

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Modelo de gestión de inventario para productos importados del sector textil
de la empresa ABC S.A

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:
Ing. En Negocios Internacionales

Presentado por:

Arianna Alejandra Aguilar Feijóo

Dorinda Lilibeth Muñoz Murillo

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2018

DEDICATORIA

Dedico este proyecto, a mis padres y a mis abuelitos por ser pilar fundamental de apoyo y fuerza para motivarme cada día a cumplir mis metas. A toda mi familia que de una u otra manera siempre han estado para brindarme su apoyo.

-Lilibeth Muñoz

Dedico este trabajo a las personas que siempre están pensando en mi superación y brindándome su apoyo incondicional para el logro de mis objetivos, también a quienes me compartieron aprendizajes que fueron necesarios para mi fortalecimiento como ser humano.

-Arianna Aguilar

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por ser luz y guía a lo largo de este camino. A mis abuelitos, a mis padres y demás familia por sus enseñanzas, por su amor y sacrificio durante todos estos años. A mis amigos, por su apoyo incondicional. A mi compañera Arianna, por su perseverancia y entrega durante la realización de este proyecto. A nuestro tutor, Msc. Pablo Soriano, por guiarnos y dotarnos de conocimientos.

-Lilibeth Muñoz

Agradezco principalmente a Dios y a mis padres por guiarme en cada etapa de mi vida, gracias a ellos estoy culminando una más. Agradezco también a mi compañera Lilibeth por su dedicación y entrega para que este trabajo refleje nuestro esfuerzo, a mi tutor Msc. Pablo Soriano por su paciencia y guía durante la realización del proyecto, a mis amigos, a los colaboradores de la empresa involucrada y a todos quienes me han brindado su apoyo en distintos aspectos de mi vida.

-Arianna Aguilar

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponden conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *Arianna Aguilar y Lilibeth Muñoz* damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”

Arianna Aguilar

Lilibeth Muñoz

EVALUADORES

Msc. Pablo Soriano Idrovo

PROFESOR DE LA MATERIA

Msc. Pablo Soriano Idrovo

PROFESOR TUTOR

RESUMEN

El presente proyecto se basa en la necesidad de mejorar la situación actual del sector textil de la empresa ABC S.A., caracterizado por el decrecimiento de las ventas ocasionado por el desabastecimiento de mercaderías y la inadecuada gestión de inventarios.

Ante la problemática planteada, se utilizó la metodología Design Thinking así como el diagrama de causa-efecto para el análisis, detección de causas raíz y determinación de una solución adecuada. Además, se realizó análisis estratégico para conocer la posición de la empresa en el mercado.

Con el resultado de lo analizado, se propuso como plan de mejora la implementación de un modelo de gestión de inventario de revisión periódica para los productos importados de la empresa; para lo que se debió realizar pronósticos de la demanda y utilizar el método ABC para identificar los productos con mayor volumen de venta. Además del cálculo de un inventario de seguridad.

Este estudio concluye con la propuesta de implementación del modelo planteado, dando a conocer los riesgos asociados y beneficios que trae consigo. Y como mantener siempre abastecido el sector textil e incremento de las ventas.

Palabras Clave: Gestión de Inventario, Abastecimiento, Modelo de Revisión Periódica, Sector Textil, Design Thinking

ABSTRACT

This project arises by the need of improve the current situation of the textile sector of the company ABC S.A., characterized by the decreases in sales caused by the shortage of merchandise and the inadequate management of inventories.

The Design Thinking methodology and the cause-effect diagram was used for the analysis, detection of main causes and determination of a solution for the problem found. In addition, strategic analysis was carried out to know the position of the company in the market.

As a result of the information analyzed, was proposed the implementation of a periodic inventory management model for products imported from the company as an improvement plan, for which demand forecasts were made and the ABC method was used to identify the products with higher sales volume, in addition to the calculation of a safety inventory.

This study concludes with the proposed implementation of the model, making known the associated risks and benefits looking for a textile sector well supplied and increasing in sales.

Keywords: *Inventory Management, Supply, Periodic Review Model, Textile Sector, Design Thinking*

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	VI
<i>ABSTRACT</i>	VII
ABREVIATURAS	XI
SIMBOLOGÍA.....	XII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIII
ÍNDICE DE TABLAS	XIV
CAPÍTULO I	15
1. INTRODUCCIÓN	15
1.1. Antecedentes.....	15
1.2. Descripción del Problema	15
1.3. Alcance	16
1.4. Beneficiarios del proyecto	16
1.5. Objetivos.....	17
1.5.1. Objetivo General	17
1.5.2. Objetivos Específicos.....	17
1.6. Marco Teórico - Conceptual.....	17
Diagrama de causa y efecto.....	17
Logística	18
Inventario.....	18
Modelo de revisión periódica	19
Pronóstico de la demanda	19
Método de suavización exponencial simple	20
Método de suavización exponencial triple.....	20
Norma ISO 31000: el valor de la gestión de riesgos en las organizaciones	20
Régimen 10 de importación	21
Régimen 70 de importación	21
CAPÍTULO II	23
2. METODOLOGÍA	23
2.1. Desing Thinking.....	23
2.2. Modelo de Revisión periódica	25
2.3. Análisis Estratégico	26
2.3.1. Análisis del Macroentorno.....	26
2.3.2. Análisis del Microentorno.....	30
2.4. Diagrama de Causa y Efecto.....	39

CAPÍTULO III	41
3. RESULTADOS	41
3.1. Productos	41
3.1.1. Clasificación ABC por categoría de los productos según el volumen de ventas	
3.2. Demanda	43
3.2.1. Análisis de la demanda a partir de los períodos 2016, 2017 y 2018, para el pronóstico del año 2019	43
3.2.3. Pronóstico de la demanda	43
3.3. Modelo de gestión de inventario de revisión periódica	44
3.4. Balanced Scorecard	48
3.4.1. Perspectiva Financiera	48
3.4.2. Perspectiva del Cliente	49
3.4.3. Perspectiva Interna	49
3.4.4. Perspectiva de Crecimiento y Aprendizaje	50
3.5. Análisis de los Riesgos	52
3.5.1. Identificar los riesgos	53
3.5.2. Probabilidades – Descripción de Riesgos	55
3.5.3. Plan de acción	58
3.6. Costos de importación	59
3.6.1 Ejemplo de importación	59
CAPÍTULO IV	61
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
4.1. Conclusiones	61
4.2. Recomendaciones	62
Bibliografía	64
ANEXOS	67
Anexo 1: Modelo de gestión de inventario con categoría blusa/camiseta	67
Anexo 2: Modelo de gestión de inventario con categoría brassier y conjunto interior juvenil	67
Anexo 3: Modelo de gestión de inventario con categoría camisetas	68
Anexo 4: Modelo de gestión de inventario con categoría camisetas exteriores de bebé	68
Anexo 5: Modelo de gestión de inventario con categoría short/lycra	69
Anexo 6: Modelo de gestión de inventario con categoría cacheteros	70
Anexo 7: Modelo de gestión de inventario con categoría accesorios para manos y pies	71
Anexo 8: Modelo de gestión de inventario con categoría accesorios para cabello	71

Anexo 9: Modelo de gestión de inventario con categoría brassier y conjunto interior juvenil.....	72
Anexo 10: Modelo de gestión de inventario con categoría accesorios para comida y accesorios.....	73
Anexo 11: Modelo de gestión de inventario con categoría top	73
Anexo 12: Modelo de gestión de inventario con categoría de panty	74
Anexo 13: Modelo de gestión de inventario con categoría cepillos y peines para cabellos	75
Anexo 14: Modelo de gestión de inventario con categoría juegos y entretenedores	75
Anexo 15: Modelo de gestión de inventario con categoría accesorios de belleza	76
Anexo 16: Modelo de gestión de inventario con categoría limpieza de calzado	77
Anexo 17: Modelo de gestión de inventario con categoría brassier	77
Anexo 18: Modelo de gestión de inventario con categoría gafas	78
Anexo 19: Entrevista al personal de importaciones de la empresa ABC	79
Anexo 20: Entrevista al analista de datos de la empresa ABC	79
Anexo 21: Cotización de almacenamiento en bodegas temporales para la empresa ABC	80
Anexo 22: Entrevista a la compradora del sector textil de la empresa ABC	82
Anexo 23: Entrevista al Controller del Departamento de compras de la empresa ABC	84
Anexo 24: Entrevista al personal de importaciones de la empresa ABC.....	86

ABREVIATURAS

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas.
PEST	Político, Económico, Social, Tecnológico
ISO	International Standardization Organization
FMI	Fondo Monetario Internacional
INEN	Servicio Ecuatoriano de Normalización
CEPAL	Comisión Económica de América Latina y el Caribe
ROP	Punto de Reorden (Reorder Point)
COPCI	Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones
SEC	Sección
ETC	Etcétera
PIB	Producto Interno Bruto
FOB	Libre a bordo (free on board)
CIF	Costo, seguro y flete (cost, insurance and freight)
RTE	Reglamento Técnico Ecuatoriano

SIMBOLOGÍA

Q Número de unidades por orden

D Demanda en unidades para el artículo en inventario

F_t Demanda pronosticada

F_{t-1} Demanda pronosticada del período anterior

A_{t-1} Demanda real del período anterior

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Crecimiento porcentual del PIB 2014-2018	27
Figura 2.2 Inflación Anual - Período 2014 – 2017.....	28
Figura 2.3 Las 5 Fuerzas de Porter	31
Figura 2.4 Matriz FODA	33
Figura 2.5 Venta Neta - Sector Textil	34
Figura 2.6 Participación en ganancia neta – Año 2015.....	36
Figura 2.7 Participación en ganancia neta – Año 2016.....	36
Figura 2.8 Participación en ganancia neta – Año 2017.....	37
Figura 2.9 Diagrama de Causa y Efecto.....	39
Figura 3.1 Clasificación ABC.....	42
Figura 3.2 Pronóstico de la demanda de la categoría blusa/camiseta.....	45
Figura 3.3 Pronóstico de la demanda de la categoría accesorios de belleza.....	47
Figura 3.4 BPMN del sector textil de la empresa ABC S.A.	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Estructura del gasto corriente de consumo monetario mensual.....	29
Tabla 2.2 Participación en ventas netas del sector textil	34
Tabla 3.1 Clasificación ABC	41
Tabla 3.2 Pronóstico de demanda - Año 2019	44
Tabla 3.3 Modelo de Gestión de Inventario aplicado a la categoría blusa/camiseta	46
Tabla 3.4 Modelo de Gestión de Inventario aplicado a la categoría accesorios de belleza.....	47
Tabla 3.5 Balanced Scorecard - Perspectiva financiera	48
Tabla 3.6 Balanced Scorecard - Perspectiva del cliente.....	49
Tabla 3.7 Balanced Scorecard - Perspectiva interna.....	49
Tabla 3.8 Balanced Scorecard - Perspectiva de crecimiento y aprendizaje.....	50
Tabla 3.9 Matriz de Riesgos asociados al plan de mejora	53
Tabla 3.10 Probabilidades asociadas a los niveles de riesgo	55
Tabla 3.11 Impactos según el nivel de riesgo.....	55
Tabla 3.12 Matriz de probabilidad - riesgos.....	55
Tabla 3.13 Matriz de riesgos con plan de acción asociado.....	56
Tabla 3.14 Plan de acción	58
Tabla 3.15 Costos de nacionalización	59
Tabla 3.16 Costos de almacenamiento	60

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

La empresa ABC es una cadena que ofrece productos para consumo personal y para el hogar, en la actualidad tiene presencia en Ecuador, Perú y Uruguay, con diferentes formatos y marcas. Esta multinacional fue fundada por dos checoslovacos e inició en 1920 llegando a Yugoslavia y Rumania.

En 1940 los fundadores llevaron una idea similar a Suramérica, con el objetivo de facilitar y acercarse a las necesidades del cliente, con el nombre de ABC, tomando como primer país a Colombia para los años posteriores expandirse a Argentina, Perú, Uruguay y Ecuador.

En Ecuador inició sus actividades en Noviembre de 1960, la empresa cuenta con una amplia cobertura nacional, actualmente con 200 sucursales, ofreciendo gran diversidad de líneas con diferentes tipos de productos comestibles, de hogar, de limpieza, calzado, ropa, entre otros, situada en un importante puesto del ranking de las mejores empresas de Ecuador 2018 según el portal Ekos Negocios (Ekos Negocios, 2018)

En este país ha logrado establecerse como una de las cadenas más importantes de supermercados, parte de su estrategia es ofrecer variedad de ofertas y llegar a lugares clave para brindar comodidad a sus clientes. Se ha expandido notoriamente y continúa invirtiendo en su crecimiento.

1.2. Descripción del Problema

La empresa cuenta con 7 diferentes sectores clasificados por grupo de productos similares, entre ellos se encuentran: productos perecederos, no perecederos, artículos para el hogar, perfumería, productos de temporadas y textiles, cada uno intenta mantener y mejorar su participación año tras año.

El sector textil se considera importante y necesario dentro de la empresa ABC S.A, está conformado por calzado y ropa exterior e interior para damas, caballeros, niños, niñas y bebés, diferentes artículos complementarios como marroquinería y accesorios para bebés.

Durante los últimos años este sector ha presentado una reducción significativa en su participación de ventas, situación que provoca incertidumbre a sus directivos por lo que se busca realizar una serie de mejoras y reestructuraciones que permitan potenciarlo.

Una de las principales razones de esta reducción de participación del sector es la falta de planificación de inventario por lo que se presentan faltantes de mercadería ocasionando que el cliente no tenga suficientes opciones para elegir; otra de las causas es el tipo de surtido que se maneja ya que es principalmente básico y poco basado en tendencias o moda.

1.3. Alcance

El presente proyecto se enfoca en el sector Textil de empresa ABC, se realizará el análisis correspondiente a los años 2015 – 2016 – 2017, dentro del territorio ecuatoriano.

1.4. Beneficiarios del proyecto

La empresa ABC S.A y el conjunto de personas que la conforman son los principales beneficiarios de este proyecto, ya que con el modelamiento de la gestión de inventarios la empresa será capaz de identificar nuevas oportunidades, así como conocer y mitigar riesgos existentes que están ocasionando el decaimiento del sector textil.

Por otro lado, al poseer gestión de inventario eficiente, finalmente logra traducirse como satisfacción en los clientes lo que los convierte también en beneficiarios.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Desarrollar un diagnóstico en la empresa ABC S.A. para la identificación de las falencias en la gestión de inventarios, proponiendo un plan de mejora que incorpore la definición de objetivos SMART y los riesgos asociados.

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Determinar la situación de gestión actual de la empresa ABC S.A por medio de la información recolectada y su análisis de los años 2015, 2016 y 2017 para la fundamentación de la problemática.
2. Elaborar un diagrama de causa y efecto para el análisis de los motivos que provocaron los problemas en la gestión de inventarios que la empresa ha presentado en los años 2015, 2016 y 2017.
3. Elaborar un Modelo de Gestión de Inventario de productos importados con la finalidad de impulsar el crecimiento del sector textil.
4. Establecer los riesgos que puedan suscitarse en el Modelo de Gestión de Inventario propuesto para su control y gestión adecuada.

1.6. Marco Teórico - Conceptual

Diagrama de causa y efecto

Conocido como diagrama de "Ishikawa" creado por Kaoru Ishikawa, experto en dirección de empresas, interesado en mejorar el control de la calidad; también es llamado "Diagrama Espina de Pescado" porque su forma es similar al esqueleto de un pez. Un diagrama causa-efecto sirve para obtener información sobre un problema determinado dentro de una organización, permite conocer las posibles causas a partir de las cuales se origina el problema y luego de ser analizado entender cuáles son las causas principales y así buscar mejores soluciones (Bermúdez & Díaz, 2010).

Logística

La logística tiene un papel determinante dentro de la cadena de abastecimiento, ya que permite que ésta sea planeada y controlada de manera eficiente, maneja la información, desde el punto de origen hasta el punto de consumo con el enfoque principal satisfacer a los clientes (Ballou, 2004). Esta definición es una de las más acertadas pues define a la logística como un proceso primordial para cumplir con los objetivos de la cadena de abastecimiento y que los bienes y/o servicios puedan llegar al cliente en óptimas condiciones.

Por lo tanto, la logística y la cadena de abastecimiento se convierten en un conjunto de actividades integradas e interdependientes entre ellas, dando un giro a lo que años atrás no se consideraba necesario, hoy en día la inversión en logística para las cadenas de abastecimiento es elemental. Ya que la logística no solo significa colocar los bienes en el momento y lugar adecuado, también contribuye a la meta central de la cadena de abastecimiento, que como se mencionó en definiciones anteriores, es brindar valor al consumidor y hacerlo al menor costo posible.

En la actualidad, los clientes exigen cada vez más un mejor servicio, lo que puede ser posible únicamente si la logística y la cadena de abastecimiento están creando y añadiendo el valor necesario. Por otra parte, se menciona que una empresa puede crear 4 tipos de valor: forma, tiempo, lugar y posición y que al menos éstos 3 últimos se convierten en responsabilidad de la dirección de la logística y la cadena de abastecimiento, lo que comprueba una vez más la interdependencia entre estos dos grandes procesos, la cadena de abastecimiento y la logística (Ballou, 2004).

Inventario

La gestión de inventarios siempre será uno de los procesos más complejos dentro de la cadena de abastecimiento, esto debido a la variabilidad a la se encuentran sujetos los inventarios en una empresa. De acuerdo a Vidal y otros autores, las causas principales por las que existen problemas con el manejo de inventario son las fluctuaciones de la demanda y la variabilidad de los tiempos de reposición, debido a que los inventarios, en la mayoría de los casos, son calculados únicamente a partir de la estimación de la demanda y se ignoran los dos factores mencionados inicialmente (Vidal, Londoño, & Contreras, 2011). Este problema ocurre más a menudo en las empresas de

comercialización que, generalmente terminan con exceso de inventario de productos que no se comercializan en su totalidad y con faltantes de los productos más atractivos para el cliente y que logran sobrepasar los volúmenes de ventas previstos.

En este proyecto, nos encontramos ante una cadena de abastecimiento para una empresa con N puntos de venta, lo que hace aún más compleja la previsión de inventarios.

Para evitar este tipo de problemas y otros más, los autores también plantean algunos cursos de acción a seguir (Vidal, Londoño, & Contreras, 2011):

- Determinar de manera certera las cantidades que se demandan en cada uno de los puntos de venta, junto con la identificación correcta de los productos a los que corresponden.
- Implementación de un método que permita clasificar el inventario por categorías, el método ABC es uno de los más comunes y eficientes.
- Utilizar un sistema y/o modelo adecuado para que se pueda calcular el inventario acorde a la demanda y la variabilidad de la misma, de esta manera se minimizarían los errores en los pronósticos y se tendría una mejor gestión de inventario.

Modelo de revisión periódica

Como su nombre lo indica, este modelo se basa en realizar revisiones de inventario, habiendo transcurrido un determinado período de tiempo acorde a las necesidades de la empresa. Es en el momento de revisión, cuando se determinará el stock requerido para el siguiente período. Por lo tanto, en ese momento se realizará un pedido con las unidades requeridas para abastecer el período determinado.

Además, para mitigar la incertidumbre por los cambios que puedan ocurrir en la demanda de los productos, se calcula inventario de seguridad, que será adicionado a la cantidad requerida para cubrir el período siguiente hasta la llegada de un nuevo pedido.

Pronóstico de la demanda

La gestión de la demanda es un punto eminente dentro de la cadena de abastecimiento y los inventarios, para lograr que este proceso sea exitoso se debe tener en cuenta los

requerimientos de los clientes y la capacidad que tiene la empresa para cumplir con ellos y así tener un pronóstico de la demanda. Este pronóstico debe ser elaborado a partir de las ventas y datos históricos que pueda poseer la empresa, permitiendo que exista un adecuado aprovisionamiento de productos y que se ajusten tanto a las necesidades del cliente como a lo que los proveedores pueden suministrarle a la organización. Para realizar el pronóstico pueden ser utilizados diferentes métodos que varían de acuerdo a las características de los datos existentes.

Método de suavización exponencial simple

Es un método que permite pronosticar la demanda, dándole mayor énfasis a los datos cronológicamente más cercanos, siendo una media aritmética ponderada acorde a los valores medios. Es decir, es un método que indica que se puede calcular un promedio nuevo a partir de datos anteriores cercanos que son considerados relevantes.

Su fórmula es la siguiente:

$$F_t = F_{t-1} + \alpha(A_{t-1} - F_{t-1}) \quad (1.1)$$

Donde:

F_t = Demanda pronosticada

F_{t-1} = Demanda pronosticada del período anterior

A_{t-1} = Demanda real del período anterior

Método de suavización exponencial triple

Denominado también, método de Holt-Winters, es utilizado para modelar una serie de tiempo cuando se tienen datos que presentan estacionalidad y la vez existe tendencia en los mismos. Se origina del método explicado anteriormente, además es fácilmente adaptable a los cambios existentes en la serie de tiempo, en este caso se podrá ajustar a la variabilidad de la demanda y la estacionalidad.

