse a los resultados.

5.4.1. Alcance

Los calculos y procedimientos explicados en el presente trabajo de graduación son aplicables a cualquier rubro de comercio, y para importar de cualquier país en el mundo, pertenezca o no a un tratado de libre comercio.

Las empresas auditoras trabajan en la mayoría de países productores, y están certificadas mundialmente para realizar pruebas destructivas y no destructivas en los productos.

En el caso de los textiles, ofrecen la siguiente cantidad de pruebas:

- Pruebas químicas
- Pruebas de color
- Pruebas de lavado
- Pruebas de fuerza

5.4.2. Interpretación

El mercado textil en Guatemala es altamente rentable, ya que esta en crecimiento constantemente, la demanda busca todo el tiempo mejoras en calidad y originalidad de los productos por lo que se puede incursionar con una

gran diversidad de telas, colores y diseños sin afectar el mercado actual o posterior.

Los costos de fabricación en oriente son mucho más bajos que en los demás países, sin embargo no se debe perder de vista que junto con los costos bajos también baja la calidad por lo que es importante mantener una auditoría constante y de confianza para asegurar el capital invertido.

5.4.3. Mejora

Se realizan las siguientes recomendaciones:

- Al Departamento Comercial
 - Continuar en la búsqueda de proveedores, certificando la existencia y credibilidad de los mismos para obtener mejores costos, calidad y tiempos de entrega.
 - Establecer un procedimiento de estudio de mercado constante para mantenerse en la vanguardia de los productos que se ofrecen al público.
- Al Departamento de Ventas
 - Establecer relaciones de confianza con los clientes por medio del cumplimiento de los acuerdos realizados durante la negociación, es decir, no ofrecer cosas que no se pueden cumplir.
- Al Departamento de Logística e Importaciones
 - Actualización constante en el tema fiscal sobre importaciones.
 - Cotizaciones con diferentes proveedores para obtener las mejores tarifas y tiempos de entrega.
 - Mantener las inspecciones internas constantemente tanto en la recepción como en el despacho de la mercadería.

- Cumplimiento de los tiempos de entrega ofrecidos por el Departamento de Ventas.

CONCLUSIONES

1. La demanda insatisfecha del mercado textil se puede determinar al estudiar el comportamiento de la producción, las exportaciones y las importaciones para obtener el producto disponible para consumo.
2. Se determinó que el producto disponible para satisfacer la demanda del mercado textil crece anualmente un promedio de 2 %, indicando que existe una demanda insatisfecha en cada periodo que da la oportunidad a los comerciantes a producir o importar más productos textiles
3. Grupo Gamise, S.A. tiene una baja participación en el sector textil, lo que permite asegurar el retorno de la inversión y la incursión de variedad de productos en el mercado, siempre que establezca relaciones comerciales con fabricantes que posean calidad y buenos precios.
4. El modelo encontrado se puede tomar para estudiar el comportamiento de cualquier otro bien o servicio en el que se desee invertir dentro del país ya que al validarlo con los datos reales mostró un error del 3 % lo que es aceptable para establecer proyecciones de ventas y compras.

RECOMENDACIONES

1. De acuerdo a los datos obtenidos en las proyecciones Grupo Gamise, S.A. puede invertir su capital en el área Textil, ya que hay un crecimiento constante y mayor al capital de inversión que posee, lo que asegura el retorno de la inversión y el crecimiento de la distribuidora.
2. Las reinversiones que haga Grupo Gamise, S.A. deben ser de acuerdo al porcentaje de crecimiento de la demanda para asegurar el retorno de la inversión.
3. Grupo Gamise, S.A. debe realizar constantes estudios parecidos al realizado en la presente para la introducción de productos al mercado de manera segura.

BIBLIOGRAFÍA

1. Área de Análisis Económico y Financiero, Departamento de Análisis Económico y Estándares de Supervisión, Superintendencia de Bancos Guatemala. *Análisis Cuatrimestral de Sectores Económicos, Sector Textil-Vestuario diciembre 2016*. Guatemala, 2017. 24 p.
2. _____ . *Análisis Cuatrimestral de Sectores Económicos, Sector Textil-Vestuario diciembre 2017*. Guatemala, 2017. 24 p.
3. _____ . *Análisis Cuatrimestral de Sectores Económicos, Sector Textil-Vestuario diciembre 2018*. Guatemala, 2017. 24 p.
4. Banco de Guatemala. *Estadísticas macroeconómicas sector externo importaciones/exportaciones (FOB) año 2015*. Guatemala, 2016. 70p.
5. _____ . *Estadísticas macroeconómicas sector externo importaciones/exportaciones (FOB) año 2016*. Guatemala, 2017. 70 p.
6. _____ . *Estadísticas macroeconómicas sector externo importaciones/exportaciones (FOB) año 2017*. Guatemala, 2018. 72 p.

