



FACULTAD DE POSGRADO

DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA  
PLANIFICACIÓN Y COMPRA DE LOS INVENTARIOS DE PRODUCTOS  
ÓPTICOS EN LA EMPRESA ACTIVITY DISTRIBUCIONES

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Magister en Dirección de Operaciones y Seguridad  
Industrial

Profesor guía  
MSc. Darwin Enrique Álvarez Peralta

Autor  
Roberto Javier Tipán Figueroa

Año  
2017

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

---

Darwin Enrique Álvarez Peralta  
Magister en Dirección de Operaciones y Seguridad Industrial  
CC. 1718511999

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

Juan Pablo Villalva Chávez  
Magister en Supply Chain Engineering  
CC. 1716987795

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Roberto Javier Tipán Figueroa  
CC. 1713702718

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco por este trabajo de Titulación a Dios quien ha guiado mi camino durante estos 2 años de estudio, a mis padres, novia, familiares y amigos quienes han creído en mí y han sabido apoyarme para que cada día llegue a este objetivo, las enseñanzas recibidas sobre constancia y disciplina sirvieron de pilares para no decaer así sea en los momentos más difíciles.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de Titulación a mi hija Doménica, quien ha sido mi motor y me ha dado la fortaleza para culminar con éxito este objetivo, quiero que este logro se lleve por siempre en su vida, demostrándole como ejemplo vivo que el estudio fortalece el alma y nos permite ser mejores personas para ayudar a la sociedad y su entorno. Te amo hija mía!

## **RESUMEN**

El presente estudio tiene como objetivo proponer una metodología de planeación y compra de mercadería para minimizar las piezas obsoletas y mantener inventarios que permitan una rotación efectiva, apalancados con los socios comerciales del exterior.

Se utilizarán herramientas como planeación de inventarios mediante la metodología MRP de acuerdo a los hitos de la industria óptica, utilización de pronósticos, cálculo de DOS (Days of stock) y prácticas generalmente aceptadas de comercio exterior.

Se han observado niveles altos de inventarios, obsolescencia de mercadería, poca estandarización en los procesos de compras y reabastecimiento, alejando a la compañía de sus objetivos estratégicos de liquidez, días de inventario, días de importación que derivan en la falta de mercadería de lanzamientos y que finalmente tengan impacto en el mercado.

En conclusión se proponen metodologías que lleven a la compañía alcanzar sus objetivos de una manera sistemática, ordenada y estandarizada.

## **ABSTRACT**

The objective of this study is to propose a methodology for planning and purchasing merchandise to minimize obsolete parts and maintain inventories that allow effective rotation leveraged with foreign trade partners.

Tools such as inventory planning using MRP methodology are used according to the milestones of the optical industry, use of forecasts, DOS calculation (Days of stock) and generally accepted practices of foreign trade.

High levels of inventories, obsolescence of merchandise, lack of standardization in the purchasing and replenishment processes have been observed, taking the company away from its strategic objectives of liquidity, inventory days, import days that result in the lack of launch merchandise and finally have an impact on the market.

In conclusion, we propose methodologies that lead the company to achieve its objectives in a systematic, orderly and standardized way.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
<b>1. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>4</b>
1.1 Administración de inventarios.....	4
1.1.1 Indicadores de inventario.....	4
1.1.2 Señales de la falta de planeación y control de inventarios. ....	5
1.1.3 Objetivos del dpto de planeación y control de inventarios. ....	6
1.1.4 Funciones del dpto de planeación y control de inventarios. ....	6
1.1.5 Indicadores financieros básicos implicados con los inventarios. ....	7
1.1.6 Modelos Determinísticos de Inventarios .....	8
1.1.7 Costos de Mantener el Inventario .....	9
1.2 Compras.....	10
1.3 Planeación .....	14
1.3.1 Programación de los suministros.....	15
1.3.2 Programación de suministros según el sistema justo a tiempo .....	15
1.3.3 MRP (Planificación de Requerimientos de Material).....	16
1.3.4 Pronósticos.....	17
1.3.4.1 Características de los pronósticos .....	18
1.3.5 Elementos y métodos del pronóstico. ....	19
1.3.6 Objetivo del pronóstico.....	19
1.3.7 Método de pronóstico.....	20
1.3.8.... Enlazar a la planeación y al pronóstico de la demanda en la cadena de suministro. ....	20
1.4 Comercio exterior .....	21
1.4.1 Instructivo general de importador.....	21
1.4.2 Tributos y otros cargos las importaciones.....	23
<b>2. METODOLOGÍA .....</b>	<b>25</b>
2.1 Elegir el tema .....	25
2.2 Formulación del problema y preguntas de investigación ....	26

2.3	Definición de objetivos.....	27
2.4	Justificar la investigación.....	29
2.5	El título .....	31
2.6	Construcción del marco teórico .....	31
2.7	Técnicas de recogidas de datos .....	32
2.7.1	Métodos para análisis de datos .....	32
2.7.1.1	Análisis cualitativo.....	32
2.7.1.2	Análisis cuantitativo.....	33
3.	<b>DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....</b>	<b>33</b>
3.1	Mercado .....	33
3.1.1	Desarrollo de la industria óptica global .....	34
3.1.2	Riesgos de la industria de gafas .....	36
3.1.3	Nuevas tendencias en el negocio óptico .....	39
3.1.3.1	Apuesta clara por las gafas femeninas .....	39
3.1.3.2	Puentes.....	39
3.1.3.3	Espejos, degradados y lentes planas.....	40
3.1.3.4	El retorno del metal y las combinaciones de materiales .....	41
3.2	Proveedores.....	41
3.2.1	Luxottica .....	41
3.2.2	Marcolin .....	44
3.2.2.1	Historia.....	44
3.2.2.2	Marcas .....	52
3.3	Principales clientes.....	53
3.3.1	SOI Ópticas.....	53
3.3.1.1	Productos.....	54
3.3.2	Veris.....	55
3.3.3	De Prati .....	56
3.3.4	Participación Clientes.....	57
3.4	Situación actual de la empresa.....	58
3.4.1	Días de inventario .....	58

3.4.2	Edad del inventario .....	59
3.4.3	Días de importación .....	62
3.4.4	Cumplimiento plan de compras Marcolin .....	64
<b>4.</b>	<b>DIAGNÓSTICO DE LA OPERACIÓN .....</b>	<b>65</b>
4.1	Hallazgos operativos .....	65
4.1.1	Proveedores.....	65
4.1.2	Planeación .....	66
4.1.3	Compras.....	66
4.1.4	Comercio exterior.....	67
4.1.5	Administración del inventario .....	67
4.1.6	Clientes .....	68
<b>5.</b>	<b>ANÁLISIS Y PROPUESTA DE MEJORA .....</b>	<b>69</b>
5.1	Estrategias que minimicen los costos de inventario en los procesos de planificación y compra de los productos ópticos en <i>Activity</i> Distribuciones. ....	69
5.1.1	Compras periódicas .....	69
5.1.2	Definición muestrario ideal.....	72
5.1.3	Tiempos de importación .....	73
5.1.4	Liquidación de inventario obsoleto .....	76
5.1.5	Reuniones periódicas seguimiento .....	76
5.2	Metodología de compras con ciclos e hitos definidos para mejorar la calidad del inventario incrementando la rotación .....	77
5.2.1	Plan agregado de compras.....	77
5.2.2	Lote económico de pedido en ferias (Mido – Silmo) y reposición. ....	78
5.2.3	Compra en ferias (Mido – Silmo) .....	80
5.2.3.1	Mido Luxottica .....	81
5.2.3.2	Silmo Marcolin.....	87
5.2.4	Buying Days .....	91
5.2.4.1	Preparación del evento .....	92

5.2.4.2	Realización del evento .....	93
5.3	Propuesta de optimización de proceso de planeación y compra de material óptico. ....	96
5.3.1	Proceso de planeación .....	96
5.3.2	Proceso de compras .....	97
5.3.3	Proceso de importación .....	100
5.3.4	Herramienta MRP .....	103
5.4	Análisis Financiero del Proyecto.....	104
6.	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>106</b>
6.1	Conclusiones.....	106
6.2	Recomendaciones.....	108
	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>110</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 .Lote Q .....	10
Figura 2.Lote Q .....	10
Figura 3.Previsión de crecimiento de las américas 2016-2017 .....	37
Figura 4.Perspectivas de crecimiento económico 2016-2017 .....	38
Figura 5.Principales indicadores macroeconómicos 2016-2019 .....	38
Figura 6.Gafas.....	39
Figura 7.Diseño de puentes de gafas.....	40
Figura 8.Marcas de gafas.....	44
Figura 9.Dimensión global de Marcolin .....	51
Figura 10.Marcas .....	52
Figura 11.Marcas de Lujo.....	54
Figura 12.Marcas Premium .....	55
Figura 13.Participación clientes.....	57
Figura 14.Cadena de valor .....	65
Figura 15.Luxottica .....	81
Figura 16.Mido Luxottica .....	82
Figura 17.Monturas gafas.....	83
Figura 18.Monturas madera .....	83
Figura 19.Monturas florales.....	84
Figura 20.Formas variadas de gafas .....	85
Figura 21.Gafas variadas .....	86
Figura 22.Gafas Ray-Ban.....	86
Figura 23.Luxottica .....	87
Figura 24.Silmo .....	87
Figura 25.Gafas animal print .....	88
Figura 26.Modelos gafas animal print .....	89
Figura 27.Modelos gafas .....	90
Figura 28.Modelo gafas Diesel.....	90
Figura 29.Avances tecnológicos.....	91
Figura 30.Preparación evento .....	92
Figura 31.Modelos gafas .....	93

Figura 32. Gafas Ralph .....	93
Figura 33. Realización evento .....	94
Figura 34. Capacitación a clientes .....	95
Figura 35. Fin evento .....	95
Figura 36. Diagrama de flujo proceso de planeación .....	96
Figura 37. Diagrama de flujo proceso de compras .....	98
Figura 38. Diagrama de flujo proceso de importación .....	100

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Tipos de acciones y preguntas.....	27
Tabla 2.Edad del inventario.....	30
Tabla 3.Participación clientes.....	57
Tabla 4.Pronóstico de ventas.....	58
Tabla 5.Días de inventario.....	59
Tabla 6.Edad de inventario.....	60
Tabla 7.Días de importación.....	62
Tabla 8. <i>Activity</i> Ecuador 2016 Luxottica.....	63
Tabla 9. <i>Activity</i> Ecuador 2016 Marcolin.....	64
Tabla 10.Resumen días de inventario.....	68
Tabla 11.Compras Marcolin.....	69
Tabla 12.Compras Luxottica.....	71
Tabla 13.Cantidad de piezas en el muestrario de vendedores.....	73
Tabla 14.Tiempos de importación.....	74
Tabla 15.Cronograma para ferias outlet.....	76
Tabla 16.Plan agregado de compras Luxottica.....	77
Tabla 17.Plan agregado de compras Marcolin.....	77
Tabla 18.Lote económico Luxottica.....	78
Tabla 19.Lote económico Marcolin.....	79
Tabla 20.Best sellers Luxottica.....	79
Tabla 21.Best sellers Marcolin.....	80
Tabla 22.Proceso de planeación.....	96
Tabla 23.Responsabilidades proceso de planeación.....	97
Tabla 24.Proceso de compras.....	98
Tabla 25.Responsabilidades proceso de compras.....	99
Tabla 26.Proceso de importación.....	101
Tabla 27.Responsabilidades proceso de importación.....	103
Tabla 28.Herramienta MRP.....	104
Tabla 29.Análisis Financiero.....	105

## INTRODUCCIÓN

*Activity* Distribuciones es una empresa de distribución de artículos ópticos y solares a nivel nacional, cuyo fin es proporcionar la satisfacción de los clientes a través de un servicio de excelencia en la comercialización de sus productos mediante la gestión de cuentas y la atención personalizada, buscando un crecimiento a mediano plazo, afianzando la presencia de sus marcas en sus puntos de venta.

Con una visión amplia del mercado nacional e internacional, óptica los Andes una compañía líder en retail, abre las puertas a *Activity* Distribuciones cuyo objetivo es llegar con impacto a las ópticas independientes, ofreciendo variedad, calidad y una nueva visión del negocio, apalancados en los socios comerciales del exterior.

Promesa de Servicio: Tener excelentes relaciones con nuestros clientes, asegurando asesoría personalizada, variedad de portafolio, rotación de producto, entregas completas y a tiempo.

### MISIÓN:

Somos una empresa eficiente orientada a la calidad del servicio creando experiencias memorables en nuestros clientes, con rentabilidad mutua.

### VISIÓN:

Ser los líderes en la distribución y comercialización de servicios y productos ópticos en la región Andina.

**VALORES:**

- Disciplina
- Innovación
- Compromiso
- Honestidad
- Agilidad

**VISIÓN AL 2020:**

Ser la multinacional líder en la distribución y comercialización de productos y servicios ópticos; por la innovación, amplio portafolio y enfoque en la satisfacción del cliente.

*Activity* Distribuciones con una propuesta de venta innovadora se ha convertido en un socio estratégico de las ópticas y reconocidas cadenas de retail, utilizando muestrarios de mercadería para su gestión y con un modelaje apropiado mezcla de *Best Sellers* y lanzamientos.

Los proveedores con los que trabaja *Activity* Distribuciones son Luxottica y Marcolin, dos empresas reconocidas y las más grandes a nivel mundial en la producción y comercialización de gafas y armazones con sede en Italia y USA respectivamente.

Para sostener el abastecimiento de mercadería de manera constante en la compañía, *Activity* Distribuciones trabaja sus importaciones con GP Logistics una empresa con más de 15 años de experiencia en el mercado logístico internacional garantizando el nexo de calidad y rapidez entre proveedor y cliente.

Al momento se ha detectado que la compañía no llega a los niveles de rentabilidad esperados debido al bajo nivel de rotación de inventarios en los años 2013, 2014, 2015 y 2016. Se han generado diferentes acciones para minimizar la obsolescencia de la mercadería sin movimiento, como eventos de liquidación,

promociones, de las cuales no se ha obtenido grandes resultados.

El objetivo de este estudio es presentar un método de planeación y compra de mercadería para minimizar las piezas obsoletas y mantener inventarios que permitan una rotación efectiva garantizando la satisfacción del cliente y apalancados en el aprovechamiento de los socios estratégicos.

Los objetivos específicos del presente estudio son los siguientes:

1. Elaborar un diagnóstico de los procesos de abastecimiento (planeación, compras, comercio exterior).
2. Definir los ciclos e hitos de compra de material óptico de acuerdo a las diferentes variables presentadas (ventas y lanzamientos).
3. Definir estrategias válidas para minimizar costes de inventario y faltantes.
4. Mejorar la calidad del inventario y proponer una metodología de compra que incremente la rotación.

## 1. MARCO TEÓRICO

### 1.1 Administración de inventarios

#### **Control de inventarios, enfocar en la palabra control.**

Según los autores Sierra, Guzmán, & García (2014):

Cuando nos referimos a la palabra "control", básicamente estamos indicando el dominio que se tiene sobre algo. Es decir, que de acuerdo al control o dominio que tengamos sobre ese algo podemos darle la dirección, avance, retroceso, dotación y esfuerzo que la situación a controlar requiera, para no perder dicho control y seguir manteniéndola bajo dominio. Control de Inventarios: Es el dominio que se tiene sobre los haberes o existencias pertenecientes a una organización. (p. 8)

Todas las compañías, y en este caso las que se encargan de la comercialización de mercadería, dependen de una logística de apoyo, es decir, dentro de la organización existe una bodega con existencias en donde constantemente se generan entradas y salidas. Si existe este nivel de movimiento es muy importante definir los controles para asegurar que la administración del inventario en todos sus aspectos sea la correcta.

#### 1.1.1 Indicadores de inventario

En las organizaciones no solo basta administrar una bodega con la interacción logística que caracteriza al negocio, es necesario manejar indicadores y foros de seguimiento a los mismos donde se pueda tomar acciones para garantizar una rotación del inventario de acuerdo a la demanda.

Entre los indicadores principales de inventario están:

**Exactitud de inventario:** Corresponde al porcentaje de variación entre la existencia física vs el sistema, no puede ser mayor al 3%.

**Días de inventario:** Corresponde a la cantidad por referencia que se debe tener en existencia para garantizar la demanda durante un tiempo determinado. En este caso se debe asegurar 2 meses de inventario en piso.

**Tracking importación:** Corresponde al tiempo desde que la mercadería sale de

las bodegas del proveedor e ingresa al inventario de la compañía, en este caso el indicador es de 20 días en todo el proceso.

**Antigüedad del inventario:** Corresponde a toda la mercadería que tiene 1 año de antigüedad, esto se lo conoce como obsoleto, en este caso la cantidad de obsoletos en la compañía no debe superar el 10% del total de inventario.

Estos indicadores se revisan mensualmente en un foro llamado comité de planeación donde se analiza la exactitud de inventario, se definen las compras y las acciones sobre el inventario obsoleto.

### **1.1.2 Señales de la falta de planeación y control de inventarios.**

Según Sierra, Guzmán, & García (2014):

La deficiente administración de los inventarios provoca una serie de fallas en la operación que se refleja principalmente en los departamentos de ventas, producción y finanzas.

1.- Departamento de ventas (bajo nivel de servicios a ventas). Productos faltantes o diferidos: surtido incompleto de pedidos, pérdida gradual del mercado, cancelación de facturas, elaboración de notas de crédito, facturación adicional: pagos extraordinarios en embalajes y fletes, tiempo extra en el departamento de embarques, errores en el surtido de pedidos.

2.- Departamento de producción (falta de continuidad en los procesos productivos). Disminución en la productividad baja moral en el personal, tiempo extra elevado, retraso en las órdenes de fabricación, pendiente una orden para completar otra, manejo excesivo de materiales, pérdida de control en los procesos y en los costos de fabricación, deficiente planeación, programación y control de la producción.

3.- Departamento de finanzas (sobre inversión en inventarios). Acumulación de inventarios innecesarios, exceso de inventarios sin movimiento dañados y obsoletos, adquisiciones fuera de presupuesto, gastos extraordinarios de fletes y comunicaciones, abastecimientos incompletos y fuera de especificaciones, incremento en los costos de control de calidad.

La sintomatología referida, nos indica por si sola la importancia que representan los inventarios en cualquier organización. Hechos que reafirman el interés por elaborar este trabajo y ponerlos al alcance de todos aquellos que tengan la necesidad de consultarlo con el fin de

mejorar sus operaciones. (p. 11)

### **1.1.3 Objetivos del departamento de planeación y control de inventarios.**

De acuerdo a lo compartido por los autores Jorge Sierra, Ma. Virginia Guzmán y Francisco García (2014) mencionan que:

La planeación y control de los inventarios busca satisfacer en primer plano los objetivos de los departamentos que se relacionan más directamente con las operaciones de la empresa como son: ventas, producción y finanzas.

1. Departamento de ventas.

Objetivo. - Proporcionar el nivel de servicio adecuado al departamento de ventas.

2. Departamento de producción.

Objetivo. - Mantener la fluidez en los procesos productivos.

3. Departamento financiero.

Objetivo. - Optimizar el coste de la inversión que se realiza en inventarios. (p. 12)

### **1.1.4 Funciones del departamento de planeación y control de inventarios.**

Así también, de acuerdo con Sierra, Guzmán, & García (2014), las funciones son:

Las funciones del departamento de planeación y control de inventarios se derivan de la interface que existe entre los departamentos mencionados en el punto anterior. Estos departamentos manifiestan intereses en conflicto debido a que el departamento de ventas demanda inventarios altos de productos determinados con el fin de proporcionar un alto nivel de servicio a los clientes. Por su parte el departamento producción requiere inventarios altos de materias primas, para no parar sus procesos y hacer corrida de producción lo más grandes posibles. Por lo que respecta al departamento de finanzas su objetivo principal consiste en otorgar el mayor pago de dividendos a los accionistas, esto solo se logra si se administra adecuadamente la estructura financiera de la empresa que depende en cierta medida de los inventarios promedios, mismos que deben mantenerse en el mínimo posible.

Luego entonces la función del departamento de planeación y control de inventarios consiste en:

Coordinar los intereses en conflicto de los departamentos de ventas, producción y finanzas para lograr que los recursos materiales estén disponibles:

- De manera oportuna.
- En el sitio acordado.
- En la cantidad solicitada.
- Con las especificaciones demandadas.
- Con el costo de inversión óptimo en inventarios. (p. 13)

La interacción entre los 3 elementos de una compañía como es, ventas, producción y finanzas, recae directamente en las existencias de inventario, es muy importante indicar que tener altos stocks significa una deficiente coordinación entre los 3 departamentos mencionados y que afectan la rentabilidad del negocio en sobremanera.

### **1.1.5 Indicadores financieros básicos implicados con los inventarios.**

De acuerdo con Sierra, Guzmán, & García (2014), los indicadores financieros básicos implicados con los inventarios son:

Los inventarios son un rubro del activo circulante que influyen en gran medida en los Estados Financieros de las empresas, llegando algunos directores de organizaciones a mencionar "que los inventarios son la tumba donde han quedado enterradas muchas empresas" Por ello, integran a muchas operaciones financieras. Las operaciones financieras de una compañía se evalúan por índices de efectividad o más conocidos como razones financieras. Los grupos de razones son cuatro: liquidez, apalancamiento, actividad y rendimiento, mismo que se definen a continuación.

1. Razones de Liquidez: miden la capacidad que tiene una empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo.
2. Razones de apalancamiento: miden en cuanto la inversión de la empresa ha sido financiada con dinero de terceros.
3. Razones de actividad: miden la efectividad con que se están empleando los recursos de la empresa.
4. Razones de rendimiento: miden la rentabilidad que tienen las utilidades de la empresa en relación a las ventas o la inversión. (p. 16)

Estos indicadores financieros permiten identificar de manera oportuna el estado de la compañía en cuanto a rentabilidad, no se puede congelar inventarios sin rotación ya que puede causar que la empresa tenga consecuencias catastróficas.