Norma ISO 31000: el valor de la gestión de riesgos en las organizaciones

Esta normativa surge en el año 2009 cuando la Organización Internacional de Normalización (ISO) decide elaborar una norma donde unifica la Gestión de Riesgos de

forma global, ofrece una serie de directrices y principios para que las empresas implementen un Sistema de Gestión del Riesgo para reducir con obstáculos que impiden desarrollar sus objetivos (NORMA INTERNACIONAL ISO 31000, 2009)

Esta herramienta consta de 5 procesos a seguir:

1. Definición de objetivos: en esta etapa se aclara qué es lo que se quiere obtener con la implementación del Sistema de Gestión de Riesgos.
2. Nombramiento de los responsables: la empresa debe asignar responsables de las labores de Gestión de Riesgos, pueden ser internos o externos.
3. Identificación de los riesgos: los responsables deben definir los factores que influyen en los procesos y priorizarlos según el impacto que tengan.
4. Análisis de los riesgos: en este punto se establece una valoración y priorización de los riesgos a través de escalas cualitativas o cuantitativas, con el fin de clasificarlos.
5. Definición de las respuestas a los riesgos: en esta etapa se intenta plantear soluciones de manera estratégica, ante los obstáculos que se presentan al desarrollar los objetivos.
6. Plan de tratamiento: el objetivo de este plan es mejorar los controles para el tratamiento de los riesgos, en esta etapa pueden presentarse cambios para lo que es necesario monitorear, actualizar e intervenir en las estrategias.

Régimen 10 de importación

Según el Art. 120 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión, es el régimen aduanero de ingreso definitivo de mercancías al país, cuyos procedimientos para su aplicación serán establecidos por el Director General del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (COPCI, 2010). Las mercancías ingresadas bajo este régimen podrán circular libremente en el territorio ecuatoriano una vez satisfecha la obligación tributaria aduanera.

Régimen 70 de importación

Es el servicio aduanero prestado directamente por la Autoridad Aduanera o por terceros autorizados para dicho servicio, destinado para aquellas mercancías que no puedan ser cargadas o descargadas directamente hacia o desde el medio de transporte que las llevará a su destino final, o cuyo retiro o levante, de acuerdo con la modalidad de

despacho, requieran otras operaciones aduaneras. El importador o exportador podrá señalar a qué depósito temporal ingresarán sus cargas, conforme a las normas que para el efecto dicte el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador podrá regular los procedimientos para el otorgamiento de la autorización, las tarifas y regalías (COPCI, 2010).

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

2.1. Desing Thinking

Design thinking es una de las metodologías cualitativas más utilizadas en el medio empresarial para detectar y buscar soluciones a todo tipo de problemas.

Se utilizará para entender y detectar el problema existente en la empresa ABC, así como también encontrar las posibles alternativas de solución.

A continuación se presentan cada una de las etapas del proceso aplicado para el desarrollo de esta metodología.

Empatizar

En este primer paso se planeó conocer en contexto la situación actual que conlleva a la problemática, para esto se realizaron entrevistas a compradores, al personal encargado de importación y al gerente del área; con la finalidad de obtener insights que sirvan para el desarrollo de la metodología. Las opiniones compartidas fueron:

- **Compradores:** Se realizó la entrevista a una compradora del sector textil de la empresa y explica en que el sector, desde hace algunos años atrás, presenta un decrecimiento en su participación de ventas. Tuvo un impacto más fuerte a raíz de las salvaguardias aplicadas por el Gobierno Ecuatoriano desde marzo del 2015, las importaciones encarecieron, los procesos en Aduana retrasaban la gestión, lo que provocó que la mercadería no llegue a tiempo y se mantenga agotada. Acotan que entre las estrategias de mejora se podría proponer una mejor exhibición, el surtido definido es básico y se podría tratar de moda para ocasiones especiales como navidad. Finalmente, uno de los retos más difíciles que enfrenta el sector es las facilidades de pago que ofrece la competencia.
- **Controller del departamento de compras:** indica que este sector tuvo un fuerte impacto negativo hace aproximadamente 8 años, cuando el Gobierno

anterior implementó medidas arancelarias que provocaban restricción en las importaciones, en años anteriores la empresa importaba grandes cantidades de prendas de vestir y calzado que sostenían las ventas del sector, a partir de estas medidas arancelarias se redujeron las importaciones y por consiguiente, las ventas cayeron. Acota también que la empresa no es especialista en la venta de textil porque su infraestructura no es la adecuada, las exhibiciones no permiten que se aprecie de manera correcta el surtido. Se está tomando medidas de reestructuración para potenciar las categorías más fuertes del sector y así intentar incrementar las ventas.

- **Personal de importaciones:** recalcaron las normativas que se deben cumplir al importar prendas de vestir, uno de los principales inconvenientes que ha tenido la empresa en sus importaciones con proveedores actuales es al momento que ellos proporcionan la información de tejido y la composición de las prendas de vestir, porque se realizan los procedimientos en base a esa información y luego el proveedor cambia esa información en la factura. Manifestaron que debería analizarse cuidadosamente las opciones de almacenar en las propias bodegas o en bodegas temporales, adicional, costos de transporte y seguro para los contenedores, inspección por parte del agente de aduana en destino, solicitud de INEN, costos y gastos de almacenaje y estiba antes de nacionalizar. Los procesos que atrasan una importación son el aforo físico y la duda razonable.

Definir

Para este segundo paso se planea definir el problema una vez que se ha entendido el contexto de sector textil, sin duda el principal problema es la falta planificación de demanda; así como de organización en cuanto a tiempos y procedimientos que toma una importación. Esto provoca que la mercadería se encuentre agotada y no se pueda prever una posible escasez.

Idear

En este paso se determinan ideas como solución a la problemática encontrada, entre éstas, la principal es crear un modelo de inventario que cumpla con las condiciones

de cantidades, costos y tiempos para poder asegurar que la importación llegue a tiempo.

Como una segunda idea, se debe potenciar al sector textil en un nuevo formato especializado, fuera del almacén convencional donde se encuentran todas las categorías, para así proporcionar una mejor exhibición y dar realce a las prendas.

Prototipar

Como prototipo se propone la creación de un modelo de inventario que permita prevenir desfases entre importaciones, lo que conllevará a que la mercadería se encuentre abastecida y disponible para la comercialización.

Evaluar

Esta propuesta se presentará al personal encargado del Departamento de Compras de la empresa ABC S.A, para que con su experiencia y en base a su criterio, analicen la eficiencia y puedan implementarlo con el fin de mejorar el abastecimiento del sector y lograr un incremento en la participación de ventas.

2.2. Modelo de Revisión periódica

Para este proyecto se utilizará un modelo de Revisión Periódica adaptado a la realidad de la empresa ABC S.A, a través del cual se determinará la demanda pronosticada para el año 2019 y el momento idóneo para realizar los pedidos, tomando en cuenta el tiempo estimado hasta que la mercadería llegue y considerando que ésta debe abastecer a la empresa durante los próximos tres meses.

Este modelo cuenta con un inventario de seguridad, debido a que los tiempos de entrega no serán en su totalidad constantes o la demanda estimada puede variar. El inventario de seguridad permitirá que exista stock entre una orden y otra, ya que parte del problema existente en la empresa ABC S.A han sido los faltantes de mercadería, lo que ha ocasionado pérdidas en ventas.

Para el pronóstico de la demanda que presenta estacionalidad se utiliza el método de suavización triple y para el pronóstico de demandas que no presentan estacionalidad se utiliza el método de suavización exponencial simple.

El inventario de seguridad será calculado a través de un modelo probabilístico, de la siguiente manera:

$$\text{Inventario de seguridad} = d \times L + ss \quad (2.1)$$

Para el cálculo del inventario de seguridad, en general, las empresas optan por ofrecer un nivel de servicio al 95%, por lo que se tendría una curva normal, y haría falta solamente conocer la desviación estándar y media para que pueda ser calculado para cualquier nivel de servicio.

Por lo tanto, el inventario de seguridad es calculado de la siguiente forma:

$$\text{ROP} = \text{Demanda esperada durante el tiempo de entrega} + Z\sigma dLT \quad (2.2)$$

donde Z = Número de desviaciones estándar

σdLT = Desviación estándar de la demanda durante el tiempo de entrega.

2.3. Análisis Estratégico

2.3.1. Análisis del Macroentorno

2.3.1.1. Análisis PEST

Análisis Político

Ecuador acaba de emerger de la denominada “Década del Correísmo”, por lo que actualmente quien asumió la presidencia a partir del 24 de Mayo del 2017, fue Lenin Moreno, ex Vicepresidente de la República. Por lo tanto, se podría decir que Ecuador aún se encuentra en un período de transición y constantes ajustes político-económicos.

Respecto a corrupción, Ecuador para el 2017 se situó en el puesto 117 del “Índice de Percepción de Corrupción” de 180 países, por ello hoy en día existe una constante lucha por combatirla.

Desde la transición y el paso de un gobierno a otro, varias leyes y enmiendas constitucionales se han aprobado, éstas buscan fortalecer, especialmente el sector productivo, a través de distintos proyectos de ley entre ellos:

- **La Ley Orgánica para el Fomento Productivo, Atracción de Inversiones, Generación de Empleo, y Estabilidad y Equilibrio Fiscal.**

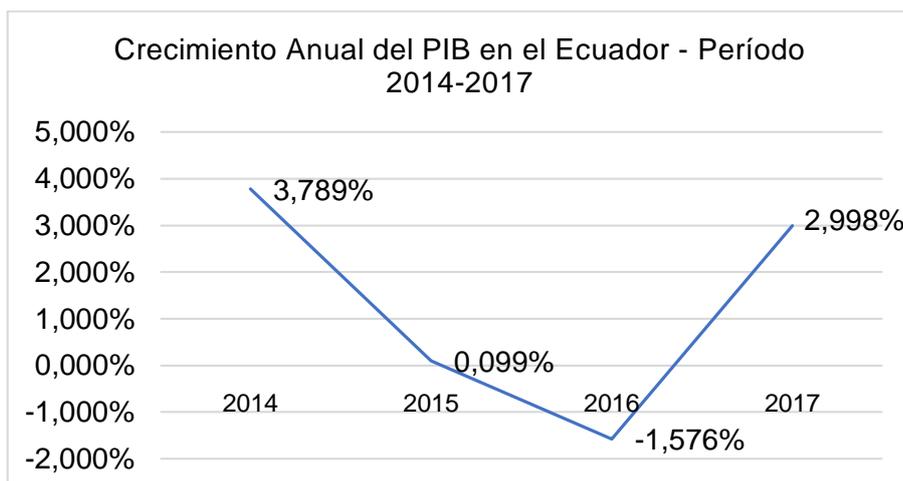
Esta ley aprobada de manera definitiva el 7 de Agosto del 2018, busca sin duda alguna dinamizar y fortalecer la producción y con ello la economía ecuatoriana. Entre los distintos beneficios para las sociedades previamente constituidas y las nuevas se tiene: exoneración del pago de Impuesto a la Renta y anticipo del mismo, en caso de realizarse nuevas inversiones en el país así como reducciones en el pago del Impuesto a la Salida de Divisas. La remisión tributaria es otro punto destacado de esta ley, el cual incentiva al pago de deudas atribuidas por el SRI siempre y cuando sean canceladas en su totalidad en el plazo establecido.

Análisis Económico

Actualmente la economía ecuatoriana atraviesa por una difícil etapa, a pesar de los deliberados esfuerzos del presidente Lenin Moreno, el panorama económico no es el mejor y la deuda existente en su totalidad es uno de los principales detonantes. Sin embargo, el FMI en la Consulta del Artículo IV declara que *“el sistema financiero luce saludable; está bien capitalizado, con una sólida calidad de crédito y altos niveles de liquidez”* (Fondo Monetario Internacional, 2018). Además, se destaca la importancia del sector privado para impulsar la economía y al país a volverse más competitivo en el exterior.

El Producto Interno Bruto (PIB) es un indicador que permite simbolizar la situación de la economía en el país, por lo cual es primordial que sea mostrado en este análisis.

Figura 2.1 Crecimiento porcentual del PIB 2014-2018

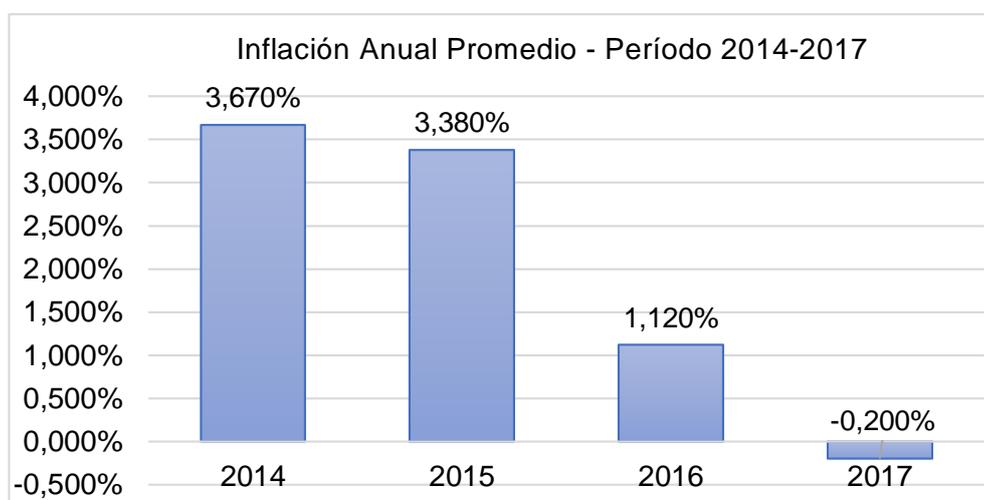


Elaborado por: Los autores

Fuente: Datos de Banco Mundial

A partir de esta ilustración se puede observar la evolución del PIB en el Ecuador y tener una idea más clara de la situación económica actual, por lo tanto si bien ésta no es la óptima, entre 2016 y 2017 se tuvo un incremento de 3 puntos porcentuales aproximadamente, lo que se le puede atribuir esencialmente a un incremento positivo en el consumo final de los hogares ecuatorianos que creció en un 4.93% (Banco Mundial, 2017). Adicionalmente se espera un crecimiento del 1.5% para el año en curso, según lo menciona el Banco Mundial y la CEPAL¹.

Figura 2.2 Inflación Anual - Período 2014 – 2017



Elaborado por: Los autores

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>

¹ CEPAL: Comisión Económica de América Latina y el Caribe

De la misma forma en la siguiente ilustración, se entiende que ha existido un decrecimiento gradual en lo que respecta a la inflación en el Ecuador, lo que resulta favorable para los consumidores y por ende para las empresas, puesto que los consumidores logran incrementar su poder adquisitivo y destinar mayor parte de su renta para adquirir bienes y servicios.

Análisis Social

Según la Encuesta de Estratificación de Nivel Socioeconómico realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos los hogares ecuatorianos se dividen en los siguientes estratos sociales de la siguiente forma (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018):

- A: 1,9%
- B: 11,2%
- C+: 22,8%
- C-: 49,3%
- D:14,9%

Adicionalmente, se tiene que el gasto corriente de los hogares ecuatorianos se distribuye de la siguiente forma:

Tabla 2.1 Estructura del gasto corriente de consumo monetario mensual

Divisiones	Gasto Corriente mensual (en dólares)	%
Alimentos y bebidas no alcohólicas	584.496.341	24,40
Transporte	349.497.442	14,60
Bienes y servicios diversos	236.381.682	9,90
Prendas de vestir y calzado	190.265.816	7,90
Restaurantes y hoteles	184.727.177	7,70
Salud	179.090.620	7,50
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	177.342.239	7,40
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	142.065.518	5,90
Comunicaciones	118.734.692	5,00
Recreación y cultura	109.284.976	4,60
Educación	104.381.478	4,40
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	17.303.834	0,70
Gasto de Consumo del hogar	2.393.571.816	100,00

Elaborado por: INEC

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>

Teniendo como dato importante que el 7,90% del gasto corriente mensual es destinado a prendas de vestir y calzado (sector textil).

Análisis Tecnológico

La tecnología hoy en día es parte fundamental para el crecimiento de las empresas, a través de ella, se logra implementar nuevos procedimientos y crear productos innovadores que permiten a las organizaciones incrementar su competitividad. El desarrollo de la tecnología y con ello la digitalización y optimización de procesos vuelven su uso, parte fundamental en los distintos procesos logísticos, dentro de la cadena de abastecimiento.

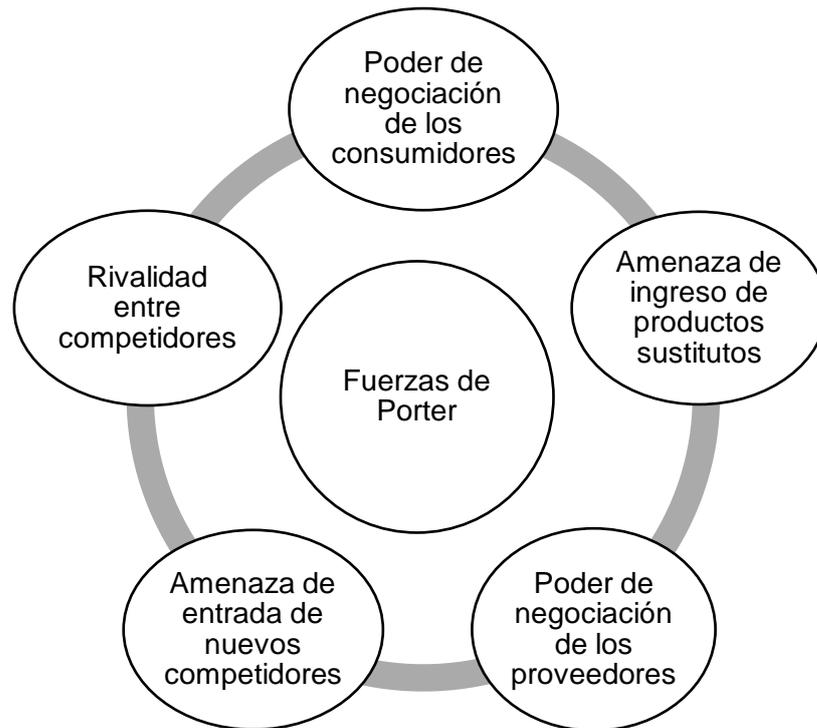
2.3.2. Análisis del Microentorno

2.3.2.1. Análisis Porter

Esta herramienta permite tener una guía para formular estrategias, a la vez ayuda a determinar la rentabilidad de una industria de interés (Porter, 1989). Así mismo, en el caso de una empresa y de forma interna ayuda a tomar acciones ante las posibles amenazas que se encuentren y beneficiarse de las oportunidades que se tengan dentro de la industria, lo que da luces de la importancia de realizar éste análisis dentro de éste proyecto.

Las cinco fuerzas que se consideran para este análisis y que existen en toda industria se ilustran a continuación:

Figura 2.3 Las 5 Fuerzas de Porter



Elaborado por: Los Autores

Fuente: Libro How Competitive Forces Shape Strategy, Michael E. Porter

Poder de Negociación de los clientes

ABC SA se encuentra dentro de un sector altamente competitivo, existen varios supermercados, tiendas, y demás locales que pueden ofrecer los mismos productos al cliente, por lo que no habría gran diferencia entre adquirir sus productos en uno u otro establecimiento, lo que permite que los clientes posean un poder de negociación alto.

Poder de Negociación de los proveedores

En este punto del análisis de Porter se consideran dos ejes de proveedores según el volumen de ventas.

El poder que poseen los pequeños y medianos proveedores es relativamente bajo, ya que la empresa podría fácilmente reemplazar sus productos por otros que generen mayores beneficios.

Los grandes proveedores como empresas multinacionales que ofrecen sus productos a ABC tienen un mayor poder de negociación debido a que sus marcas ya se encuentran posicionadas en el mercado, lo que beneficia de manera mutua tanto al proveedor como a ABC S.A. ya que al primero, no le conviene perder el volumen de ventas significativo que representa tener sus productos en esta cadena, así mismo a la empresa no le conviene dejar de ofrecer productos que el consumidor usualmente requiere.

Amenaza de nuevos competidores

Las cadenas de supermercados que existen actualmente se encuentran muy bien posicionadas, además de ello han logrado abarcar gran parte del mercado. Por lo tanto, la amenaza de entrada de nuevos competidores en esta industria se considera baja.

Rivalidad entre competidores

Esta fuerza de Porter se considera alta, ya que las cadenas de supermercados usan estrategias agresivas como descuentos, guerras de precios, ofertas y uso de localidades cercanas entre sí con la finalidad de persuadir al cliente y lograr fidelidad por parte de ellos.