7. _____ . *Estadísticas macroeconómicas sector externo importaciones/exportaciones (FOB) año 2018*. Guatemala, 2019. 70 p.
8. _____ . *Estadísticas macroeconómicas sector externo importaciones/exportaciones (CIF) año 2015*. Guatemala, 2016. 70 p.
9. _____ . *Estadísticas macroeconómicas sector externo importaciones/exportaciones (CIF) año 2016*. Guatemala, 2017. 70 p.
10. _____ . *Estadísticas macroeconómicas sector externo importaciones/exportaciones (CIF) año 2017*. Guatemala, 2018. 72 p.
11. _____ . *Estadísticas macroeconómicas sector externo importaciones/exportaciones (CIF) año 2018*. Guatemala, 2019. 70 p.
12. Dirección de Análisis Económico, Viceministerio de Integración y Comercio Exterior, Ministerio de Economía de Guatemala. *Evaluación del tratado de libre comercio Guatemala-Chile*. Guatemala, 2013. 20 p.
13. _____ . *Evaluación del tratado de libre comercio Guatemala-Panamá*. Guatemala, 2013. 20 p.

14. _____ . *Evaluación del tratado de libre comercio Guatemala-Panamá*. Guatemala, 2013. 20 p.
15. Instituto Nacional de Estadística. *Caracterización Estadística República de Guatemala, Estadísticas económicas noviembre 2017*. Guatemala, 2018. 85 p.
16. Superintendencia de Administración Tributaria. *Informe circunstanciado memoria de labores 2015*. Guatemala, 2016. 70 p.
17. _____ . *Informe circunstanciado memoria de labores 2016*. Guatemala, 2017. 70 p.
18. _____ . *Informe circunstanciado memoria de labores 2017*. Guatemala, 2018. 70 p.

ANEXOS

Anexo 1. Recaudación de Derechos arancelarios 2018

Recaudación de Derechos Arancelarios — 2018
Millones de Quetzales / Por Sección

	Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agosto	Sep	Oct	Nov	Dic
TOTAL	2,575.8	191.1	189.1	177.8	192.2	199.2	198.4	212.9	228.3	222.4	270.5	273.0	220.8
Sección I. Animales Vivos y Productos del Reino Animal	116.0	8.6	8.8	9.1	8.8	10.6	9.7	9.7	11.5	8.0	10.8	9.5	10.9
Sección II. Productos del Reino Vegetal. (Plantas, hortalizas, productos de molinería).	40.8	2.6	2.2	3.4	3.3	3.4	2.4	2.6	3.2	2.5	3.7	4.4	7.0
Sección III. Grasas y aceites animales o vegetales; grasas alimenticias elaboradas.	11.3	0.6	1.1	0.6	0.7	1.4	1.2	0.7	1.2	1.2	1.0	0.8	0.8
Sección IV. Productos de las Industrias Alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y tabaco.	195.0	16.6	12.5	15.2	13.9	14.3	16.8	16.9	18.5	14.1	20.9	19.7	15.5