### 1.1.6 Modelos Determinísticos de Inventarios

De acuerdo con Sierra, Guzmán, & García (2014), indican que:

Una vez que se conoce que es lo que se debe controlar, lo que sigue en cuanto al control de inventarios es establecer la cantidad que se debe de comprar para optimizar la inversión financiera en los inventarios. La respuesta a cuanto se debe comprar no la dan los tamaños económicos de lote que se calculan en función de las características específicas de cada modelo.

Existen muchos modelos determinísticos para establecer lotes económicos, los más conocidos son:

- Modelo de reposición instantánea o modelo clásico o formula de Wilson.
- Modelo de producción o de reposición no instantánea.

Ambos modelos se caracterizan por que equilibran los costos de reposición de existencias con los costos financieros de mantener el inventario. Los costos de reponer existencias se refieren a los costos que se generan cuando se emite una orden de compra hasta que los materiales son recibidos en el almacén y aprobados en el departamento de control de calidad para su uso en los procesos productivos. Los principales costos que se consideran son los de comunicaciones con el proveedor, formatos de la elaboración de la orden, colocación de la orden de compra, transporte de los materiales y control de calidad de los productos. Por lo que toca a la reposición de los materiales que se procesan es decir, a las órdenes de producción los costos más significativos son los de preparación y ajuste de máquinas y los costos de la producción perdida durante los tiempos en los que se hacen los cambios.

En lo que respecta a los costos financieros de mantener los inventarios estos dependen del costo del dinero que la empresa tenga en su operación, ya sea que haga el financiamiento de los inventarios con sus propios recursos o bien que pida financiamiento a alguna institución de crédito. La fórmula con la que se determina el costo de mantener una unidad en inventario en un cierto periodo:

$$C_m = C_u * C_f \quad (\text{Ecuación 1.})$$

En donde:

C<sub>m</sub>.-Es el costo de mantener una unidad en inventario durante un cierto periodo.

C<sub>u</sub>.-Es el costo unitario del producto o costo variable de producción.

C<sub>f</sub>.-Es el costo de financiamiento del dinero expresado en términos de porcentaje

Como se dice en párrafos anteriores el tamaño económico de lote busca equilibrar el costo financiero de mantener el inventario con el costo de reponerlo.  
(pp. 23-24)

### **1.1.7 Costos de Mantener el Inventario**

Los autores Sierra, Guzmán, & García (2014), manifiestan que:

Son los costos de capital: Intereses no percibidos, por tener el dinero sin movimiento en las existencias del inventario. Se componen fundamentalmente de:

Costos de los almacenes:

- Personal
- Área
- Equipo
- Renta
- Seguros.

Costos de obsolescencia y deterioro.

El Impacto de la magnitud del tamaño de lote "Q" en los costos nos indica que si Q es muy grande, el costo de mantener el inventario será grande.

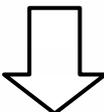
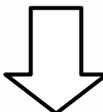
Si "Q" es grande $C_m$ - alto $C_p$ - bajo		Si "Q" es pequeño $C_m$ - bajo $C_p$ - alto	
--	---	---	---

Figura 1. Lote Q

Por lo tanto:

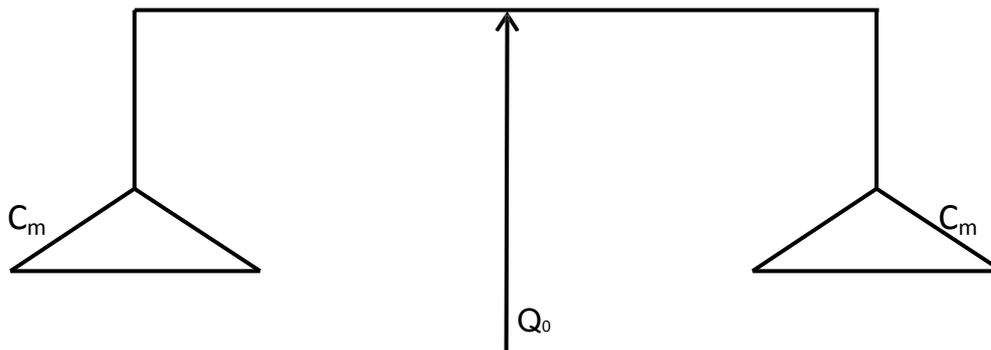


Figura 2. Lote Q

El lote económico de compras o fabricación es aquel que balancea los dos costos. (pp. 24-25)

## 1.2 Compras

De acuerdo al documento provisto por la Asociación de Obispos Católicos de Estados Unidos (2012), sostienen que:

La planificación de compras y la administración de la cadena de suministros se refieren a la proyección de bienes y servicios, ya sea para uso interno o para distribución a usuarios finales externos, tales como beneficiarios de un programa de distribución de alimentos. El proceso determina la proyección del suministro: cuánto se necesita, con qué especificaciones exactas, cuándo y dónde los bienes y servicios serán necesarios. También determina dónde y cuándo obtener los bienes y servicios y cuánto inventario se debe tener. El proceso de planificación requiere una buena comprensión de la red logística y las limitaciones de la cadena de suministros, tales como el espacio de almacenamiento, las opciones de transporte, los tiempos de espera, los niveles óptimos de inventario, etc.

Cada cadena de suministros tiene que ser planificada en detalle para evitar problemas durante la implementación. Los problemas que hay que eliminar o reducir al mínimo son, entre otros, las estimaciones imprecisas de las especificaciones necesarias, la capacidad de almacenamiento

insuficiente o excesivo y los atascos o interrupciones en la distribución. Un proceso de cadena de suministros bien planificado garantiza que se entreguen los bienes y servicios correctos en el momento y en el lugar en que se necesitan. (pág. 11)

La gestión de Compras en las compañías en general se basa en los siguientes procesos:

#### **a) Solicitud**

De acuerdo al documento provisto por la Asociación de Obispos Católicos de Estados Unidos (2012):

Una solicitud de suministros es producto de una necesidad existente, la cual puede destinarse a un proyecto aprobado (comestibles básicos o insumos médicos para los beneficiarios del proyecto) o para el consumo interno de la empresa (equipos o muebles de oficina). Quien solicita suministros debe hacerlo de acuerdo a los procedimientos. Aquellos bienes, materiales o servicios solicitados, identificados como productos, deben formar parte del plan de suministros, demanda y en el proceso aprobado, a menos que surjan de manera inesperada o por una emergencia que haya sido aprobada por el directorio de la empresa. Una solicitud se da por una necesidad latente, previa a conocerse que exista disponibilidad del o los productos requeridos tanto dentro como fuera de la empresa, y se realizará por medio de la unidad de Compras. (pág. 28)

#### **b) Requisitos básicos para una solicitud**

- Se realizan según los procedimientos y formularios pre-aprobados.
- Se debe detallar especificaciones y cantidades.
- Se verifican y autorizan por el jefe de presupuesto o de la unidad, además se deben aprobar por la dirección de la empresa. (págs. 28, 29)

#### **c) Compra adquisición**

d) La Asociación de Obispos Católicos de Estados Unidos (2012), indica que:

La compra forma parte del proceso de adquisición, durante el cual las solicitudes de compra aprobadas se procesan eficazmente mediante la colocación de la orden de compra aprobada con el proveedor seleccionado. El proceso de compra generalmente sigue los siguientes

pasos:

1. Presentación de una solicitud de cotizaciones basada en el formulario de solicitud de compra
2. Recibo de las licitaciones de los posibles proveedores
3. Análisis de las licitaciones y selección de un proveedor
4. Envío de una orden de compra o un contrato de compra al proveedor seleccionado.

Se prepara y crea una orden de compra basada en la información contenida en el formulario de solicitud y la cotización recibida del proveedor seleccionado. La compra de materiales, bienes y servicios (de aquí en adelante denominados “productos”) debe solicitarse mediante un formulario de orden de compra o usando un contrato de compra aprobado.

En el caso de las donaciones en especie, el proceso de adquisición consiste en hacer una solicitud o un pedido de entrega, o aceptar un aviso de donación o una autorización de transferencia. En este caso, la organización no selecciona un proveedor, pero podría colaborar con el donador en la definición de las especificaciones del producto y la planificación de la entrega. Para hacer más fácil la presentación, esta sección se centra en las compras, en el entendido de que algunos procedimientos empleados en las compras no son aplicables a las donaciones en especie. (págs. 31, 32)

### **e) Contratos**

La Asociación de Obispos Católicos de Estados Unidos (2012):

Estas directrices tratan el proceso de creación de un arreglo comercial, durante el cual los productos aprobados, las consultas, el servicio o las solicitudes de equipos son efectivamente procesados mediante la celebración de un contrato con una persona o un proveedor comercial de bienes o servicios.

El proceso de contratación generalmente sigue los siguientes pasos:

- En base al formulario de solicitud de compra y el alcance del trabajo presentar la solicitud de cotización
- Recibir las ofertas de los posibles proveedores de bienes o servicios
- Analizar las ofertas y seleccionar un proveedor
- Enviar la orden de compra al proveedor elegido

Para la preparación del contrato se requiere de la información dispuesta en el formulario de solicitud, el alcance del trabajo y la cotización recibida por parte del proveedor seleccionado, siendo recomendable el uso de una plantilla aprobada de contrato.

El agente de Compras, apoyado en la unidad solicitante y de Finanzas, es el encargado de elaborar un contrato nuevo para cada nuevo contratista. El contrato se debe basar en las leyes laborales locales, contemplar los requisitos del trabajo, el valor del contrato, entre otros requisitos que se consideren necesarios.

Los contratistas no son empleados de la organización. Sus contratos deben establecer eso claramente e indicar las limitaciones de su asociación con la organización. Remítase al capítulo 8, la guía sobre Recursos Humanos, para entender las diferencias entre empleados y contratistas. (págs. 36, 37)

#### **f) Gestión de envíos**

Los productos comprados tienen que ser entregados del proveedor a la parte solicitante. El proceso de entrega incluye el transporte. En algunos casos, los productos se adquieren localmente, p. ej., en el mismo país, y son recogidos por la agencia o entregados por el proveedor. En otros casos, los bienes se procuran internacionalmente y tienen que ser enviados por aire, mar, ferrocarril, carretera o una combinación de estos hasta el punto de entrega designado.

Los bienes procedentes de fuentes internacionales tienen que pasar por aduanas y están sujetos a las leyes de comercio internacional y a las leyes locales relacionadas con la importación de bienes. Tanto el proveedor o vendedor como la organización o comprador pueden organizar el transporte. Los términos de la entrega, el título de propiedad asociado y los términos de la transferencia del riesgo deben acordarse en el momento de hacer el pedido. (Asociación de Obispos Católicos de Estados Unidos, 2012, págs. 39, 40)

#### **g) Gestión de pagos**

La organización solamente debe efectuar los pagos a los proveedores cuando los mismos hayan cumplido todos los requisitos de suministro de materiales, bienes o servicios conforme a la orden de compra o contrato. Los requisitos incluyen especificaciones de materiales o servicios, tiempos de entrega, términos de entrega y condición de los bienes en el momento de la entrega.

Los empleados encargados de aprobar y realizar los pagos a los proveedores tienen que asegurarse de proteger en primera instancia, los intereses de la empresa. En los casos que las entregas requieran un informe de inspección, el pago se efectuará cuando este haya finalizado.

En caso de pérdida o daño responsabilidad del proveedor u otro contratista se deberán descontar del pago, a menos que se haya llegado a algún tipo de acuerdo.

El proveedor deberá enviar la factura de la compra luego de la entrega de los bienes. El encargado de recibir la factura debe constatar que los bienes recibidos estén conforme a la orden de compra, al precio fijado y que los productos detallados correspondan en cantidad y calidad. En caso de problema con alguno de estos tres elementos, la factura se devuelve al proveedor para que este la corrija según corresponda.

La solicitud de pago para la factura entregada por el proveedor debe estar relacionado con la orden y solicitud de compra, la comparación de ofertas, la nota de los bienes recibidos y otra información que se considere pertinente. Dicha solicitud será aprobada por el supervisor del departamento que solicita la compra.

El área financiera es la cargada de preparar toda la documentación requerida para el pago, el cual debe estar conforme a la solicitud de pago luego de realizarse los ajustes necesarios por el pago de anticipos u otros. El pago se aprobará cuando el encargado lo ratifique. (Asociación de Obispos Católicos de Estados Unidos, 2012, págs. 43, 44)

#### **h) Proveedores**

La Asociación de Obispos Católicos de Estados Unidos (2012):

La gestión de proveedores es uno de los roles de la unidad de Compras. Se compone de información actual de los proveedores, productos y mercado, gestión del desempeño de los proveedores y manejo de las relaciones con los proveedores.

La información actual de proveedores, productos y mercado consiste en un sistema o base de datos de recopilación y almacenamiento de información, a partir del cual el mercado, los productos regularmente adquiridos y los proveedores habituales se supervisan y clasifican de acuerdo con su desempeño.

La gestión del desempeño de los proveedores incluye la supervisión de la entrega, los comentarios constructivos de los usuarios sobre la calidad del producto, la calidad y coherencia del servicio y los precios competitivos. Estos y otros indicadores pueden variar por mercado, proveedor, producto o servicio, pero esas variaciones muestran tendencias claras a través del tiempo. (pág. 47)

### **1.3 Planeación**

De acuerdo con el autor Ronald Ballou (2004)

La planeación logística trata de responder las preguntas qué, cuándo y cómo, y tiene lugar en tres niveles: estratégica, táctica y operativa. La principal diferencia entre ellas es el horizonte de tiempo para la planeación. La planeación estratégica se considera de largo alcance, donde el horizonte de tiempo es mayor de un año. La planeación táctica implica un horizonte de tiempo intermedio, por lo general menor de un año. La planeación operativa es una toma de decisiones de corto alcance, con decisiones que con frecuencia se toma sobre la base de cada hora o a diario. La cuestión es cómo mover el producto de manera efectiva y eficiente a través del canal de logística estratégicamente planeado. (p. 38)

### **1.3.1 Programación de los suministros**

El mismo autor anterior indica que:

La popularidad de los conceptos de justo a tiempo, rápida respuesta y compresión de tiempo destaca a la programación como una actividad muy importante dentro de los canales de suministro. La programación para atender requerimientos es una alternativa para cubrir los requerimientos provenientes de los inventarios. Cada uno representa los puntos terminales dentro de un rango de alternativas consideradas para cubrir la demanda, o los requerimientos de una cadena de suministros.

Dentro de la cadena de suministros, los requerimientos de producción (o en el caso de empresas de servicio, los requerimientos de operaciones) representan la demanda que deberá satisfacerse. Un gerente de materiales por lo general satisface esta demanda de dos maneras. En primer término, los suministros se programan para que se encuentren disponibles justo cuando se requieran para la producción. Una técnica popular para manejar la mecánica del proceso de programación es la planeación de requerimientos de materiales. En segundo término, se atienden los requerimientos con los suministros mantenidos en inventario. Las reglas de reabastecimiento de inventario mantendrán los niveles de almacén. Estas reglas especifican cuando y en qué cantidades los materiales fluirán dentro de la cadena de suministros. (Ballou, 2004, p. 427)

### **1.3.2 Programación de suministros según el sistema justo a tiempo**

La programación de suministros, de acuerdo con el autor Ronald Ballou (2004), indica que:

La programación justo a tiempo (JAT) es una filosofía operativa alterna al uso de inventarios, para cumplir el objetivo de contar con los bienes adecuados en el lugar adecuado en el momento adecuado. Es una forma

de administrar la cadena de suministros de materiales, que originalmente fue popularizado por los japoneses, debido quizá a las circunstancias económicas y logísticas particulares que han prevalecido en ese país en los últimos 40 años. La programación justo a tiempo puede definirse como una filosofía de programación donde la cadena entera de suministros está en concordancia con las solicitudes del área de operaciones y con las peticiones de los clientes.

Las cantidades económicas de reabastecimiento se llevan hacia cantidades unitarias a medida que la configuración de la producción y los costos de compra y de pedido se reducen a niveles insignificantes. Donde existen economías de escala en compras o producción, estas economías se explotan al máximo utilizando unos cuantos proveedores que por lo general se encuentran ubicados en proximidad física a los puntos de demanda del comprador. Se desarrolla una relación de trabajo cercana con relativamente pocos proveedores y transportistas.

La información proveniente del comprador, en particular en la forma del programa de producción/ operación, se comparte con los proveedores de manera que ellos puedan anticiparse a las necesidades del comprador, reduciendo en esta forma el tiempo de respuesta y su variabilidad. Se espera que los pocos proveedores seleccionados se desempeñen con poca variación para proporcionar entregas a tiempo. El efecto general de la programación bajo una filosofía de justo a tiempo es crear flujos de productos que se encuentren cuidadosamente sincronizados con sus demandas. (Ballou, 2004, p. 429)

### **1.3.3 MRP (Planificación de Requerimientos de Material)**

Ronald Ballou (2004), afirma que:

A mediados de los años 1970, la planeación de requerimientos que se ha realizado por años se formalizó como planeación de requerimientos de materiales (PRM). Aunque PRM se refiere a la programación del suministro, su base lógica es diferente de la de KANBAN. Es un método principalmente utilizado para programar partes, materiales y suministros de alto valor y hechos a la medida, cuya demanda se conoce relativamente bien. El propósito de PRM, desde un punto de vista logístico, es evitar en lo posible mantener estos artículos en inventario. En teoría, no necesitan crearse los inventarios cuando la cantidad y el momento de los requerimientos del producto final se conocen. Compensados por el tiempo de entrega de la solicitud de las partes, materiales y suministros, los requerimientos del producto final pueden cumplirse en el momento en que se desarrollan. El tiempo preciso del flujo de materiales con objeto de cumplir requerimientos de producción es el principio detrás de la planeación de requerimientos de materiales.

PRM es una importante alternativa de programación a la filosofía de

programación de suministro para inventario. Excepto por la forma en la que se utilizan los procedimientos de control estadístico de inventario en KANBAN, estos no funcionan tan bien en el canal de suministros físico como lo hacen en el canal de distribución físico. El motivo es que los supuestos sobre los que se basa el control estadístico de inventario con frecuencia no se cumplen. Es decir, la demanda no es independiente e imparcial. En vez de ello, los patrones de demanda para las partes, materiales y suministros que forman parte de los productos finales se derivan de la demanda de producto final.

Los patrones de demanda derivada surgen del entendimiento de que un número pre-determinado de partes, materiales y suministros, según los especifica la lista de materiales, formarán parte de un producto terminado. Por ello, los patrones de demanda para estos materiales de producción son irregulares. Si se utilizaran procedimientos de control estadístico de inventarios para fijar los niveles de inventario, estos niveles serían inaceptablemente altos debido a la alta variación de los irregulares patrones de demanda.

Esta irregularidad de la demanda también puede ser ocasionada por la aplicación de políticas de inventario estándar a múltiples niveles dentro del canal de distribución de suministros. Si únicamente unos cuantos almacenes se reabastecen desde los almacenes de planta o si los pedidos provenientes de múltiples almacenes se presentaran en forma simultánea, se obtendría un patrón de disponibilidad de inventario de tipo escalonado

Debido al intermitente agotamiento de componentes en el inventario, deberán mantenerse altos niveles de inventario aun cuando éstos no se utilicen. Si la velocidad de agotamiento del nivel de inventario pudiera anticiparse en forma

Aproximada, los componentes podrían ordenarse justo antes de que se agotaran, también se ha denominado planeación de reabastecimiento por fases. Muchos proveedores de software de computadora (por ejemplo, SAP) ahora cuentan con programas que fácilmente pueden instalarse en un ambiente de producción para manejar la aritmética de PRM para miles de artículos. (pp. 433, 434)

#### **1.3.4 Pronósticos**

Los pronósticos para los autores Chopra & Meindl (2008) son:

Los pronósticos de la demanda forman la base de toda la planeación de la cadena de suministro. Se debe considerar el enfoque de empuje/tirón de la cadena, todos los procesos de empuje en la cadena se realizan con anticipación a la demanda del cliente, mientras que todos los

procesos de tirón se realizan en respuesta a la demanda del cliente.

Para los procesos de empuje, el gerente debe planear el nivel de actividad, ya sea en la producción, el transporte o en cualquier otra actividad planeada. Para los procesos de tirón, el gerente debe planear el nivel de capacidad disponible y el inventario, pero no la cantidad real que será ejecutada. En ambos ejemplos, el primer paso que el gerente debe tomar es pronosticar cuál será la demanda del cliente. (p. 187)

#### 1.3.4.1 Características de los pronósticos

De acuerdo con lo que mencionan Chopra & Meindl (2008),

Es imprescindible que las empresas y los directivos sean conscientes de las siguientes características de los pronósticos:

- a) Los pronósticos no deben ser tomados como realidades, por tanto, se debe considerar el valor resultante del pronóstico como una medida de error. Para ejemplificar el error del pronóstico, se puede considerar a dos vendedores de vehículos, uno de ellos espera que las ventas estén entre las 100 y 1900 unidades, y el otro, estima que serán de 900 a 1100 unidades, a pesar que ambos prevén que las ventas sean en promedio de 1000 autos, las políticas de compra de cada uno son diferentes, notándose la diferencia de sus pronósticos. Por tanto, el error de pronóstico o incertidumbre de la demanda, se convierte en información clave para muchas de las decisiones de la cadena de suministro. Por desgracia, la mayor parte de las empresas no amparan ningún estimado del error de pronóstico.
- b) A medida que aumenta el periodo de tiempo para el cual se pronostica, este tiene menos fidelidad, debido a que aumenta su desviación estándar. Una de las compañías que emplea el pronóstico para mejorar su desempeño es *Seven-Eleven* Japón. La empresa creó un método de reabastecimiento que le permite entregar un pedido en pocas horas. Por ejemplo, si el administrador de una tienda ubica su pedido a las 10 am, éste se entrega a las 7pm del mismo día. Por tanto, el administrador sólo debe pronosticar lo que venderá esa noche. Con un tiempo corto de espera, el administrador puede considerar información actual. Siendo su pronóstico más preciso que si tuviera que hacerlo estimando la demanda con siete días de antelación.
- c) Los pronósticos agregados pueden ser más cercanos a la realidad que los desagregados, teniendo relación con la desviación estándar. Por ejemplo, pronosticar el PIB de un país para un determinado año, con un error menor al 3% es más fácil que prever, con el mismo nivel de error, el ingreso anual de una empresa o de un producto. La diferencia entre estos tres pronósticos, radica en el grado de agregación. El PIB es la composición de varias organizaciones y los

ingresos de una empresa son anexiones de diferentes líneas de productos. Mientras más grande la agregación, más preciso el pronóstico.