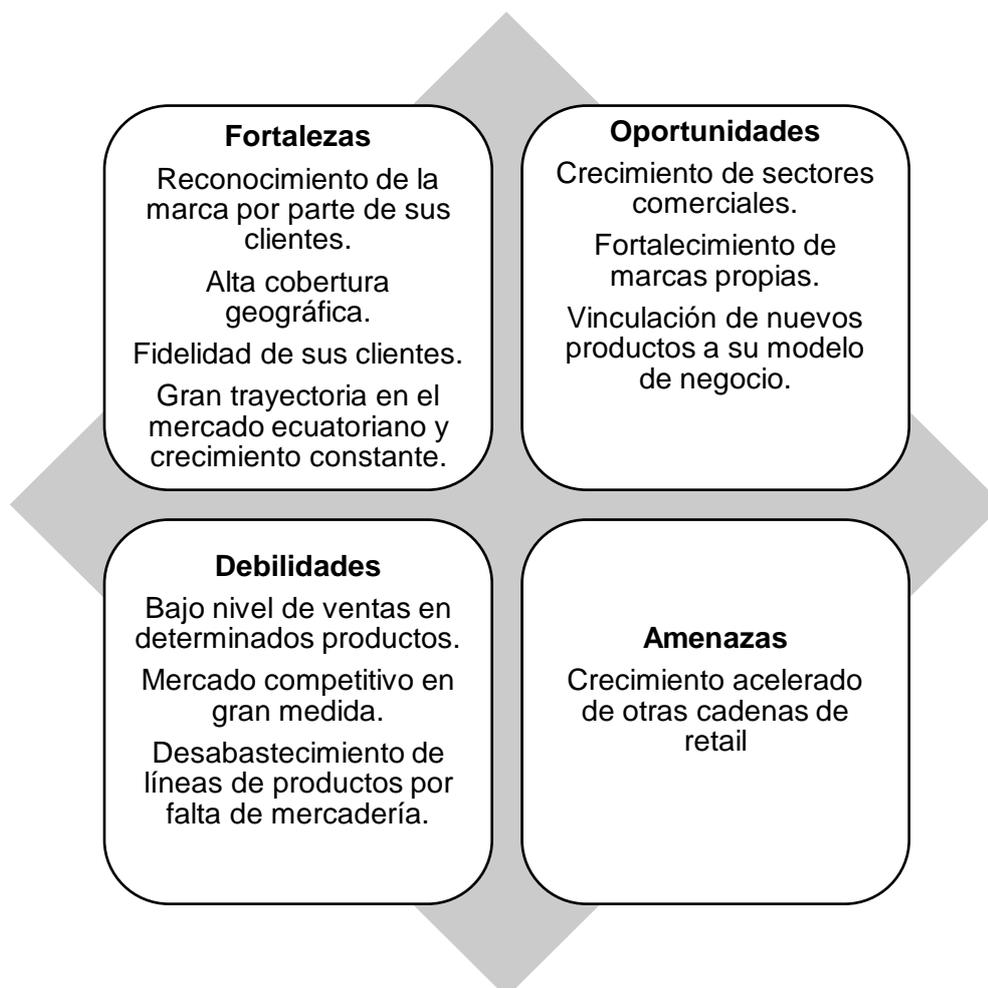
Amenaza de nuevos productos sustitutos

Al ser un sector con muy competitivo, se considera que la amenaza de nuevos productos sustitutos también es significativa.

2.3.2.2. Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

Con la elaboración de este análisis, una examinación de recursos disponibles y establecimiento de metas deben surgir estrategias viables para que puedan ser implementadas y lograr objetivos propuestos por la organización.

Figura 2.4 Matriz FODA



Elaborado por: Los autores

Fuente: Información de la empresa

2.3.2.3. Análisis Situacional de la empresa

La empresa ABC S.A. se dedica a la venta de productos al por menor, clasificados en diferentes grupos como: productos comestibles, perfumería, perecederos, hogar, textil, temporadas y otros servicios. El sector de comestibles es el que presenta mayor participación en comparación a los otros sectores, esto confirma la información presentada anteriormente en la ilustración de Estructura del Gasto Corriente de consumo monetario mensual donde el porcentaje mayor correspondía a alimentos.

Tabla 2.2 Participación en ventas netas del sector textil

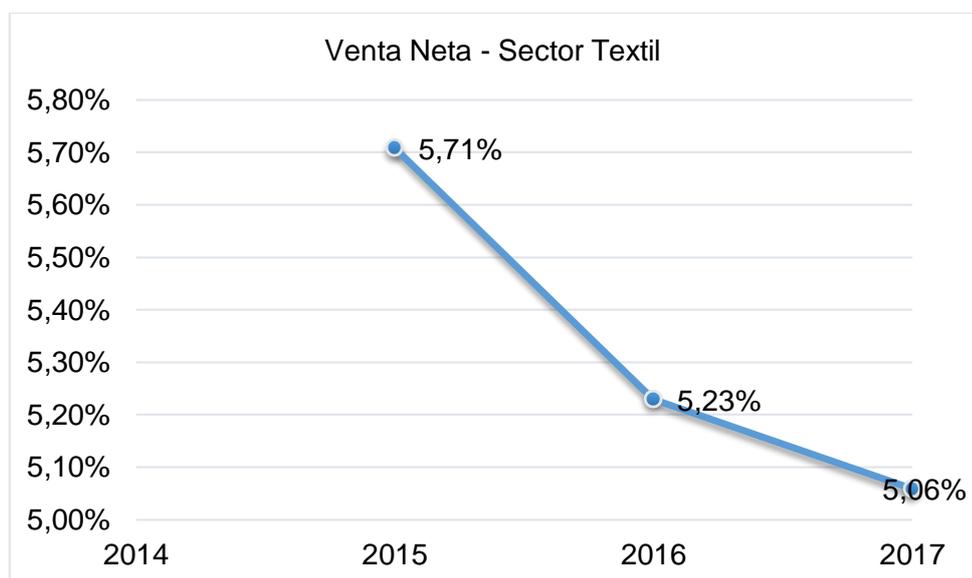
SECTOR	2015	2016	2017
COMESTIBLES	35,77%	37,88%	37,64%
PERFUMERIA	25,20%	24,16%	23,94%
PERECEDEROS	17,53%	17,49%	17,85%
HOGAR	8,53%	8,58%	8,98%
TEXTILES	5,71%	5,23%	5,06%
TEMPORADAS	4,93%	4,41%	4,46%
OTROS	2,32%	2,25%	2,07%

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

Como se observa en la tabla 2.1, los sectores de productos comestibles y perfumería abarcan más del 50% de participación total en venta neta, seguido por los productos perecederos; el sector textil en una de las 3 categorías que representan menor proporción.

Figura 2.5 Venta Neta - Sector Textil



Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

Según los datos obtenidos de la participación correspondiente a las ventas netas de la empresa ABC S.A, el sector textil en el año 2015 tuvo una participación de 5.71%, este sector es uno de los que presenta menor consumo dentro de la empresa, seguido por el sector de artículos para hogar con una participación cercana al 8.5%,

el sector que mayor porcentaje de participación refleja es el de productos comestibles con un 35.77%.

Los datos del año 2016 muestran una caída en la participación del sector textil llegando a 5.23 puntos porcentuales, una de las causas que afectaron en este período pueden ser las salvaguardias aplicadas por el Gobierno del Ecuador en el primer trimestre del año 2015, teniendo una duración aproximada de dos años y afectando principalmente a las importaciones, así como lo explicó una de las compradoras del sector textil durante la entrevista realizada.

Durante el año 2017 esta reducción se mantuvo, logrando una participación en venta neta del 5.06% del total de sectores, sin duda, año tras año el sector textil presenta una baja significativa para la empresa.

El sector textil de la compañía ABC S.A está conformado por 5 secciones comprendidas de la siguiente manera:

Sección 2: Ropa exterior y accesorios para bebés, niños y niñas.

Sección 5: Medias para damas, caballeros, niños, niñas, bebés.

Sección 6: Ropa interior y exterior para damas.

Sección 8: Ropa interior y exterior para caballeros.

Sección 9: Marroquinería y calzado para damas, caballeros, niños, niñas, bebés.

El sector textil presenta una participación en ganancia neta de entre 7% y 8% durante el año 2015-2017, a su vez, este sector está dividido en secciones que presentan cada una su porcentaje de participación por ganancia y está dado de la siguiente manera.

Figura 2.6 Participación en ganancia neta – Año 2015



Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

La sección 2 conformada por prendas de vestir y accesorios para bebés, niños y niñas en el año 2015; adquiere una mayor participación que las otras secciones del sector Textil, con un 27.23%, seguida por la sección 9 de marroquinería y calzado, formando entre las 2 casi el 50% del peso del sector.

Figura 2.7 Participación en ganancia neta – Año 2016



Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

En el año 2016 se reduce la participación de la Sec. 02 mientras que la de la Sec. 09 aumenta en proporciones parecidas, de la misma manera que el año anterior, estas categorías son las que llevan aproximadamente la mitad de participación del sector en total. La variación en general de este año entre todas las secciones no es muy significativa.

Figura 2.8 Participación en ganancia neta – Año 2017



Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

La sección 2 y 9 mantienen ocupando más del 50% de participación, a lo largo de los 3 años estudiados. La sección 6 es la que ha reducido constantemente sin presenciar una mejora. Según la entrevista realizada a una de las compradoras del sector, pueden ser muchas las causas por las que se disminuyen las ventas. Entre ellas la inadecuada ubicación de las prendas no logra captar la atención del cliente. La empresa ABC S.A no tiene como su fuerte a este sector, por lo que le dan prioridad a los que si proyectan una participación mayor, otro de los motivos es que el surtido de textil es básico, no se rige estrictamente bajo moda, y se enfrenta a la competencia de mercado.

Según un análisis realizado por el departamento de marketing a los clientes de la empresa ABC S.A, el cual fue realizado durante el primer semestre del 2018 y se basó en la ley de Pareto 80-20, ley que indica que el 80% de las ventas de una categoría se concentra en el 20% de sus productos, se tiene que:

Sec.02: el 80% de los productos más vendidos pertenecen al 16% de sus productos, y el 80% de las ganancias son percibidas por el 15% de sus productos. Los clientes que representan más del 50% es el grupo de los Millennials.

Sec. 05: el 80% de los productos más vendidos pertenecen al 12% de sus artículos, y el 80% de las ganancias son generadas por el 15% de sus productos. Reinciden los Millennials en el mayor porcentaje de participación ocupando un 44%.

Sec. 06: el 80% de los productos más vendidos pertenecen al 17% de sus productos, y el 80% de las ganancias son generadas por el 14% de su mercadería. En esta ocasión los clientes que presentan una mayor participación se encuentran en el grupo de los Millennials y la Gen X con un 40% aproximadamente.

Sec. 08: el 80% de los productos más vendidos pertenecen al 3% de sus artículos, y el 80% de las ganancias son generadas por el 14% de ellos. En esta ocasión los clientes que presentan una mayor participación se encuentran en el grupo de los Millennials y la Gen X con un rango de 39 a 41% aproximadamente.

Sec. 09: el 80% de los productos más vendidos pertenecen al 19% de su mercadería, y el 80% de las ganancias son generadas por el 19% de la misma. Los Millennials ocupan un 47% de participación en esta categoría.

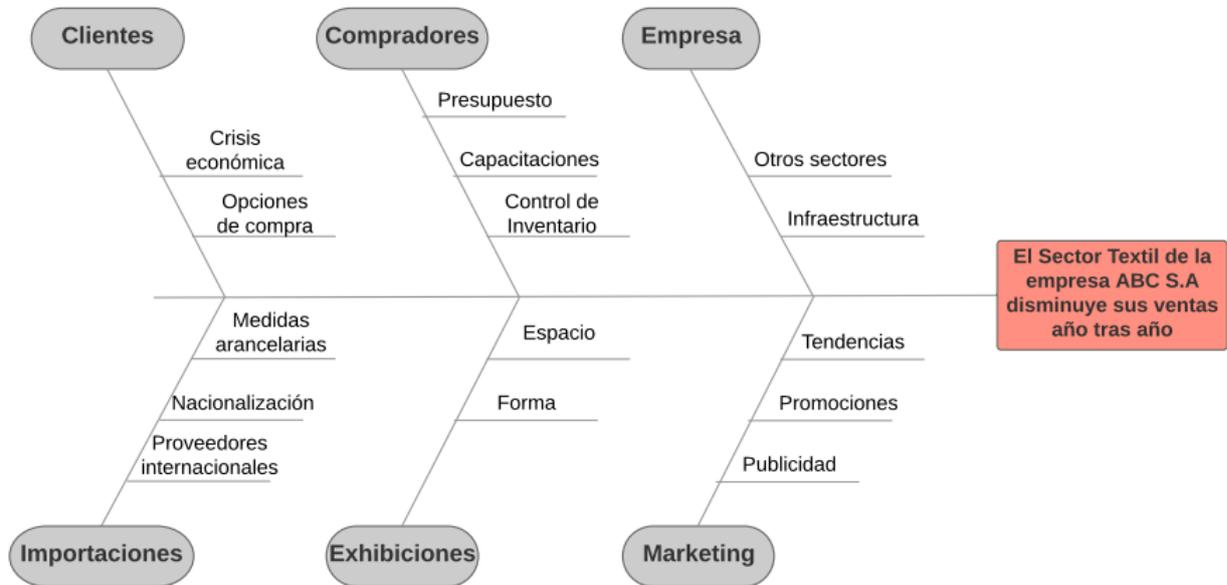
2.3.2.4. Rotación de Inventario

Según datos brindados por la empresa, actualmente la rotación de inventario que poseen en el sector textil es de 0,8. Esto significa que el inventario que se posee tiene muy poca salida, es decir no es usualmente preferido ante otras empresas por los clientes lo que ocasiona su acumulación y provoca el incremento de costos de almacenaje. Además al ser ropa, puede ocurrir que ésta no se pueda vender posteriormente debido a los cambios de temporada o tendencias de moda.

Es muy importante que éste indicador sea corregido y se incremente de la forma adecuada para evitar futuros problemas de liquidez en el sector textil y lograr una mejor gestión de inventarios.

2.4. Diagrama de Causa y Efecto

Figura 2.9 Diagrama de Causa y Efecto



Elaborado por: Los Autores
Fuente: Datos de la Empresa

Mediante el diagrama Ishikawa conocido también como diagrama de Causa y Efecto se determinaron algunas de las posibles razones por las que el sector textil de la empresa ABC S.A presenta la problemática de las ventas bajas durante los últimos años.

Uno de los actores principales es el cliente, por ello dentro de las causas se determinó que la economía ecuatoriana presenta una crisis económica desde años atrás, lo que provoca que las personas opten por adquirir principalmente productos de primera necesidad dejando en segundo plano productos que ofrece el sector textil, además tienen otras opciones de compra que tal vez ofrezcan beneficios diferentes en cuanto a precio, calidad, métodos de pago, etc.

Los compradores tienen un presupuesto mensual destinado a los ingresos de mercadería que deben realizar, con el objetivo de mantener relación entre stock y días de inventario, existen ocasiones en las que no se cumple este presupuesto desbalanceando la relación inicial, otra causa encontrada fue la falta de capacitaciones especializadas por sector ya que se considera de suma importancia

mantener actualizado al personal encargado de seleccionar los productos para el consumo.

La empresa toma un rol importante dentro de este diagrama, ya que tiene más categorías de productos que generan una mayor rentabilidad por lo que las prioridades se inclinan a éstas.

El departamento de importaciones es el encargado de gestionar documentos, trámites e inspecciones para que la mercadería seleccionada por el proveedor arribe al país. En este paso se pueden presentar una serie de obstáculos que retrasan el embarque o nacionalización, se han presentado casos en los que los proveedores indican una información la cual es presentada a aduana y al momento de nacionalizar se evidencian irregularidades que provocan una demora significativa, por otra parte, las medidas arancelarias actuales restringen en gran porcentaje la importación principalmente de calzado, ya que con los tributos a pagar según la ley, el producto se encarece.

La infraestructura generalmente no tiene el espacio y forma para exhibir prendas de vestir que en su mayoría requieren de espacio amplio para que el cliente pueda seleccionarlas según su preferencia, tampoco cuentan con espacios para exhibir calzado de forma que exista mejor visualización.

El marketing es otro de los puntos que se determinó como una posible causa de esta problemática, ya que la promoción y publicidad de lo que ofrece el sector textil no está completamente potenciada en los medios de mayor preferencia por los clientes, tampoco en canales online hacia donde se dirige la tendencia actual.

Para el sector textil de la empresa es de suma importancia mantener un cuidadoso control de inventario, el stock de mercadería debe mantenerse abastecido durante todo el año, más aún en temporadas donde se incrementan las ventas; esta es una de las causas raíz por la que las ventas del sector se reducen. La mercadería agotada genera pérdidas de venta, es por esto que se va a realizar un modelo de gestión de inventarios para intentar reducir estas falencias y por consiguiente, mejorar las ventas del sector.

CAPÍTULO III

3. RESULTADOS

3.1. Productos

Una parte considerable del surtido del sector textil de la empresa ABC S.A es importada, entre los principales artículos provenientes desde Panamá se encuentran: prendas de vestir para bebés, niños, niñas.

También se realiza la importación desde China de marroquinería y accesorios para bebés (sonajeros, platos, vasos, cubiertos plásticos, entre otros).

La idea de este proyecto fue diseñar un modelo de gestión de inventario para que el sector textil de la empresa ABC S.A pueda permanecer abastecido y logre la satisfacción esperada del cliente.

3.1.1. Clasificación ABC por categoría de los productos según el volumen de ventas

Debido a la extensa variedad de modelos en cada uno de los productos del sector textil de la empresa, se procedió a agruparlos por categorías y con ello realizar la clasificación ABC según el volumen de ventas durante el año 2018.

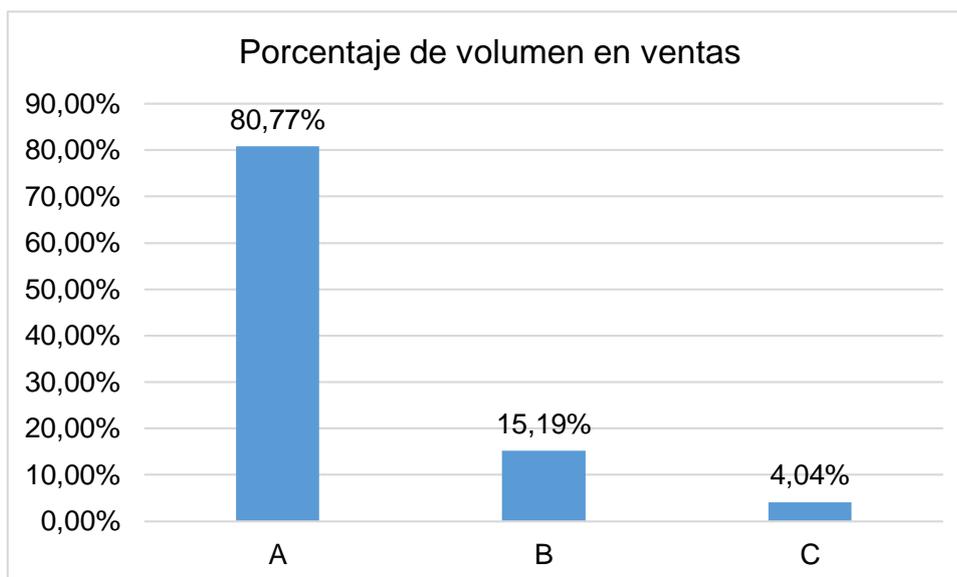
Tabla 3.1 Clasificación ABC

CLASIFICACIÓN	CATEGORÍAS	% VOLUMEN EN VENTAS	% ARTÍCULOS
A	40	80,77%	22,47%
B	47	15,19%	26,40%
C	91	4,04%	51,12%
TOTAL	178	100%	100%

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

Figura 3.1 Clasificación ABC



Elaborado por: Los Autores
Fuente: Datos de la Empresa

Basado en el análisis ABC y debido a la importancia de los productos de tipo A que representaron el 80,77% del volumen de ventas del sector Textil de la empresa, se procedió a la aplicación de un modelo de inventario con las categorías de esta clasificación que aplican para una importación, teniendo en cuenta la demanda y costos de las mismas.

Las categorías detalladas dentro de los productos de la Clasificación A que aplican para este estudio por ser productos importados son:

- Blusa / camiseta
- Brassier y conjunto interior juvenil
- Accesorios para cabello
- Comida y accesorios
- Top
- Camisetas
- Panty
- Cepillos y peines para cabellos
- Juegos y entretenedores
- Camiseta exterior para bebe
- Short/lycra
- Gafas
- Cacheteros
- Accesorios de belleza
- Accesorios para manos y pies
- Brassier
- Limpieza de calzado

3.2. Demanda

3.2.1. Análisis de la demanda a partir de los períodos 2016, 2017 y 2018, para el pronóstico del año 2019

Para obtener la demanda de los productos categorizados como TIPO A, se analizaron las ventas de los meses enero a diciembre, correspondientes a los años 2016, 2017 y 2018. Cabe mencionar que existieron ciertos productos en los que se ha podido identificar que presentaron estacionalidades, por lo que se empleó un método de pronóstico, suavización exponencial triple, que permitió realizar una proyección más adecuada de tal forma que los resultados no fuesen afectados por la estacionalidad que presentaron los datos y que consistió en aplicar logaritmo en base 10 a los datos de serie de tiempo, con la finalidad de estabilizar la variabilidad del consumo a lo largo del tiempo.