Sección V. Productos minerales. (Minerales metálicos y Combustibles minerales)	31.5	1.6	1.8	1.6	2.2	3.1	3.3	2.7	4.4	2.0	2.9	4.3	1.7
Sección VI. Productos de las Industrias Químicas o de las Industrias Conexas	307.1	24.1	23.8	20.8	29.2	26.9	25.0	24.7	26.7	25.6	29.5	29.1	21.5
Sección VII. Plástico y sus manufacturas, caucho y sus manufacturas.	198.4	17.2	15.6	13.2	15.1	17.7	14.5	17.8	17.3	16.4	18.5	19.3	15.7
Sección VIII. Piel, Cuero, Pieltería y manufacturas de estas Materias.	51.5	4.2	3.6	3.8	2.8	3.7	3.1	3.5	3.1	4.9	5.6	7.8	5.4
Sección IX. Madera, Carbón vegetal y Manufacturas de madera; Corcho y sus manufacturas.	28.1	2.5	1.9	2.0	1.7	2.0	2.2	2.9	3.0	2.5	3.0	2.2	2.2
Sección X. Pastas de Madera, papel o cartón y sus aplicaciones.	59.9	4.3	5.5	4.6	5.1	4.6	4.7	4.4	5.6	5.3	5.9	5.5	4.3
Sección XI. Materias textiles y sus manufacturas.	343.8	22.9	25.1	23.9	22.1	23.2	24.4	26.2	29.3	29.3	38.3	43.5	35.6
Sección XII. Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas, quitasoles, bastones y sus partes.	189.5	12.3	15.9	13.9	12.4	11.1	10.1	16.3	14.3	17.9	22.8	24.6	17.8
Sección XIII. Manufacturas de piedra, yeso, productos cerámicos; vidrio y sus manufacturas.	75.8	6.5	5.0	5.6	6.3	6.0	5.4	6.8	6.1	6.5	6.8	7.4	7.3
Sección XIV. Perlas, naturales o cultivadas, piedras preciosas, bisutería; monedas.	19.2	1.2	1.8	0.9	1.3	1.2	1.7	1.3	1.4	1.9	2.1	2.8	1.5
Sección XV. Metales comunes y sus manufacturas. (Hierro, acero, y sus manufacturas)	169.9	12.5	12.5	11.3	12.1	13.2	17.7	13.7	17.2	15.6	16.6	12.9	14.8
Sección XVI. Maquinas y aparatos (grabacion, reproduccion de sonido e imagen), material eléctrico.	275.7	18.6	20.0	19.8	23.9	23.3	21.3	21.8	19.2	27.2	32.0	29.8	18.7
Sección XVII. Material de Transporte. (Vehículos, tractores etc, Aeronaves, y sus partes)	118.8	8.9	8.7	8.7	8.7	9.7	9.6	9.7	10.4	13.2	11.2	10.8	9.2
Sección XVIII. Aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión.	26.6	1.4	1.8	1.8	1.8	1.9	2.2	2.1	2.3	2.0	3.0	2.7	3.4
Sección XIX. Armas, municiones, y sus partes y accesorios.	7.8	1.4	0.5	0.1	0.7	0.4	0.7	1.0	0.9	0.7	0.4	0.8	0.3
Sección XX. Productos diversos. (Muebles, mobiliario, juguetes y manufacturas diversas)	254.5	18.5	17.0	13.2	15.7	17.3	18.2	23.8	27.8	21.5	30.8	30.0	20.7
Sección XXI. Objetos de arte o colección de antigüedades.	54.6	4.6	4.1	4.2	4.3	4.2	3.9	4.5	4.7	4.1	4.6	5.1	6.4