- d) Además, a medida que una empresa se encuentra más lejos del consumidor, menos fidedigna es la información. Un ejemplo, es el efecto látigo, donde la diferenciación del pedido se amplía a medida que estos se alejan del consumidor final. Por tanto, a medida que una compañía asciende en la cadena, más grande es el error. El pronóstico colaborativo basado en las ventas al cliente ayuda a las organizaciones ubicada más arriba de la cadena a disminuir su error de estimación. (pp. 188, 189)

### **1.3.5 Elementos y métodos del pronóstico.**

Chopra & Meindl (2008) afirman que:

Uno puede sentirse tentado a tratar el pronóstico de la demanda como magia o arte y dejar todo al azar. Lo que una compañía sabe acerca del comportamiento pasado de sus clientes arroja luz sobre su comportamiento futuro. La demanda no surge de la nada. Más bien, la demanda del cliente se ve influida por una serie de factores y puede ser pronosticada, al menos con cierta probabilidad, si la compañía puede determinar la relación entre estos factores y la demanda futura. Para pronosticar la demanda, las compañías deben identificar primero los factores que influyen en la demanda futura y luego establecer la relación entre ésta y dichos factores.

Las compañías deben equilibrar los factores objetivos y subjetivos al pronosticar la demanda.

La compañía debe tener conocimiento de numerosos factores que están relacionados con el pronóstico de la demanda. Algunos de estos factores se enumeran a continuación.

- a) Demanda pasada.
- b) Tiempo de entrega del producto.
- c) Publicidad planeada o campañas de marketing.
- d) Estado de la economía.
- e) Descuentos de precio planeados.
- f) Acciones que los competidores han tomado. (pp. 189-190)

### **1.3.6 Objetivo del pronóstico**

De acuerdo a lo que proponen los autores Sunil Chopra y Peter Meindl (2008), en su libro sostienen que el objetivo del pronóstico es:

Todo pronóstico respalda las decisiones que se basan en él, de manera

que un primer paso importante es identificar con claridad estas decisiones. Los ejemplos de tales decisiones incluyen qué cantidad producir de un producto en particular, cuánto inventario tener y qué tanto pedir. Todas las partes que intervienen en las decisiones de una cadena de suministro deben estar conscientes del vínculo entre la decisión y el pronóstico. (...) Todas las partes deben llegar con un pronóstico común para la promoción y un plan de acción compartido con base en el pronóstico. El no tomar estas decisiones de manera conjunta puede dar como resultado el exceso o la escasez del producto en varias etapas de la cadena de suministro. (Chopra & Meindl, 2008, p. 191)

### **1.3.7 Método de pronóstico**

El autor de este proyecto considera aplicar en dicho estudio el método de pronóstico basado en *Series de Tiempo*, mismo que es propuesto por los autores Sunil Chopra y Peter Meindl (2008), utilizando información provista por la empresa *Activity* Distribuciones. A continuación se comparte el concepto definido de parte de éstos autores:

Los métodos de pronóstico de series de tiempo utilizan la demanda histórica para hacer pronósticos. Se basan en la suposición de que la historia de la demanda pasada es un buen indicador de la demanda futura. Estos métodos son más apropiados cuando el patrón de la demanda básica no varía significativamente de un año al siguiente. Son los métodos más simples de implementar y pueden servir como un buen punto de inicio para el pronóstico de la demanda. (p. 190)

### **1.3.8 Enlazar a la planeación y al pronóstico de la demanda en la cadena de suministro.**

Así también, Chopra & Meindl (2008), mencionan que:

La compañía debe vincular su pronóstico a todas las actividades de la cadena de suministro. Éstas incluyen la planeación de la capacidad, la planeación de la producción, la planeación de las promociones y las compras, entre otras. Este vínculo debe existir tanto en el sistema de información como en el nivel de la administración de los recursos humanos. Debido a que diversas funciones se ven afectadas por los resultados de los procesos de planeación, es importante que todas ellas se integren al proceso de elaboración de pronósticos. En un escenario desafortunadamente común, el minorista formula pronósticos con base en las actividades promocionales, mientras que el fabricante, ignorante de estas promociones, considera un pronóstico diferente para su planeación de la producción con base en los pedidos históricos. Esto

lleva a un desajuste entre la oferta y la demanda, lo que da como resultado un servicio deficiente al cliente. Para lograr la integración referida, es buena idea que la compañía tenga un equipo inter-funcional, con miembros de cada función responsable afectada para pronosticar la demanda, e incluso una mejor idea es tener a miembros de varias compañías de la cadena de suministro trabajando juntos para crear un pronóstico. (p. 191)

En este caso de estudio los datos de pronósticos son suministrados por *Activity* Distribuciones.

## **1.4 Comercio exterior**

### **1.4.1 Instructivo general de importador**

De acuerdo con Cámara de Comercio de Quito (2016), previo a la importación se deben realizar las siguientes actividades:

1. Obtenga el Registro Único de Contribuyente (RUC) que expide el Servicio de Rentas Internas (SRI). Al inicio del trámite de una importación o exportación, todas las personas naturales o jurídicas deberán estar registradas en el Registro Único de Contribuyente (RUC), constar en estado activo con autorizaciones vigentes para emitir comprobantes de ventas y guías de remisión, constar como contribuyente ubicado y estar en la lista blanca determinada en la base de datos del Servicio de Rentas Internas (SRI).

2. Regístrese como importador ante la Aduana del Ecuador, ingresando en la página: [www.aduana.gob.ec](http://www.aduana.gob.ec), link: OCE's (Operadores de Comercio Exterior), menú: Registro de Datos. Una vez aprobado su registro, usted podrá acceder a los servicios que le brinda el Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE). Adicionalmente para actuar como importador, la persona natural o jurídica obtendrá un registro con los requisitos que establezca el Directorio del Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE). Así también deben registrarse en el Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE) del Servicio Nacional de Aduanas (SENAE).

3. Dentro del SICE, registre su firma autorizada para la Declaración Andina de Valor (DAV), opción: Administración, Modificación de Datos Generales. De otra parte, los importadores deberán registrar las firmas de las personas jurídicas o sus delegados y de las personas naturales autorizadas para firmar la Declaración Andina de Valor (DAV). A tal efecto, el importador deberá ingresar a la página web de la CAE ( opción "Servicios", SICE), una vez dentro del SICE, deberá seleccionar dentro del menú: Administración, la opción "Modificación de Datos Generales del Operador de Comercio Exterior (OCES) y dirigirse a la sección

Registro de Autorización para Firmar DAV, en la cual deben llenar los campos solicitados, y acercarse a la Secretaría de cualquier distrito aduanero para ingresar la documentación referente al poder especial (delegados de personas jurídicas); documento de Ingreso de Datos del Operador de Comercio, (notariado); y, el Registro de Firma para Declaración Andina de Valor.

4. Una vez realizados los pasos anteriores, ya se encuentra habilitado para realizar una importación; sin embargo, es necesario determinar que el tipo de producto a importar cumpla con los requisitos de Ley. Esta información se encuentra establecida en las Resoluciones N°. 182,183, 184 y 364 del Consejo de Comercio Exterior e Inversiones (COMEXI) y actualmente constan en el COMEX (Comité de Comercio Exterior), [www.mcpec.gob.ec](http://www.mcpec.gob.ec).

5. Busque la asesoría y servicios de un Agente de Aduana de su confianza, quien realizará los trámites de desaduanización de sus mercancías. El listado de Agentes de Aduana autorizados se encuentra en la página web: [www.aduana.gob.ec](http://www.aduana.gob.ec). (pp. 2-3)

Según el tipo de producto que se quiera importar, podrían existir otros requerimientos previos, los cuales se detallan a continuación, conforme a la Guía General del Importador de la Cámara de Comercio de Quito (2016):

Registro del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) para quienes importan plaguicidas, fertilizantes y similares y material vegetal de ornamentación y permiso para importar material vegetal de propagación o consumo.

Inscripción en la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro (AGROCALIDAD) para los establecimientos extranjeros que deseen exportar a Ecuador animales vivos, productos, subproductos y derivados. La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro – AGROCALIDAD, es la Autoridad Nacional Sanitaria, Fitosanitaria y de Inocuidad de los Alimentos, que se encarga de definir y ejecutar políticas, regular y controlar las actividades agro productivas a nivel nacional, se respalda en normas nacionales e internacionales, busca proteger y mejorar la producción agropecuaria, implementa prácticas de inocuidad alimentaria, controla la calidad de los insumos, apoya la preservación de la salud pública y del medio ambiente, por medio de la integración del sector privado y otros actores en la ejecución de planes, programas y proyectos.

Registro en el Ministerio de Defensa para quienes importen armas, municiones, explosivos y accesorios. Este ministerio, busca integrar los esfuerzos de las empresas militares para producir bienes y servicios requeridos por nuestras Fuerzas Armadas, de alta calidad y a bajo

precio.

Registro y calificación del Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas (CONSEP) para quienes importen sustancias sujetas a fiscalización a favor de instituciones científicas de los sectores públicos y privado. Esta entidad es la encargada de administrar los bienes objetos de aprehensión, incautación y comiso, garantizando eficiencia y transparencia.

El registro de las importaciones de flores, ramas cortadas, plantas, productos vegetales o material vegetal se realiza en AGROCALIDAD.

Registro Sanitario para quienes importan alimentos procesados, aditivos, medicamentos, productos nutraceúticos y biológicos, plaguicidas para uso doméstico e industrial, fabricados en el territorio nacional o en el exterior, que sean importen, exporten, comercialicen, distribuyan y expendan incluidos los que se reciban en donación, en el Ministerio de Salud Pública (Instituto Nacional de Higienes y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez), Apoyar la ejecución de un sistema ágil de Registro y Control post registro que proteja la salud y la economía del consumidor, a la vez que cubra la demanda de la Industria. (pp. 3-6)

#### **1.4.2 Tributos y otros cargos las importaciones**

De acuerdo con la Guía General del Importador de la Cámara de Comercio de Quito (2016), se tiene lo siguiente:

Precio FOB + FLETE + SEGURO = TOTAL CIF

Derechos Arancelarios. – De acuerdo a la Decisión 370 “Arancel Externo Común” del Acuerdo de Cartagena, los porcentajes arancelarios pueden ser del 5%, 10%, 15% y 20% (35% para vehículos y 3% para CKD). De conformidad con la Decisión 653 y, el Decreto 592 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) se establecen nuevos niveles arancelarios: 17%, 25%, 30%, 32%, 45%, 54%, 68%, 86% y diferenciamientos arancelarios del 0%, 5% y 10% para algunos productos.

Además, todas las importaciones pagan el derecho arancelario ad-valorem. En las importaciones la base imponible es el valor CIF (Costo, seguro y flete), encontrándose exoneradas del pago las detalladas en el artículo 27 de la Ley Orgánica de Aduanas (LOA). Los impuestos al cancelar por actividades de comercio exterior son los vigentes a la fecha en que se presenta la declaración a consumo.

El Programa de Renovación del Parque Automotor, fijo de manera temporal un arancel del 0% en la importación anual de vehículos terminados, chasis y carrocerías para transporte público, correspondientes a las partidas 8701.20.0, 8704.22.00, 8704.23.00,

8706.00.00, 8707.00.00, 8706.00, 87.02, 8704.21, 87.03, 8704.21 y 8704.3; además del CKD para las empresas ensambladoras, registradas en el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO).

Aranceles Mixtos. - para las siguientes importaciones:

Calzado y partes: se fija el 10% de arancel ad-valorem y \$ 6 por cada par.

Productos contemplados en los capítulos 61, 62 y 63, excepto la subpartida 6307.90.30.00; fijándose un 10% de arancel ad-valorem y \$5,5 por kilogramo neto.

Liberación arancelaria. – es la eliminación o reducción del pago de derechos arancelarios. Se establece en el Acuerdo de Cartagena, el acuerdo con la Comunidad Andina de Naciones (Colombia, Perú y Bolivia), en los Acuerdos de Complementación Económica con el Mercosur (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay), Chile y Cuba; y, en los Acuerdos de renegociación del Patrimonio Histórico (México). (pp. 15, 16)

## 2. METODOLOGÍA

(Presentación Hernán Samaniego Guevara)

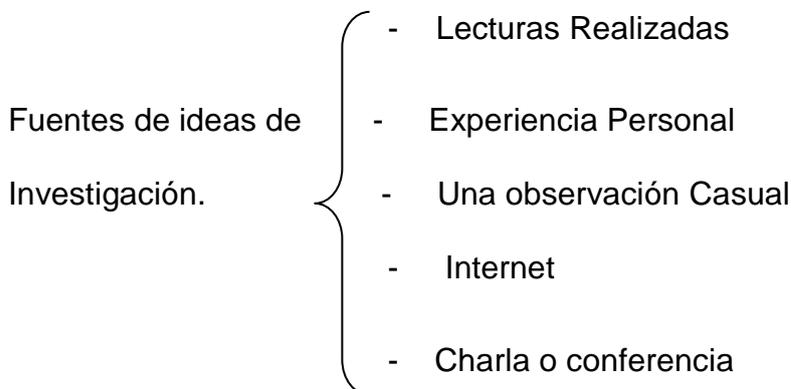
Tipo de Investigación (observación) y Tipo de Método (Información existente)

Toda investigación debe seguir los siguientes puntos:

1. Definir el tema
2. Enunciar la problemática y las preguntas de investigación
3. Definir los objetivos
4. Justificar la investigación
5. Definición del Título.

### 2.1 Elegir el tema

El motivante del tema es el inicio de cualquier investigación.



Es muy importante en este paso realizar las siguientes preguntas:

- a) ¿Es un tema atractivo?, ¿cuáles son las razones?

En este caso, el definir un modelo de gestión para la optimización de la planeación y la compra de mercadería aporta de gran manera a la compañía ya que reduce costos y agiliza los procesos de abastecimiento tomando en cuenta la calidad del inventario, la venta y la satisfacción del cliente.

- b) ¿Es un tema novedoso?

El tener un modelo de gestión de planeación y compra no es nuevo en el mercado, pero en *Activity* Distribuciones generaría muchas mejoras, es decir los reprocesos y la falta de rotación en el inventario serían mínimas.

c) ¿El tema es útil para elaborar teorías?

Claro que sí, el tener una teoría de abastecimiento planificado y ordenado puede garantizar que los costos de inventario sean casi nulos y de esta manera muchas compañías estarían interesadas en este tipo de estandarización.

d) ¿Es de fácil acceso o se tienen desde un inicio inconvenientes para acceder a él?

En temas de abastecimiento existe gran variedad de bibliografía, de acuerdo a la información levantada existe accesibilidad sin problema desde el año 2012, es decir se tiene las herramientas para un estudio muy fuerte para planeación y compra de mercadería.

## **2.2 Formulación del problema y preguntas de investigación**

El formular el problema es un momento relevante dentro de la investigación, dado que condicionará las definiciones posteriores, debe tomarse en cuenta que la respuesta del problema va a suponer un reto para el investigador.

Un problema bien definido y planteado, además de evitar reprocesos, ya supone un avance hacia la solución.

En este caso de estudio, la planeación y compra de mercadería es un problema dentro la compañía, ya que al no tener una metodología definida de abastecimiento ocasiona altos niveles de inventario sin rotación y como consecuencia un alto costo para la empresa.

La formulación de las preguntas depende del tipo de investigación que genere el problema:

Tabla 1.  
*Tipos de acciones y preguntas*

TIPO DE ACCIÓN	PREGUNTAS
Identificación	¿Cuál es el acontecimiento?, ¿Cómo se denomina?
Descripción	¿Qué importancia tiene el hecho que se estudia?, ¿aparece con frecuencia? ¿Qué características presenta? ¿Aparece siempre igual o varía? ¿Se puede analizar por partes?
Exploración	¿Existen estudios previos del objeto de investigación? ¿Qué características tiene? ¿Qué ocurre en realidad? ¿Por qué se produce? ¿Por qué es necesario experimentar con él?
Explicación	¿Hay alguna explicación teórico-práctica de él? ¿Existen asociaciones medibles? ¿En qué forma actúa? ¿Se conoce porque se da o dónde procede? ¿Qué significado tiene?
Predicción y Control	¿Qué llegaría a pasar si se modifica el objeto de estudio o si se realiza una intervención? ¿Provoca un suceso otro? ¿Se puede modificar? ¿Qué pasaría? ¿Se puede incitar su aparición? ¿Se puede controlar?

En este caso, la pregunta que se utilizará es para el tipo de acción de “predicción y control” ya que en *Activity Distribuciones* se va a modificar la metodología de planeación y compra de mercadería, si se estandariza estos procesos el abastecimiento será ordenado y sistemático, y lo más importante es que debe ser controlado para identificar las tendencias de acuerdo a la demanda y la definición de planes de acción para asegurar una compañía rentable manteniendo una rotación permanente de inventarios.

Las preguntas pueden ser de distinto tipo, por tanto, la investigación es diferente en cada caso:

**Descriptivas.** Se relacionan con la investigación descriptiva, se encarga de describir y responde a la pregunta, ¿qué es?

**De relación.** Establece la relación entre dos o más variables, dándose un diseño correlacional.

**De diferencia.** Plantean si existen diferencias entre dos o más grupos, entre dos o más tratamientos o dos conjuntos.

### 2.3 Definición de objetivos

Las investigaciones apuntan al cumplimiento de objetivos, los cuales se

presentan todos los estudios y son un referente para el diseño de todos los elementos que componen el proceso.

Las investigaciones se clasifican según el tipo de objetivos:

Explicativas: prueban teorías, contrastan hipótesis, confirman la relación entre variables y se anticipan a fenómenos.

Descriptivas o exploratorias: identifican y describen características de un fenómeno, para generar conocimiento

De carácter Aplicado: exploran la solución para un problema práctico.

Los objetivos se deben redactar en infinitivo, pudiendo hacer uso de los siguientes verbos: comprobar, establecer, identificar, recopilar, indagar, buscar, entre otros. Tienen carácter operativo, por tanto, implican el desarrollo de acciones, además de:

- Definir a quienes ejecutarán las tareas.
- Definir que se va a investigar.
- Delimitar la investigación.
- Establecer hacia dónde y para que se realiza cada acción.

El objetivo general expresa que va a hacer el investigador, mientras los objetivos específicos definen las tareas, en donde el camino a seguir es el siguiente:

TÍTULO – PROBLEMÁTICA – OBJETIVO GENERAL – OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Previo a la definición de los objetivos se debe considerar si estos responden a todas las variables del problema de investigación y que están a nuestro alcance. Por ello, los objetivos deben ser: realistas, medibles, congruentes, de importancia; en su redacción se debe enfatizar en el valor que tienen para mejorar la empresa.

El investigador se puede formular las siguientes preguntas:

- ¿Por qué investigo? - Porque quiero resolver el problema.
- ¿Qué estoy investigando? - Objetivos que tienen un problema
- ¿Para qué estoy investigando? – Para solucionar el problema.

En este estudio y en base a lo descrito los objetivos son los siguientes:

Objetivo general.

- Optimizar el método de la planificación y compra de inventarios de productos ópticos en *Activity* Distribuciones.

Objetivos específicos.

- Elaborar un diagnóstico de los procesos de abastecimiento (planeación, compras, comercio exterior).
- Definir los ciclos e hitos de compra óptima de material óptico de acuerdo a las diferentes variables presentadas (ventas y lanzamientos).
- Definir estrategias válidas para minimizar costes de inventario y faltantes.
- Mejorar la calidad del inventario y proponer una metodología de compra que incremente la rotación.

## **2.4 Justificar la investigación**

A parte de plantear objetivos y preguntas de investigación es preciso justificar el porqué del estudio.

A menudo se debe explicar ante una o varias personas porque es necesario el desarrollo de la investigación y cuáles son las mejoras que derivan de ella.

La conveniencia de una investigación puede deberse a:

Es de ayuda para solucionar un problema de carácter social o para crear una teoría nueva, sin embargo, se pueden presentar varios factores para medir la utilidad de un determinado, factores que deben ser flexibles y no exhaustivos.

En este estudio la justificación es la siguiente:

*Activity* Distribuciones es una empresa de distribución de material óptico (gafas y armazones) donde el éxito del negocio es realizar una planeación adecuada de compras a proveedores de manera oportuna, con una frecuencia definida y con calidad.

El problema actual de la compañía es que no llega a la rentabilidad requerida debido al bajo nivel de rotación de inventarios que tiene desde los años 2013, 2014, 2015 y 2016.