Como se hace mención anteriormente, también existieron productos en los que su demanda no estaba sujeta a estacionalidad, dichos productos fueron tratados de forma diferente para realizar la proyección de la demanda. En este caso se utilizó el método de suavización exponencial simple.

3.2.3. Pronóstico de la demanda

Se realizó el pronóstico del año 2019 para lo que se poseía datos históricos de las ventas de los años 2016, 2017 y 2018, por lo tanto, se pudo determinar el comportamiento de la demanda de forma mensual y realizar una proyección según el comportamiento histórico de los datos.

En la siguiente tabla se muestran los resultados de la proyección para el año 2019:

Tabla 3.2 Pronóstico de demanda - Año 2019

ESTIMACION DEMANDA	AÑO 2019											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
BLUSA/ CAMISETA	23.658	15.791	24.059	14.346	23.237	12.315	13.645	13.359	13.144	14.927	11.030	30.512
ACCESORIOS PARA CABELLO	17.824	21.289	19.139	26.912	23.457	18.952	21.343	23.388	20.535	16.858	56.411	60.895
BRASIER Y CONJUNTO INTERIOR JUVENIL	10.487	11.722	14.603	25.510	18.312	13.749	12.474	19.173	18.904	13.118	11.508	9.263
COMIDA Y ACCESORIOS	29.818	30.425	31.055	24.923	20.937	21.347	20.794	20.127	19.136	18.169	16.369	15.200
TOP	10.531	12.116	13.019	13.785	13.579	13.345	12.786	12.405	11.722	10.777	9.767	8.956
CAMISETAS	15.673	17.383	16.569	15.700	12.674	32.659	16.358	18.143	17.294	16.387	13.228	34.087
PANTY	16.902	17.600	18.369	18.782	18.994	18.636	18.612	19.044	18.292	16.851	15.720	15.773
CEPILLOS Y PEINES	12.602	11.402	11.100	10.746	6.939	8.562	9.837	12.123	13.560	8.751	8.419	10.479
JUEGOS Y ENTRETENEDORES	16.337	14.067	12.352	10.864	9.462	8.957	10.055	11.738	11.338	9.243	10.839	16.411
CAMISETA EXTERIOR PARA BEBE	16.517	18.155	18.925	15.944	10.508	11.856	16.745	18.406	19.186	16.164	10.653	12.019
SHORT/LYCRA	6.780	11.890	10.110	9.321	5.503	3.703	7.312	5.216	4.552	6.115	4.250	5.062
GAFAS	7.913	11.601	10.721	8.687	7.263	6.725	7.561	8.982	9.186	8.763	8.047	7.713
CACHEROS	6.097	9.036	7.136	8.792	4.334	3.377	2.784	3.556	2.936	3.382	4.445	5.220
ACCESORIOS DE BELLEZA	8.238	8.153	6.732	5.501	5.978	6.575	9.470	8.355	7.034	5.344	5.448	12.162
ACCESORIOS PARA MANOS Y PIES	5.064	5.531	10.272	13.354	9.973	9.533	7.479	7.083	9.522	4.886	5.336	9.911
BRASIER	7.908	6.614	8.779	11.063	12.010	10.680	9.399	9.889	9.536	8.389	7.659	9.786
LIMPIEZA DE CALZADO	4.520	4.415	5.619	10.445	7.899	5.807	5.139	5.401	6.945	5.394	4.289	3.601

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

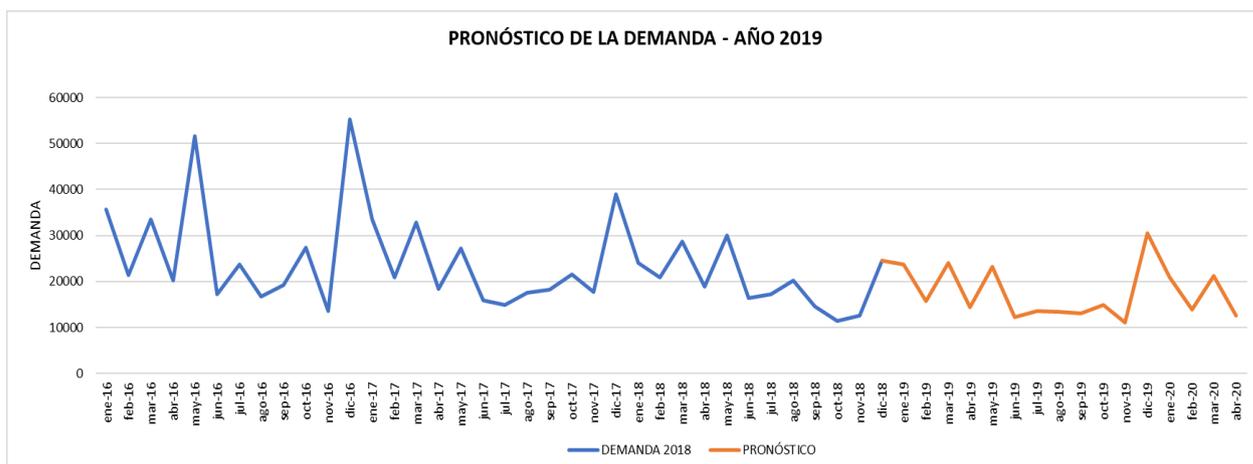
3.3. Modelo de gestión de inventario de revisión periódica

El modelo utilizado fue un modelo de revisión periódica de inventario adaptado a la realidad de la empresa.

- **Demanda:** Se tiene el pronóstico de la demanda mensual para el año 2019, obtenido previamente con los datos históricos de los años 2016, 2017 y 2018.
- **Lead time:** El lead time vino dado por los proveedores, de acuerdo a los datos obtenidos de la empresa, este es de 4 meses aproximadamente.
- **Costos:** En cuanto a los costos, el costo de almacenamiento corresponde al 1% del costo total del producto y el costo del pedido corresponde al 4.25% del costo del producto. Esto se basó en la información brindada por fuentes internas de la empresa.

Para el desarrollo de los resultados obtenidos del modelo propuesto se tomó como ejemplo una categoría que presentó estacionalidad y otra categoría que no lo hizo.

Figura 3.2 Pronóstico de la demanda de la categoría blusa/camiseta



Elaborado por: Los Autores
Fuente: Datos de la Empresa

La categoría blusa/camiseta para damas evidenció picos de venta en los meses de mayo y diciembre del año 2016, aunque con tendencia a la baja en los años posteriores. Es por esto, que el pronóstico para el 2019 siguió una tendencia bajista, pero manteniendo el mismo patrón de aumento de demanda en ciertos meses. En el caso de esta categoría se puede asociar la estacionalidad con fechas en las que el consumo aumenta debido a festividades como Día de la Madre (mayo) y Navidad - Fin de año (diciembre). Es importante mencionar que en el año 2017 el consumo del mes de mayo cayó totalmente en comparación al año anterior; uno de los motivos principales sin duda fueron los faltantes de mercadería, esta es una de las causas por las que el sector textil disminuye sus ventas. Además, se lo puede comprobar observando que en los tres meses siguientes, donde la demanda continuó en decrecimiento, lo que asegura aún más la inferencia de los agotados de mercadería. Es notorio que la categoría no se ha recuperado desde ese año y cada vez presenta una tendencia mayor en decrecimiento.

Tabla 3.3 Modelo de Gestión de Inventario aplicado a la categoría blusa/camiseta

MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO																	
BLUSA / CAMISETA																	
STOCK	105.000																
LEAD TIME PROVEEDOR	4																
COSTO DE PEDIR	\$ 2.537,29																
COSTO DE ALMACENAMIENTO	\$ 0,03																
DEMANDA ANUAL	210.023																
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3																
STOCK DE SEGURIDAD	24.291																
	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		23.658	15.791	24.059	14.346	23.237	12.315	13.645	13.359	13.144	14.927	11.030	30.512	20.832	13.904	21.185	12.632
STOCK INICIO DEL MES		105.000	81.342	65.551	101.193	86.847	63.610	51.295	107.263	93.904	80.760	65.833	123.356	92.844	72.012	58.108	36.923
MINIMO REQUERIDO	86.847	0	0	0	93.904	0	0	0	92.844	0	0	0	PROXIMO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	59.701	0	0	0	69.613	0	0	0	68.553	0	0	0	PEDIDO	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	105.000	81.342	65.551	41.492	86.847	63.610	51.295	37.650	93.904	80.760	65.833	54.803	92.844	72.012	58.108	36.923	24.291

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

Este modelo de abastecimiento se realizó en base a una simulación de tiempos y cantidades según la experiencia de la empresa y los tiempos de entrega del proveedor. El stock disponible a diciembre del año 2018 sería con el que se inicia en enero del año 2019, el lead time del proveedor son 4 meses desde que se inició con el proceso: se realiza el pedido, inicia la producción, se verifica la mercadería, embarca, arriba a territorio nacional, se nacionaliza, llega a las bodegas de la empresa y se distribuye; por esto se propone realizar 3 pedidos al año. El costo de pedido es considerado como el porcentaje fijo por unidad que asume el intermediario por su gestión; el costo de almacenamiento es también un porcentaje del costo unitario de la mercadería en bodega, el stock de seguridad se calcula en base a lo explicado en los capítulos anteriores.

El modelo inició con un pedido en el mes de diciembre del año 2018, este pedido llega en abril del año 2019 para abastecer de inventario a los cuatro meses posteriores, durante abril el comprador debe realizar el análisis periódico de sus niveles de stock para determinar si es necesario generar otro pedido considerando que va a llegar en agosto para abastecer los cuatro meses siguientes, es decir, la cantidad de pedido sería el stock actual menos el consumo proyectado hasta que llegue el pedido, sumado a los cuatro meses siguientes que debe abastecer y adicional el inventario de seguridad.

El modelo también indica si no es necesario realizar la compra porque el stock existente es suficiente para abastecer la demanda, cumpliendo con el control periódico según lo indicado, el comprador podrá llevar un mejor control del inventario.

Figura 3.3 Pronóstico de la demanda de la categoría accesorios de belleza



Elaborado por: Los Autores
Fuente: Datos de la Empresa

La categoría accesorios de belleza no presenta estacionalidad, como se puede observar mantiene un patrón similar a lo largo de la serie de tiempo. De la misma manera que el gráfico anterior, la caída más significativa en enero del año 2017 puede inferirse como causa de un desabastecimiento de mercadería.

Tabla 3.4 Modelo de Gestión de Inventario aplicado a la categoría accesorios de belleza

MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO																	
ACCESORIOS DE BELLEZA																	
STOCK DICIEMBRE 2018	119.680																
LEAD TIME PROVEEDOR	4																
COSTO DE PEDIR	\$ -																
COSTO DE ALMACENAMIENTO	\$ 0,00																
DEMANDA ANUAL PRONOSTICADA	88.990																
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3																
STOCK DE SEGURIDAD	7.846																
	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		8.238	8.153	6.732	5.501	5.978	6.575	9.470	8.355	7.034	5.344	5.448	12.162	8.238	8.153	6.732	5.501
STOCK INICIO DEL MES		119.680	111.442	103.289	96.557	91.056	85.078	78.503	69.033	60.678	53.644	48.300	48.632	36.470	28.232	20.079	13.347
MINIMO REQUERIDO	38.224	0	0	0	37.834	0	0	0	36.470	0	0	0	PROXIMO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	0	0	0	0	0	0	0	0	5.780	0	0	0	PEDIDO	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	119.680	111.442	103.289	96.557	91.056	85.078	78.503	69.033	60.678	53.644	48.300	42.852	36.470	28.232	20.079	13.347	7.846

Elaborado por: Los Autores
Fuente: Datos de la Empresa

En este caso el modelo indicó que en diciembre no fue necesario realizar un pedido porque el stock existente en esta categoría normalmente puede abastecer las demandas pronosticadas para los meses siguientes, propone realizar un pedido en el mes de agosto cuando ya los niveles de inventario se normalizaron llegando por

debajo del mínimo requerido. Es necesario evaluar la razón por la cual el nivel de inventario se encuentra totalmente elevado como para abastecer ocho meses posteriores, una opción puede ser una reciente importación del mes anterior.

3.4. Balanced Scorecard

3.4.1. Perspectiva Financiera

Tabla 3.5 Balanced Scorecard - Perspectiva financiera

Perspectiva Financiera		
Objetivos	Incrementar 3.5% las ventas del sector textil en relación al año anterior	
	Ejecutar el modelo de inventario propuesto para el aseguramiento de abastecimiento y reducción de costos.	
Indicadores	$\frac{\text{Ventas año } n - \text{Ventas en el año } n - 1}{\text{Ventas en el año } n - 1}$	
Meta	Incremento de ventas en al menos 3.5%	
Frecuencia	Anual	
Rangos de Aceptación	Malo	Incremento <3.5%
	Aceptable	Incremento igual a 3.5%
	Bueno	Incremento > 3.5%
Iniciativa	Al realizar la implementación del modelo de revisión periódica se busca encontrar la cantidad y número de pedidos óptimos de acuerdo a la demanda proyectada, de esta forma no habrán ventas perdidas por faltantes de inventario a la vez que se contribuye a la reducción de costos.	

Elaborado por: Los Autores
Fuente: Datos de la Empresa

3.4.2. Perspectiva del Cliente

Tabla 3.6 Balanced Scorecard - Perspectiva del cliente

Perspectiva del Cliente	
Objetivos	Fidelizar a los clientes
	Mejorar calidad de servicio
	Crear satisfacción en el cliente
Indicadores	Número de clientes fidelizados
Meta	Al finalizar el 2019 lograr 3.3 millones de clientes fidelizados activos
Frecuencia	Anual
Rangos de Aceptación	Malo 3.1 millones de clientes fidelizados activos en 2019
	Aceptable Entre 3.2 y 3.3 millones de clientes fidelizados activos en 2019
	Bueno 3.3 millones de clientes fidelizados activos en 2019 o más.
Iniciativa	Al realizar la implementación del modelo de revisión periódica y abastecer correctamente el sector textil, esto también repercutirá en la satisfacción del cliente creando mayor fidelidad hacia la empresa.

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

3.4.3. Perspectiva Interna

Tabla 3.7 Balanced Scorecard - Perspectiva interna

Perspectiva Interna	
Objetivos	Mejorar procesos de control de inventarios
	Incrementar la rotación de inventario
Indicadores	$\frac{\text{Ventas Totales}}{\text{Promedio de Inventarios}}$
Meta	Lograr una rotación de inventario mayor o igual a 1

Frecuencia	Anual	
Rangos de Aceptación	Malo	Mayor a 1
	Aceptable	Igual a 1
	Bueno	Menor que 1
Iniciativa	Al tener las cantidades necesarias de los productos que los clientes adquieren mayormente se busca incrementar las ventas y con ello la rotación de inventario.	

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

3.4.4. Perspectiva de Crecimiento y Aprendizaje

Tabla 3.8 Balanced Scorecard - Perspectiva de crecimiento y aprendizaje

Perspectiva de Crecimiento y Aprendizaje	
Objetivos	Implementar software para optimización de procesos al menos en un 50% en la empresa durante el año 2020.
	Fortalecer la eficiencia de colaboradores de la empresa
Indicadores	Porcentaje de implementación de software: $\frac{\text{Total Ejecutado}}{\text{Total Planificado}}$
	Número de capacitaciones dictadas a los colaboradores durante el año 2019
Meta	Porcentaje de implementación de software mayor a 50%
	Horas de capacitaciones mayores a 3500 por año
Frecuencia	Anual

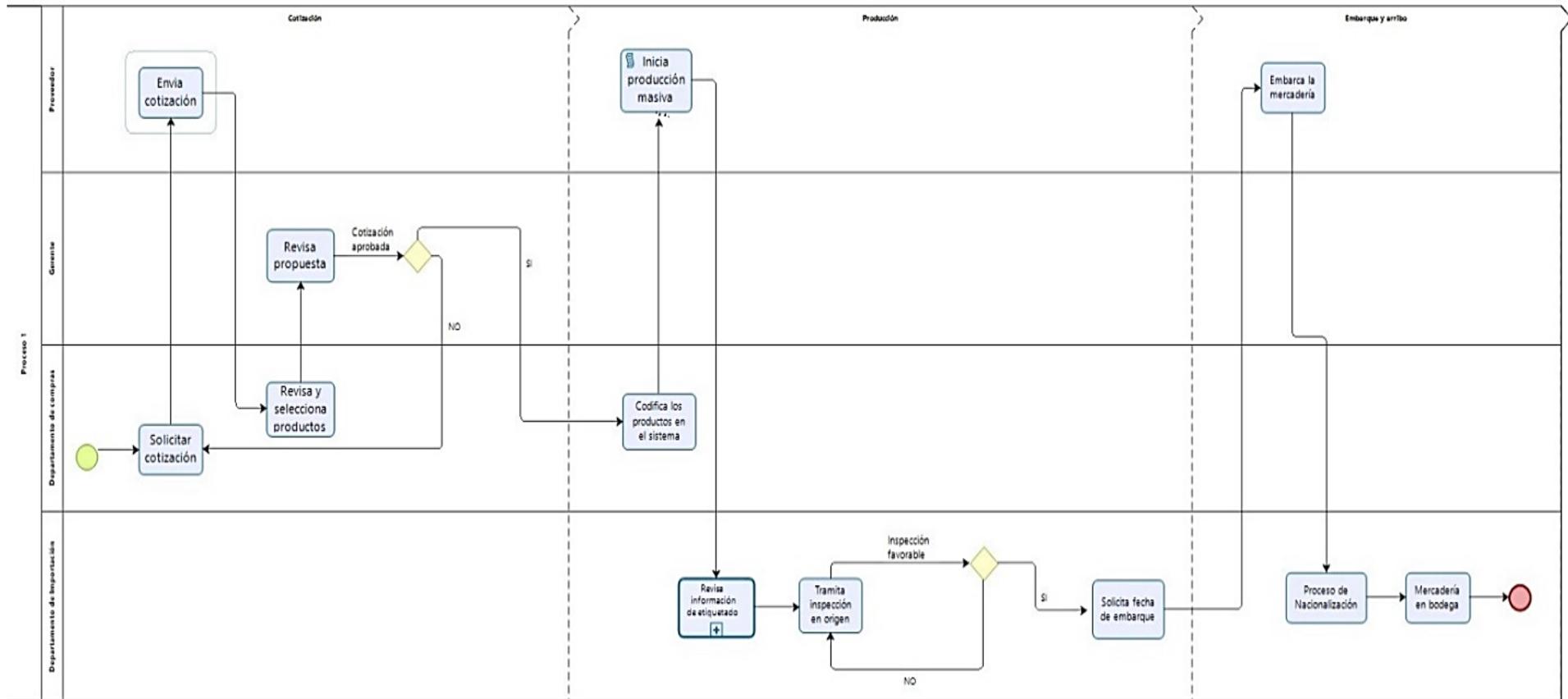
Rangos de Aceptación		
Índice de crecimiento en ventas	Malo	Menor al 45%
	Aceptable	45% < Porcentaje < 50%
	Bueno	Mayor o igual que 50%
Números de horas de capacitaciones dictadas a los colaboradores	Malo	Menos de 3500 horas de capacitación
	Aceptable	3500 < Horas < 4000
	Bueno	Más de 4000 horas de capacitación o igual a 4000
Iniciativa	Incluir al departamento de compras en la utilización de software y así mismo brindar más capacitaciones durante el año 2019 con la finalidad de incrementar la productividad y lograr la optimización de procesos.	

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

3.5. Análisis de los Riesgos

Figura 3.4 BPMN del sector textil de la empresa ABC S.A.



Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

En la figura 3.4. se describe el proceso completo de una importación, este inicia cuando el comprador solicita cotizaciones, una vez recibidas se elabora una propuesta con los productos seleccionados, cantidades y costos totales, se presenta al gerente del área para su revisión y aprobación.

Una vez aprobada la compra, el proveedor emite la factura proforma e inicia la producción de los artículos, se define el diseño de los empaques para la producción masiva de los mismos, esto toma aproximadamente 60 días, durante ese tiempo el departamento de importaciones mantiene contacto con el proveedor para verificar que se cumpla con las normas y disposiciones que establece el Sistema Nacional de Aduanas del Ecuador en cuanto a etiquetas y documentos mientras los compradores codifican los productos en el sistema.

Cuando la mercancía está totalmente producida y etiquetada se procede a la verificación en origen para asegurar que la carga llegue sin inconvenientes al país. Si la inspección resulta favorable se procede a las instrucciones de embarque y sino, se corrigen los errores para proceder con el siguiente paso.

Una vez que la carga inicia su tránsito, el departamento de importaciones prepara los documentos necesarios para nacionalizar la importación, dependiendo del tipo de aforo asignado se determina la fecha para que la mercadería llegue a las bodegas de la empresa ABC.