FUENTE: Sistema de recaudación SAT.
Nota: Pueden existir diferencias por redondeo.

Fuente: Superintendencia de Administración Tributaria.

Anexo 2. Recaudación del IVA importaciones 2018

Recaudación del IVA Importaciones — 2018
Millones de Quetzales en términos brutos / Por sección

	Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agosto	Sep	Oct	Nov	Dic
TOTAL	15,560.3	1,199.5	1,117.9	1,163.4	1,297.4	1,378.6	1,276.4	1,321.6	1,356.9	1,288.1	1,511.7	1,399.5	1,249.3
Sección I. Animales Vivos y Productos del Reino Animal	433.6	33.4	33.9	34.2	37.0	38.9	34.7	34.9	39.7	32.9	38.8	40.8	34.4
Sección II. Productos del Reino Vegetal. (Plantas, hortalizas, productos de molinería).	602.4	32.6	32.7	57.7	42.1	62.6	55.5	47.4	49.3	62.9	41.9	46.9	70.8
Sección III. Grasas y aceites animales o vegetales; grasas alimenticias elaboradas.	147.3	16.4	11.4	6.9	11.4	14.6	14.7	11.9	12.9	8.8	15.0	11.5	11.9
Sección IV. Productos de las Industrias Alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y tabaco.	1,296.4	99.1	84.1	106.1	98.1	116.6	114.8	109.0	114.9	107.6	116.7	115.6	113.7
Sección V. Productos minerales. (Minerales metálicos y Combustibles minerales)	2,960.7	232.8	200.6	246.9	254.2	279.6	259.9	226.0	266.1	240.7	314.5	225.3	214.0
Sección VI. Productos de las Industrias Químicas o de las Industrias Conexas	1,997.0	145.3	157.4	137.4	186.4	181.2	183.6	182.5	174.2	157.4	181.7	168.8	141.1
Sección VII. Plástico y sus manufacturas, caucho y sus manufacturas.	1,043.7	85.0	77.7	72.5	88.4	97.2	89.5	92.0	84.1	84.2	96.0	91.1	76.0
Sección VIII. Piel, Cuero, Pieltería y manufacturas de estas Materias.	52.6	4.3	3.8	3.9	3.2	3.6	3.3	3.7	3.4	4.9	5.7	7.6	5.2
Sección IX. Madera, Carbón vegetal y Manufacturas de madera; Corcho y sus manufacturas.	52.5	4.6	3.8	3.6	4.0	4.4	4.0	5.0	5.4	4.2	5.1	4.1	4.2
Sección X. Pastas de Madera, papel o cartón y sus aplicaciones.	578.8	43.1	42.3	39.1	52.7	51.2	37.7	48.6	49.4	41.0	61.1	57.4	55.1
Sección XI. Materias textiles y sus manufacturas.	540.0	37.5	39.8	39.2	37.6	40.3	39.4	42.2	48.3	44.4	57.2	63.8	50.3
Sección XII. Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas, quitasoles, bastones y sus partes.	191.2	12.1	15.9	13.9	12.6	11.3	10.4	16.6	14.5	17.9	22.9	24.5	18.4
Sección XIII. Manufacturas de piedra, yeso, productos cerámicos; vidrio y sus manufacturas.	178.5	15.4	14.0	11.9	14.0	14.3	14.5	16.4	14.2	14.0	16.3	17.5	16.0
Sección XIV. Perlas, naturales o cultivadas, piedras preciosas, bisutería; monedas.	22.5	1.2	2.0	1.1	1.4	2.0	2.0	1.5	2.0	2.0	2.4	3.2	1.7
Sección XV. Metales comunes y sus manufacturas. (Hierro, acero, y sus manufacturas)	1,088.1	88.7	76.3	85.4	100.5	102.2	78.0	112.3	81.9	107.6	102.4	84.5	68.5
Sección XVI. Maquinas y aparatos (grabacion, reproduccion de sonido e imagen), material eléctrico.	2,524.2	207.5	191.2	169.9	208.5	212.7	194.5	215.7	214.8	198.4	249.8	254.5	206.7
Sección XVII. Material de Transporte. (Vehículos, tractores etc, Aeronaves, y sus partes)	1,198.6	88.5	84.3	94.3	97.1	96.5	89.9	96.6	109.3	106.5	116.3	114.9	104.3
Sección XVIII. Aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión.	196.8	16.7	13.1	11.7	15.3	14.0	17.0	17.2	17.4	15.5	20.2	19.9	18.8
Sección XIX. Armas, municiones, y sus partes y accesorios.	11.1	1.3	0.7	0.3	1.1	1.2	1.1	1.0	1.1	0.9	0.9	1.1	0.4
Sección XX. Productos diversos. (Muebles, mobiliario, juguetes y manufacturas diversas)	340.6	25.3	24.8	19.1	23.3	25.5	24.2	32.2	34.8	28.2	38.3	37.8	27.3
Sección XXI. Objetos de arte o colección de antigüedades.	103.5	8.7	8.2	8.3	8.4	8.3	7.6	8.7	9.3	8.3	8.5	9.0	10.3

FUENTE: Sistema de recaudación SAT.
Nota: Pueden existir diferencias por redondeo.

Fuente: Superintendencia de Administración Tributaria.