Tabla 2.  
*Edad del inventario*

Año	Armazones		Gafas		TODOS LOS ALMACENES		
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Suma Cantidad	Suma costo	%
2013	1954	\$ 66,773.29	824	\$ 42,307.40	2778	\$ 109,080.69	25%
2014	626	\$ 26,668.04	804	\$ 22,681.50	1430	\$ 49,349.54	11%
2015	2548	\$ 84,381.80	742	\$ 37,239.14	3290	\$ 121,620.94	28%
2016	2996	\$ 106,973.04	814	\$ 47,409.63	3810	\$ 154,382.67	36%
<b>TOTAL</b>	<b>8124</b>	<b>\$ 284,796.17</b>	<b>3184</b>	<b>\$ 149,637.67</b>	<b>11308</b>	<b>\$ 434,433.84</b>	<b>100%</b>

Año	Armazones		Gafas		ALMACEN DISPONIBLE		
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Suma Cantidad	Suma costo	%
2013	438	\$ 3,630.31	265	\$ 5,236.02	703	\$ 8,866.33	6%
2014	70	\$ 2,386.44	485	\$ 7,596.67	555	\$ 9,983.11	7%
2015	1174	\$ 29,225.81	124	\$ 7,353.21	1298	\$ 36,579.02	24%
2016	2088	\$ 73,638.58	383	\$ 21,752.58	2471	\$ 95,391.16	63%
<b>TOTAL</b>	<b>3770</b>	<b>\$ 108,881.14</b>	<b>1257</b>	<b>\$ 41,938.48</b>	<b>5027</b>	<b>\$ 150,819.62</b>	<b>100%</b>

Año	Armazones		Gafas		ALMACEN FALLAS		
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Suma Cantidad	Suma costo	%
2013	595	\$ 24,386.46	271	\$ 17,630.98	866	\$ 42,017.44	49%
2014	233	\$ 10,921.63	101	\$ 4,538.01	334	\$ 15,459.64	18%
2015	286	\$ 10,643.75	129	\$ 5,878.04	415	\$ 16,521.79	19%
2016	117	\$ 4,836.22	132	\$ 6,314.04	249	\$ 11,150.26	13%
<b>TOTAL</b>	<b>1231</b>	<b>\$ 50,788.06</b>	<b>633</b>	<b>\$ 34,361.07</b>	<b>1864</b>	<b>\$ 85,149.13</b>	<b>100%</b>

Año	Armazones		Gafas		ALMACEN DESCUENTOS		
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Suma Cantidad	Suma costo	%
2013	696	\$ 30,383.28	186	\$ 13,815.13	882	\$ 44,198.41	53%
2014	171	\$ 8,377.58	68	\$ 4,420.65	239	\$ 12,798.23	15%
2015	290	\$ 12,329.59	160	\$ 6,746.78	450	\$ 19,076.37	23%
2016	92	\$ 3,677.46	95	\$ 4,234.81	187	\$ 7,912.27	9%
<b>TOTAL</b>	<b>1249</b>	<b>\$ 54,767.91</b>	<b>509</b>	<b>\$ 29,217.37</b>	<b>1758</b>	<b>\$ 83,985.28</b>	<b>100%</b>

Año	Armazones		Gafas		ALMACEN MUESTRARIOS		
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Suma Cantidad	Suma costo	%
2013	225	\$ 9,373.24	95	\$ 5,095.19	320	\$ 14,468.43	13%
2014	152	\$ 5,982.34	135	\$ 5,245.73	287	\$ 11,228.07	10%
2015	798	\$ 33,182.66	300	\$ 16,264.29	1098	\$ 49,446.95	43%
2016	699	\$ 25,820.88	187	\$ 14,001.48	886	\$ 39,822.36	35%
<b>TOTAL</b>	<b>1874</b>	<b>\$ 74,359.12</b>	<b>717</b>	<b>\$ 40,606.69</b>	<b>2591</b>	<b>\$ 114,965.81</b>	<b>100%</b>

El valor monetario en total dentro de las bodegas existentes es: USD \$434,433.

El optimizar el método de planeación y compra de mercadería garantizará minimizar las piezas obsoletas y mantener inventarios que permitan una rotación efectiva con la satisfacción del cliente.

## 2.5 El título

El título de la investigación es una de las decisiones más complicadas de tomar a lo largo del estudio, requiere de capacidad para sintetizar y claridad para comunicar el contenido.

El título para el plan de titulación es el siguiente:

*“Diseñar un modelo de gestión para la optimización de la planificación y compra de los inventarios de productos ópticos en la empresa Activity Distribuciones”*

## 2.6 Construcción del marco teórico

La elaboración del marco teórico requiere de analizar y presentar las teorías, enfoques, investigaciones y antecedentes que se consideren necesarios para el estudio.

El marco teórico cumple las siguientes funciones:

- Previene errores cometidos en estudios anteriores.
- Dirige al estudio.
- Guía al investigador para que no se aparte del problema planteado.
- Establece hipótesis que luego deben comprobarse.
- Crea nuevas líneas y áreas de investigación.
- Establece un marco de referencia para la interpretación de los resultados del estudio.

De acuerdo al estudio realizado el marco teórico debe enfocarse en la cadena de abastecimiento de la compañía y los hitos a incluir son los siguientes:

- Administración de inventarios
- Compras
- Planeación
- Comercio exterior

## **2.7 Técnicas de recogidas de datos**

- La observación.
- Grupo nominal.
- Método DELPHI.
- Entrevista a profundidad.
- Focus Group.
- Historia de vida.
- Encuestas.

### **2.7.1 Métodos para análisis de datos**

#### **2.7.1.1 Análisis cualitativo**

Lo que se debe demostrar a la comunidad, como el investigador ha llevado a cabo su trabajo, como ha llegado a las conclusiones y resultados

### 2.7.1.2 Análisis cuantitativo

Lo que se debe demostrar a la comunidad, mediante diversas técnicas se obtienen valores que demuestran los resultados alcanzados.

En este caso de estudio, el método utilizado es cuantitativo, se realizó una recopilación de datos con foco en la antigüedad de inventario de los años 2012 – 2016.

## 3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

### 3.1 Mercado

*Activity* Distribuciones es una organización constituida legalmente como compañía limitada cuya actividad comercial es la importación y distribución de artículos ópticos y solares a nivel nacional; para lo cual cuenta con el convenio de Distribuidor Autorizado para Ecuador y Colombia por parte de Luxottica, fabricante de Ray-Ban, Vogue, Arnette, Bulgari, Polo, Ralph marcas reconocidas a nivel mundial, y Marcolin donde cuyas marcas están Guess, Keneth Cole, Diesel, Montblanc.

Inicia sus actividades en el año 2002 con la distribución a nivel de Quito, logrando una cobertura a nivel nacional en los años subsiguientes, manteniéndose como líder en la distribución hasta la actualidad.

En el año 2008 *Activity* Distribuciones Cía. Ltda. expande su mercado hacia Colombia con una excelente aceptación, situación que le impulsa a lanzar su propia marca en armazones, Urbanno, con diseño exclusivo y bajo precio.

La competencia directa de *Activity* Distribuciones es la venta de mercadería china que debido a que son imitaciones de piezas auténticas, el valor de las mismas es el 1% del costo real. Los materiales que son utilizados son de muy baja calidad y no cumplen con los estándares internacionales de protección visual.

Ante esta amenaza la compañía cada año presenta estrategias para minar la

intervención de esta mercadería en las ópticas, presentando los beneficios de las piezas auténticas y capacitando con planes de incentivos a clientes que generan una rentabilidad importante a *Activity* Distribuciones.

### **3.1.1 Desarrollo de la industria óptica global**

Según el caso de estudio de Marketing Luxottica (2017), “Como aumentar el poder a través de la diversificación extrema”

En el pasado, la industria de la salud visual ha permanecido aislada de las recesiones económicas, ya que los lentes se consideraban un producto estable y necesario. Debido a los esfuerzos de los productores y comercializadores, ha existido un cambio de enfoque hacia las gafas recientemente, creando posibilidades para los productores de este tipo de productos, para tener un mercado fuerte y hacer que la industria de gafas sea más susceptible a los cambios en la economía global.

La industria global de los lentes ha sentido el impacto de la contracción de la economía a partir de 2009, con muchas empresas saliendo del negocio. Sin embargo, las ventas se han recuperado recientemente y se espera que ganen impulso constante, creciendo en 6.0% en los próximos años.

Si bien, el simple aumento de la población mundial abre nuevas posibilidades y oportunidades para los fabricantes mayoristas y minoristas de lentes, se prevé que la población con más de 45 años de edad y con una deteriorada visión, acelerará esta demanda.

Las principales amenazas a considerar son, la falsificación generalizada y el mayor uso de lentes recetados, cabe mencionar que la corrección visual y los lentes de contacto, podrían reducir el uso de los productos de lentes de prescripción médica, afectando así los ingresos de todos los competidores.

Los lentes y los marcos disfrutaban de un alto grado de penetración, pero la demanda de los consumidores de lentes de contacto está aumentando más rápidamente.

Lentes y marcos son el segmento más grande de la industria global de este segmento, en términos de demanda e ingresos. Los lentes y los armazones gozan de una popularidad mundial generalizada debido al alto grado de penetración tanto en las economías en desarrollo como en las desarrolladas. Debido a los cambios en el estilo de vida, incluyendo el uso prolongado de computadoras y el aumento del empleo formal, el número de personas que usan lentes correctivos también está en aumento.

Los lentes de contacto son otra categoría importante, y se espera que disfruten de un aumento de demanda por parte de los consumidores. Estos productos están ganando la aceptación del usuario debido a la creciente conciencia y la conveniencia de uso. Se espera que los lentes de contacto desechables sean la opción preferida, debido a su rentabilidad y baja dependencia de los productos para el cuidado de los ojos. Sin embargo, no es necesario que la creciente popularidad de los lentes de contacto se traduzca en ingresos elevados, debido a los relativamente menores precios al por menor de este tipo de artículo en comparación con otros productos del negocio.

Los países desarrollados son los mayores generadores de ingresos, pero se espera que el crecimiento a corto y mediano plazo provenga de los mercados emergentes

Los mercados desarrollados, como los EE.UU. y Europa, han sido los contribuyentes tradicionales de ingresos a la industria global de los lentes, que en conjunto representan una parte importante de los ingresos totales. La baja disponibilidad de centros visuales y exámenes para la vista en regiones en desarrollo ha resultado en una menor penetración de productos de lentes en estas geografías. Dicho escenario permitiría que surja como una oportunidad viable para los actores del mercado, ya que los servicios de salud son esenciales para la prescripción y renovación de lentes correctivos. Por lo tanto, se espera que el crecimiento a corto y mediano plazo provenga de los mercados emergentes de Asia-Pacífico y América Latina. La región de Asia-Pacífico es especialmente el mercado regional de mayor crecimiento en términos de ventas.

Las oportunidades de crecimiento en los mercados emergentes se basan en el mayor poder adquisitivo de la clase alta, la proliferación de tiendas de lujo y la creciente disponibilidad y reconocimiento de las marcas premium y de lujo por parte de los consumidores. La concentración de la riqueza global en los mercados emergentes ha creado una mayor demanda de artículos de lujo y accesorios, impulsando el consumo en el segmento premium. Se espera que esta tendencia continúe a largo plazo.

El crecimiento proyectado en la industria de los lentes estará impulsado principalmente por factores como el aumento de los trastornos refractivos, el aumento del número de personas envejecidas y la creciente conciencia sobre la importancia de la protección ocular.

En la próxima década, aproximadamente 500 millones de individuos adicionales se caracterizarán como portadores de corrección de la visión y un total de 4.800 millones de individuos requerirá algún tipo de ayuda para la corrección de la visión de acuerdo con las estimaciones actuales de la industria. La población de más edad está creciendo en algunos de los mercados clave, incluidos Estados Unidos y Europa.

### **3.1.2 Riesgos de la industria de gafas**

Entre las mayores amenazas para los competidores dentro de la industria de gafas, hay una alta proliferación de productos y accesorios falsificados, que pueden afectar negativamente a las ventas de productos de marca. Por ejemplo, en 2013, según información de Luxottica, 143,700 gafas de sol de Ray-Ban falsificadas fueron encontradas durante una acción del raid en el distribuidor local del centro óptico de China. La falsificación generalizada reduce la exclusividad de las marcas, afectando el negocio a largo plazo. También es engañosa y envuelve a los consumidores cuya salud y seguridad pueden ponerse en riesgo. Las gafas falsas frecuentemente poseen lentes distorsionados o deformados que pueden causar mareos y alteraciones visuales. Los lentes falsificados no suelen ser a prueba de golpes, lo que, en el caso de un accidente, puede causar graves lesiones oculares y faciales.

Otra amenaza importante es la creciente disponibilidad y aceptación de alternativas de corrección de la visión a los lentes de prescripción, como la cirugía ocular con láser. Con los avances tecnológicos el costo de la cirugía óptica refractiva ha disminuido en una medida considerable y el procedimiento es cada vez más utilizado por los clientes. El uso de cirugía óptica refractiva en los EE.UU. ha crecido sustancialmente desde que la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos la aprobó en 1995.

Según el Consejo de Visión, el mercado alcanzó ventas de 2,000 millones de dólares en 2012, un 12.9% más que en 2011.

Además, los estadounidenses están eligiendo cada vez más los lentes de contacto, como su forma primaria de corrección de la visión por razones que van desde comodidad y conveniencia a la apelación estética y practicidad en el atletismo. El mercado de los lentes de contacto superó los obstáculos en 2012, continuando una tendencia que ha estado en marcha durante muchos años.

Para entender el mercado nacional es muy importante revisar el entorno y las competencias:



Figura 3. Previsión de crecimiento de las américas 2016-2017  
Tomado de: (Página Siete, 2016)



Figura 4. Perspectivas de crecimiento económico 2016-2017

Tomado de: (Página Siete, 2016)

Como se puede observar, la perspectiva de crecimiento en el año 2016 y 2017 no es muy alentador, es decir Ecuador estaría a un – 4% de crecimiento y solo Venezuela en una peor proyección.

Principales Indicadores Macroeconómicos 2016-2019				
Variables	2016 ( e )	2017 ( e )	2018 ( e )	2019 ( e )
<b>A. SECTOR REAL</b>				
Inflación promedio	3,3%	3,1%	3,2%	3,3%
Crecimiento real PIB	1,0%	3,1%	3,0%	3,0%
Crecimiento real PIB petrolero	0,8%	1,6%	-0,1%	1,0%
Crecimiento real PIB No petrolero	1,0%	3,2%	3,3%	3,3%
PIB nominal (millones dólares)	102.426	108.841	115.407	122.495
PIB ramas petroleras	5.462	5.867	6.448	6.952
PIB ramas no petroleras	96.963	102.974	108.959	115.543
Tasa de variación del deflactor del PIB	2,4%	3,1%	3,0%	3,0%

Figura 5. Principales indicadores macroeconómicos 2016-2019

Tomado de: (Ministerio de Finanzas, 2015, pág. 27)

Al entender el comportamiento del mercado es importante definir e incluir nuevas tendencias que aseguren la permanencia de la compañía con especial

atención en la innovación y la mayor cobertura a nivel nacional.



*Figura 6. Gafas*

### **3.1.3 Nuevas tendencias en el negocio óptico**

#### **3.1.3.1 Apuesta clara por las gafas femeninas**

Luego de que, anteriormente era complicado diferenciar el usuario masculino o femenino de una montura, la tendencia es a reafirmar la condición femenina en las gafas. La mayoría de las marcas han apostado por darle un decidido acento a las gafas con propuestas de colores y formas rotundamente femeninas. Así que vuelven las gafas grandes, sin limitaciones creativas con colores más arriesgados.

Se pone mayor énfasis en el diseño de gafas más coquetas y con decoraciones que se decantan por esconder muy poco. Lo que se va imponiendo es quizás un regreso hacia las gafas con geometría más acusada, con ángulos y formas cada vez más audaces. Hasta cierto punto es un guiño a las gafas estilo años 70, donde las líneas amplias y caprichosas conocían pocos límites.

#### **3.1.3.2 Puentes**

Otra de las tendencias muy consolidadas son las propuestas con respecto a los

puentes. Existen dobles, amplios, delgados y también los casi inexistentes.

Las posibilidades creativas de los puentes son innumerables, y se ofrecen gafas de casi cualquier tipo y tamaño. Incluso hay marcas que apuestan por simular los “clip-on” sobre las monturas. Los puentes marcan tendencia en gafas de sol y así todas las marcas ya apuestan por ofrecer decoraciones en muchos de sus modelos.



*Figura 7.* Diseño de puentes de gafas

### 3.1.3.3 Espejos, degradados y lentes planas

Las gafas con espejo llegaron como moda pasajera y han estado marcando tendencia en los últimos años, casi como auténticos dominadores. Inspirados por las marcas deportivas y nuevas marcas dirigidas a un público joven, los espejos han evolucionado hacia propuestas que intentan otorgarles elegancia. Por tanto, no es que se vaya a dejar gafas con espejos (siempre han estado ahí), sino que van evolucionando hacia propuestas con lentes degradados y en espejos con opacidad.

Otra tendencia que se pronostica fuerte, es la de las lentes planas, que permiten gafas estéticamente muy modernas y urbanas. Las lentes planas, suelen llevar en la parte posterior un tratamiento anti-reflejante para evitar las molestias que

puedan surgir. Por lo demás, a nivel estético son un acierto y combinados con los colores degradados o con opacidad, quedan gafas muy originales.

#### **3.1.3.4 El retorno del metal y las combinaciones de materiales**

Las gafas de madera y otros materiales novedosos fueron una bocanada de aire fresco al sector de las gafas. En el mundo de las gafas de madera, se ha observado un afianzamiento de las marcas, y ahora ofrecen gafas mucho más resistentes y más cómodas. Además, en los últimos tiempos se ha visto como el acetato se apoderaba de los lineales de las ópticas, pero poco a poco las monturas de metal están recuperando mucho terreno. Nuevas propuestas en aluminio, titanio y acero están irrumpiendo con mucha fuerza. Estos modelos también suelen combinarse con colores más eléctricos, que producen gafas de aspecto muy urbano y tecnológico.

### **3.2 Proveedores**

Según el caso de estudio de Marketing Luxottica (2017), “Como aumentar el poder a través de la diversificación extrema”

#### **3.2.1 Luxottica**

Con 70,000 empleados y ventas netas alcanzando los USD 9.100MM en 2012, es líder mundial en el diseño, fabricación y distribución de gafas, incluyendo gafas de moda, lujo, deporte y rendimiento. Leonardo Del Vecchio fundó la empresa en 1961, como un pequeño taller, con sólo 14 empleados. Hoy en día es una organización integrada verticalmente, presente en más de 130 países en todos los continentes.

Luxottica diseña y comercializa más del 80% de las principales marcas de gafas del mundo y afirma que 500 millones de personas usan sus productos. Ser líder en un mercado tan grande permite a Luxottica lograr los ingresos récord y le da la posibilidad de "dictar las reglas" del mercado de gafas. Una de las razones detrás de este buen desempeño es la mayor ventaja competitiva de Luxottica: su modelo de negocio vertical integrado, que abarca toda la cadena de valor;

diseño, producción y distribución, que la compañía ha construido a lo largo de las décadas.

La industria global de gafas ha sufrido las consecuencias de la crisis económica, con muchas tiendas de óptica cerradas durante los últimos 4 años. Sin embargo, en términos de ingresos, la industria se ha recuperado y se espera que alcance un impulso constante en los próximos años.

Los mercados desarrollados son los mayores contribuyentes de ingresos a la industria global de gafas debido a la mayor penetración de estos productos en su territorio. Se espera que el crecimiento en el corto y mediano plazo provenga de los mercados emergentes de Asia-Pacífico y América Latina.

La mayoría de las operaciones de Luxottica se concentran en América del Norte y Europa, pero la compañía, a través de adquisiciones estratégicas y crecimiento global, se está expandiendo hacia los mercados emergentes, especialmente Asia-Pacífico. La fuerte cartera de marcas hace que los productos de Luxottica sean conocidos en todo el mundo y la compañía está decidida a construir su liderazgo internacional basado en ella.

Los productos de Luxottica y la cartera de marcas fuertes son conocidos en todo el mundo y la compañía vendió 72.7 millones de lentes en el 2012 solamente. Las marcas de fábrica del grupo, principalmente Ray-Ban y Oakley, generan la mayor parte de sus ingresos. Norteamérica es el mercado más grande de la compañía actualmente; Sin embargo, Luxottica espera que el crecimiento más rápido provenga de los mercados emergentes en un futuro próximo y, por lo tanto, está explorando nuevos canales de distribución, tales como grandes almacenes, aeropuertos y estaciones de ferrocarril en estos mercados. En 2012, las ventas netas de la empresa en los mercados emergentes fueron del 26%, en comparación con 2011.

Aunque Luxottica no ha sido etiquetado como un monopolio por definición legal, su fortaleza en el mercado sin duda lo convierte en una potencia de gafas. Luxottica diseña y vende más del 80% de las principales marcas de gafas del

mundo y afirma que 500 millones de personas en todo el planeta usan sus productos. Ser líder en un mercado tan grande permite a Luxottica alcanzar los ingresos récord y le permite "dictar las reglas" del mercado de gafas. Su disputa con la marca Oakley condujo a la adquisición de la marca competitiva por parte de Luxottica, después de encerrarse en las cadenas minoristas más grandes, lo que obligó a bajar su precio.

La empresa amplió gradualmente la gama de procesos ofrecidos hasta tener una estructura de fabricación integrada, capaz de producir un par terminado de gafas. A principios de los años 70, Luxottica vendió sus marcos exclusivamente a través de distribuidores independientes, como Scarrone S p A. En 1971, la primera colección de lentes de prescripción de Luxottica fue presentada en la MIDO de Milán.

En 1974, después de cinco años de desarrollo de su capacidad de fabricación, comenzó a aplicar una estrategia de integración vertical, con el objetivo de distribuir los marcos directamente al mercado. El inicio de su expansión a través de Italia fue la adquisición de Scarrone S.p.A, que proporcionó a Luxottica un conocimiento vital del mercado de gafas en Italia.

La expansión internacional de la compañía comenzó en los años ochenta, con la adquisición de distribuidores, formación de filiales y *joint ventures* en mercados internacionales clave. Con la demanda de marcos de Luxottica, creciendo en 20% al año, la empresa tuvo que seguir ampliando sus instalaciones y agregando nueva maquinaria.

La estrategia de la compañía se implementa a través de la presencia de filiales en los distintos países en los que opera. El 31 de diciembre de 2012 el Grupo Luxottica estaba compuesto por 159 empresas en Europa, América, Australia, Nueva Zelanda, China, Sudáfrica y Oriente Medio. Sus operaciones son particularmente significativas en términos de volumen de ventas de productos y colaboradores en Europa, América del Norte, Australia y China.



Figura 8. Marcas de gafas

De estas marcas, las que comercializa *Activity* Distribuciones son las siguientes:

- Ray-Ban
- Vogue
- Arnette
- Polo
- Ralph
- Armani Exchange

### 3.2.2 Marcolin

#### 3.2.2.1 Historia

Giovanni Marcolin recuerda: "(...) en los años sesenta las ideas eran importantes" afirma esto debido a que su empresa la "Fabbrica Artigiana" ubicada en Cadore Veneto, en el distrito de gafas, especializado en la fabricación de brazos laminados de oro para gafas, nace de una idea diferente.