3.5.1. Identificar los riesgos

Una vez realizado el plan de mejora, existen algunos riesgos que pueden incidir en el mismo, entre los principales se encuentran:

Tabla 3.9 Matriz de Riesgos asociados al plan de mejora

Descripción de los riesgos	
Riesgo	Descripción
Error en la demanda estimada	Existe la posibilidad de que la demanda del siguiente año sea mayor o menor a la proyectada, provocando un faltante/exceso de mercadería y un desequilibrio en los niveles de inventario.

<p>Retraso en el embarque de la mercancía</p>	<p>Cada pedido realizado tiene una fecha estimada de embarque y de llegada a territorio nacional, para que los tiempos se cumplan, cada parte del proceso debe ser cuidadosamente realizada a tiempo, si existe algún retraso esto provocará que todo el proceso demore. En la mayoría de los casos, la importación se realiza para determinadas temporadas, un retraso puede causar pérdidas por falta de aprovisionamiento.</p>
<p>Duda razonable</p>	<p>Es uno de los procesos más extensos en importaciones, indica que la aduana considera dudosa la veracidad del valor declarado en los productos importados, para esto es necesario que el importador presente documentos de soporte donde se evidencie que la mercancía es importada bajo condiciones lícitas, una vez que la aduana analice los documentos puede dar paso a la nacionalización o cobrar tributos adicionales para continuar.</p>
<p>Baja calidad de los productos</p>	<p>El importador puede correr el riesgo de que los productos se hayan deteriorado durante el tránsito y lleguen en mal estado, o que la calidad no haya sido la deseada desde que se inició la producción masiva.</p>
<p>Retrasos en los procesos de automatización</p>	<p>La implementación de un software para optimizar los procesos de control de inventario puede verse afectado por los retrasos que suelen ocurrir por diferentes motivos, a su vez, esto conlleva a un incremento en los costos y a un desbalance en las actividades del personal involucrado.</p>

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

3.5.2. Probabilidades – Descripción de Riesgos

Tabla 3.10 Probabilidades asociadas a los niveles de riesgo

Probabilidad de riesgo	Nivel de riesgo
0,10	Bajo
0,30	Medianamente Bajo
0,50	Medio
0,70	Medianamente Alto
0,90	Alto

Elaborado por: Los Autores
Fuente: Datos de la Empresa

Tabla 3.11 Impactos según el nivel de riesgo

Impacto	Nivel de impacto
0,05	Bajo
0,10	Medianamente Bajo
0,30	Medio
0,50	Medianamente Alto
0,80	Alto

Elaborado por: Los Autores
Fuente: Datos de la Empresa

Tabla 3.12 Matriz de probabilidad - riesgos

		Riesgo= Probabilidad x Impacto					
Probabilidad	0,9	0,05	0,09	0,27	0,45	0,72	
	0,7	0,04	0,07	0,21	0,35	0,56	
	0,5	0,03	0,05	0,15	0,25	0,40	
	0,3	0,02	0,03	0,09	0,15	0,24	
	0,1	0,01	0,01	0,03	0,05	0,08	
		0,05	0,10	0,30	0,50	0,80	
		Impacto					

Elaborado por: Los Autores
Fuente: Datos de la Empresa

La tabla 3.12 muestra diferentes colores aplicados de la siguiente manera según la cifra correspondiente:

Verde = valores mayores o iguales a 0,15

Amarillo = valores mayores a 0,15 y menores a 0,30

Rojo = valores mayores a 0,3

Tabla 3.13 Matriz de riesgos con plan de acción asociado

Riesgos				
Riesgo	Probabilidad de riesgo	Impacto	Resultado	Solución
Duda razonable	0,3	0,5	0,15	Tener el soporte necesario que evidencie la veracidad de las negociaciones y poder nacionalizar la mercadería sin pagos adicionales.
Retraso en los procesos de automatización	0,5	0,3	0,15	Definir un plan de gestión donde se planteen los tiempos y costos propuestos, controlar periódicamente para que se cumplan.
Error en la demanda estimada	0,5	0,5	0,25	Tener un stock de seguridad en caso de faltantes, y hacer promociones para bajar inventario en el caso de excedentes.
Retraso en el embarque de la mercancía	0,5	0,8	0,40	Optimizar la gestión entre proveedor y comprador para que las fechas se cumplan.
Baja calidad de los productos	0,3	0,8	0,40	Solicitar que el proveedor envíe muestras para hacer una prueba de control

				y comprobar la calidad.
--	--	--	--	-------------------------

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

La duda razonable tiene medianamente baja probabilidad de ocurrencia, aunque se encuentra en el nivel medio de impacto, ya que al ocurrir podría causar costos adicionales y retrasos en la mercadería lo que conlleva a un posible desabastecimiento del sector en caso de no ser suficiente el stock de seguridad del pedido anterior.

En uno de los objetivos se propone la implementación de un software, esto engloba un gran número de procesos y gestiones como contratación de personal especializado, capacitaciones, inversiones que debe llevar a cabo la empresa. Todo esto involucra costos adicionales, al existir una extensión del tiempo propuesto inicialmente los costos incrementarían y el personal involucrado en esta mejora puede tomar diferentes actitudes ante el cambio. Este riesgo tiene una probabilidad de ocurrencia de 0.5 (medio) y un nivel de impacto de 0.3 siendo manejable en caso de ocurrencia, como propuesta de solución se plantea un control periódico de los tiempos y avances del proceso.

Un error en la demanda estimada es un riesgo con mediana posibilidad de ocurrencia, por lo que se le ha asignado un 0.5 de probabilidad y un 0.5 de impacto ubicándose en un nivel medio de riesgo en ambos casos, la demanda en las categorías escogidas para el estudio presenta estacionalidades dependiendo de la fecha y el producto, al calcularla erróneamente podría provocar faltantes de mercadería que se convierte en pérdidas, también puede haber excedentes que desequilibran el nivel de inventario. Una de las soluciones propuestas es tratar de evacuar la mercadería de la forma más equitativa posible, si existen faltantes se puede reemplazar por mercadería nacional similar o del mismo tipo y en el caso de excedentes hacer promociones para acelerar las ventas.

Existe en riesgo de retraso en el embarque de la mercancía, al cual se le ha asignado 0.5 de probabilidad de ocurrencia ubicándose en el nivel medio, y 0.8 en un nivel alto de impacto, ya que la mercadería se importa con las cantidades de

acuerdo a determinadas fechas con picos de ventas como son día de la madre, día del padre y navidad, al retrasarse puede no llegar para la fecha estimada provocando que la mercadería no se venda según lo pronosticado. Como una solución se propone mantener una comunicación activa entre proveedor y comprador para cumplir con los tiempos propuestos desde un inicio y que el embarque no se retrase por demora en las gestiones.

La baja calidad en los productos si es un riesgo de un gran impacto en las ventas, ya que una mercadería de mala calidad o con averías no puede ser vendida y se generarían pérdidas, lo ideal es evitar este tipo de eventualidades asegurándose de la calidad del producto solicitando muestras físicas al proveedor antes de realizar la compra, y en caso de existir una vez nacionalizada la mercadería se puede negociar con el proveedor descuentos o notas de crédito que ayuden a cubrir la pérdida.

3.5.3. Plan de acción

Los riesgos identificados con mayor impacto se tratarán mediante un plan de acción con la finalidad de mitigarlos.

Tabla 3.14 Plan de acción

Riesgo	Estrategia	Indicador	Responsable	Frecuencia de medición
Retraso en el embarque de la mercancía	Agilizar la gestión de las áreas involucradas desde el inicio del proceso de compra.	Indicador de eficiencia: $\frac{\text{Horas utilizadas en gestiones}}{\text{Horas destinadas a gestión}}$	Comprador	Semestral
Baja calidad de los productos	Solicitar muestras al proveedor cuando no se	Rotación de inventario: $\frac{\text{Ventas Totales}}{\text{Promedio de Inventarios}}$	Comprador	Semestral

	tenga conocimiento previo de la calidad de un producto.			
--	---	--	--	--

Elaborado por: Los Autores
Fuente: Datos de la Empresa

3.6. Costos de importación

3.6.1 Ejemplo de importación

Para ejemplificar los costos que engloba este proceso se toma como referencia una importación procedente de China, de blusas/camisetas para dama, partida arancelaria N.6109.10.00.00 Prendas y complementos (accesorios), de vestir, de punto, de algodón (ECOMEX, 2018).

El costo CIF es \$139.628,16. Esta carga contiene 768 bultos, 2100 pies cúbicos, pesa 10.362,16 Kg y completa un contenedor de 40 pies.

La importación se realiza bajo el Régimen 10 - Importación para el consumo, al momento de nacionalizar la mercadería se debe realizar el pago de tributos según lo establecido por el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador. Cada subpartida arancelaria contiene porcentajes y tipos de tributos diferentes, en el caso de la importación de camisas para dama se presentan los tributos y costos totales:

Tabla 3.15 Costos de nacionalización

COSTOS DE NACIONALIZACIÓN	
VALOR CIF	\$ 139.628,16
ADVALOREM (10%)	\$ 13.962,82
ARANCEL ESPECÍFICO (5.5%/Kg)	\$ 569,92
FODINFA (0,5%)	\$ 698,14
SUBTOTAL	\$ 154.859,04
IVA 12%	\$ 18.583,08
TOTAL TRIBUTOS	\$ 33.813,96
TOTAL A PAGAR	\$ 173.442,12

Elaborado por: Los Autores
Fuente: Datos de la Empresa

Esta importación se puede acoger también al Régimen 70 de importación - Depósitos Aduaneros.

El costo por almacenamiento mensual o por fracción de mes, según cotización obtenida por ALMACENERA DE EL AGRO S.A. ALMAGRO es de 0.4% del valor del CIF y costos adicionales detallados a continuación.

Tabla 3.16 Costos de almacenamiento

COSTOS DE ALMACENAMIENTO BODEGA TEMPORAL 1X40''	
ALMACENAMIENTO MENSUAL	\$ 558,51
FORMULARIOS	\$ 8,00
ESTRIBA EN DESCARGA	\$ 105,00
ESTRIBA EN CARGA	\$ 105,00
TRANSPORTE PUERTO – BODEGA	\$ 245,00
CUSTODIA ARMADA	\$ 145,00
TOTAL COSTO MENSUAL	\$ 1.166,51

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Datos de la Empresa

Se obtiene un total de costos de \$1.166,51 mensual por contenedor almacenado.

En este ejemplo se puede realizar una comparación entre nacionalizar una mercancía al arribar al país y almacenarla, los costos de nacionalizar en el ejemplo presentado ascienden a \$ 33.813,96 mientras que si se almacena la mercadería costaría \$1.166,51 mensual hasta el momento de nacionalizar.

La empresa ABC puede considerar este régimen como una opción para realizar un pedido en grandes cantidades y mantenerlo almacenado hasta que se requiera la mercadería, esto dependerá netamente de los niveles de inventario con los que cuente y de la demanda que posea en determinado tiempo.

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Respecto al objetivo no.1, con la utilización de la metodología design thinking se pudo determinar la situación actual de la empresa y con ello tener un mejor entendimiento frente a la problemática. La empresa ABC S.A se encuentra en un sector altamente competitivo, por lo que su gran trayectoria y reconocimiento por parte de los clientes es lo que le permite mantenerse en una buena posición dentro del mercado. Sin embargo, al centrarnos en el sector textil, objeto de estudio de este proyecto, se evidenció como las ventas han ido decreciendo durante los últimos años, lo que conllevó a que exista una baja rotación de inventario. Además, se identificó que los faltantes de mercadería y por ende desabastecimiento del sector textil son otros de los detonantes para que las ventas del sector hayan bajado. Por lo que, surgió la necesidad de la implementación de un nuevo modelo de gestión de inventario.

Así también como parte del objetivo no.2, se elaboró un diagrama causa – efecto, con el cual se analizaron e identificaron las principales causas por la ha surgido la problemática. Entre éstas, se encontró que en el departamento de compras de la empresa ABC S.A. no maneja ningún modelo de gestión de inventario para tener en claro las unidades óptimas a pedir en determinados períodos y así evitar que posteriormente exista demanda insatisfecha; otro problema es la infraestructura donde se encuentra la exhibición de la mercadería del sector textil, no hay espacio suficiente para una mejor apreciación por parte del cliente, lo que hace que en ocasiones la mercadería pase desapercibida, por lo tanto ambas causas conllevan a que no existan las ventas esperadas.

Por lo tanto, como propuesta de solución detallada en el objetivo no.3, se elaboró un modelo de gestión de inventario de revisión periódica, ajustado a las necesidades de la empresa y basándonos también en la experiencia del personal de las áreas involucradas. Para el planteamiento del modelo se requirió realizar el pronóstico de demanda para el año 2019, de esta manera se determinó de

forma más acertada la cantidad óptima a pedir en cada uno de los 3 pedidos que se realizarían anualmente. También se calculó inventario de seguridad, para que el sector textil pueda cubrirse ante posibles fluctuaciones de la demanda o riesgos de la importación y que permanezca siempre abastecido. Se espera que con la implementación de este modelo los costos puedan reducirse en un mediano y largo plazo y a la vez permita incrementar las ventas del sector textil de la empresa.

Finalmente, en respuesta al objetivo 4, se determinaron los principales riesgos asociados a la implementación del modelo y que podrían causar inconvenientes. Entre los principales riesgos se encontró la posibilidad de que existan errores en los pronósticos de la demanda ocasionados por fluctuaciones de la misma, dependiendo las estacionalidades que presente la categoría en ciertas épocas del año. Existe también el riesgo de que la calidad de los productos no sea la deseada, esto provocaría un decaimiento en el consumo.

Otro riesgo importante de mencionar, es el retraso en el embarque de la mercadería, causando demora en los pedidos. Los riesgos descritos anteriormente alterarían el modelo propuesto ya que podrían causar un desequilibrio por excedentes o faltantes de mercadería.

4.2. Recomendaciones

- Se recomienda a la empresa sustituir el método de trabajo actual para la realización de pedidos importados por el modelo cuantitativo planteado en este proyecto, de esta forma lograrán una mejor gestión de inventarios y en el mediano plazo mejorar los niveles de servicio para conseguir mayor satisfacción en el cliente final.
- Por otra parte, mediante el análisis ABC se identificaron los productos con mayor volumen de ventas, por lo cual se sugiere que para los productos categorizados como C, se realicen campañas publicitarias más agresivas, relanzamientos o que sean sustituidos por nuevos productos con la finalidad de incrementar ventas y con ello la rotación de inventario tanto de estos productos como del sector textil en su totalidad.

- Otro eje importante que se considera debe ser reestructurado, son las exhibiciones de mercadería del sector en los distintos locales tanto en ubicación de productos (no mezclar sector textil con otros sectores de la empresa) como en forma para que puedan captar la atención del cliente.
- Realizar la implementación de un software que permita automatizar y agilizar procesos entre los departamentos de compras e importaciones de la empresa ABC S.A.

Bibliografía

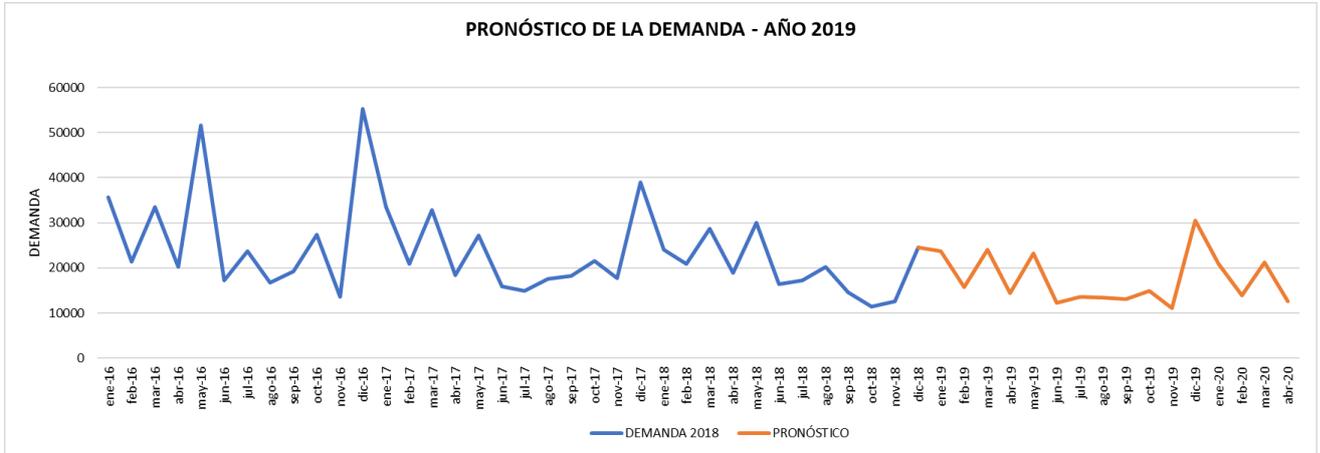
- Ballou, R. H. (2004). Logística - Administración de la Cadena de Abastecimiento (Quinta Edición ed.). Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación. Recuperado el 15 de Noviembre de 2018
- Banco Mundial. (2017). Bancomundial.org. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2017&locations=EC&start=2012>
- Bermúdez, E., & Díaz, J. (2010). El uso del diagrama causa-efecto en el análisis de casos. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, XL(3-4), 127-142. Recuperado el 20 de Noviembre de 2018, de <http://www.redalyc.org/html/270/27018888005/>
- COPCI. (2010). CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES.
- ECOMEX. (2018). ARANCELES ECUADOR.
- Ekos Negocios. (2018). Ekos Negocios. Recuperado el 15 de Noviembre de 2018, de <http://ekosnegocios.com/negocios/default.aspx>
- Fondo Monetario Internacional. (05 de Julio de 2018). IMF.org. Obtenido de <https://www.imf.org/es/News/Articles/2018/07/05/pr18278-imf-staff-completes-2018-article-iv-mission-to-ecuador>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). Ecuadorencifras.gob.ec. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf
- ISOTools. (s.f.). Norma ISO 31000: el valor de la gestión de riesgos en las organizaciones. Obtenido de https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-iso-31000-gestion-riesgos-organizaciones.pdf?_hsenc=p2ANqtz-8fGjSJB5wNPn9ayOF-fHHNJZeVOzby4CAj5Op4XTBlyqAfj-eX6f3drEonaU9N7moQQMVnA77aEW6DMZ5MMiBYgoxHmg&_hsmi=25816197

- Lu, D. D. (2011). Fundamentals of Supply Management. Recuperado el Noviembre 13 de 2018
- Martínez et al, D. (2017). Aplicación de técnicas de Design Thinking y metodologías ágiles en procesos de investigación cualitativa. México: Instituto Universitario Anglo Español.
- NORMA INTERNACIONAL ISO 31000. (2009). Gestión de Riesgos - Principios y Guías.
- Porter, M. E. (1989). How Competitive Forces Shape Strategy. Palgrave: Londres. doi:https://doi.org/10.1007/978-1-349-20317-8_10
- Ramírez Rojas, L. (2009). UDG Virtual. Recuperado el 20 de Noviembre de 2018, de <http://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>
- Render, B. (2009). PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION DE OPERACIONES. México: Pearson Educación de México, S.A.
- Roldán, N. (2018). Economipedia.
- SENAE. (s.f.). ADUANA DEL ECUADOR. Obtenido de <https://www.aduana.gob.ec/regimenes-aduaneros/>
- SENAE. (s.f.). ECUAPASS. Obtenido de http://ecuapass.aduana.gob.ec/ipt_server/ipt_flex/ipt_arancel.jsp
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2018). Senae.gob.ec. Recuperado el 26 de Octubre de 2018, de <https://www.aduana.gob.ec/regimenes-aduaneros/>
- Simple, E. (2016). Economía Simple.
- TIA CORPORATIVO. (s.f.).
- Vidal, C. J., Londoño, J. C., & Contreras, F. (2011). Aplicación de los Modelos de Inventarios en una Cadena de Abastecimiento de Productos de Consumo Masivo con una Bodega y N Puntos de Venta. Revista Ingeniería y Competitividad, 6(1), 35-52. Recuperado el 22 de Noviembre de 2018, de http://revistaingenieria.univalle.edu.co/index.php/ingenieria_y_competitividad/article/view/2287/3037

Vorst, D. I. (2004). Supply Chain Management: theory and practices. 22(2), 1-20.
Recuperado el 10 de Noviembre de 2018

ANEXOS

Anexo 1: Modelo de gestión de inventario con categoría blusa/camiseta



MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
BLUSA / CAMISETA

STOCK	105.000
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	2.537
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,03
DEMANDA ANUAL	210.023
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	24.291