Anexo 3. Recaudación de Derechos arancelarios 2017

Recaudación de Derechos Arancelarios — 2017
Millones de Quetzales / Por Sección

	Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
TOTAL (Superintendencia de Administración Tributaria)	2,454.8	160.3	181.2	188.7	155.0	206.7	209.3	197.7	226.7	211.4	235.0	247.2	215.4
Sección I. Animales Vivos y Productos del Reino Animal	119.1	10.8	10.3	14.1	7.9	10.8	10.1	8.5	10.1	8.0	8.0	10.0	10.4
Sección II. Productos del Reino Vegetal (Plantas, hortalizas, productos de molinería)	41.2	5.0	3.3	3.5	4.1	3.0	2.5	2.1	3.1	2.4	2.5	3.9	5.9
Sección III. Grasas y aceites animales o vegetales; grasas alimenticias elaboradas.	12.5	0.8	1.6	1.3	1.2	0.5	1.2	1.4	0.6	0.8	1.2	1.2	0.8
Sección IV. Productos de las Industrias Alimentarias: bebidas, líquidos alcohólicos y tabaco.	164.1	13.2	10.9	11.7	11.2	14.2	13.5	13.0	13.4	14.1	17.2	16.9	14.8
Sección V. Productos minerales. (Minerales metálicos y Combustibles minerales)	22.8	1.8	3.4	2.1	1.7	2.9	1.5	1.6	1.6	1.9	0.9	1.5	1.8
Sección VI. Productos de las Industrias Químicas o de las Industrias Conexas	289.1	22.6	25.0	25.9	20.5	24.2	23.4	25.4	24.0	25.3	25.8	22.2	22.2
Sección VII. Plástico y sus manufacturas, caucho y sus manufacturas.	190.7	16.3	12.8	14.7	12.3	17.7	15.8	16.5	16.6	15.3	18.1	18.3	16.2
Sección VIII. Pieles, Cueros, Pielera y manufacturas de estas Materias.	46.7	3.2	3.0	3.4	2.2	3.2	2.9	2.5	4.2	4.1	5.5	6.2	6.3
Sección IX. Madera, Carbón vegetal y Manufacturas de madera, Corcho y sus manufacturas.	24.6	2.5	2.0	2.1	1.2	2.3	2.4	2.1	1.8	2.0	1.9	2.1	2.1
Sección X. Pastas de Madera, papel o cartón y sus aplicaciones.	58.8	4.1	3.3	4.5	3.1	5.5	6.8	4.3	4.8	5.5	6.2	5.9	4.8
Sección XI. Materiales textiles y sus manufacturas.	355.9	19.5	21.1	22.2	18.0	25.1	22.8	22.0	27.5	25.8	32.6	37.5	31.8
Sección XII. Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas, quitasoles, bastones y sus partes.	172.1	9.3	14.6	12.5	9.8	11.7	13.0	13.0	17.6	15.0	18.5	21.0	16.2
Sección XIII. Manufacturas de piedra, yeso, productos cerámicos, vidrio y sus manufacturas.	79.2	9.5	8.3	7.3	3.8	6.9	4.8	7.3	7.0	5.5	6.2	7.3	5.4
Sección XIV. Perlas, naturales o cultivadas, piedras preciosas, bisutería, monedas.	17.8	1.6	1.5	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4	1.3	1.9	2.0	1.8	1.8
Sección XV. Metales comunes y sus manufacturas. (Hierro, acero, y sus manufacturas)	195.1	9.3	11.6	12.1	13.7	14.5	15.0	13.9	12.5	12.8	14.7	13.6	12.4
Sección XVI. Maquinas y aparatos (grabacion, reproduccion de sonido e imagen), material eléctrico.	284.2	18.7	18.3	18.6	17.1	26.8	20.9	19.4	21.4	22.9	29.1	28.5	22.5
Sección XVII. Material de Transporte. (Vehículos, tractores etc, Aeronaves, y sus partes).	153.0	8.8	8.2	9.0	7.8	11.4	24.3	15.1	23.6	17.2	9.8	10.0	7.9
Sección XVIII. Aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión.	26.6	1.9	2.4	2.6	1.3	2.3	2.1	2.3	2.2	2.3	2.2	2.6	2.5
Sección XIX. Armas, municiones, y sus partes y accesorios.	5.8	0.1	0.4	0.2	0.4	0.5	0.6	0.4	0.7	0.4	0.7	0.9	0.4
Sección XX. Productos diversos. (Jueles, mobiliario, juguetes y manufacturas diversas)	253.9	17.7	15.5	15.4	13.2	17.2	19.4	23.8	27.1	26.7	28.5	27.1	22.4
Sección XXI. Objetos de arte o colección de antigüedades.	50.4	3.9	3.7	4.3	3.3	3.9	4.2	3.8	4.0	3.5	4.0	4.9	6.9

FUENTE: Sistema de recaudación SAT
Nota: Pueden existir diferencias por redondeo.

Fuente: Superintendencia de Administración Tributaria.

Anexo 4. Recaudación del IVA importaciones 2017

Recaudación del IVA Importaciones — 2017
Millones de Quetzales en términos brutos / Por sección

	Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
TOTAL (Superintendencia de Administración Tributaria)	14,148.1	1,102.4	1,051.2	1,224.2	995.8	1,170.9	1,195.3	1,163.3	1,242.5	1,102.3	1,301.5	1,355.3	1,243.5
Sección I. Animales Vivos y Productos del Reino Animal	397.0	28.0	29.6	32.8	26.6	36.0	33.7	30.8	35.6	30.9	37.6	39.4	36.0
Sección II. Productos del Reino Vegetal (Plantas, hortalizas, productos de molinería)	570.6	40.1	45.8	48.5	42.4	53.8	43.8	51.0	58.7	35.7	35.0	48.5	67.4
Sección III. Grasas y aceites animales o vegetales; grasas alimenticias elaboradas.	143.7	7.9	10.4	9.9	15.0	11.0	12.2	12.9	12.3	7.0	17.7	10.9	16.5
Sección IV. Productos de las Industrias Alimentarias: bebidas, líquidos alcohólicos y tabaco.	1,139.5	87.4	90.1	95.7	85.4	92.9	84.6	100.2	105.5	89.5	99.7	105.2	83.4
Sección V. Productos minerales. (Minerales metálicos y Combustibles minerales)	2,382.2	202.5	174.7	241.1	202.9	192.3	185.7	179.0	194.9	177.3	199.9	228.9	235.0
Sección VI. Productos de las Industrias Químicas o de las Industrias Conexas	1,792.6	141.1	147.6	159.9	121.5	171.8	157.9	155.6	182.3	144.4	153.0	150.6	127.9
Sección VII. Plástico y sus manufacturas, caucho y sus manufacturas.	962.2	83.9	75.8	84.5	65.3	81.5	77.6	79.9	83.0	78.6	88.5	87.6	78.0
Sección VIII. Pieles, Cueros, Pielera y manufacturas de estas Materias.	50.0	3.7	3.3	3.2	2.4	3.5	3.3	3.4	4.3	4.5	5.6	6.4	6.5
Sección IX. Madera, Carbón vegetal y Manufacturas de madera, Corcho y sus manufacturas.	42.5	4.6	3.3	3.9	2.2	3.9	3.9	3.7	3.1	3.4	3.4	3.6	3.4
Sección X. Pastas de Madera, papel o cartón y sus aplicaciones.	551.4	39.7	43.4	46.9	37.2	46.8	44.0	46.0	49.9	44.9	54.5	53.9	44.2
Sección XI. Materiales textiles y sus manufacturas.	484.8	32.9	33.6	36.7	30.0	42.5	36.6	38.1	44.8	40.3	49.3	54.8	45.3
Sección XII. Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas, quitasoles, bastones y sus partes.	175.7	10.0	14.1	12.6	9.9	12.3	12.4	13.2	18.0	15.2	19.2	21.9	17.1
Sección XIII. Manufacturas de piedra, yeso, productos cerámicos, vidrio y sus manufacturas.	172.2	20.1	16.7	15.3	10.0	14.6	12.0	14.9	14.8	12.4	13.9	15.4	12.1
Sección XIV. Perlas, naturales o cultivadas, piedras preciosas, bisutería, monedas.	19.9	1.6	1.6	1.2	1.3	1.5	1.4	1.6	1.8	1.8	2.3	2.1	1.8
Sección XV. Metales comunes y sus manufacturas. (Hierro, acero, y sus manufacturas)	911.9	63.5	63.3	82.2	83.9	89.0	79.9	82.0	83.0	58.0	91.0	86.7	89.4
Sección XVI. Maquinas y aparatos (grabacion, reproduccion de sonido e imagen), material eléctrico.	2,445.8	204.6	174.2	192.2	148.4	200.4	197.8	194.5	190.7	196.7	262.5	276.4	217.3
Sección XVII. Material de Transporte. (Vehículos, tractores etc, Aeronaves, y sus partes).	1,272.7	81.8	79.7	113.0	74.0	95.7	148.6	112.3	133.4	110.6	107.7	102.9	113.2
Sección XVIII. Aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión.	183.9	15.5	15.2	14.5	11.1	17.9	15.4	15.7	13.9	13.6	16.4	17.8	17.0
Sección XIX. Armas, municiones, y sus partes y accesorios.	9.9	0.8	0.4	0.3	1.0	1.2	1.2	0.7	0.9	0.6	1.1	1.2	0.7
Sección XX. Productos diversos. (Jueles, mobiliario, juguetes y manufacturas diversas)	330.4	25.0	21.0	22.0	18.7	24.4	25.0	30.0	33.3	31.6	35.0	34.2	30.3
Sección XXI. Objetos de arte o colección de antigüedades.	99.0	7.8	7.6	8.7	6.6	7.8	8.4	7.9	8.5	7.3	8.3	9.2	10.9

FUENTE: Sistema de recaudación SAT
Nota: Pueden existir diferencias por redondeo.

Fuente: Superintendencia de Administración Tributaria.