**1964** Después de sólo tres años y para enfatizar el éxito de esta idea la compañía se convirtió en Marcolin Occhiale Doublé nombrada por el laminado utilizado en sus productos.

**1967** Marcolin abre la fábrica en Vallesella di Cadore y comercializa sus primeros productos.

**1968** Marcolin empieza a participar en los Estados Unidos con ocho distribuidores que venden sus productos.

**1976** La primera sucursal en el extranjero es establecida por el Grupo Marcolin en Francia, poco después abre otra en Suiza y otra en Alemania.

**1983** El Grupo Marcolin firma un acuerdo de Joint Venture con la Società Distributrice Marchon Inc., también titular de la licencia de Calvin Klein y CK.

**1984** Debido a la colaboración de joint venture con Marchon, Marcolin se amplía y aumenta el número de trabajadores de 80 a 200 y empieza a producir un millón de fotogramas por año.

**1985** La planta de producción se reubica en Longarone.

**1986** La sucursal extranjera de Marcolin Group se establece en España.

**1988** La matriz se traslada a Longarone (BL) y al mismo tiempo se abre la fábrica para producir marcos de acetato. Se aperturan dos sucursales: una en Portugal y otra en Gran Bretaña.

**1989** El Grupo Marcolin ingresa al mercado de las licencias mediante la adquisición de la empresa financiera Finacom S.p.a., la cual tenía el 100% de Emmepivi: la compañía dueña de las patentes de las marcas Mila Schoen y Lancetti.

**1991** El presidente, Giovanni Marcolin Coffen, inicia la Fundación Marcolin a fin de realizar obras de caridad en la zona.

**1994** El Grupo Marcolin adquiere la mayor parte de las acciones de la compañía Orama (entonces llamada Marcolin & Co), incluyendo Fendissime, Henry Cotton, Gian Marco Venturi y Gerald Genta.

**1995** El Grupo Marcolin firma el contrato de franquicia con Dolce & Gabbana.

**1997** El Grupo Marcolin firma el contrato de licencia con Replay.

**1998** El Grupo Marcolin firma el contrato de licencia con Chloé.

**1999** El Grupo Marcolin firma el contrato de licencia con Roberto Cavalli. La compañía empieza a cotizar en la Bolsa de Valores de Italia usando una estructura de capital al servicio de sus objetivos de crecimiento mediante la adquisición de Cébé, una empresa francesa que produce pasamontañas y gafas deportivas.

**2000** El Grupo Marcolin firma el acuerdo de licencia con Miss Sixty.

**2001** El Grupo Marcolin firma el contrato de licencia con Costume National y con The North Face. El Grupo Marcolin compra Creative Optics Inc. y duplica su participación en Estados Unidos. En el mismo año el Grupo Marcolin abre una nueva sucursal: Marcolin Do Brasil. El Grupo Marcolin firma el contrato de licencia con Montblanc. El Grupo Marcolin y Procter and Gamble firman el contrato de licencia para Cover Girl.

**2002** El Grupo Marcolin renueva el contrato de licencia con Replay. El Grupo Marcolin firma un contrato de distribución en el mercado de Japón.

**2003** Continúa la cooperación entre el Grupo Marcolin y Roberto Cavalli, el cual inicia en 1999 y se confirma con el convenio de licencia que

consolidó y extendió esta asociación por otros cuatro años. El Grupo Marcolin firma el acuerdo de licencia con Kenneth Cole; el acuerdo, que solamente contempla al mercado de EE.UU., donde la producción y distribución es exclusiva del Grupo Marcolin, de gafas de sol con el Kenneth Cole New York, Kenneth Cole Reaction y marcas sin cotización. El Grupo Marcolin firma el acuerdo de licencia con Timberland.

**2004** El Grupo Marcolin extiende el convenio con Kenneth Cole para producir y distribuir gafas y gafas de sol en Estados Unidos de. El Grupo Marcolin llega a un convenio de negocios con el Grupo Luxottica para la transición de la licencia de Dolce & Gabbana Gafas y líneas de D & G Dolce & Gabbana Gafas que fueron adquiridas por la competencia. Andrea y Diego Della Valle se unen al equipo de Marcolin. El Grupo Marcolin renueva el contrato de licencia antes de tiempo para la línea de Roberto Cavalli Gafas y firma el contrato de licencia para la nueva línea Just Cavalli Gafas hasta el 2010.

**2005** El Grupo Marcolin firma el acuerdo de licencia con Tom Ford International. El Grupo Marcolin y Ferrari firman el convenio de licencia. El Grupo Marcolin y el Grupo Sesenta renuevan el contrato de Miss Sixty Glasses hasta el 2009.

**2006** La Asamblea de Accionistas aprueba el incremento de capital por casi 30 millones de euros. El Grupo Marcolin firma una joint venture con Optec, una compañía japonesa famosa por producir y distribuir gafas de alta calidad, y establece la sucursal de Marcolin Japón. Luigi Abete se une al equipo de Marcolin. El Grupo Marcolin firma el convenio de licencia con la marca Web.

El acuerdo con Timberland se renueva hasta 2010. El Grupo Marcolin y Kenneth Cole Productions renuevan el contrato de licencia hasta el 2011. El Grupo Marcolin y Montblanc renuevan el contrato de licencia hasta el 2009.

**2007** El Grupo Marcolin y The Procter & Gamble Company informan la renovación del contrato de licencia de Cover Girl Eyewear. La empresa francesa Cébè, empresa del Grupo Marcolin, centra su negocio en el sector de gafas y notifica la propuesta de cese de operaciones de su sector de invierno. La Junta Directiva de Marcolin nombra a Massimo Saracchi como director ejecutivo.

**2008** El Grupo Marcolin firma nuevos contratos de licencia con: Dsquared2, John Galliano, Tod's y Hogan. Se adquiere la marca Web que junto con Marcolin forman las marcas de la empresa.

**2009** El Grupo Marcolin y Roberto Cavalli renovan el contrato de licencia para Roberto Cavalli y Just Cavalli. El Grupo Marcolin y Montblanc Simplo Gmbh renuevan el contrato de licencia. El Grupo Marcolin firma el contrato de licencia con Swarovski. El Grupo Marcolin cede la marca Cébè.

**2010** La inauguración del nuevo centro logístico y el Centro de Estilo en Longarone. El Grupo Marcolin y Kenneth Cole Productions informan la renovación del contrato de licencia hasta el 2014. El Grupo Marcolin comunica la renovación del contrato de licencia con The Timberland Company hasta el 2013. El Grupo Marcolin firma el convenio de licencia con Diesel.

**2011** El Grupo Marcolin y Tom Ford extienden su asociación hasta el 2022. El Grupo Marcolin y Montblanc informan la renovación del contrato de licencia hasta el 31 de diciembre de 2016.

**2012** La Junta de Marcolin nombra a Giovanni Zoppas como nuevo Jefe Ejecutivo y Director Gerente. El Grupo Marcolin y Balenciaga anuncian que han llegado a un acuerdo preliminar sobre la firma de un contrato de licencia por un período de cinco años, renovable por otros diez años. El Grupo Marcolin y Dsquared2 renuevan, con anticipación, el contrato de licencia por cinco años con la opción de prolongar la duración otros cinco

años. El Grupo Marcolin firma el contrato de licencia con Balenciaga y 55DSL.

PAI Partners, una firma líder europea de capital privado, completa la adquisición de una participación mayoritaria en el fabricante de gafas, retirándola de la Bolsa de Valores italiana.

**2013** Giovanni Coffen Marcolin, creador de la empresa Marcolin y pionero en la industria de las gafas, fallece a los 82 años debido a una enfermedad.

En octubre de 2013 Marcolin SpA, con el respaldo de PAI Partners, anunció la firma de un acuerdo para la compra de VIVA International, el segundo jugador en el sector de gafas de EE.UU., proceso finalizado en diciembre de 2013.

**2014** Marcolin firmó un acuerdo de licencia de gafas con Ermenegildo Zegna Group para las marcas Ermenegildo Zegna y AGNONA. En mayo de 2014 Marcolin Group y SKECHERS USA, Inc. anunciaron la renovación de su contrato de licencia para el diseño, producción y distribución mundial de marcos ópticos y gafas de sol SKECHERS. Inicialmente lanzado a través de una asociación de licencias con Viva Internacional en 2010, este nuevo acuerdo plurianual se ha ampliado para incluir el Grupo Marcolin. En junio de 2014 Emilio Pucci y Marcolin firman un acuerdo de licencia exclusiva mundial para la categoría de gafas. En julio de 2014 se ha renovado el contrato de licencia para el diseño, producción y distribución mundial de marcos ópticos y gafas de sol de Catherine Deneuve Lunettes. Inicialmente lanzado a través de una asociación de licencia con Viva Internacional en 1989, este acuerdo se ha ampliado para incluir el Grupo Marcolin. Harley-Davidson® y Marcolin consolidan la asociación renovando el acuerdo de licencia de gafas. Marcolin renueva la licencia con The Procter & Gamble Company para que estos diseñen, produzcan y distribuyan Eyewear Covergirl en Estados Unidos.

**2015** Marcolin presenta un nuevo proyecto en cooperación con Marcelo Burlon de Milán. Marcolin informa la renovación anticipada de su contrato de licencia con TBL Licensing LLC.

Marcolin refuerza su presencia en el mercado nórdico abriendo una sucursal en Suecia. Marcolin y Iconix Brand Group renuevan el acuerdo de licencia para Candie's, Bongo y Rampage Eyewear.

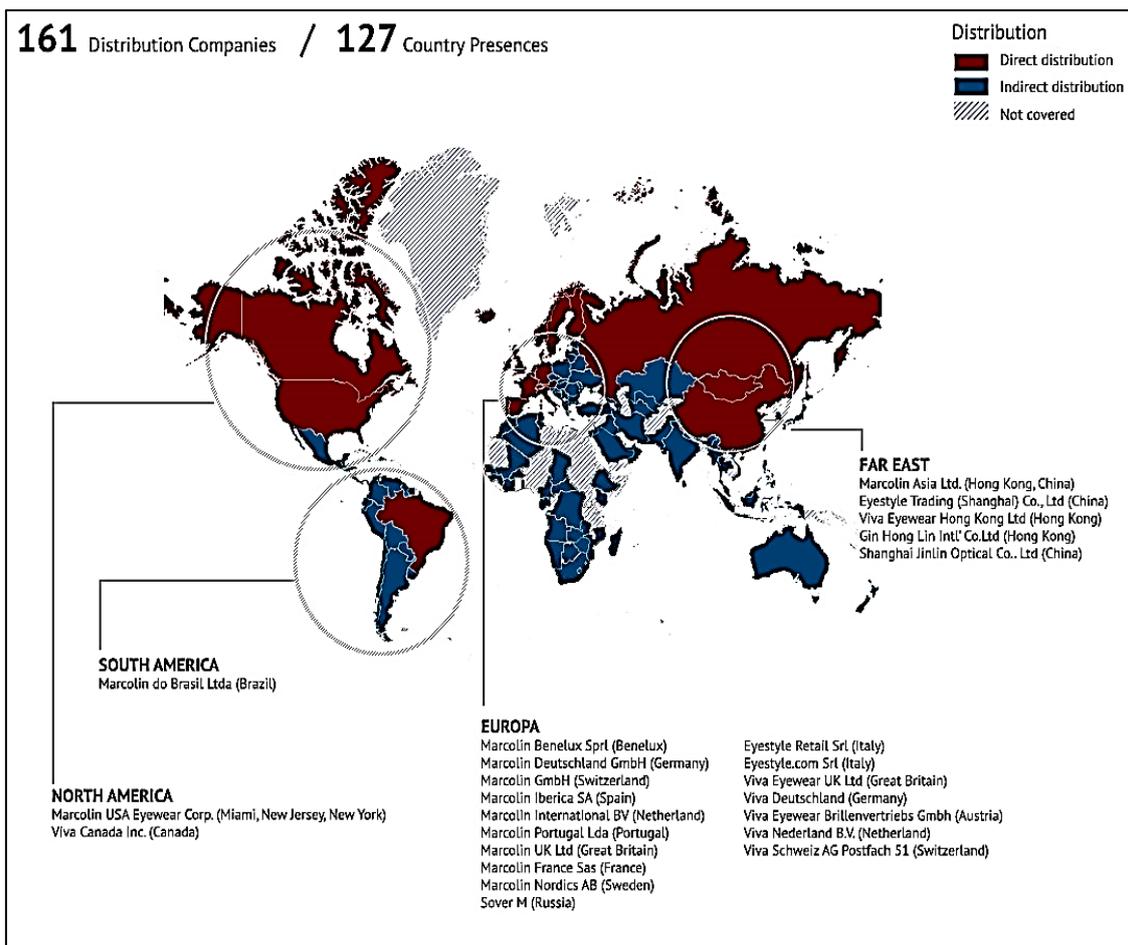
Marcolin inaugura su nueva fábrica de 3,500 m<sup>2</sup> con sede en Fortogna, duplicando su producción propia. Marcolin amplía el acuerdo de licencia de gafas con Tom Ford International hasta 2029.

Marcolin y Moncler firman un acuerdo de licencia exclusiva mundial para la categoría de gafas. Marcolin informa la renovación anticipada de su contrato de licencia con Montblanc International.

**2016** Marcolin y Dsquared2 fortalecen su sociedad con la renovación temprana del acuerdo de la licencia del eyewear.

Marcolin y Omega acuerdan una colaboración exclusiva para crear gafas de sol de marca Omega.

**2017** Marcolin y Rivoli Group firman una joint venture en Oriente Medio. (Marcolin, 2017)



*Figura 9.* Dimensión global de Marcolin  
Tomado de: (Marcolin, 2017)

## 3.2.2.2 Marcas



Figura 10. Marcas

De las marcas mostradas anteriormente, las que comercializa *Activity* Distribuciones son las siguientes:

- Diesel
- Guess
- Keneth Cole
- Montblanc

### **3.3 Principales clientes**

#### **3.3.1 SOI Ópticas**

En el año 1986 nace INDUSTRIAL ÓPTICA SÁNCHEZ, su fundador el Dr. Enrique Sánchez Orellana, un hombre visionario y excelente en todo emprendimiento. Como presidente de la compañía, encargó a la segunda generación de la familia Sánchez Arteaga, el reto de entrar bajo su dirección en la era moderna de la industrialización de la óptica.

Esta empresa se desarrolló exitosamente gracias al valioso aporte del grupo familiar, pasando a ser la número uno en el mercado local, distinguiéndose como una empresa prestigiosa en Cuenca y en el austro del país.

Luego de 26 años de trayectoria INDUSTRIAL ÓPTICA SÁNCHEZ, a partir del 2012 renueva su nombre comercial a SOI ÓPTICAS, Sánchez Optical Industry, incluyendo su eslogan EVOLUCIÓN VISUAL, el mismo que define la visión de la empresa y de su administración.

Políticas de la empresa

- Experiencia y Excelencia en todas las áreas del mundo de la óptica.
- Comercialización de productos ópticos de marcas reconocidas mundialmente.
- Industria Óptica con equipos y maquinaria con tecnología de

avanzada.

- Técnicos ópticos con experiencia.
- Locales comerciales diseñados para agrupar las líneas de acuerdo a edades, necesidades y gustos del cliente.
- Personal capacitado en su rama, Oftalmología, Optometría, Contactología, atención al cliente en venta y post venta.

SOI Ópticas representa el futuro de la óptica, atenta a los cambios del amplio mercado de la salud visual. SOI Ópticas camina paralela al desarrollo del comercio, industria, campo científico y técnico de la Óptica. Innovadores en el área técnica e Industrial de la óptica. Renovando constantemente el amplio portafolio de productos ópticos.

VISIÓN: SOI Ópticas, ofrece la mejor tecnología y servicio en el área de la salud visual, para Cuenca y el austro del país. (SOI Ópticas, 2017)

MISIÓN: Preparar y equipar al personal en el área médica, optometría y de servicios, buscar en el mercado mundial la mejor tecnología en equipos y maquinaria de fabricación de lentes. Ofrecer total comodidad y mantener una exhibición de primer orden en nuestros locales con productos ópticos de avanzada. (SOI Ópticas, 2017)

### 3.3.1.1 Productos

#### Lujo

GIORGIO ARMANI

**MONT  
BLANC**

BVLGARI

*Figura 11. Marcas de Lujo*

## Premium



TOM FORD

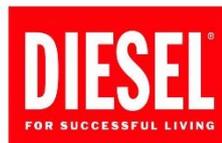
VOGUE  
EYEWEAR

RALPH  
RALPH LAUREN EYEWEAR



POLO  
RALPH LAUREN  
EYEWEAR

GUESS



EMPORIO ARMANI

Figura 12. Marcas Premium

### 3.3.2 Veris

El eslogan de esta empresa es “Veris es sentirte bien”, frase con la que crean un ambiente de trabajo que hace sentir bien y disfrutar del bienestar de los clientes.

Proveemos bienestar y hacemos que la gente se sienta bien, creamos una experiencia de servicio que lleva al enamoramiento, nos mueve la vocación. Demostramos nuestra vocación de servicio en todo lo que hacemos damos lo mejor de cada uno en cada momento acompañando al paciente.

En Veris entregamos a cada paciente información relevante y clara sobre el proceso que se seguirá para su atención. El seguimiento es lo que crea una atención humana y es lo que hace que sea personalizada y diferente. Así logramos que cada cliente esté seguro y se sienta seguro.

En Veris, queremos que el cliente viva mejor. Por eso, cuidar de la salud y prevenir cualquier enfermedad, es la prioridad de la empresa. Brindan un servicio de calidad que ha llevado a ganarse la confianza de los

pacientes, con más de 1 millón de atenciones durante el 2016.

¡Una vida sin miedos ni preocupaciones! Es el slogan de Veris, acompañan al cliente durante todo el proceso, con una atención personalizada y diferente de acuerdo a las necesidades. Veris cuenta con 10 centrales médicas y 26 laboratorios en Guayaquil, Quito y Cuenca, con certificación de calidad ISO 9001, tecnología de punta e infraestructura adecuada para la seguridad del paciente. (Veris, 2017)

### **3.3.3 De Prati**

#### **Misión**

- Crecer sostenida y ordenadamente.
- Administrar con eficiencia y profesionalismo.
- Generar valor para nosotros y la comunidad.
- Seguir fielmente los valores corporativos. (DePrati, 2017)

#### **Visión**

- Ser la mejor tienda departamental para las personas, familias y comunidad que quieren enriquecer su vida. (DePrati, 2017)

#### **Valores**

- Ante todo, actuamos con integridad.
- Estamos orientados a satisfacer al cliente.
- Nos comunicamos oportuna y sinceramente.
- Creemos en nuestra empresa y su gente.
- Trabajamos en equipo.
- Estamos comprometidos con los resultados. (DePrati, 2017)

#### **Área Administrativa**

“El área Administrativa contribuye al desarrollo del negocio mediante una gestión organizada y profesional, que permite alcanzar los objetivos de la Compañía. Dando siempre el soporte a la gestión de todas las áreas de la Empresa”

(DePrati, 2017).

## Departamentos

“Auditoría, Centro de Distribución, Compras, Crédito, Finanzas y Control, Marketing, Operaciones, Organización y Métodos, Presidencia, Recursos Humanos, Sistemas, Tiendas y Visual Merchandising” (DePrati, 2017).

## Centro de Distribución

El Centro de Distribución se encarga de manejar la logística de la Compañía, contando con procedimientos claramente definidos, lo que permite coordinar, recibir y distribuir la mercadería entregada por los proveedores a las tiendas en los tiempos establecidos y requeridos. (DePrati, 2017)

### 3.3.4 Participación Clientes

Tabla 3.  
*Participación clientes*

CLIENTES	%
SOI	12%
DE PRATI	12%
VERIS	6%
160 ÓPTICAS A NIVEL NACIONAL	70%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

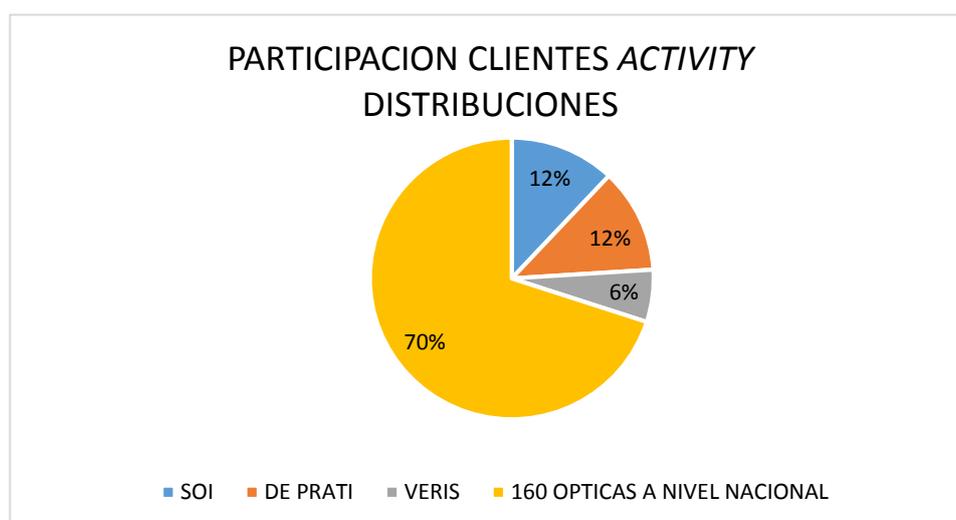


Figura 13. Participación clientes

Además de los clientes mencionados, *Activity* Distribuciones atiende a más de 160 ópticas independientes a nivel nacional.

### 3.4 Situación actual de la empresa

A continuación, se presenta los principales indicadores del área de operaciones para entender la situación actual de la compañía, objeto de este estudio.

#### 3.4.1 Días de inventario

Tomar en cuenta que los datos del Forecast 2016, son datos proporcionados por la empresa, por este motivo no se aplicó ningún método de pronósticos para obtener información.