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		23.658	15.791	24.059	14.346	23.237	12.315	13.645	13.359	13.144	14.927	11.030	30.512	20.832	13.904	21.185	12.632
STOCK INICIO DEL MES		105.000	81.342	65.551	101.193	86.847	63.610	51.295	107.263	93.904	80.760	65.833	123.356	92.844	72.012	58.108	36.923
MINIMO REQUERIDO		86.847	0	0	0	93.904	0	0	0	92.844	0	0	0	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO		59.701	0	0	0	69.613	0	0	0	68.553	0	0	0	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES		105.000	81.342	65.551	41.492	86.847	63.610	51.295	37.650	93.904	80.760	65.833	54.803	92.844	72.012	58.108	36.923

Anexo 2: Modelo de gestión de inventario con categoría brassier y conjunto interior juvenil

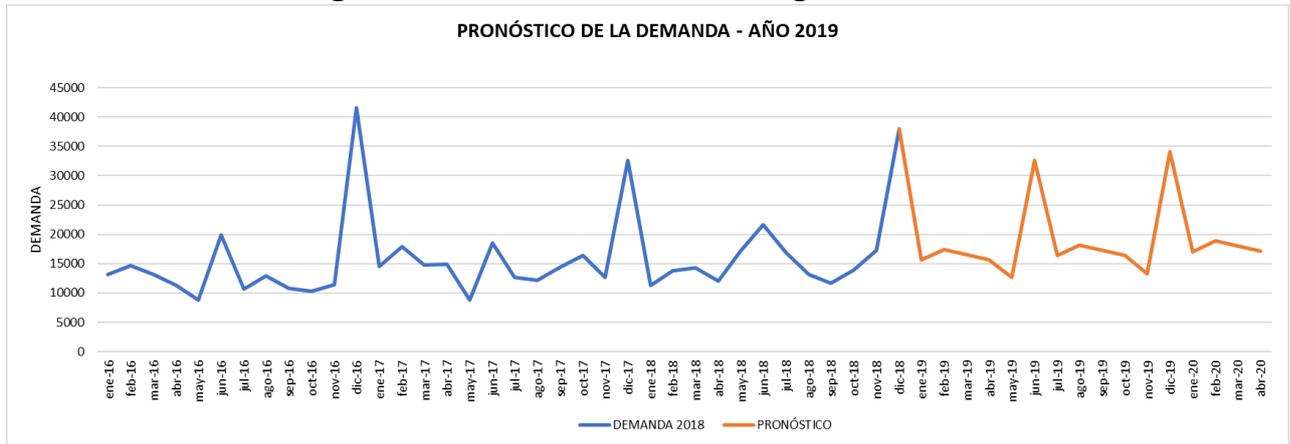


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
BRASSIER Y CONJUNTO INTERIOR JUVENIL

STOCK	40.500
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	3.953
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,02
DEMANDA ANUAL	173.372
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	24.683

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		10.682	12.055	15.320	28.969	15.936	14.244	15.858	22.301	14.943	8.384	7.891	6.789	9.084	10.251	13.028	24.636
STOCK INICIO DEL MES		40.500	29.818	17.763	95.465	66.496	50.560	36.316	83.147	60.846	45.903	37.519	88.471	81.682	72.598	62.347	49.319
MINIMO REQUERIDO	93.022	0	0	0	62.690	0	0	0	81.682	0	0	0	0	PROXIMO	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	93.022	0	0	0	62.690	0	0	0	58.842	0	0	0	0	PEDIDO	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	40.500	29.818	17.763	2.443	66.496	50.560	36.316	20.458	60.846	45.903	37.519	29.628	81.682	72.598	62.347	49.319	24.683

Anexo 3: Modelo de gestión de inventario con categoría camisetas

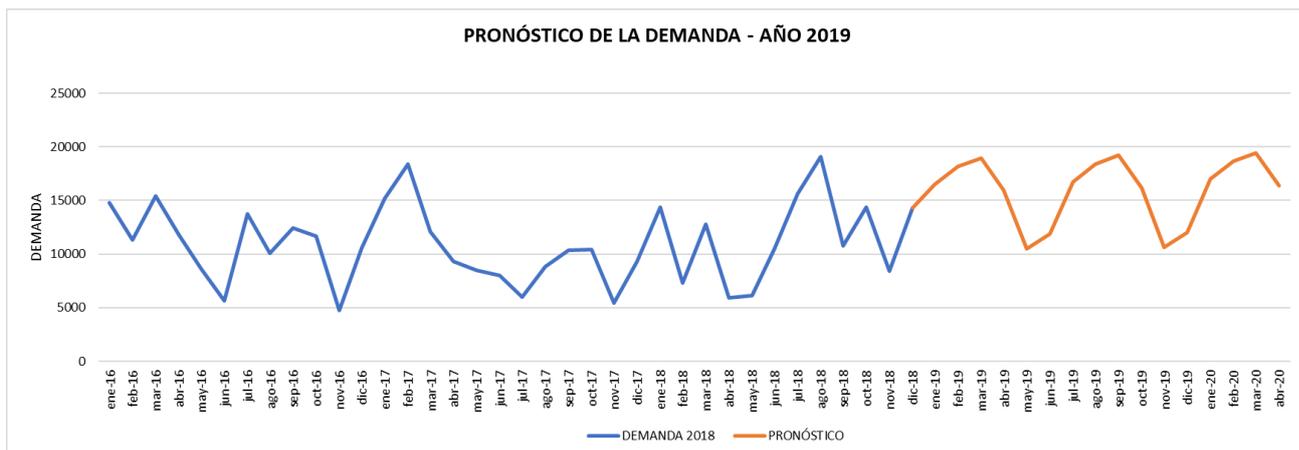


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
CAMISETAS

STOCK	55.730
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	4.555
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,02
DEMANDA ANUAL	226.155
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	27.342

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		15.673	17.383	16.569	15.700	12.674	32.659	16.358	18.143	17.294	16.387	13.228	34.087	17.073	18.936	18.049	17.103
STOCK INICIO DEL MES		55.730	40.057	22.674	113.281	97.581	84.907	52.248	126.481	108.338	91.044	74.657	132.590	98.503	81.430	62.494	44.445
MINIMO REQUERIDO	107.176	0	0	0	108.338	0	0	0	98.503	0	0	0	0	PROXIMO	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	107.176	0	0	0	90.591	0	0	0	71.161	0	0	0	0	PEDIDO	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	55.730	40.057	22.674	6.105	97.581	84.907	52.248	35.890	108.338	91.044	74.657	61.429	98.503	81.430	62.494	44.445	27.342

Anexo 4: Modelo de gestión de inventario con categoría camisetas exteriores de bebé



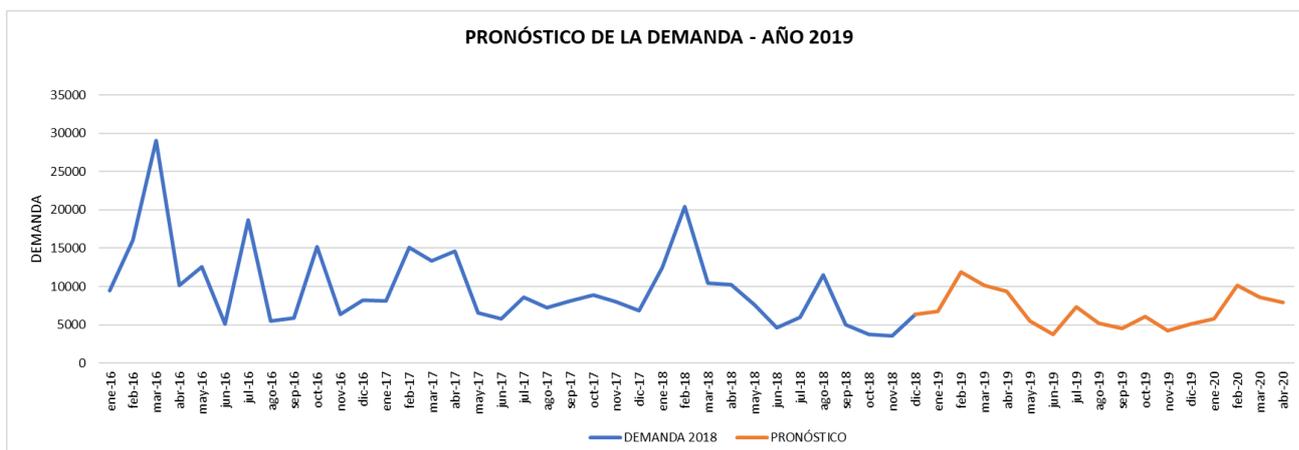
MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO

CAMISETA EXTERIOR PARA BEBE

STOCK	68.280
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	2.990
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,01
DEMANDA ANUAL	185.078
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	12.827

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		16.517	18.155	18.925	15.944	10.508	11.856	16.745	18.406	19.186	16.164	10.653	12.019	16.977	18.660	19.451	16.388
STOCK INICIO DEL MES	68.280	51.763	33.608	85.025	69.081	58.573	46.717	89.255	70.849	51.663	35.499	96.322	84.303	67.326	48.666	29.215	29.215
MINIMO REQUERIDO	70.342	0	0	0	70.849	0	0	0	84.303	0	0	0	PROXIMO PEDIDO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	70.342	0	0	0	59.283	0	0	0	71.476	0	0	0	0	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	68.280	51.763	33.608	14.683	69.081	58.573	46.717	29.972	70.849	51.663	35.499	24.846	84.303	67.326	48.666	29.215	12.827

Anexo 5: Modelo de gestión de inventario con categoría short/lycra

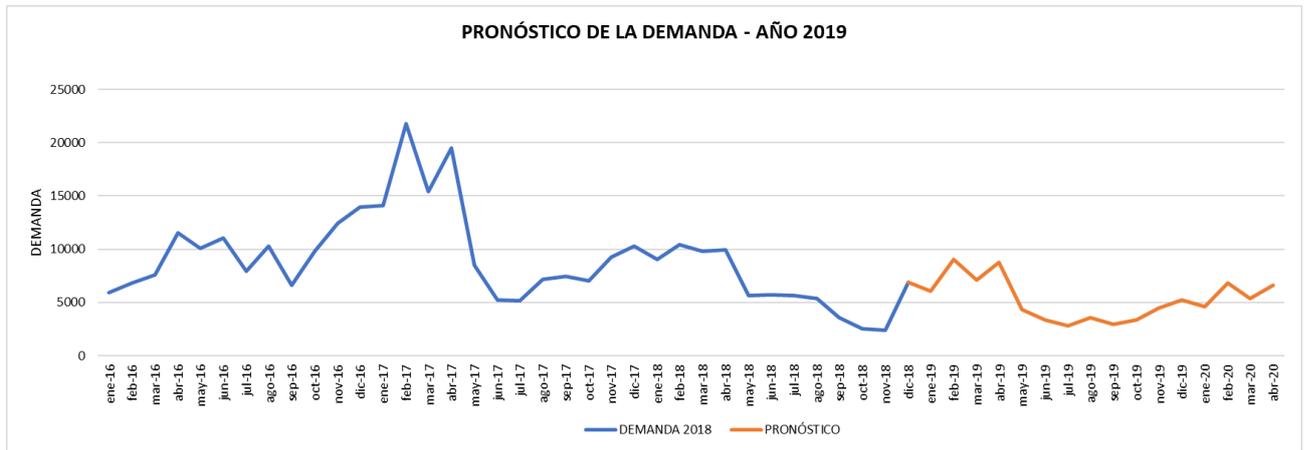


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
SHORT/LYCRA

STOCK	45.410
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	1.039
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,03
DEMANDA ANUAL	79.814
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	10.032

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		6.780	11.890	10.110	9.321	5.503	3.703	7.312	5.216	4.552	6.115	4.250	5.062	5.774	10.125	8.610	7.938
STOCK INICIO DEL MES		45.410	38.630	26.740	41.087	31.766	26.263	22.560	35.227	30.011	25.459	19.344	47.541	42.479	36.705	26.580	17.970
MINIMO REQUERIDO	31.766	0	0	0	30.011	0	0	0	42.479	0	0	0	PROXIMO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	24.457	0	0	0	19.979	0	0	0	32.447	0	0	0	PEDIDO	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	45.410	38.630	26.740	16.630	31.766	26.263	22.560	15.248	30.011	25.459	19.344	15.094	42.479	36.705	26.580	17.970	10.032

Anexo 6: Modelo de gestión de inventario con categoría cacheteros

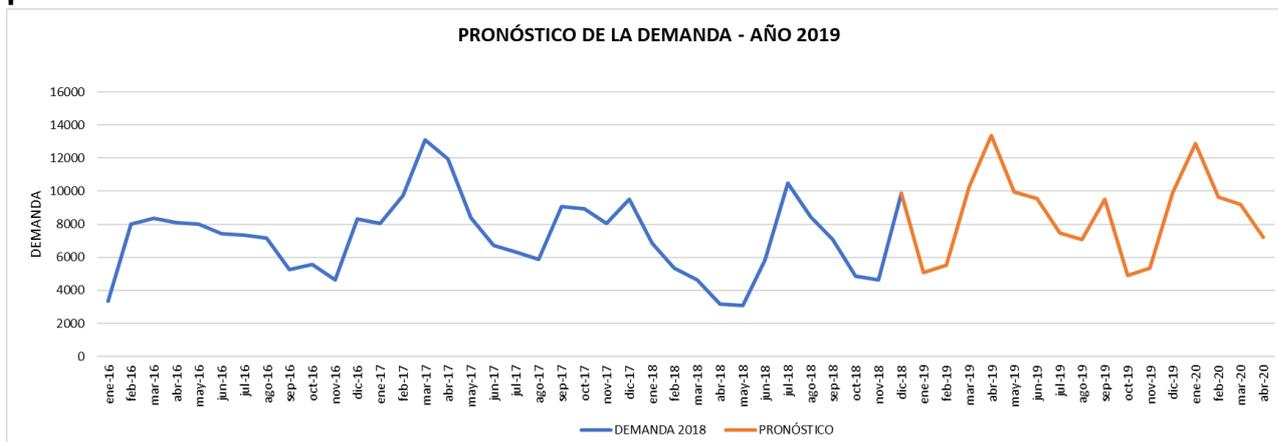


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
CACHETEROS

STOCK	41.590
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	518
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,01
DEMANDA ANUAL	61.095
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	8.657

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		6.097	9.036	7.136	8.792	4.334	3.377	2.784	3.556	2.936	3.382	4.445	5.220	4.608	6.829	5.393	6.644
STOCK INICIO DEL MES		41.590	35.493	26.457	31.500	22.708	18.374	14.997	28.196	24.640	21.704	18.322	37.351	32.131	27.523	20.694	15.301
MINIMO REQUERIDO	22.708	0	0	0	24.640	0	0	0	32.131	0	0	0	PROXIMO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	12.179	0	0	0	15.983	0	0	0	23.474	0	0	0	PEDIDO	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	41.590	35.493	26.457	19.321	22.708	18.374	14.997	12.213	24.640	21.704	18.322	13.877	32.131	27.523	20.694	15.301	8.657

Anexo 7: Modelo de gestión de inventario con categoría accesorios para manos y pies



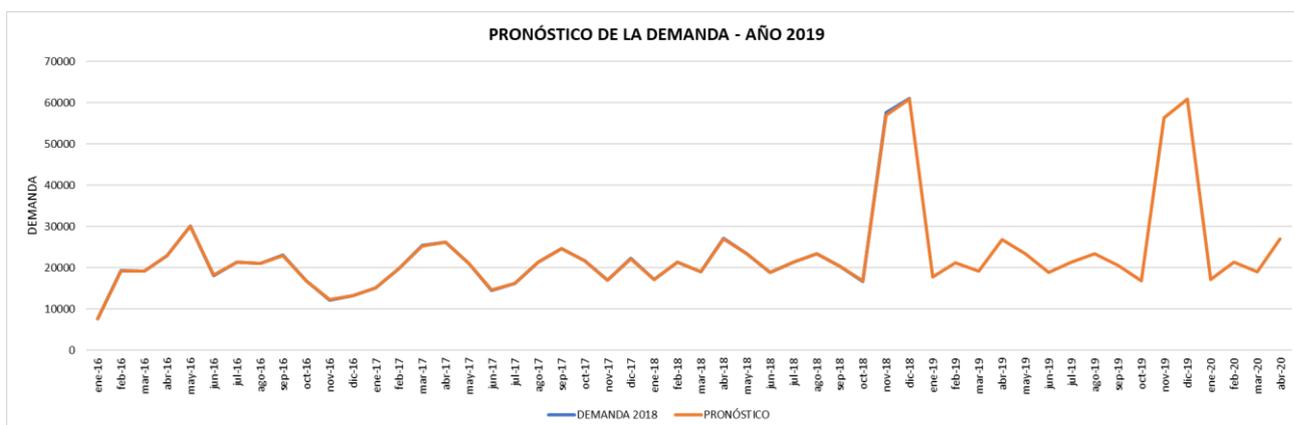
MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO

ACCESORIOS PARA MANOS Y PIES

STOCK	67.920
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	460
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,00
DEMANDA ANUAL	97.944
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	10.462

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		5.064	5.531	10.272	13.354	9.973	9.533	7.479	7.083	9.522	4.886	5.336	9.911	12.884	9.622	9.198	7.216
STOCK INICIO DEL MES		67.920	62.856	57.325	57.884	44.530	34.557	25.024	47.200	40.117	30.595	25.709	59.293	49.382	36.498	26.876	17.678
MINIMO REQUERIDO	44.530	0	0	0	40.117	0	0	0	49.382	0	0	0	PROXIMO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	10.831	0	0	0	29.655	0	0	0	38.920	0	0	0	PEDIDO	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	67.920	62.856	57.325	47.053	44.530	34.557	25.024	17.545	40.117	30.595	25.709	20.373	49.382	36.498	26.876	17.678	10.462

Anexo 8: Modelo de gestión de inventario con categoría accesorios para cabello

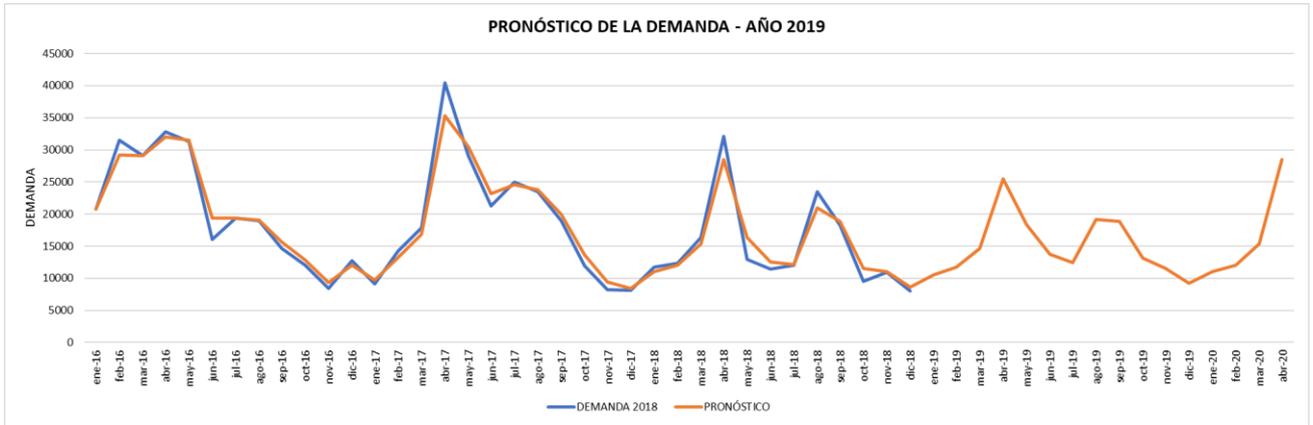


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
ACCESORIOS PARA CABELLO

STOCK DICIEMBRE 2018	363.000
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	0,00
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,01
DEMANDA ANUAL PRONOSTICADA	327.003
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	58.606

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA	17.824	21.289	19.139	26.912	23.457	18.952	21.343	23.388	20.535	16.858	56.411	60.895	17.195	21.340	19.108	27.025	
STOCK INICIO DEL MES		363.000	345.176	323.887	304.748	277.836	254.379	235.427	236.694	213.305	192.770	175.912	204.168	143.274	126.079	104.739	85.632
MINIMO REQUERIDO	145.746	0	0	0	213.305	0	0	0	143.274	0	0	0	PROXIMO PEDIDO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	0	0	0	0	22.610	0	0	0	84.668	0	0	0	0	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	363.000	345.176	323.887	304.748	277.836	254.379	235.427	214.084	213.305	192.770	175.912	119.501	143.274	126.079	104.739	85.632	58.606

Anexo 9: Modelo de gestión de inventario con categoría brassier y conjunto interior juvenil