Anexo 5. Recaudación de derechos arancelarios 2016

Recaudación de Derechos Arancelarios — 2016
Millones de Quetzales / Por Sección

Superintendencia de Administración Tributaria	Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
TOTAL	2,322.9	168.6	184.3	174.0	183.9	185.7	181.9	176.4	220.3	213.3	195.4	236.8	202.4
Sección I, Animales Vivos y Productos del Reino Animal	115.8	9.0	10.0	12.2	13.7	11.7	7.8	8.4	8.9	7.4	8.2	9.8	8.8
Sección II, Productos del Reino Vegetal. (Plantas, hortalizas, productos de molinería).	41.3	3.5	3.1	3.7	3.1	3.4	2.9	4.1	3.5	2.7	2.8	3.5	5.2
Sección III, Grasas y aceites animales o vegetales; grasas alimenticias elaboradas	11.7	0.4	0.8	0.7	1.2	1.4	1.3	0.5	1.6	1.4	0.5	1.2	0.7
Sección IV, Productos de las Industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y tabaco.	171.8	13.5	12.3	12.3	13.6	13.8	11.5	12.8	15.3	17.1	15.7	19.6	14.4
Sección V, Productos minerales. (Minerales metálicos y Combustibles minerales)	25.2	1.5	2.5	2.5	1.8	2.6	2.3	1.2	3.1	2.3	1.8	2.3	1.2
Sección VI, Productos de las Industrias Químicas o de las Industrias Conexas	285.9	18.9	23.7	20.1	24.4	28.2	25.5	21.6	27.7	28.6	22.5	25.4	19.2
Sección VII, Plástico y sus manufacturas, caucho y sus manufacturas.	190.2	15.4	15.2	14.3	15.7	15.0	15.3	15.1	19.2	17.0	14.7	16.6	16.7
Sección VIII, Piel, Cueros, Peletería y manufacturas de estas Materias.	46.6	3.2	4.0	2.5	2.6	3.2	3.3	2.5	4.2	5.3	4.3	5.5	6.0
Sección IX, Madera, Carbón vegetal y Manufacturas de madera; Corcho y sus manufacturas.	21.5	1.8	1.6	1.7	1.5	1.8	2.0	1.4	2.2	1.9	2.1	2.1	1.5
Sección X, Pastas de Madera, papel o cartón y sus aplicaciones.	48.8	4.0	3.6	3.1	4.1	4.0	3.9	4.1	4.8	4.7	3.9	4.6	4.1
Sección XI, Materias textiles y sus manufacturas.	266.2	16.0	22.7	20.6	17.1	18.3	20.0	18.3	23.4	25.3	23.9	31.8	28.7
Sección XII, Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas, quitasoles, bastones y sus partes.	165.1	9.7	13.5	13.9	10.0	13.1	11.7	11.7	15.1	13.9	15.8	20.6	16.2
Sección XIII, Manufacturas de piedra, yeso, productos cerámicos; vidrio y sus manufacturas.	74.0	6.6	5.5	5.3	4.6	5.8	5.2	6.5	7.4	7.2	5.8	6.8	7.3
Sección XIV, Perlas, naturales o cultivadas, piedras preciosas, bisutería; monedas.	17.7	1.3	1.6	1.2	1.6	1.1	1.3	1.2	1.6	1.3	1.7	2.2	1.5
Sección XV, Metales comunes y sus manufacturas. (Hierro, acero, y sus manufacturas)	161.7	13.3	13.5	11.0	16.3	11.8	13.6	11.2	18.3	13.7	12.1	14.4	12.6
Sección XVI, Maquinas y aparatos (grabación, reproducción de sonido e imagen), material eléctrico.	256.5	20.1	21.4	19.6	22.0	20.4	20.5	19.6	20.6	22.3	22.5	25.7	21.9
Sección XVII, Material de Transporte. (Vehículos, tractores etc, Aeronaves, y sus partes)	107.7	8.4	7.6	8.7	9.1	8.9	9.9	8.3	10.3	10.5	8.0	9.9	8.1
Sección XVIII, Aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión.	27.2	2.2	2.2	2.1	1.9	2.1	2.0	2.4	2.6	2.3	2.3	2.7	2.6
Sección XIX, Armas, municiones, y sus partes y accesorios.	6.4	0.2	0.8	0.5	0.4	0.8	0.7	0.6	0.5	0.9	0.2	0.8	0.1
Sección XX, Productos diversos. (Muebles, mobiliario, juguetes y manufacturas diversas)	232.3	16.1	15.1	14.2	15.9	14.9	18.0	21.3	25.8	23.3	22.5	26.0	19.1
Sección XXI, Objetos de arte o colección de antigüedades.	49.2	3.5	3.6	3.8	3.3	3.5	3.3	3.8	4.4	4.0	4.2	5.2	6.7

FUENTE: Sistema de recaudación SAT.
Nota: Pueden existir diferencias por redondeo.

Fuente: Superintendencia de Administración Tributaria.