Tabla 4.  
*Pronóstico de ventas*

MARCA	PROVEEDOR	CLASE	FORECAST VENTAS 2016
ARMANI EXCHANGE	LUXOTTICA	Armazones	687
BVLGARI	LUXOTTICA	Armazones	170
POLO	LUXOTTICA	Armazones	702
RALPH	LUXOTTICA	Armazones	1400
RX-RB	LUXOTTICA	Armazones	2836
VOGUE	LUXOTTICA	Armazones	1141
BVLGARI	LUXOTTICA	Gafas	100
POLO	LUXOTTICA	Gafas	280
RALPH	LUXOTTICA	Gafas	450
RAY BAN	LUXOTTICA	Gafas	2620
GUESS	MARCOLIN	Armazones	1300
DIESEL	MARCOLIN	Armazones	600
KENNETH COLE RC	MARCOLIN	Armazones	700
MONT BLANC	MARCOLIN	Armazones	150
GUESS	MARCOLIN	Gafas	900
DIESEL	MARCOLIN	Gafas	246
KENNETH COLE RC	MARCOLIN	Gafas	500
MONT BLANC	MARCOLIN	Gafas	80
<b>TOTAL PIEZAS</b>			<b>14862</b>

Tabla 5.  
*Días de inventario*

DIAS DE INVENTARIO TOTAL ALMACENES			DIAS DE INVENTARIO TOTAL ALMACENES		
MARCA	CLASE	DIAS DE INVENTARIO MAY 17	MARCA	CLASE	DIAS DE INVENTARIO MAY 17
ARMANI EXCHANGE	ARMAZONES	45	BULGARI	GAFAS	221
BULGARI	ARMAZONES	191	DIESEL	GAFAS	326
DIESEL	ARMAZONES	208	GUESS	GAFAS	219
GUESS	ARMAZONES	124	KENETH COLE RC	GAFAS	214
KENETH COLE RC	ARMAZONES	228	MONT BLANC	GAFAS	441
MONT BLANC	ARMAZONES	330	POLO	GAFAS	270
POLO	ARMAZONES	269	RALPHI	GAFAS	197
RALPHI	ARMAZONES	123	RAYBAN	GAFAS	117
RX-RB	ARMAZONES	192			
URBANO	ARMAZONES	138	PROMEDIO GAFAS		251
VOGUE	ARMAZONES	261	PROMEDIO TOTAL		221
PROMEDIO ARMAZONES		192			

Días de Inventario es un indicador muy importante dentro del área de operaciones, permite identificar que referencias se debe compensar para garantizar 110 días en bodega.

Los días de inventario se calculan tomando en cuenta:

**(Inventario actual/venta pronosticada del año) x 360**

El objetivo se calcula para cubrir la venta de:

30 días + 20 días de importación en tránsito + 60 días de Seguridad = **110 días de Inventario.**

Con cierre al mes de mayo 17 el promedio en días de inventario en armazones es de 192 días, casi 3 meses de sobre inventario en bodega.

Con respecto a gafas el promedio en días de inventario es de 251 días, es decir un sobre inventario de 141 días.

La marca Montblanc es el foco de trabajo de la compañía para minimizar los inventarios estancados, en armazones 330 días y gafas 441 días.

### 3.4.2 Edad del inventario

Tabla 6.  
Edad de inventario

Año	Armazones		Gafas		TODOS LOS ALMACENES		
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Suma Cantidad	Suma costo	%
2013	1954	\$ 66,773.29	824	\$ 42,307.40	2778	\$ 109,080.69	25%
2014	626	\$ 26,668.04	804	\$ 22,681.50	1430	\$ 49,349.54	11%
2015	2548	\$ 84,381.80	742	\$ 37,239.14	3290	\$ 121,620.94	28%
2016	2996	\$ 106,973.04	814	\$ 47,409.63	3810	\$ 154,382.67	36%
<b>TOTAL</b>	<b>8124</b>	<b>\$ 284,796.17</b>	<b>3184</b>	<b>\$ 149,637.67</b>	<b>11308</b>	<b>\$ 434,433.84</b>	<b>100%</b>

Año	Armazones		Gafas		ALMACEN DISPONIBLE		
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Suma Cantidad	Suma costo	%
2013	438	\$ 3,630.31	265	\$ 5,236.02	703	\$ 8,866.33	6%
2014	70	\$ 2,386.44	485	\$ 7,596.67	555	\$ 9,983.11	7%
2015	1174	\$ 29,225.81	124	\$ 7,353.21	1298	\$ 36,579.02	24%
2016	2088	\$ 73,638.58	383	\$ 21,752.58	2471	\$ 95,391.16	63%
<b>TOTAL</b>	<b>3770</b>	<b>\$ 108,881.14</b>	<b>1257</b>	<b>\$ 41,938.48</b>	<b>5027</b>	<b>\$ 150,819.62</b>	<b>100%</b>

Año	Armazones		Gafas		ALMACEN FALLAS		
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Suma Cantidad	Suma costo	%
2013	595	\$ 24,386.46	271	\$ 17,630.98	866	\$ 42,017.44	49%
2014	233	\$ 10,921.63	101	\$ 4,538.01	334	\$ 15,459.64	18%
2015	286	\$ 10,643.75	129	\$ 5,878.04	415	\$ 16,521.79	19%
2016	117	\$ 4,836.22	132	\$ 6,314.04	249	\$ 11,150.26	13%
<b>TOTAL</b>	<b>1231</b>	<b>\$ 50,788.06</b>	<b>633</b>	<b>\$ 34,361.07</b>	<b>1864</b>	<b>\$ 85,149.13</b>	<b>100%</b>

Año	Armazones		Gafas		ALMACEN DESCUENTOS		
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Suma Cantidad	Suma costo	%
2013	696	\$ 30,383.28	186	\$ 13,815.13	882	\$ 44,198.41	53%
2014	171	\$ 8,377.58	68	\$ 4,420.65	239	\$ 12,798.23	15%
2015	290	\$ 12,329.59	160	\$ 6,746.78	450	\$ 19,076.37	23%
2016	92	\$ 3,677.46	95	\$ 4,234.81	187	\$ 7,912.27	9%
<b>TOTAL</b>	<b>1249</b>	<b>\$ 54,767.91</b>	<b>509</b>	<b>\$ 29,217.37</b>	<b>1758</b>	<b>\$ 83,985.28</b>	<b>100%</b>

Año	Armazones		Gafas		ALMACEN MUESTRARIOS		
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Suma Cantidad	Suma costo	%
2013	225	\$ 9,373.24	95	\$ 5,095.19	320	\$ 14,468.43	13%
2014	152	\$ 5,982.34	135	\$ 5,245.73	287	\$ 11,228.07	10%
2015	798	\$ 33,182.66	300	\$ 16,264.29	1098	\$ 49,446.95	43%
2016	699	\$ 25,820.88	187	\$ 14,001.48	886	\$ 39,822.36	35%
<b>TOTAL</b>	<b>1874</b>	<b>\$ 74,359.12</b>	<b>717</b>	<b>\$ 40,606.69</b>	<b>2591</b>	<b>\$ 114,965.81</b>	<b>100%</b>

El indicador de Edad del Inventario es una de los más importantes dentro del área de operaciones ya que permite visualizar la rotación de la mercadería

dividida en los años que ingresa a Bodega, actualmente se tiene inventario desde los años 2013, 2014, 2015 y 2016.

*Activity* Distribuciones en su proceso de almacenamiento clasifica la mercadería en 4 bodegas:

#### **Almacén Disponible.**

A esta bodega ingresa toda la mercadería disponible para la venta, es decir son las piezas que se encuentran en perfecto estado y que garantiza todos los pedidos del área comercial, el inventario obsoleto que corresponde hasta el 2016 tiene un valor de USD \$150,819.62.

#### **Almacén Fallas.**

A esta bodega ingresa la mercadería que tiene alguna falla ya sea de origen o como consecuencia de la manipulación en muestrarios, transporte, almacenamiento o eventos de liquidación en las diferentes temporadas del año. El inventario obsoleto que corresponde a este almacén tiene un valor de USD \$85,149.13.

#### **Almacén Descuentos.**

A esta bodega ingresa la mercadería de colecciones pasadas que entran a descuento, es decir todas las piezas que no han tenido movimiento durante 6 meses. El inventario obsoleto que corresponde a este almacén tiene un valor de USD \$83,985.28.

#### **Almacén Muestrarios.**

A esta bodega ingresa la mercadería destinada para las maletas de muestrarios de los asesores comerciales, el uso constante de las piezas genera desgaste de las mismas por tal motivo cada mes los asesores revisan el estado de la mercadería y se destina a las diferentes bodegas dependiendo de cada caso verificado. El inventario obsoleto que corresponde a este almacén es de USD \$114,965.81.

El valor acumulado de todos los almacenes es USD \$434,433.84 en mercadería obsoleta.

### 3.4.3 Días de importación

Tabla 7.  
*Días de importación*

Proveedor	Fecha Liquidación	Mes	Días Activity	Objetivo	Cumplimiento
Urbano	22-feb-2016	Febrero	22	24	91%
Luxottica	24-mar-2016	Marzo	24	24	83%
Marcolin	15-abr-2016	Abril	18	24	111%
Luxottica	30-abr-2016	Abril	32	24	63%
Marcolin	21-jun-2016	Junio	21	24	95%
Luxottica	24-jun-2016	Junio	25	24	80%
Luxottica	08-ago-2016	Agosto	23	24	87%
Marcolin	10-oct-2016	Octubre	29	24	69%
Luxottica	15-dic-2016	Octubre	19	24	105%
<b>PROMEDIO</b>			<b>24</b>	<b>24</b>	<b>87%</b>
<b>D.STANDARD</b>			<b>4</b>		

El indicador de Días de Importación permite visualizar los días transcurridos desde el despacho de mercadería en la bodega del proveedor hasta la llegada a *Activity* Distribuciones.

El promedio de días de importación es de 24, con una tendencia a variar por debajo o por encima de 4 días. Esta información permite determinar los correctivos necesarios en el proceso para mantener el cumplimiento.

Cumplimiento plan de compras Luxottica

Tabla 8.  
Activity Ecuador 2016 Luxottica

ACTIVITY ECUADOR 2016 LUXOTTICA																		
marca	target 2016 pzs			target 2016 usd			forecast compra cierre año pzs			forecast compra cierre año usd			% cumplimiento pzs			% cumplimiento usd		
	armazon	gafa	total	armazon	gafa	total	armazon	gafa	total	armazon	gafa	total	armazon	gafa	total	armazon	gafa	total
ARMANI EXCHANGE	0	0	0	\$ -	\$ -	\$ -	877	0	877	\$ 46,805	\$ -	\$ 46,805				0%		0%
BULGARI	120	20	140	\$ 15,000	\$ 2,500	\$ 17,500	131	69	200	\$ 16,375	\$ 8,625	\$ 25,000	92%	29%	70%	92%	29%	70%
POLO	500	190	690	\$ 27,500	\$ 10,591	\$ 38,091	623	158	781	\$ 34,265	\$ 8,807	\$ 43,072	80%	120%	88%	80%	120%	88%
RALPH	1060	290	1350	\$ 26,129	\$ 11,177	\$ 37,306	1435	303	1738	\$ 35,373	\$ 11,678	\$ 47,051	74%	96%	78%	74%	96%	79%
RB-RX	2700	0	2700	\$ 120,690	\$ -	\$ 120,690	2498	0	2498	\$ 111,661	\$ -	\$ 111,661	108%		108%	108%		108%
RB-RY	0	0	0	\$ -	\$ -	\$ -	82	0	82	\$ 2,405	\$ -	\$ 2,405			0%			
VOGUE	660	0	660	\$ 19,081	\$ -	\$ 19,081	624	0	624	\$ 18,040	\$ -	\$ 18,040	106%		106%	106%		106%
RAYBAN	0	2300	2300	\$ -	\$ 129,996	\$ 129,996	0	1152	1152	\$ -	\$ 65,111	\$ 65,111	200%	200%		200%	200%	200%
TOTAL	5040	2800	7840	\$ 208,400	\$ 154,264	\$ 362,664	6270	1682	7952	\$ 264,924	\$ 94,221	\$ 359,145	80%	166%	99%	79%	164%	101%

El plan de compras de Luxottica tiene un cumplimiento en pzs del 99% y en usd del 101%. El Forecast del año 2016 en armazones fue de 6,270 pzs y en gafas 1,682 pzs. La compra de mercadería se realizó de acuerdo a la rotación del inventario y cuando las referencias tengan un inventario menor a 110 días, no existió una compra mínima y tampoco una frecuencia definida de acuerdo al comportamiento del mercado y al análisis real de la rotación de la mercadería.

El ejemplo concreto de esto es el target en gafas, que fue de 2,800 pzs cuando el Forecast es de 1,682 pzs, es decir el cumplimiento fue de 166%, en cuanto armazones el target es de 5,040 pzs y el forecast es de 6,270 pzs, el cumplimiento es del 80%, un 20 % menos del comportamiento normal del mercado.

### 3.4.4 Cumplimiento plan de compras Marcolin

Tabla 9.  
Activity Ecuador 2016 Marcolin

ACTIVITY ECUADOR 2016 MARCOLIN																		
marca	target 2016 pzs			target 2016 usd			forecast compra cierre			forecast compra cierre año usd			% cumplimiento pzs			% cumplimiento usd		
	amazon	gafa	total	amazon	gafa	total	amazon	gafa	total	amazon	gafa	total	amazon	gafa	total	amazon	gafa	total
GUESS	1406	718	2124	\$ 37,962	\$ 20,104	\$ 58,066	1211	856	2067	\$ 32,697	\$ 23,968	\$ 56,665	116%	84%	103%	116%	84%	102%
DIESEL	520	155	675	\$ 19,240	\$ 5,425	\$ 24,665	338	86	424	\$ 12,506	\$ 3,010	\$ 15,516	154%	180%	159%	154%	180%	159%
KENNETH COLE RC	496	378	874	\$ 11,408	\$ 5,670	\$ 17,078	390	210	600	\$ 8,970	\$ 3,150	\$ 12,120	127%	180%	146%	127%	180%	141%
MONT BLANC	97	28	125	\$ 8,465	\$ 2,200	\$ 10,665	21	0	21	\$ 1,833	\$ -	\$ 1,833	462%	0%	595%	462%	0%	582%
<b>TOTAL</b>	<b>2519</b>	<b>1279</b>	<b>3798</b>	<b>\$ 77,075</b>	<b>\$ 33,399</b>	<b>\$ 110,474</b>	<b>1960</b>	<b>1152</b>	<b>3112</b>	<b>\$ 56,006</b>	<b>\$ 30,128</b>	<b>\$ 86,134</b>	<b>129%</b>	<b>111%</b>	<b>122%</b>	<b>138%</b>	<b>111%</b>	<b>128%</b>

El plan de compras de Marcolin tiene un cumplimiento en pzs del 122% y en usd del 128%. El Forecast del año 2016 en amazones fue de 1,960 pzs y en gafas 1,152 pzs. La compra de mercadería se realizó de acuerdo a la rotación del inventario y cuando las referencias tenían un inventario menor a 110 días, no existió una compra mínima y tampoco una frecuencia definida de acuerdo al comportamiento del mercado y al análisis real de la rotación de la mercadería.

El ejemplo concreto de esto es el target en gafas que fue de 1,279 pzs cuando el target es de 1,152 pzs, es decir el cumplimiento fue de 111%, en cuanto amazones el target es de 2,519 pzs y el forecast es de 1,960 pzs, el cumplimiento es del 129%, un 29 % más del comportamiento normal del mercado.

El plan de compras es un proceso medular dentro del abastecimiento, se cuenta con el total apoyo de los socios comerciales y de esta manera el plan es el que guía las acciones y planes comerciales para sostener la compañía de una manera rentable.

## 4. DIAGNÓSTICO DE LA OPERACIÓN

### 4.1 Diagnóstico Cadena de Valor

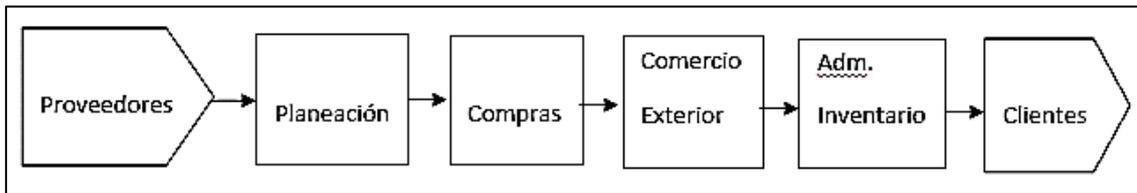


Figura 14. Cadena de valor

El área de operaciones en *Activity* Distribuciones es la parte medular de la compañía, de ésta depende el correcto abastecimiento de mercadería y su administración de acuerdo a los objetivos comerciales. Cuenta con 4 sub áreas que son: planeación, compras, comercio exterior y administración del inventario. Existen oportunidades de mejora en todas las áreas como son:

- Canal de comunicación definido de acuerdo a los requerimientos comerciales y de abastecimiento.
- No se tiene un modelo de planeación sistemático MRP para los requerimientos de mercadería.
- No existe una metodología sistemática de compra, el análisis es basado en la experiencia y criterio, mas no por la rotación ni por el análisis de la demanda.
- No existe un análisis al detalle del tracking de importación para minimizar los tiempos de envío y llegada de mercadería.
- Debido a la incorrecta planeación y compra de mercadería, se tiene contenido obsoleto sin rotación y el doble de días de inventario con respecto al objetivo.

A continuación, por sub-área se especifican los hallazgos encontrados al detalle.

#### 4.1 Hallazgos operativos

##### 4.1.1 Proveedores

Los socios estratégicos Luxottica y Marcolin, son los proveedores de mercadería

para *Activity* Distribuciones, al momento el canal de comunicación se realiza mediante el Gerente Comercial, quien tiene una visión general del inventario y de los almacenes. Es decir, los requerimientos tienen una baja justificación, sin una frecuencia definida y menos con el aval y el criterio de la persona encargada de operaciones. La comunicación de una sola vía es la que se ha mantenido desde los inicios de la empresa y ha ocasionado en gran parte la baja rotación del inventario por la compra en algunas ocasiones exagerada de modelos y en otras por no adquirir la mercadería que garantice la venta y la estabilidad de la empresa y los inventarios.

#### **4.1.2 Planeación**

Dentro de la cadena de valor la planeación del inventario es el proceso más importante del área de operaciones. En la actualidad *Activity* Distribuciones programa la compra de mercadería de acuerdo al criterio del Director y Gerente Comercial al asistir a las ferias de lanzamiento en Italia y Estados Unidos. Esta compra no tiene una cantidad definida, un análisis previo de la demanda y del conocimiento del mercado, se basa específicamente en el criterio, gusto y un mínimo porcentaje de los modelos más vendidos en los últimos 3 meses en Ecuador.

#### **4.1.3 Compras**

No existen señales ni frecuencias de compra de mercadería establecidas, la base de la misma es el criterio de las personas que asisten a los lanzamientos. A pesar de esto si se cuenta con un plan de compras, donde el forecast está definido por parte del Directorio en base a la rentabilidad y los lanzamientos en el año por los socios comerciales. Por este motivo el cumplimiento por familia es el siguiente:

1. Luxottica Pzs: Armazones 80%

Gafas 166%

2. Luxottica Usd: Armazones 79%

Gafas 164%

3. Marcolin pzs: Armazones 129%

Gafas 111%

4. Marcolin Usd. Armazones 138%

Gafas 111%

#### **4.1.4 Comercio exterior**

Dentro de los días de inventario definidos existen 20 días que corresponden al tiempo en tránsito desde que se despacha la mercadería hasta la liquidación de la factura en *Activity* Distribuciones. Al momento el promedio en días en el año 2016 es de 24. No existe la certeza clara en donde está el retraso de los 4 días o en qué etapa no se está cumpliendo las actividades en su totalidad.

#### **4.1.5 Administración del inventario**

Al momento los días de inventario están elevados frente al objetivo de 110 días, el cumplimiento al cierre de diciembre 2016 es:

Armazones, 192 días de inventario, cumplimiento 175%.

Gafas, 221 días de Inventario, cumplimiento 200%.

El comportamiento es casi el doble de mercadería para la venta. De este indicador se desencadena la edad del inventario ya que en todos los almacenes el 25% corresponde al 2013, el 11% al 2014, el 28% al 2015 y el 36% corresponde al 2016.

La incorrecta planeación durante los últimos 5 años ha generado un 64% de mercadería en riesgo de no ser distribuida por contar con modelos obsoletos y donde el foco de las acciones en la actualidad debe estar enmarcado en su evacuación.

#### 4.1.6 Clientes

Desde el inicio de las operaciones en *Activity* Distribuciones, la prioridad comercial ha sido atender a los 3 clientes principales (De Prati, Veris y SOI), esto ha ocasionado una deficiente cobertura en las 160 ópticas a nivel nacional con visitas esporádicas sin planificación, sin los mínimos básicos de una visita productiva; por otro lado, en los clientes de retail la reposición no es la adecuada, se envía mercadería obsoleta y sin un análisis previo del mercado y la rotación.

#### 4.2.7. Resumen Días de Inventario

Tabla 10.  
*Resumen días de inventario.*

	<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>VALOR INVENTARIO</b>	<b>DÍAS DE INVENTARIO</b>
2016		\$ 434,433.00	221
Objetivo	\$ 705,000.00	\$ 217,216.00	110
Diferencia		\$ 217,217.00	111

Al momento se tiene un excedente en USD \$217,216 y con 110 días de inventario sobre el objetivo.

## 5. ANÁLISIS Y PROPUESTA DE MEJORA

### 5.1 Estrategias que minimicen los costos de inventario en los procesos de planificación y compra de los productos ópticos en *Activity Distribuciones*.

#### 5.1.1 Compras periódicas

Cada inicio de año por parte de la Gerencia General existe acuerdos comerciales de compras por referencia con proveedores en el exterior, estos acuerdos definen la cantidad en piezas y dólares, por armazones y gafas de cada referencia. Esta información mediante el comité mensual del mes de enero de planeación se define la cantidad y la frecuencia de compra en los meses del año.