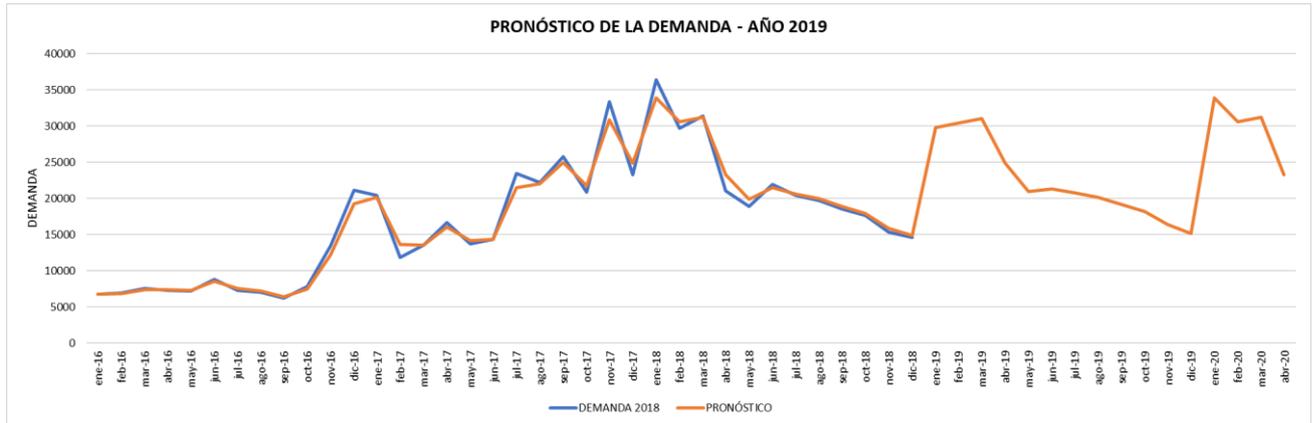


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
BRASSIER Y CONJUNTO INTERIOR JUVENIL

STOCK DICIEMBRE 2018	40.500
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	3.488,74
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,02
DEMANDA ANUAL PRONOSTICADA	178.821
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	18.380

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		10.487	11.722	14.603	25.510	18.312	13.749	12.474	19.173	18.904	13.118	11.508	9.263	10.993	12.062	15.395	28.509
STOCK INICIO DEL MES		40.500	30.013	18.291	85.776	60.266	41.954	28.205	86.904	67.731	48.827	35.709	94.602	85.339	74.346	62.284	46.889
MINIMO REQUERIDO	82.088	0	0	0	71.172	0	0	0	85.339	0	0	0	PROXIMO PEDIDO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	82.088	0	0	0	71.172	0	0	0	70.400	0	0	0	0	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	40.500	30.013	18.291	3.688	60.266	41.954	28.205	15.732	67.731	48.827	35.709	24.201	85.339	74.346	62.284	46.889	18.380

Anexo 10: Modelo de gestión de inventario con categoría accesorios para comida y accesorios

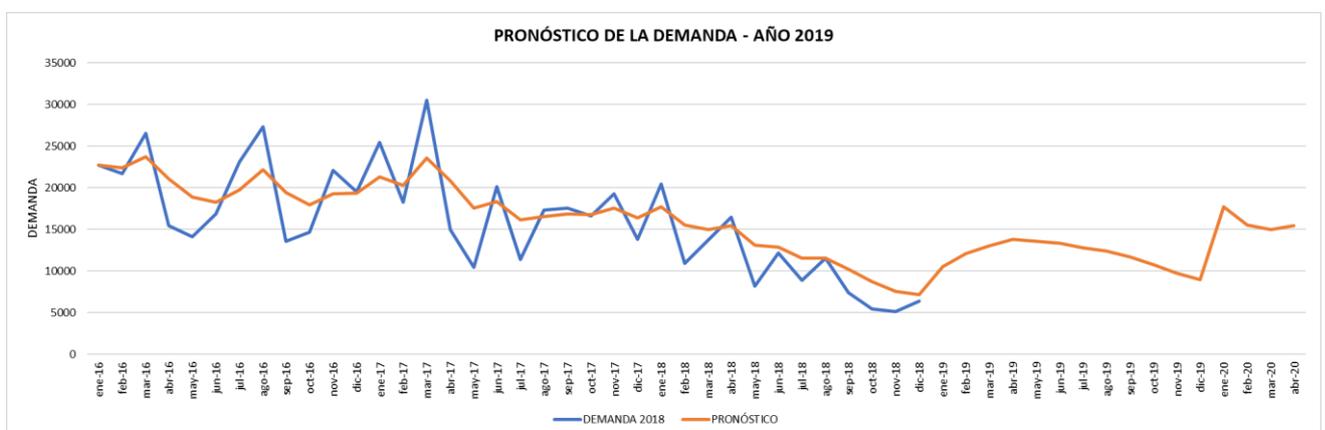


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO COMIDA Y ACCESORIOS

STOCK DICIEMBRE 2018	91.350
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	4.446,55
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,01
DEMANDA ANUAL PRONOSTICADA	268.300
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	21.420

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		29.818	30.425	31.055	24.923	20.937	21.347	20.794	20.127	19.136	18.169	16.369	15.200	33.900	30.591	31.226	23.248
STOCK INICIO DEL MES		91.350	61.532	31.106	104.677	79.753	58.817	37.470	106.970	86.843	67.707	49.538	155.586	140.386	106.485	75.894	44.668
MINIMO REQUERIDO		0	0	0	90.294	0	0	0	140.386	0	0	0	PROXIMO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO		104.625	0	0	90.294	0	0	0	122.417	0	0	0	PEDIDO	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES		91.350	61.532	31.106	52	79.753	58.817	37.470	86.843	67.707	49.538	33.169	140.386	106.485	75.894	44.668	21.420

Anexo 11: Modelo de gestión de inventario con categoría top

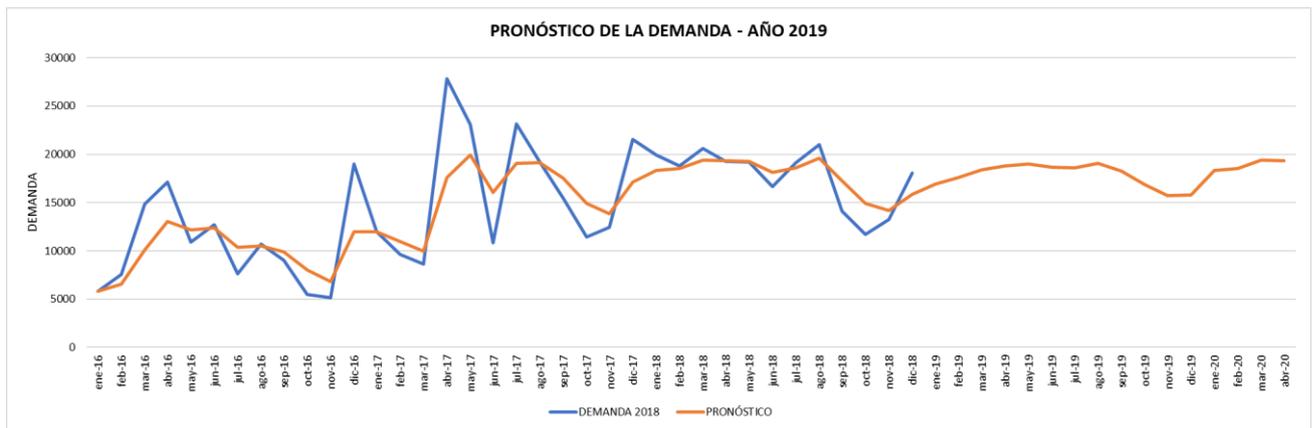


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
TOP

STOCK DICIEMBRE 2018	76.825
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	1.313,39
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,01
DEMANDA ANUAL PRONOSTICADA	142.789
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	6.162

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		10.531	12.116	13.019	13.785	13.579	13.345	12.786	12.405	11.722	10.777	9.767	8.956	17.683	15.530	14.964	15.433
STOCK INICIO DEL MES		76.825	66.294	54.178	72.061	58.277	44.698	31.353	59.789	47.384	35.662	24.885	78.729	69.772	52.089	36.559	21.594
MINIMO REQUERIDO	58.277	0	0	0	47.384	0	0	0	69.772	0	0	0	PROXIMO PEDIDO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	30.903	0	0	0	41.222	0	0	0	63.610	0	0	0	0	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	76.825	66.294	54.178	41.158	58.277	44.698	31.353	18.567	47.384	35.662	24.885	15.118	69.772	52.089	36.559	21.594	6.162

Anexo 12: Modelo de gestión de inventario con categoría de panty

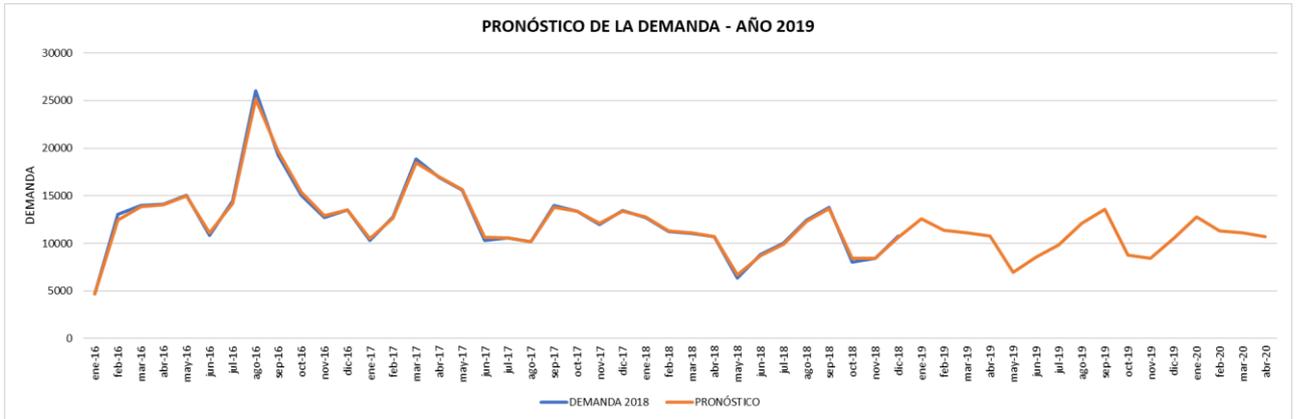


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
PANTY

STOCK DICIEMBRE 2018	81.130
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	2.998,07
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,01
DEMANDA ANUAL PRONOSTICADA	213.575
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	4.734

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		16.902	17.600	18.369	18.782	18.994	18.636	18.612	19.044	18.292	16.851	15.720	15.773	18.329	18.540	19.408	19.338
STOCK INICIO DEL MES		81.130	64.228	46.628	98.802	80.020	61.026	42.390	90.414	71.370	53.078	36.227	96.121	80.348	62.020	43.479	24.072
MINIMO REQUERIDO	80.020	0	0	0	71.370	0	0	0	80.348	0	0	0	PROXIMO PEDIDO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	70.543	0	0	0	66.636	0	0	0	75.614	0	0	0	0	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	81.130	64.228	46.628	28.259	80.020	61.026	42.390	23.778	71.370	53.078	36.227	20.507	80.348	62.020	43.479	24.072	4.734

Anexo 13: Modelo de gestión de inventario con categoría cepillos y peines para cabellos

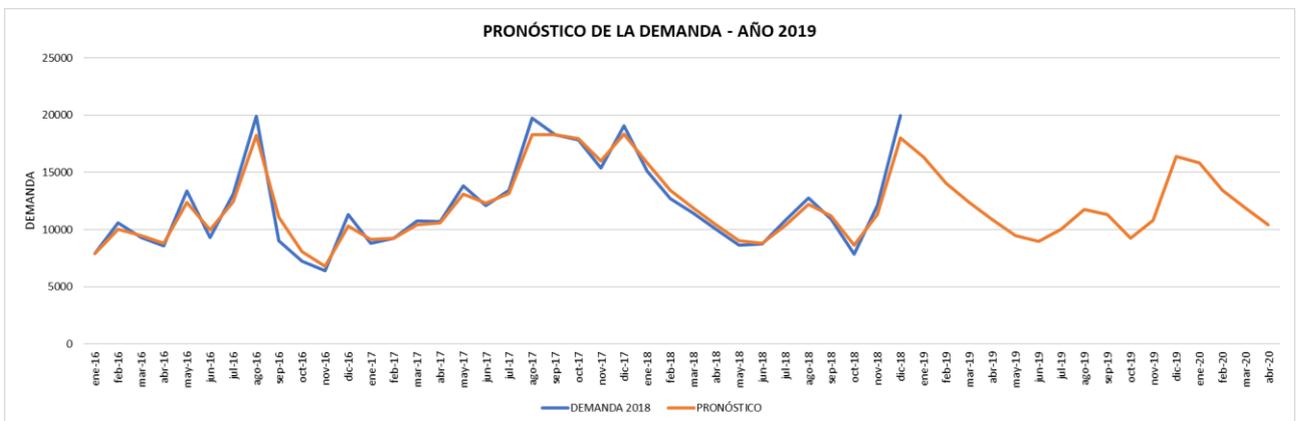


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
CEPILLOS Y PEINES PARA CABELLOS

STOCK DICIEMBRE 2018	53.500
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	1.591,46
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,00
DEMANDA ANUAL PRONOSTICADA	124.520
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	7.635

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		12.602	11.402	11.100	10.746	6.939	8.562	9.837	12.123	13.560	8.751	8.419	10.479	12.749	11.313	11.077	10.720
STOCK INICIO DEL MES		53.500	40.898	29.496	55.842	45.096	38.157	29.595	60.968	48.845	35.285	26.533	63.973	53.494	40.745	29.432	18.355
MINIMO REQUERIDO	45.096	0	0	0	48.845	0	0	0	53.494	0	0	0	PROXIMO PEDIDO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	37.446	0	0	0	41.210	0	0	0	45.858	0	0	0	0	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	53.500	40.898	29.496	18.396	45.096	38.157	29.595	19.758	48.845	35.285	26.533	18.115	53.494	40.745	29.432	18.355	7.635

Anexo 14: Modelo de gestión de inventario con categoría juegos y entretenedores

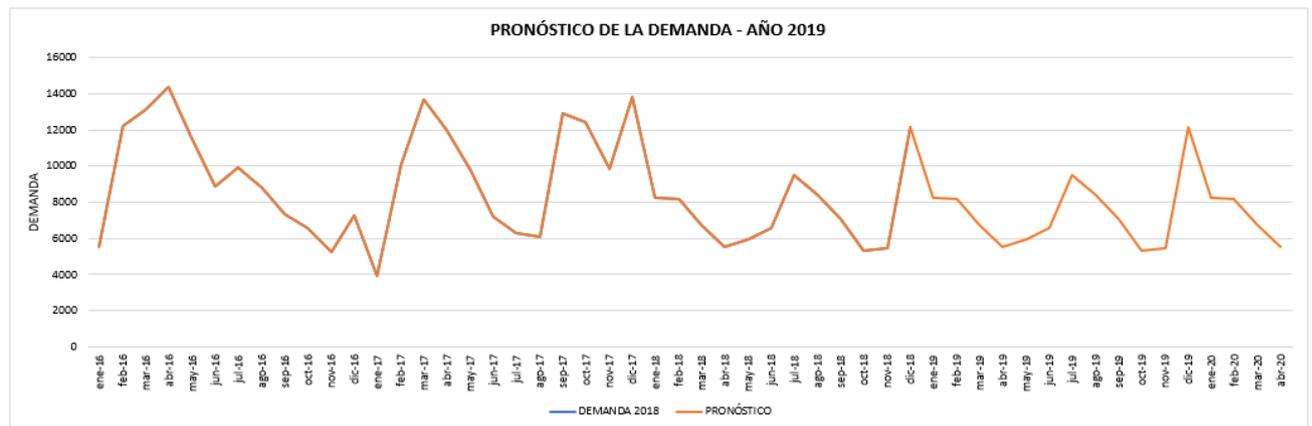


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
JUEGOS Y ENTRETENEDORES

STOCK DICIEMBRE 2018	101.450
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	103,84
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,01
DEMANDA ANUAL PRONOSTICADA	141.665
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	10.060

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		16.337	14.067	12.352	10.864	9.462	8.957	10.055	11.738	11.338	9.243	10.839	16.411	15.848	13.410	11.855	10.433
STOCK INICIO DEL MES		101.450	85.113	71.045	61.136	50.272	40.809	31.852	69.629	57.891	46.553	37.310	78.017	61.606	45.758	32.348	20.493
MINIMO REQUERIDO		50.272	0	0	0	57.891	0	0	0	61.606	0	0	0	PROXIMO	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO		2.443	0	0	0	47.832	0	0	0	51.546	0	0	0	PEDIDO	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES		101.450	85.113	71.045	58.693	50.272	40.809	31.852	21.798	57.891	46.553	37.310	26.471	61.606	45.758	32.348	20.493

Anexo 15: Modelo de gestión de inventario con categoría accesorios de belleza

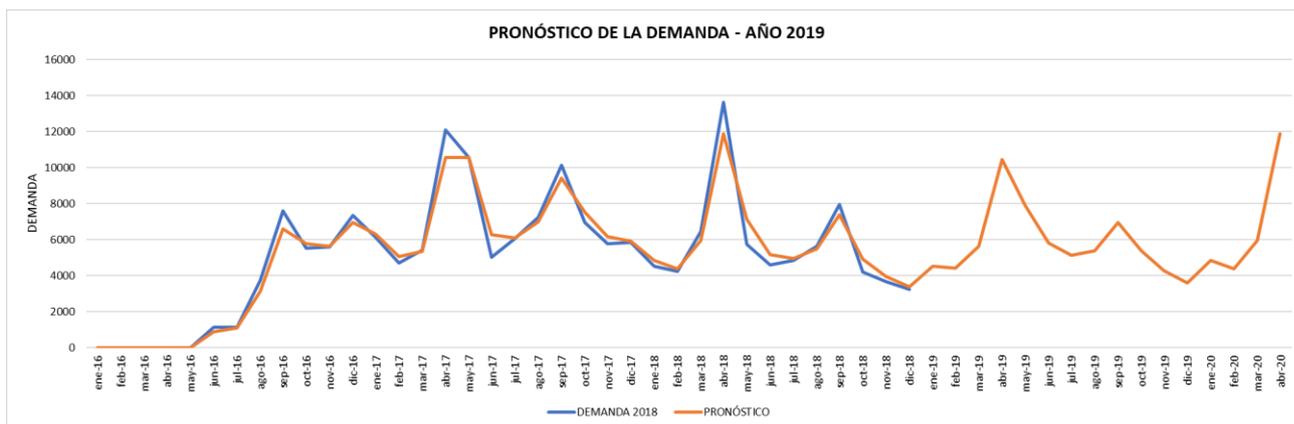


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
ACCESORIOS DE BELLEZA

STOCK DICIEMBRE 2018	119.680
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	0,00
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,00
DEMANDA ANUAL PRONOSTICADA	88.990
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	7.846

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA		8.238	8.153	6.732	5.501	5.978	6.575	9.470	8.355	7.034	5.344	5.448	12.162	8.238	8.153	6.732	5.501
STOCK INICIO DEL MES		119.680	111.442	103.289	96.557	91.056	85.078	78.503	69.033	60.678	53.644	48.300	48.632	36.470	28.232	20.079	13.347
MINIMO REQUERIDO		38.224	0	0	0	37.834	0	0	0	36.470	0	0	0	PROXIMO	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO		0	0	0	0	0	0	0	0	5.780	0	0	0	PEDIDO	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES		119.680	111.442	103.289	96.557	91.056	85.078	78.503	69.033	60.678	53.644	48.300	42.852	36.470	28.232	20.079	13.347

Anexo 16: Modelo de gestión de inventario con categoría limpieza de calzado



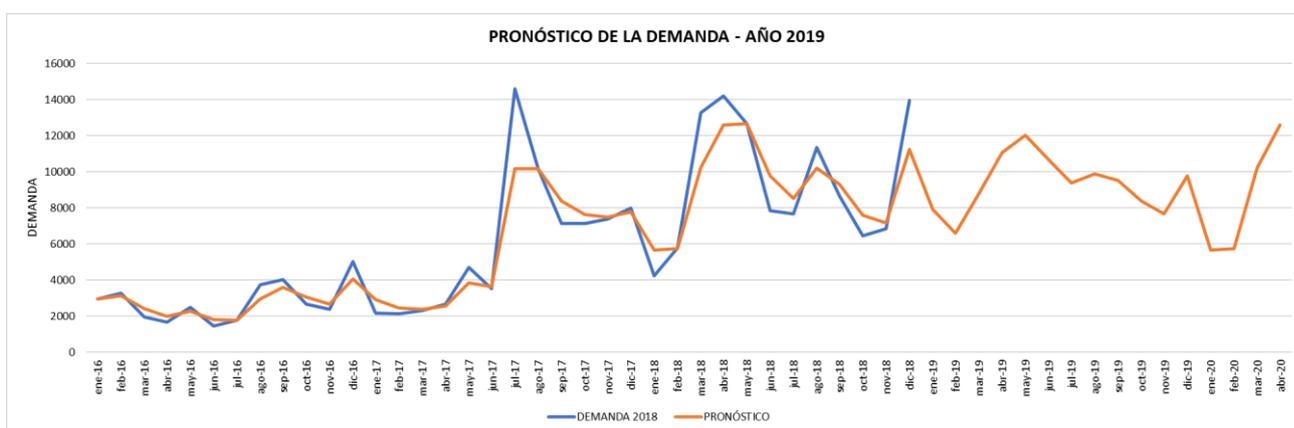
MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO

LIMPIEZA DE CALZADO

STOCK DICIEMBRE 2018	10.480
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	1.343,23
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,00
DEMANDA ANUAL PRONOSTICADA	69.475
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	7.359

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20
ESTIMACION DEMANDA	4.520	4.415	5.619	10.445	7.899	5.807	5.139	5.401	6.945	5.394	4.289	3.601	4.853	4.384	5.975	11.874	
STOCK INICIO DEL MES		10.480	5.960	1.545	31.605	21.160	13.260	7.454	29.902	24.501	17.556	12.162	38.045	34.444	29.591	25.207	19.232
MINIMO REQUERIDO	31.605	0	0	0	27.587	0	0	0	34.444	0	0	0	PROXIMO	0	0	0	0
REQUERIMIENTO DE PEDIDO	31.605	0	0	0	27.587	0	0	0	30.172	0	0	0	PEDIDO	0	0	0	0
STOCK FINAL DEL MES	10.480	5.960	1.545	0	21.160	13.260	7.454	2.315	24.501	17.556	12.162	7.873	34.444	29.591	25.207	19.232	7.359

Anexo 17: Modelo de gestión de inventario con categoría brassier

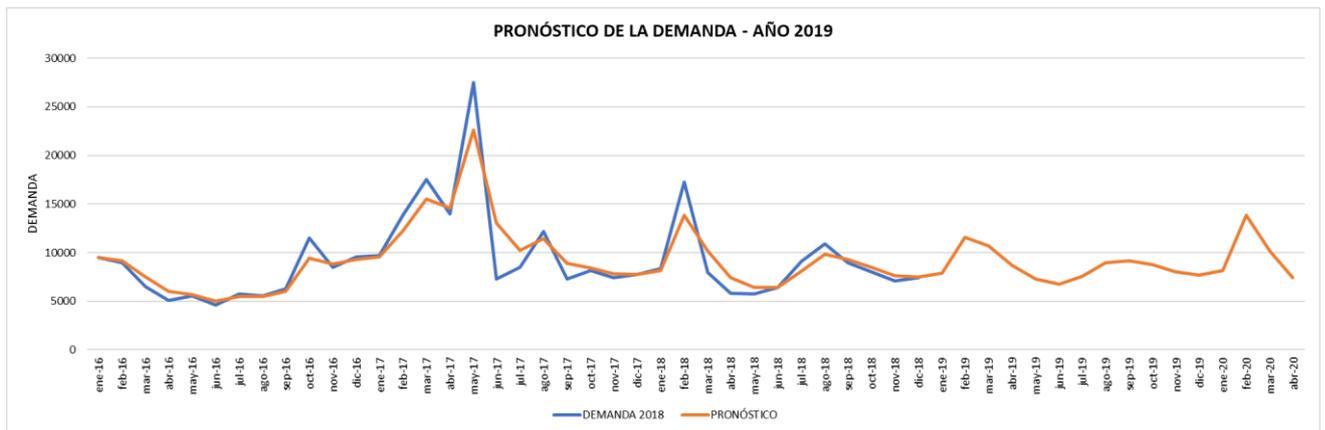


MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
BRASSIER

STOCK DICIEMBRE 2018	40.780
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	1.767,23
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,02
DEMANDA ANUAL PRONOSTICADA	111.710
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	6.021

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	
ESTIMACION DEMANDA		7.908	6.614	8.779	11.063	12.010	10.680	9.399	9.889	9.536	8.389	7.659	9.786	5.666	5.739	10.243	12.607	
STOCK INICIO DEL MES		40.780	32.872	26.259	59.062	47.998	35.989	25.309	51.279	41.390	31.855	23.466	50.062	40.276	34.610	28.872	18.629	
MINIMO REQUERIDO		47.998	0	0	41.390	0	0	0	40.276	0	0	0	PROXIMO PEDIDO	0	0	0	0	
REQUERIMIENTO DE PEDIDO		41.582	0	0	35.369	0	0	0	34.255	0	0	0	0	0	0	0	0	
STOCK FINAL DEL MES		40.780	32.872	26.259	17.480	47.998	35.989	25.309	15.910	41.390	31.855	23.466	15.807	40.276	34.610	28.872	18.629	6.021

Anexo 18: Modelo de gestión de inventario con categoría gafas



MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO
GAFAS

STOCK DICIEMBRE 2018	55.450
LEAD TIME PROVEEDOR	4
COSTO DE PEDIR	830,61
COSTO DE ALMACENAMIENTO	0,01
DEMANDA ANUAL PRONOSTICADA	103.161
NUMERO DE PEDIDOS POR AÑO	3
STOCK DE SEGURIDAD	5.541

	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	
ESTIMACION DEMANDA		7.913	11.601	10.721	8.687	7.263	6.725	7.561	8.982	9.186	8.763	8.047	7.713	8.157	13.838	10.187	7.454	
STOCK INICIO DEL MES		55.450	47.537	35.936	44.759	36.071	28.808	22.083	48.231	39.249	30.063	21.300	52.890	45.177	37.020	23.182	12.995	
MINIMO REQUERIDO		36.071	0	0	39.249	0	0	0	45.177	0	0	0	PROXIMO PEDIDO	0	0	0	0	
REQUERIMIENTO DE PEDIDO		19.544	0	0	33.709	0	0	0	39.636	0	0	0	0	0	0	0	0	
STOCK FINAL DEL MES		55.450	47.537	35.936	25.215	36.071	28.808	22.083	14.523	39.249	30.063	21.300	13.254	45.177	37.020	23.182	12.995	5.541

Anexo 19: Entrevista al personal de importaciones de la empresa ABC



Anexo 20: Entrevista al analista de datos de la empresa ABC



Anexo 21: Cotización de almacenamiento en bodegas temporales para la empresa ABC

De nuestras consideraciones:

Reciba un cordial saludo de quienes conformamos ALMACENERA DE EL AGRO S.A. ALMAGRO, para nosotros es un placer ofertarle nuestro servicio de almacenamiento de mercancías.

ALMACENERA DEL AGRO S.A. (ALMAGRO) es una empresa legalmente establecida en el país desde hace más de 40 años, somos controlados por la Superintendencia de Bancos y por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador SENA E a través del Código Orgánico de la Producción.

DEPOSITO ADUANERO PÚBLICO DAP

ALMACENERA DEL AGRO S.A. (ALMAGRO) está autorizada para operar en DEPOSITO ADUANERO PUBLICO, el DAP es un régimen especial aduanero que tiene varios beneficios, los que solicito se sirva analizarlos:

VENTAJAS DE IMPORTAR VIA DEPÓSITO ADUANERO PÚBLICO DAP.-

- Mientras la mercadería permanece almacenada en nuestro recinto aduanero, se pueden gestionar Nacionalizaciones, reexportaciones parciales o totales dentro del plazo legal de un año de permanencia.
- Ahorro del costo financiero de un capital no depositado en aduana por concepto de impuestos, con lo que alivia el flujo de caja.
- Mientras la mercadería permanece almacenada en nuestro recinto aduanero, se puede Nacionalizar a favor de terceros mediante endoso de documentos, así como se podrá realizar la obtención del certificado INEN.
- Cada despacho deberá estar autorizado por la firma o las firmas que consten debidamente registradas en nuestros archivos.

TARIFAS POR LOS SERVICIO OFERTADOS.

Base para el cálculo de la tarifa por Almacenamiento:

Tipo de Almacenamiento	<input type="checkbox"/> Depósito Simple <input checked="" type="checkbox"/> Depósito Aduanero	
Descripción de la mercadería	Productos textiles, marroquinería, accesorios para el cabello, artículos para bebé (juguetes, set para bebés)	
Cantidad de mercadería	768 bultos (carga suelta)	
Cantidad de contenedores	1 contenedor	Tipo de contenedor: 40 pies
Peso mercadería	10,362.16 Kg	
Valor CIF de la mercadería	USD\$ 139,628.16	
Valor Aranceles + Impuestos	USD\$ 91,887.09	

Tarifario:

Servicio	Tarifa USD\$ + IVA	Condiciones
Almacenamiento en Depósito Aduanero Público.	\$4.00 DÓLARES POR MIL DEL VALOR CIF	Por mes o fracción de mes, tomando en consideración que la tarifa mínima vigente de almacenamiento es de US\$ 250 + IVA.
Costo por los formularios en la emisión de un nuevo depósito de almacenamiento.	\$8,00	Los cuales serán cobrados una sola vez, en la primera factura de almacenamiento.

Guayaquil: Ave 25 de julio Km. 4,5 Vía Puerto Marítimo , tel. 3805300 a nivel Nacional
 Quito, Panamericana Norte Km. 11,5 , Sector de Calderón
www.almagro.com.ec

Esriba en descarga de contenedor e ingreso de mercadería.	\$105,00	Por contenedor de 40 pies.
Esriba en carga y despacho de mercadería.	\$105,00	Por contenedor de 40 pies.
Servicio logístico de transporte desde el Puerto de Guayaquil hasta nuestras instalaciones ubicadas en Av. 25 de Julio Km. 4 ½ vía Puerto Marítimo.	\$245,00	Por contenedor de 40 pies.
Custodia armada desde el Puerto de Guayaquil hasta nuestras instalaciones ubicadas en Av. 25 de Julio Km. 4 ½ vía Puerto Marítimo.	\$145,00	Por patrulla armada.

Tarifario por etiquetado:

Servicio	Tarifa USD\$ + IVA	Condiciones
Supervisión de la operación y trabajo realizado por el proveedor del servicio de etiquetado, asegurando que la mercadería no sufra alteraciones o daños durante el proceso.	\$35,00	El hombre por día de trabajo.
Movilización de mercadería, desde el lugar en el cual se encuentra estibado, hasta el lugar en el cual se realizará el trabajo de etiquetado, y devolución de la mercadería al lugar de origen.	\$3,00	Por cada movimiento de mercadería, incluye uso de montacargas.
Trabajo de esriba por servicio de etiquetado o reetiquetado.	\$35,00	El hombre por día de trabajo.
Rollos plásticos.	\$15,00	Valor por rollo.

La tarifa incluye los siguientes servicios:

- Guardia las 24 horas a cargo de una compañía de seguridad especializada.
- Toma de inventarios e informes requeridos.
- Seguro para la mercadería contra todo riesgo salvo vicio propio.
- Personal de bodega debidamente preparados para el manejo de todo tipo de mercaderías
- Normas de seguridad industrial.
- Respaldo del Grupo Financiero Banco del Pacífico.
- Instalaciones propias.

IMPORTANTE:

La Coordinación de la Logística de Transporte y custodia armada desde el Puerto hasta las instalaciones de Almagro, estará a cargo exclusivamente de la Almacenera, en vista de que Almagro como Depósito Aduanero tiene la obligación de responder ante la Senae sobre los impuestos que están en suspenso al ingresar la mercadería bajo el régimen 70, Depósito Aduanero Público, por lo tanto somos los responsables de trasladar la mercadería.

La instalación del candado Satelital estará a cargo del Importador ó de su Agente Afianzado.

Anexo 22: Entrevista a la compradora del sector textil de la empresa ABC

¿Cuáles considera que son las principales causas para el decrecimiento de las ventas en el sector textil?

Las causas son varias, entre ellas inicialmente la imposición de aranceles desde hace varios años por lo que los productos se encarecieron y se dio un déficit en las importaciones, entonces la caída del sector fue más notoria. Los primeros años fueron los más caóticos, ni los mismos organismos reguladores sabían cómo eran las normas por ejemplo respecto a etiquetado, todos los días se cambiaba la norma de la etiqueta y otras cosas; eso hacía que, además de que se importaba poco por los cupos que se daban, había sobretasas arancelarias agravando la situación.

¿Cuáles son las estrategias para mejorar el sector textil dentro de la empresa?

Uno de los factores que inciden es la inadecuada exhibición de los artículos del sector, el diseño de estanterías o la ubicación en perchas es muy básica; sin embargo, esto es ocasionado por las bajas ventas a la vez. En la empresa se le da prioridad a lo que se vende más y la participación de las ventas del sector en los locales es mínima.

Otras de las cosas que se podría hacer, es evitar la competencia dentro de la misma empresa. Por ejemplo, para las ofertas muchas veces unos sectores tienen prioridad sobre otros.

En cuanto a surtido, nos manejamos bajo uno básico. Por lo tanto, recomendaría que principalmente en fechas especiales como día de la madre o navidad, éste sí debería estar basado en tendencias de moda para captar la atención del cliente. Además, por falta de mercadería, muchas veces no se tiene el complemento entre una prenda y otra. En ocasiones hay una blusa pero no se tiene pantalones con los que el cliente pueda elegir un conjunto.

¿Qué criterios se consideran para la elección de un producto?

Los costos son fundamentales. Adicionalmente, la composición de las prendas y los diseños.

¿Existe alguna política en la que se basen al momento de realizar pedidos?

Sí, para empezar cuando se hace el primer pedido de algún producto, se pide solo un empaque por local y 5% para bodega; con esto se evita que si el producto no tiene buena aceptación, no exista sobrestock. El lead time del proveedor, es otro factor importante.

La reposición de los productos, se hace basada en la evaluación de aceptación que tiene el cliente.

¿Cuáles considera son los principales desafíos a los que se enfrenta el sector textil en la empresa?

Tratar de igualarnos a cadenas especialistas en venta de ropa y otros productos del sector textil, es un gran desafío. Estas cadenas en ocasiones ofrecen mayores beneficios, como crédito a los clientes, lo que nosotros no ofrecemos.

Anexo 23: Entrevista al Controller del Departamento de compras de la empresa ABC

¿Desde cuándo empezaron a decaer las ventas del sector textil?

Para mí, la caída del sector textil se dio desde hace aproximadamente 10 años, cuando se dieron las primeras restricciones a las importaciones. Inicialmente, éramos una empresa que podía vender zapatos hasta con un margen del 50%, esto debido a que la calidad era buena y a la vez los precios bajos; pero con los aranceles los productos se encarecieron y ahí empezó a caer en picada, por ejemplo, un buen amigo es dueño de un almacén de zapatos y él comentaba que también le afectó.

¿Cuáles cree que son las principales causas del decrecimiento anual de las ventas en el sector textil?

Como lo mencioné anteriormente, las primeras restricciones arancelarias. También hay un tema del mix de venta de la empresa, hoy en día el 80% de la venta es alta rotación: alimentos, perfumería, perecederos y 20% baja rotación, se supone que en época de crisis la gente no deja de comer, pero la prenda que compraba en noviembre mejor espera y la compra en diciembre, eso es un factor importante. En resumen, históricamente empezó a caer con las restricciones arancelarias.

Efectivamente comestibles, perfumería ha ido creciendo, pero en el caso de textil ha sido todo lo contrario porque lamentablemente en la empresa no somos buenos vendedores de textil, ahora hay locales que no vale la pena que tenga textil por la competencia, además no exhibimos bien porque no tenemos los cuerpos necesarios, ocupa bastante espacio y el textil exige que tengamos un amplio surtido por los gustos de los clientes.

La empresa crece y hay sectores que crecen también, entonces las prioridades se enfocan en eso.

¿Cuáles cree que pueden ser las estrategias para mejorar el sector textil?

Mejorar la exhibición en cuanto a prendas y ubicaciones de las mismas, los precios están ubicados en un cartel y no en las etiquetas de la prenda como en otros lugares especializados. Anteriormente había una persona encargada de textil para asegurarse que este bien ordenado y arreglar la percha, en otras tiendas especializadas en ropa hay cuidado con las prendas.

¿Qué criterios considera para la elección de productos y en qué se basa el surtido de productos del sector textil?

El tema de textil es complicado porque se basa en tendencias, lo que traes ahora si no lo vendes, puede ser que el otro año ya esté totalmente fuera de temporada y tienes que estar siempre liquidando. Se está trabajando con más fuerza en las líneas que se venden en mayores cantidades y a un buen margen, se está trabajando en exhibiciones y campañas con marketing.

¿Manejan algún modelo/política para hacer pedidos?

En cuanto a los artículos de oferta, debe estar la mercadería totalmente ingresada 15 días antes de la oferta, de ahí normalmente nos manejamos por pedidos que el sistema genera automáticamente de acuerdo a los mínimos requeridos, aunque en el caso de textil a veces el proveedor incumple o no puede abastecer por la capacidad y ahí se complica y existen los faltantes de mercadería.

¿Cuáles considera que son los principales desafíos a los que se enfrenta el sector textil en la compañía?

Principalmente al crecimiento de la empresa y de los otros sectores, ya que el mayor peso se dirige hacia ellos, también a las reestructuraciones que se están haciendo y a la competencia que puede estar brindando mayores beneficios.

Anexo 24: Entrevista al personal de importaciones de la empresa ABC.

¿Cuáles son las principales restricciones con las importaciones de la empresa?

Los documentos de control previo, el INEN que se basa en cumplir con lo que establece el reglamento técnico ecuatoriano (RTE), en el caso de las prendas de vestir se basan en el RTE 013, marroquinería como carteras, monederos, billeteras, RTE 157.

Las restricciones de hoy en día son desde Corea del Norte por el bloqueo que le hicieron, está prohibido importar desde ahí, eso está registrado ante el COMEX y el Ecuapass lo indica.

¿Entre los productos que importa el sector textil, cuáles son los que comúnmente presentan mayores complicaciones en la importación?

Las prendas de vestir, porque ha sucedido que el proveedor envía una factura proforma con la composición de la tela de la ropa, y a veces el proveedor cambia esa información que a nivel de aduana ya está registrada, y tienes que volver a hacer todo el proceso.

Las importaciones dentro de la CAN, MERCOSUR y países de la Unión Europea tienen preferencias arancelarias. Importar desde China o desde Panamá no tiene preferencias arancelarias, con Colombia si hay beneficios, pero dicen que la calidad del algodón es mala en comparación con la nacional y prefieren la nacional.

¿Se utiliza algún régimen en las importaciones de la empresa?

Importación al consumo (Régimen 10). En caso de tener un error en la etiqueta te puedes acoger al régimen 70 de bodegas temporales para corregir los errores, te permite traer la mercancía le puedes hacer ciertos cambios que se necesitan para la nacionalización.

No necesariamente te puedes acoger solo cuando tienes que corregir algo, también si lo importas y necesitas nacionalizar poco a poco, pero tiene un costo depende de la carga que traigas, existen otras tiendas que retienen la mercancía y la van nacionalizando poco a poco.

¿En qué costos se incurre al realizar una importación?

Se inicia con el costo de embarque, también el flete que te cobran por el embarque, en el caso de la empresa es preferible llenar un 40 HQ se lo puede consolidar hasta con 3 proveedores, sino de 20 o 40 pies, el seguro que lo generamos localmente incluso si

negocias un costo CIF, en la empresa contratamos adicional un seguro porque el proveedor no te puede dar una póliza todo riesgo como te da tu seguro local, como normas de la empresa se debe asegurar la carga.

Al momento que arriba la mercancía se realiza una inspección y esos son otros gastos por honorarios del agente de aduana, la inspección en origen corre por cuenta del proveedor.

La inspección en destino genera un INEN, la solicitud cuesta, y también en la nacionalización se pagan todos los gastos incurridos en almacén (estiba, transporte, almacenamiento).

¿Hay algunas otras normativas exigidas para las importaciones de los artículos del sector textil?

La sección de bebés importa reposteros de plástico, todos los artículos que tienen contacto con alimentos se basan en el RTE 100, revisan la materia prima, rotulado y certificado de primera parte, ha habido inconvenientes con el certificado de materia prima, porque la persona fabricante de la materia prima debe emitir un certificado detallando como lo hizo y en ocasiones quien lo presenta es el proveedor.

Para los juguetes (RTE 089), antes se permitía presentar un ensayo de laboratorio, hoy en día se necesita un reporte de ensayo emitido por un laboratorio acreditado, se puede hacer en origen o en destino con las muestras, ahora se da la flexibilidad de hacerlo en el país de origen con un ente acreditado con una declaración juramentada del importador donde firme y legalice que todos los juguetes están cumpliendo con el reglamento.

El sector no importa calzado porque cada artículo tiene sus propios tributos, cualquier producto textil paga 10% advalorem y 5.5 % por cada kilo del arancel específico, en el caso de calzado, aparte de un 10% de advalorem paga una cantidad específica de dinero por par.

¿Cuáles han los casos más difíciles que se han presentado durante una importación en la compañía?

Duda razonable, normalmente se da por duda de valor, la Aduana tiene dentro de su base los rangos de costos definidos, si la empresa trae menor o mayor a ese rango se puede declarar una duda razonable para la cual se necesita presentar correos, y

evidencias que muestren tu transparencia, también costos y correos que muestren la legitimidad.

En caso de haber cometido algo ilícito se debe pagar el verdadero valor de cada ítem, se tiene un plazo de 5 días para presentar los documentos de soporte, si el contenedor es consolidado se debe presentar documentación para ambas mercancías.