Anexo 5. Recaudación del IVA importaciones 2016

Recaudación del IVA Importaciones — 2016
Millones de Quetzales en términos brutos / Por sección

Superintendencia de Administración Tributaria	Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
TOTAL	13,361.4	990.6	999.7	1,073.3	1,149.9	1,129.2	1,140.2	1,047.1	1,191.4	1,141.7	1,106.8	1,235.2	1,156.3
Sección I, Animales Vivos y Productos del Reino Animal	351.9	25.7	27.5	28.5	29.3	28.6	29.1	27.9	31.8	29.3	28.5	34.2	31.6
Sección II, Productos del Reino Vegetal. (Plantas, hortalizas, productos de molinería).	588.3	31.3	55.9	45.8	56.2	46.4	52.8	41.7	44.5	49.3	43.0	47.2	44.4
Sección III, Grasas y aceites animales o vegetales; grasas alimenticias elaboradas	138.7	7.7	15.1	10.4	13.0	17.2	19.5	7.1	12.7	11.0	6.5	10.8	7.8
Sección IV, Productos de las Industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y tabaco.	1,155.6	85.4	97.8	97.7	96.8	96.2	88.5	94.2	101.8	101.1	95.5	105.4	95.3
Sección V, Productos minerales. (Minerales metálicos y Combustibles minerales)	1,997.4	124.6	131.7	167.8	167.8	174.0	193.5	125.7	170.3	187.2	189.4	155.8	209.5
Sección VI, Productos de las Industrias Químicas o de las Industrias Conexas	1,800.9	127.9	130.8	151.4	166.6	164.1	159.7	146.3	178.4	157.2	131.5	159.5	127.6
Sección VII, Plástico y sus manufacturas, caucho y sus manufacturas.	947.3	78.7	74.1	74.8	84.8	82.2	76.4	74.7	84.7	80.6	76.3	83.3	76.8
Sección VIII, Piel, Cueros, Peletería y manufacturas de estas Materias.	50.5	3.8	4.2	2.8	3.0	3.5	3.5	2.9	4.6	5.6	4.7	6.3	5.9
Sección IX, Madera, Carbón vegetal y Manufacturas de madera; Corcho y sus manufacturas.	38.5	2.9	2.8	3.0	3.9	3.6	3.5	2.5	3.5	3.3	3.3	3.6	2.5
Sección X, Pastas de Madera, papel o cartón y sus aplicaciones.	454.2	39.4	36.6	36.3	41.0	38.8	34.2	35.1	37.9	35.9	38.7	40.8	39.6
Sección XI, Materias textiles y sus manufacturas.	432.4	28.0	34.7	32.4	32.3	33.2	33.4	30.7	39.4	39.7	37.6	49.3	41.8
Sección XII, Calzado, sombreros y demás tocados, paraguas, quitasoles, bastones y sus partes.	170.8	9.7	13.2	14.2	10.6	13.2	12.2	12.4	15.9	14.3	16.4	21.8	16.9
Sección XIII, Manufacturas de piedra, yeso, productos cerámicos; vidrio y sus manufacturas.	169.2	15.3	13.4	14.1	12.8	14.0	12.1	13.5	14.4	14.7	14.0	16.4	14.4
Sección XIV, Perlas, naturales o cultivadas, piedras preciosas, bisutería; monedas.	20.1	1.4	1.7	1.2	1.9	1.2	1.5	1.3	2.0	2.0	1.9	2.5	1.5
Sección XV, Metales comunes y sus manufacturas. (Hierro, acero, y sus manufacturas)	917.7	89.4	63.5	65.8	73.8	66.0	73.9	88.3	109.9	73.6	68.2	79.9	63.3
Sección XVI, Maquinas y aparatos (grabación, reproducción de sonido e imagen), material eléctrico.	2,384.7	191.2	175.5	188.5	216.3	202.2	196.1	197.2	179.9	184.2	201.9	244.3	207.4
Sección XVII, Material de Transporte. (Vehículos, tractores etc, Aeronaves, y sus partes)	1,155.6	83.0	77.0	95.3	95.9	94.6	99.8	93.5	99.2	96.7	96.5	110.9	113.2
Sección XVIII, Aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión.	173.1	13.2	13.2	14.9	13.6	14.1	15.0	14.4	15.4	14.9	13.1	15.6	15.7
Sección XIX, Armas, municiones, y sus partes y accesorios.	9.7	0.4	1.1	0.4	0.7	1.1	0.9	1.1	0.8	0.9	0.5	1.2	0.5
Sección XX, Productos diversos. (Muebles, mobiliario, juguetes y manufacturas diversas)	337.8	25.0	22.5	20.2	22.6	27.9	25.5	28.9	35.8	32.3	31.2	36.8	29.2
Sección XXI, Objetos de arte o colección de antigüedades.	97.2	7.1	7.5	7.9	7.1	7.2	7.3	7.7	8.5	7.9	8.1	9.5	11.5

FUENTE: Sistema de recaudación SAT.
Nota: Pueden existir diferencias por redondeo.

Fuente: Superintendencia de Administración Tributaria.