#### Marcolin

Tabla 11.

#### *Compras Marcolin*

MARCA	CLASE	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	total
GUESS	Armazones			616			166			618				1400
DIESEL	Armazones			146			56			148				350
KENNETH COLE RC	Armazones			266			116			268				650
MONT BLANC	Armazones			53			53			53				159
GUESS	Gafas			196			121			198				515
DIESEL	Gafas			60			60			60				180
KENNETH COLE RC	Gafas			0			0			0				0
MONT BLANC	Gafas			30			30			30				90
total				1367			602			1375				3344

Como se puede observar en la Figura 16, el forecast en pzs es de 3,344 pzs, las mismas que fueron distribuidas en 3 compras al año:

Marzo = 1,367 pzs,

Junio = 602 pzs

Septiembre = 1,375 pzs

Se realiza en 3 periodos la compra de mercadería en Marcolin ya que el costo de transporte es elevado y de acuerdo a la rotación justifica una solicitud en estos meses, tomando en cuenta que 600 pzs mínimo es rentable para la compañía.

El lote mínimo de Pedido es = 600 PZS por compra a Marcolin, de acuerdo al siguiente Cálculo:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times D \times A}{I \times C}} \quad (\text{Ecuación 2})$$

EOQ = Lote económico de Pedido

D = Demanda anual constante (Unidades), 3344 unidades.

A = Costo Por pedido (valor por unidad), USD \$90.

I = Tasa de Mantenimiento Anual (unidades porcentuales), 3.2%.

C = Costo de Producto (valor por unidad). USD \$52.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 3,344 \times 90}{52 \times 0.032}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{601,920}{1.66}}$$

**EOQ = 600 PZS**

**Luxottica**

Tabla 12.  
Compras Luxottica

MARCA	CLASE	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	total
ARMANI EXCHANGE	Armazones	200		300		100		100		300		205		1205
BVLGARI	Armazones	26		26		26		26		26		26		156
POLO	Armazones	125		125		125		125		125		130		755
RALPH	Armazones	210		310		110		110		310		210		1260
RX-RB	Armazones	438		538		338		338		538		440		2630
VOGUE	Armazones	222		322		122		122		322		225		1335
BVLGARI	Gafas	12		12		12		12		12		12		72
POLO	Gafas	17		17		17		17		17		20		105
RALPH	Gafas	8		8		8		8		8		11		51
RAY BAN	Gafas	483		623		343		343		623		485		2900
total		1741		2281		1201		1201		2281		1764		10469

Como se puede observar en la Figura 17, el forecast en pzs es de 10,469 pzs, las mismas que fueron distribuidas en 6 compras a año:

Enero = 1,741 pzs

Marzo = 2,281 pzs

Mayo = 1,201 pzs

Julio = 1,201 pzs

Septiembre = 2,281 pzs

Noviembre = 1,764 pzs

Se realiza en 6 periodos la compra de mercadería en Luxottica ya que el costo de transporte es elevado y de acuerdo a la rotación justifica una solicitud en estos meses, tomando en cuenta que 1,200 pzs mínimo es rentable para la compañía.

El lote Mínimo de Pedido es = 1,200 pzs de compra a Luxottica, de acuerdo al siguiente Cálculo:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times D \times A}{I \times C}} \quad (\text{Ecuación 3})$$

EOQ = Lote económico de Pedido

D = Demanda anual constante (Unidades), 10,469 unidades.

A = Costo Por pedido (valor por unidad), USD \$90.

I = Tasa de Mantenimiento Anual (unidades porcentuales), 2.5%.

C = Costo de Producto (valor por unidad). USD \$52.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 10,469 \times 90}{52 \times 0.025}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{1'884,420}{1.3}}$$

**EOQ = 1,200 PZS**

El método de control de Inventarios utilizado tanto en Luxottica y Marcolin para el abastecimiento de mercadería es Periodo fijo en donde se analiza los días de inventario vs la demanda en periodos determinados del año.

### 5.1.2 Definición muestrario ideal

El muestrario es la herramienta básica que posee el asesor para cerrar una venta, su definición consiste:

Tabla 13.  
Cantidad de piezas en el muestrario de vendedores

	Marca	VISTA PZS					SOL PZS				
		Vista	#Band	Total Vista	30% Nov	70% BS	Sol	#Band	Total Sol	30% Nov	70% BS
1	RAYBAN	11	8	88	26	62	10	10	100	30	70
2	POLO	11	6	66	20	46	9	5	45	14	32
3	VOGUE	11	6	66	20	46				0	0
4	BULGARI	11	3	33	10	23	9	2	18	5	13
5	RALPH	11	5	55	17	39	9	5	45	14	32
6	DIESEL	11	6	66	20	46	9	6	54	16	38
7	GUESS	10	8	80	24	56	9	6	54	16	38
8	MONT BLANC	11	4	44	13	31	9	3	27	8	19
9	KENETH COLE RC	11	4	44	13	31	9	5	45	14	32
10	ARMANI EXCHANGE	11	6	66	20	46				0	0
	TOTAL	109	56	608			73	42	388		

Las 10 marcas vigentes dividen en Sol y Vista, su composición dentro del muestrario es de 30% novedades (modelos nuevos) y 70% best sellers (modelos más vendidos en el último año).

La totalidad de pizzas por asesor es de 996 pzs por muestrario, las mismas que se almacenan en un total de 3 maletas para poder realizar su gestión diaria de ventas.

### 5.1.3 Tiempos de importación

Para analizar los días de importación en la llegada a la bodega de *Activity* Distribuciones se levantó un tracking de importación (Tabla 4) donde se identificó los pasos que generan retraso en el proceso de importación, los mismos están resaltados en color amarillo.

Tabla 14.  
Tiempos de importación

Nro.	Actividad	Tiempo (días)	Responsable
1	Realizar Pedido a Proveedor	1	Operaciones <i>Activity</i>
2	Confirmación de factura	1	Luxottica , Marcolin,
3	Coordinar con Carguera el pedido	2	Operaciones <i>Activity</i>
4	Solicitar pick UP	0	Operaciones <i>Activity</i>
5	Emitir Guía Aérea	1	Carguera Importación
6	Solicitar póliza de seguros	2	Operaciones <i>Activity</i>
7	Entregar Póliza a Carguera	1	Operaciones <i>Activity</i>
8	Embarcar mercadería	1	Carguera Importación
9	Llegada de Mercadería	4	Carguera Importación
10	Notificación llegada mercadería	1	Carguera Importación
11	Emitir Liquidación de Factura	1	Carguera importación
12	Pago de liquidación	2	Contabilidad <i>Activity</i>
13	Emitir cheque y envío a Pago	1	Contabilidad <i>Activity</i>
14	Notificar Tipo de Aforo	1	Carguera importación
15	Coordinación retiro de Mercadería	1	Carguera importación
16	Coordinación custodia ( si amerita)	0	Operaciones <i>Activity</i>
17	Recepción de mercadería en Activity	1	Operaciones <i>Activity</i>
18	Ingresar Nota de Pedido	2	Operaciones <i>Activity</i>
19	Realizar Prorrateo de Aranceles	0	Operaciones <i>Activity</i>
20	Realizar liquidación de Factura	1	Contabilidad <i>Activity</i>
<b>Total</b>		24	

### Paso 3. Coordinar con Carguera el Pedido.

Cuando se tiene la confirmación de la factura por parte del proveedor, el coordinador de operaciones debe gestionar el embarque el mismo día. Para garantizar que este proceso se cumpla se enviará un correo al proveedor para el

embarque y si no se realiza, se cobrará ya sea al transporte o al proveedor los días de almacenamiento que se hayan tomado por el no embarque el mismo día de emisión de la factura.

### **Paso 6. Solicitar Póliza de Seguros**

Al ser emitida la guía aérea, es necesario gestionar la póliza de seguro para que la mercadería sea embarcada, la transportadora tiene la disposición de enviar un email informativo al Coordinador de Operaciones cuando la guía aérea esté lista, si no se realiza este proceso el valor del almacenamiento será cargado a Gp Logistics.

### **Paso 12. Pago de la Liquidación**

La firma del cheque del pago de la liquidación se lo hacía de manera manual, y en el caso de que el representante legal no se encontraba en el país, la espera se daba alrededor de 5 días. Se realizó el convenio con el Banco Pichincha para que el pago en línea sea el mismo día que se emite el valor, es decir no es necesario esperar la firma física sino que la transferencia se realiza en cualquier momento en tiempo real.

### **Paso 18. Ingresar Nota de Pedido**

Después de recibir la mercadería en *Activity* Distribuciones, es necesario ingresar la nota de pedido en el sistema, este proceso tomaba alrededor de 5 días dependiendo de la cantidad de ítems que se indique en la factura.

En un proyecto con el área de sistemas se creó una interfase, en donde se coloca la información enviada por el proveedor en formato Excel y en segundos la nota de pedido se sube al sistema. Es necesario que el Coordinador de Operaciones realice una revisión aleatoria de los ítems y las cantidades finales, deben cuadrar al detalle con la información de la factura.

Para validar estos procesos que causan retrasos dentro de la cadena de Valor se implementará un comité de Importaciones con frecuencia mensual en donde el Coordinador de Operaciones en conjunto con los representantes de las

cargueras analizará los tiempos y cuellos de botella identificados en cada paso analizado.

#### 5.1.4 Liquidación de inventario obsoleto

Al momento *Activity* Distribuciones tiene una total de USD \$434.433 en inventario obsoleto.

Se realizarán estrategias de liquidación de mercadería correspondientes a las piezas de los años 2013, 2014 y 2015 que suman en total USD \$280.049.

Los descuentos de estas piezas serán del 50% del costo de venta para que su despacho se realice en su totalidad de acuerdo al siguiente cronograma 2017 en ferias de Outlet que se realizarán en diferentes ciudades del país.

Tabla 15.

#### *Cronograma para ferias outlet*

2017	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
QUITO												
GUAYAQUIL												
CUENCA												
MANTA												
AMBATO												
RIOBAMBA												

#### 5.1.5 Reuniones periódicas seguimiento

Al tener la frecuencia de compras definida, un plan de evacuación de mercadería obsoleta determinada y un objetivo a cumplir de días de inventario, es necesario un foro mensual para realizar el seguimiento a estos planes. El foro es llamado comité de compras que adicional de revisar los temas antes mencionados define la cantidad de piezas a comprar de acuerdo al forecast 2017. Las personas que conforman el foro son: Gerente General, Gerente Administrativa, Coordinador de Operaciones y Gerente Comercial, el foro se realiza el segundo martes de cada mes.

## 5.2 Metodología de compras con ciclos e hitos definidos para mejorar la

### 5.3 calidad del inventario incrementando la rotación.

#### 5.3.1 Plan agregado de compras

Para definir los ciclos e hitos de compra de mercadería se debe partir del plan agregado de compras donde se indica la cantidad en pzs a comprar en el año 2017 por proveedor:

#### Luxottica

Tabla 16.

*Plan agregado de compras Luxottica*

MARCA	PROVEEDOR	CLASE	total PZS
ARMANI EXCHANGE	LUXOTTICA	Armazones	1205
BVLGARI	LUXOTTICA	Armazones	156
POLO	LUXOTTICA	Armazones	755
RALPH	LUXOTTICA	Armazones	1260
RX-RB	LUXOTTICA	Armazones	2630
VOGUE	LUXOTTICA	Armazones	1335
BVLGARI	LUXOTTICA	Gafas	72
POLO	LUXOTTICA	Gafas	105
RALPH	LUXOTTICA	Gafas	51
RAY BAN	LUXOTTICA	Gafas	2900
total			10469

#### Marcolin

Tabla 17.

*Plan agregado de compras Marcolin*

MARCA	PROVEEDOR	CLASE	total PZS
GUESS	MARCOLIN	Armazones	1400
DIESEL	MARCOLIN	Armazones	350
KENNETH COLE RC	MARCOLIN	Armazones	650
MONT BLANC	MARCOLIN	Armazones	159
GUESS	MARCOLIN	Gafas	515
DIESEL	MARCOLIN	Gafas	180
KENNETH COLE RC	MARCOLIN	Gafas	0
MONT BLANC	MARCOLIN	Gafas	90
total			3344

### 5.3.2 Lote económico de pedido en ferias (Mido – Silmo) y reposición.

Al tener claro el plan agregado de compras y de acuerdo a la distribución del muestrario ideal en su composición:

30% Pzs Nuevas

70% Best Sellers.

El lote económico por proveedor para piezas nuevas es el siguiente:

#### Luxottica

Tabla 18.

*Lote económico Luxottica*

MARCA	PROVEEDOR	CLASE	total PZS	30% pzs Nuevas
ARMANI EXCHANGE	LUXOTTICA	Armazones	1205	362
BVLGARI	LUXOTTICA	Armazones	156	47
POLO	LUXOTTICA	Armazones	755	227
RALPH	LUXOTTICA	Armazones	1260	378
RX-RB	LUXOTTICA	Armazones	2630	789
VOGUE	LUXOTTICA	Armazones	1335	401
BVLGARI	LUXOTTICA	Gafas	72	22
POLO	LUXOTTICA	Gafas	105	32
RALPH	LUXOTTICA	Gafas	51	15
RAY BAN	LUXOTTICA	Gafas	2900	870
total			10469	3141

Total: 3,141 PZS en feria de Mido.

#### Marcolin

Tabla 19.  
*Lote económico Marcolin*

MARCA	PROVEEDOR	CLASE	total PZS	30% pzs Nuevas
GUESS	MARCOLIN	Armazones	1400	420
DIESEL	MARCOLIN	Armazones	350	105
KENNETH COLE RC	MARCOLIN	Armazones	650	195
MONT BLANC	MARCOLIN	Armazones	159	48
GUESS	MARCOLIN	Gafas	515	155
DIESEL	MARCOLIN	Gafas	180	54
KENNETH COLE RC	MARCOLIN	Gafas	0	0
MONT BLANC	MARCOLIN	Gafas	90	27
total			3344	1003

Total: 1,003 PZS en feria de Silmo.

Con respecto a best sellers y tomando en cuenta los días de inventario a la fecha de cada mes, la compra seria la siguiente:

### Luxottica

Tabla 20.  
*Best sellers Luxottica*

MARCA	PROVEEDOR	CLASE	total PZS	70% Best Sellers
ARMANI EXCHANGE	LUXOTTICA	Armazones	1205	844
BVLGARI	LUXOTTICA	Armazones	156	109
POLO	LUXOTTICA	Armazones	755	529
RALPH	LUXOTTICA	Armazones	1260	882
RX-RB	LUXOTTICA	Armazones	2630	1841
VOGUE	LUXOTTICA	Armazones	1335	935
BVLGARI	LUXOTTICA	Gafas	72	50
POLO	LUXOTTICA	Gafas	105	74
RALPH	LUXOTTICA	Gafas	51	36
RAY BAN	LUXOTTICA	Gafas	2900	2030
total			10469	7328

Total: 7,328 PZS best sellers en el año 2017 Luxottica.

### Marcolin

Tabla 21.  
*Best sellers Marcolin*

MARCA	PROVEEDOR	CLASE	total PZS	70% Best Sellers
GUESS	MARCOLIN	Armazones	1400	980
DIESEL	MARCOLIN	Armazones	350	245
KENNETH COLE RC	MARCOLIN	Armazones	650	455
MONT BLANC	MARCOLIN	Armazones	159	111
GUESS	MARCOLIN	Gafas	515	361
DIESEL	MARCOLIN	Gafas	180	126
KENNETH COLE RC	MARCOLIN	Gafas	0	0
MONT BLANC	MARCOLIN	Gafas	90	63
total			3344	2341

Total: 2,341 PZS best sellers en el año 2017 Marcolin.

### 5.3.3 Compra en ferias (Mido – Silmo)

Las ferias de Lanzamiento Mido – Luxottica y Silmo – Marcolin marcan los hitos de compra y de frecuencia de abastecimiento para *Activity* Distribuciones.

A estas ferias asisten el Gerente General y el Gerente Comercial con la información de la cantidad de piezas nuevas a adquirir proporcionada por el Coordinador de Operaciones.

A continuación se describen cada una de las ferias y se detallan las tendencias en cuanto a marcas y modelaje presentadas en estos eventos.

### 5.3.3.1 Mido Luxottica



*Figura 15.* Luxottica  
Tomado de: (Lookvision, 2017)

De acuerdo a la reconocida revista digital Lookvision (2017), según información compartida en dicha revista, MIDO es la feria de Luxottica que se realiza cada año en las fechas comprendidas entre el 25 – 27 febrero, con una participación aproximada de 55.000 asistentes y con ediciones de vanguardia donde la innovación han sido los grandes protagonistas. Más de 1.200 expositores dan a conocer sus novedades, dejando al descubierto las tendencias para cada temporada en la que lo natural y lo retro se combinan con los materiales más innovadores y los principales avances tecnológicos, como la impresión 3D o el sistema de escáner facial, para ofrecer productos cada vez más personalizados.

De acuerdo a la información provista por la revista digital Lookvision (2017), el pasado 27 de febrero cerró sus puertas la 47ª edición de MIDO, la mayor feria internacional de la industria del eyewear, con cifras récord: más de 55.000 visitantes de todo el mundo que se dieron cita en los pabellones del recinto ferial Rho-Però de Milán, para disfrutar de tres días de eventos y presentaciones, durante los que también pudieron descubrir todas las novedades del sector.



*Figura 16.* Mido Luxottica  
Tomado de: (Lookvision, 2017)

## **Tendencias para la nueva temporada**

### **Materiales innovadores**

En función de los materiales innovadores utilizados en esta feria, la revista digital Lookvision (2017) sostiene que:

Las monturas están hechas de múltiples materiales y los desarrollos de nuevas aplicaciones son excepcionales. La aplicación de mármol es relativamente nueva en la industria del eyewear y consigue una construcción ligera y cómoda, que ha requerido de una minuciosa investigación y compromiso con nuevos e innovadores procesos de diseño. El resultado es extraordinario ya que se obtienen unas coloraciones marmóreas naturales y con un preciado valor histórico. (Lookvision, 2017)



*Figura 17. Monturas gafas*

En los últimos años, las gafas de madera han sido unas de las protagonistas en el segmento de los materiales naturales. Las monturas artesanales son fabricadas a mano usando técnicas tradicionales combinadas con nuevas tecnologías para conseguir diseños sin bisagras y sin tornillos, que enfatizan la comodidad, una estética natural y detalles técnicos que permiten un fácil acristalamiento para el óptico. Las monturas de madera están fabricadas a base de capas de madera laminada, alternadas con capas de otros materiales flexibles como la fibra de carbono, constituyen una de las principales tendencias en cuanto a la producción de gafas a base de materiales naturales. El cuerno de búfalo, al igual que la madera, es uno de los materiales más preciados en la industria del eyewear. (Lookvision, 2017)



*Figura 18. Monturas madera*

Las construcciones metálicas son audaces y conllevan una serie de conocimientos técnicos. Los principales metales utilizados por la industria para la fabricación de gafas son el titanio, acero inoxidable y aluminio, que aparecen en una nueva demanda de gafas que alcanzan

casi formas arquitectónicas basadas en líneas claras, geometrías y con un fuerte impacto estético. Además de los elegantes diseños realizados en acetato de alta calidad, los materiales mixtos son los grandes protagonistas para esta temporada, tanto en monturas oftálmicas como en gafas de sol. Algunas de las combinaciones más sorprendentes incluyen el cuero, el cuerno, la piedra o la madera, combinados con metal o acetato, que representan un estilo elegante y contemporáneo. Monturas cubiertas de motivos florales, impresiones artísticas y patrones minúsculos o en tamaño macro, son algunas de las tendencias más representativas de esta temporada. Los diseñadores exploran todas las opciones estilísticas integrando elementos como la tela o materiales naturales como pétalos de flor, hojas secas, plumas o detalles cerámicos, en el diseño de gafas. La precisión en los tratamientos decorativos pone de relieve el trabajo artesanal en tareas como la colocación de piedras, el trabajo con la plata o el grabado, que requieren una gran experiencia y dedicación. (Lookvision, 2017)



*Figura 19. Monturas florales*

### **Tendencias Gafas de sol**

Así también, la misma revista digital ofrece información recabada de la última feria MIDO acerca de las tendencias de gafas de sol, mismas que se comparten a continuación:

Las gafas de sol deslumbran con colores que van desde tonos neutrales suaves: café con leche, hierbas secas, chocolate y plata hasta explosiones de rojo, azul vibrante, amarillo y verde. Las gafas de sol negras siguen en plena tendencia, inspirando un estilo misterioso y con

encanto. Las monturas se presentan despejadas y aerodinámicas, o embellecido fabulosos diamantes, filigrana, aplicaciones metálicas, perlas, flores, etc. Las lentes espejadas en tonos amarillos, naranjas y bronce establecen el ritmo para el verano de 2017. En el otro extremo del espectro, las gafas de sol con lentes oscuras garantizan el glamour, un toque místico y misterioso. Para los hombres, el negro, el gris y la concha de tortuga en coloraciones imponentes se ofrecen en los diseños de los hombres, con énfasis en tonos ricos y robustos. (Lookvision, 2017)

### **Formas variadas**

Finalmente, dicha feria y sus diferentes exponentes, proponen las nuevas tendencias en relación a las diferentes formas de gafas que se utilizarán. Así lo sostiene la revista digital Lookvision (2017)

Las formas de las gafas reflejan desde lo más retro hasta lo contemporáneo, pasando por el estilo chic más irreverente. Las monturas redondas son la clave, un reflejo de la pasión por lo vintage, que se presentan en tamaño reducido, imitando las icónicas gafas de John Lennon, pero también con lentes de gran tamaño y voluminosas siluetas. (Lookvision, 2017)



*Figura 20.* Formas variadas de gafas

Las formas de aviador, para los más aventureros, con una silueta inspirada en la original que se popularizó en los años 30, esta temporada se actualizan con ángulos y tamaño intrigantes. El doble puente adquiere un significado contemporáneo con variaciones curvas y elegantes contrastes de color. Las formas de ojo de gato también adquieren una nueva dimensión, con versiones exageradas –particularmente en gafas de sol– o una perspectiva felina más sutil en diseños ópticos. Los estilos

rimless o de montura al aire, se presentan en modelos radicalmente minimalistas. Inspirados en la ingeniosa, audaz y contemporánea arquitectura, el diseño de interiores y las formas gráficas, las monturas ofrecen opciones dinámicas y vibrantes. Tanto en monturas ópticas como en gafas de sol, los ángulos geométricos, los hexágonos y los octógonos, juegan un papel fundamental. (Lookvision, 2017)



Figura 21. Gafas variadas



Figura 22. Gafas Ray-Ban  
Tomado de: (Trive Digest, 2017)

### 5.3.3.2 Silmo Marcolin



*Figura 23.* Luxottica  
Tomado de: (Luxottica, 2017)

La empresa Bassol Optic (2016), en su página web indica que, SILMO es la feria Marcolin que se realiza cada en diferentes partes del mundo por 3 días del 15 – 17 agosto, en el 2016 se realizó en Paris.



*Figura 24.* Silmo  
Tomado de: (Bassol Optic, 2016)

De acuerdo a la información compartida por la revista digital Lookvision (2016), en su artículo sobre las nuevas colecciones propuestas por Marcolin, sostiene que:

Las creaciones para la próxima temporada ya han visto la luz en las oficinas de su agencia de comunicación en Madrid, Área Comunicación Global, donde han sido presentadas a los medios. El animal print característico de Just Cavalli, destaca gracias a los juegos de volúmenes y capas, con mucho color en vista y en sol, en metal y en acetato. Roberto Cavalli sigue vistiéndose de dorado; si bien las formas de sus monturas metálicas se vuelven más finas y sutiles, con minuciosos detalles de grabados o incrustaciones de cristales de Swarovski. (Lookvision, 2016)



Figura 25. Gafas animal print

Tom Ford, una de las estrellas indiscutibles del eyewear, apuesta claramente por los modelos pantalla, el doble puente y los volúmenes gruesos. El acetato es el protagonista de las formas, mientras que los detalles destacan en metal. La originalidad de la firma Diesel toma cuerpo en hologramas de estampado hawaiano, situados en frentes y varillas, que recuerdan la luz del verano. Los nuevos modelos infantiles de la marca dejan ver la maestría de Diesel en el tratamiento de texturas y colores. El denim sigue tomando protagonismo y las tonalidades pastel, eminentemente femeninas, se abren hueco en la colección. Por su parte la marca de la casa, Web, se ha renovado completamente. Inscrita ahora en las tendencias jóvenes, de inspiración vintage y atrevida, sus modelos están destinados a ser superventas. (Lookvision, 2016)



Figura 26. Modelos gafas animal print

Balenciaga, una colección ultra femenina, sigue apostando por el acetato, que Marcolin imita al hueso en una perfecta alianza con metal dorado. Su exitosa montura de vista romboidal vuelve este año con su versión sol con clip-on. El modelo de sol estrella, redondeado y voluptuoso, destaca por los juegos de transparencias entre lentes y montura de acetato. Otro estandarte de la feminidad, Swarovski, se llena de color para la próxima temporada. Azules profundos y verdes esmeralda se cuajan de destellos de luz gracias a las formas geométricas del acetato y la incrustación de cristales. Timberland destaca por incluir formas rectas, muy masculinas, que recuerdan un wayfarer en clave más discreta. Por último destacaremos la clara apuesta de DSquared2 por los juegos de metal-acetato y doble puente. Volúmenes espesos, rotundos, en colores atemporales, como el negro, el crudo o el carey predominan en las versiones de acetato. (Lookvision, 2016)

La misma afamada revista digital, en otro artículo realizado acerca de las novedades de las marcas para el año 2017 propuestas por Marcolin, afirma que:

DSquared2 muestra detalles de joyería en varillas, codos y frentes, destacando unos modelos femeninos ojo de gato terminado en punta por abajo, sin montura en los laterales, y versiones para hombre con doble puente, vintage, en acetatos transparentes y tipo cuerno. Balenciaga demuestra su saber hacer jugando con formas y volúmenes, creando volúmenes originales y líneas fluidas en modelos de sol y vista especialmente dirigidos a la mujer, con una concesión unisex. Las gafas de Swarovski para la próxima temporada llegan menos recargadas de adornos, son más sencillas, y algunos modelos llevan las lentes talladas en los laterales como si de una joya se tratase. En Guess predominan los colores únicos, las lentes espejadas y alguna versión con doble puente. Por su parte, Timberland muestra su lado más deportivo con gafas que incluyen lentes polarizadas, además de modelos fashion con lentes degradadas y aviador de doble puente. (Lookvision, 2016)



Figura 27. Modelos gafas

Roberto Cavalli da preferencia al cuerno y el metal en sus creaciones, mientras entre los detalles destaca el tradicional logo de la marca: la serpiente, que ahora aparece en proporciones más pequeñas. Just Cavalli, juega con detalles retro inspirados en Studio 54 de Nueva York, gafas muy vintage de acusada forma ojo de gato. Web, marca propia “de la casa” juega con las formas vintage y fashion en modelos sin o con doble puente. Montblanc sigue destacando por su vinculación al mundo de los instrumentos de escritura, de los que toma como referencia el emblema de la “cima nevada” del Montblanc, logo de la marca, visible discretamente en las varillas y en su nueva charnela. Para terminar diremos que Diesel añade detalles de tachuelas en los laterales y en la parte superior de los frentes de varios modelos de sol, para ellas y ellos; en otros presenta lentes encastradas en el acetato, dando sensación de profundidad, y un nuevo modelo unisex incorpora largas varillas planas y lente con resalte curvado en el exterior y más plano en el interior. (Lookvision, 2016)



Figura 28. Modelo gafas Diesel

## Avances Tecnológicos

En función de los avances tecnológicos alcanzados en esta feria, Lookvision (2017) comparte la siguiente información en su revista digital:

La tecnología de bisagras patentada, el diseño de lentes de vanguardia y la impresión 3D representan las claves para el futuro de la industria del eyewear. Los procesos de escáner facial y el sistema de impresión 3D, dan lugar a un nuevo estilo de dispensación donde la lente y la montura se adaptan a las características faciales del individuo y a sus necesidades visuales, ofreciendo mayores posibilidades de personalización. Por otra parte, las opciones ecológicas y más creativas se centran en un grupo de edad más joven que demanda cada vez productos más naturales y que respeten el medioambiente, con un rendimiento mayor y un diseño cuidado. Así, las opciones con materiales reciclados, una imagen de marca sostenible y un packaging reutilizable son cada vez más demandados. Además, las tendencias de otras disciplinas, tales como el diseño de interiores o la arquitectura, se trasladan también a la industria de las gafas. Sorprendentes efectos y diferentes texturas, en variaciones mate o con brillo se producen utilizando técnicas experimentales, como la aplicación de diversos colores o tratamientos superficiales desarrollados para aportar efectos especiales y un acabado especial al producto final. (Lookvision, 2017)



Figura 29. Avances tecnológicos  
Tomado de: (Lookvision, 2017)

### 5.3.4 Buying Days

El evento de Buying Days en Ecuador se realiza dos veces al año durante los

meses de abril y octubre, siendo una réplica de los lanzamientos de Mido y Silmo y que cuenta con la presencia de los representantes para Latino América de los socios Comerciales Luxottica y Marcolin. Los eventos tienen dos momentos que se describen a continuación:

#### **5.3.4.1 Preparación del evento**

Se define las fechas de los eventos en Ecuador en abril y octubre asegurando que la mercadería de lanzamiento se encuentre en la bodega de *Activity* Distribuciones 15 días antes de los mismos.

Se realiza un comité de Buying days en donde se definen las promociones, precios, objetivo de venta, el lugar a realizarse y las invitaciones para los clientes.

Al tener claro el cronograma del evento se programa 1 día antes el montaje del mismo con los muestrarios actualizados y separados por marca y clase.



*Figura 30.* Preparación evento



Figura 31. Modelos gafas



Figura 32. Gafas Ralph

#### 5.3.4.2 Realización del evento

Durante 3 días de evento los clientes seleccionados asisten en el horario de 8:00

am – 19:00 con el objetivo de adquirir piezas nuevas de acuerdo a las tendencias actuales.

Se arman mesas de trabajo donde los asesores y los socios comerciales del exterior realizan una venta a profundidad especificando las cualidades de las piezas.



*Figura 33. Realización evento*

La capacitación a clientes por parte de los Socios Comerciales es una parte fundamental en los eventos, donde se informa sobre las nuevas tendencias, nuevas tecnologías, el mercado nacional y principalmente el soporte en técnicas de venta que facilitarán el crecimiento del negocio óptico y de retail.



*Figura 34. Capacitación a clientes*

Finalizado el evento al tercer día, se realiza una cena de cierre con los principales clientes en un lugar exclusivo de la ciudad, de esta manera se fortalece el negocio y garantiza la permanencia a largo plazo fidelizando al cliente con propuestas innovadoras.



*Figura 35. Fin evento*

## 5.4 Propuesta de optimización de proceso de planeación y compra de material óptico.

### 5.4.1 Proceso de planeación

#### Objetivo

Asegurar la disponibilidad de piezas para la venta evitando sobre stock y la obsolescencia. Mantener los inventarios en los niveles ideales fijados en el comité de compras y de acuerdo con los objetivos de la compañía.

#### Diagrama de flujo

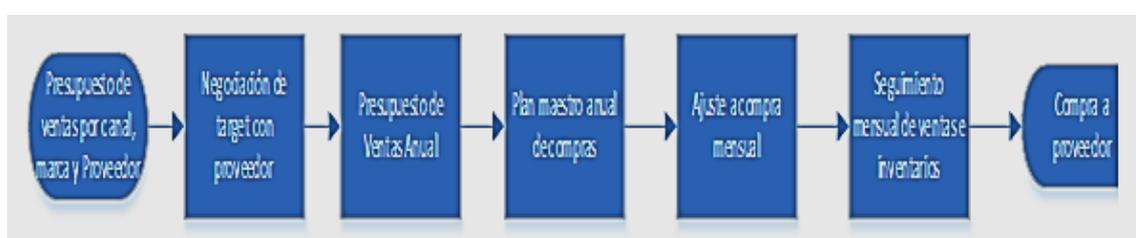


Figura 36. Diagrama de flujo proceso de planeación

Tabla 22.

#### Proceso de planeación

	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	MECANISMOS DE CONTROL
1	Presupuesto de ventas por canal, marca y Proveedor.	Realizar el presupuesto de ventas anual por canal, marca y proveedor hasta la primera semana de Noviembre	Gerente Comercial	Presupuesto de ventas
2	Negociación de target con proveedor	Se realiza una reunión con el proveedor para negociar las compras anuales, cantidades, presupuestos de marketing, coop, rebate, descuentos, servicios de apoyo de marketing.	Gerente General	
3	Presupuesto de Ventas Anual	Con el acuerdo de cantidades se confirma el presupuesto de ventas para el año; desglosado, mes, cliente, marca y clase.	Gerente Comercial	Presupuesto de Ventas Anual
4	Plan maestro anual de compras	Establecer el plan anual de compras en usd y piezas por proveedor. Se define las compras mensuales proyectadas para poder responder al presupuesto final de ventas tomando en cuenta el lead time de cada proveedor. En caso de que las ventas de un mes tengan una diferencia mayor al 25% de lo presupuestado se ajusta la compra del siguiente periodo de acuerdo al cronograma de compras.	Coordinador de Operaciones  Gerente Comercial	Plan maestro anual de compras

		En caso de registrarse ventas menores a las presupuestadas se deberá notificar a Operaciones para que se realice ajuste de compras.	
5	Seguimiento mensual de ventas e inventarios	<p>Para realizar las compras mensuales se debe verificar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplimiento del presupuesto de ventas por marca y clase.</li> <li>2. Disponibilidad de inventario en Bodega por marca y clase</li> <li>3. Inventario en tránsito de importación</li> <li>4. Análisis de Muestrario ideal vs Inventario disponible.</li> <li>5. Análisis de días de inventario por marca y clase.</li> <li>6. Definición de necesidad de compra.</li> </ol>	Coordinador de Operaciones
6	Ajuste a compra mensual	Se realiza el ajuste al presupuesto mensual de compras	Coordinador de Operaciones
7	Compra a proveedor	<p>Se coloca la Orden de compra mensual a proveedor tomando en cuenta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificación de Back Order</li> <li>2. Confirmación de cantidades Necesarias.</li> <li>3. En caso de que la cantidad disponible en Back Order sea menor a la necesidad de Novedades o best sellers, colocar una orden para cubrir los requerimientos.</li> </ol>	Coordinador de Operaciones

## Responsabilidades

Tabla 23.  
*Responsabilidades proceso de planeación*

CARGO	ÁREA	RESPONSABILIDAD
Gerente General	Activity	Negociar las cantidades y valores de compra con el proveedor
Gerente Comercial	Comercial	Definir y cumplir el presupuesto de ventas y comunicar los cambios al Coordinador de Operaciones
Coordinador de Operaciones	Administrativo Financiero	Definir el plan anual de compras y ejecutar el plan mensual.

### 5.4.2 Proceso de compras

#### Objetivo

Determinar el tamaño de las órdenes de compra en cantidad y composición por modelo y clase de cada marca de acuerdo al muestrario ideal para cumplir la planificación de ventas asegurando la disponibilidad de mercadería en bodega

## Diagrama de Flujo

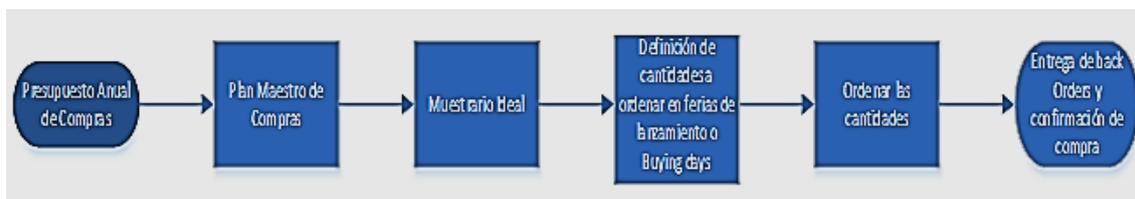


Figura 37. Diagrama de flujo proceso de compras

Tabla 24.  
Proceso de compras

ÍTEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	MECANISMOS DE CONTROL
1	Presupuesto Anual de Compras	Definir el presupuesto anual de compras por proveedor, marca, clase, cantidad y dólares.	Coordinador de Operaciones	Presupuesto Anual de Compras
2	Plan maestro compras	Definir cantidades por proveedor, marca y clase, anual y mensual.	Comité de Compras	Plan maestro de compras
3	Muestreo ideal	Es la selección de referencias que aseguran una venta efectiva. Que debe estar disponible para la venta, debe asegurar un 30% en novedades y 70% en best sellers y reposiciones.	Coordinador de Operaciones	Muestreo ideal
4	Definición de cantidades a ordenar en ferias de lanzamiento o Buying days	Entregar a los compradores las cantidades a ordenar por marca y clase sugiriendo el porcentaje de novedades y best sellers	Coordinador de Operaciones	
5	Ordenar las cantidades	Seleccionar las piezas y profundidad de la selección, de acuerdo a las cantidades definidas por el coordinador de operaciones	Comprador de Feria	
6	Entrega de back Orders y confirmación de compra	Entregar a coordinador de operaciones la orden realizada en el evento.  Realizar la confirmación a proveedores en el plan mensual de compras	Comprador de Feria  Coordinador de Operaciones	Plan mensual de compras

## Responsabilidades

Tabla 25.  
*Responsabilidades proceso de compras*

CARGO	ÁREA	RESPONSABILIDAD
<b>Coordinador de Operaciones</b>	Administrativo Financiero	Analizar y sugerir la cantidad a comprar de mercadería por marca y clase para el periodo definido
<b>Gerente Comercial</b>	Comercial	Retroalimentación del performance y potencial de las marcas al comité de compras.
<b>Gerente Administrativo Financiero</b>	Administrativo Financiero	Determinar el flujo de efectivo necesario para las compras proyectadas.
<b>Comité de Compras</b>	<i>Activity</i>	Aprobar la cantidad de mercadería a comprar por proveedor marca y clase

### 5.4.3 Proceso de importación

#### Objetivo

Asegurar que el proceso de importación se realice de manera ordenada desde la programación de recogida de mercadería hasta la entrega en Bodegas de *Activity* al costo más eficiente y en el menor tiempo, cumpliendo la normativa legal vigente.

#### Diagrama de Flujo



Figura 38. Diagrama de flujo proceso de importación

Tabla 26.  
Proceso de importación

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	MECANISMOS DE CONTROL
1	<p>Recepción de factura y Packing list</p> <p>Luego de confirmado el pedido con el proveedor del exterior, se recibe la factura y/o packing list vía mail.</p> <p>La factura debe ser re enviada a Contador General y Gerente Administrativo Financiero.</p> <p>Es necesario verificar las partidas arancelarias que constan en las facturas para evitar inconvenientes en el proceso de nacionalización, se debe tomar en cuenta lo siguiente :</p> <p>Material Publicitario</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe constar en la factura como parte de la pieza importada. Es necesario especificar al proveedor que se facture según instrucciones dadas.</li> </ul> <p>Ejemplo.</p> <p>Armazón + paño + estuche + kit ( regalo)</p> <p>Nota:</p> <p>No se puede importar :</p> <p>Artículos que constan como prohibidos por el organismo regulador.</p> <p>Mercadería:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirmación de termino Ex Works.</li> <li>- Validación de precios y cantidades pactadas con la carguera en sold to y ship to.</li> </ul>	Coordinador de Operaciones	Factura Proveedor
2	<p>¿Existen códigos nuevos?</p> <p>En caso de no existir códigos nuevos pasa a punto 4, caso contrario pasa a punto 3.</p>		
3	<p>Creación de códigos y establecimiento de precios en sistema</p> <p>Ingresar al sistema contable los artículos nuevos de acuerdo al instructivo operativo de creación de códigos.</p>	Coordinador de Operaciones	Instructivo Operativo de Creación de Códigos.
4	<p>Ingreso de nota de pedido al sistema</p> <p>Ingresar artículos con cantidad y costo FOB según factura de proveedor del exterior a penas se confirme la factura.</p>	Coordinador de Operaciones	

5	Coordinación de retiro de mercadería por parte del forwarder	Una vez confirmada la mercadería por parte del proveedor del exterior, se debe coordinar con el Operador de Carga la fecha exacta en la cual se va a realizar el pick up del proveedor.	Coordinador de Operaciones	
6	Confirmación del booking	La operadora de Carga confirma la llegada de la mercadería importada a Bodegas de origen y envía la confirmación de la reserva junto con la guía aérea y cualquier otro documento de soporte, se solicita información del valor aproximado del flete así como su fecha de embarque para proceder con la solicitud de aplicación del seguro. (En el caso de Colombia la mercadería es asegurada desde el origen, door to door).  Se debe verificar la documentación previa el despacho de la mercadería. Si por algún motivo existe un error hay que solicitar la corrección para continuar con el proceso.	Coordinador de Operaciones	Tracking de actividades y tiempos de Importaciones
7	Solicitud de póliza de seguro	Una vez que el operador de carga envíe la información de valor del flete y fecha de embarque, se llena el Formato <b>Seguimiento 1</b> con la información de cada embarque y se pide la aplicación del seguro. (En Colombia no aplica Póliza de seguro independiente)  Firmada la aplicación original se remite a la operadora de carga.	Coordinador de Operaciones	Seguimiento 1
8	Confirmación de la llegada de la mercadería a país de destino	La operadora de Carga confirma la llegada de mercadería al país destino vía email y en Colombia adjunta la factura comercial del servicio, notifica al Agente de Aduana del arribo de la mercadería junto con la documentación soporte y envían liquidación de aranceles.	Coordinador de Operaciones  Contador General Colombia	
9	Trámite de nacionalización	La Operadora de carga confirma la llegada de la mercadería al Ecuador al sistema ECUAPASS para que realicen el trámite de nacionalización hasta la emisión del pre liquidación de aduana. Con la aprobación de este documento emiten la liquidación definitiva. (Este proceso solo se aplica para Ecuador).	Coordinador de Operaciones	
10	Liquidación de aranceles y pago	Se envía la Liquidación de Aduana a Contabilidad para que se realice el pago a la Aduana.(Considerar fecha de vencimiento de la liquidación)  En Colombia se envía una carta de autorización al banco para que el agente aduanero realice el pago.	Contador General Ecuador /  Colombia	

11	Notificación de salida de mercadería de Aduana	La operadora de carga comunica mediante mail la salida de la mercadería de aduana; para lo cual es necesario coordinar el traslado	Coordinador de Operaciones Contador General Colombia	
12	Traslado de bodega aduanas a bodega <i>Activity</i>	Se coordina el transporte con la carguera, se pide el nombre de transportista y número de contacto, para el traslado de la mercadería.  En cargas con montos mayores a \$40.000 (Ecuador) y 100.000.000 pesos (Colombia) solicitar custodia armada para realizar el traslado.	Coordinador de Operaciones Contador General Colombia	
13	Recepción de mercadería	Se realiza el procedimiento de recepción de mercadería	Coordinador de Operaciones	Procedimiento recepción de mercadería
14	Prorrato de Aranceles	Realizar el prorrato de aranceles de acuerdo a la declaración de impuestos de la importación y subir la nueva nota de pedido al sistema.  No aplica para Colombia, SAP lo hace directamente.	Coordinador de Operaciones	
15	Liquidación de Importación	De acuerdo a prorrato de aranceles y la nueva nota de pedido realizar los procesos de liquidación de Mercadería.  No aplica para Colombia, SAP lo hace directamente.	Contador General	

## Responsabilidades

Tabla 27.  
*Responsabilidades proceso de importación*

CARGO	ÁREA	RESPONSABILIDAD
Coordinador de Operaciones	Operaciones	Trámite de importación y prorrato de aranceles a partidas correspondientes. (hasta implementación de SAP).
Contador General	Administrativo Financiero	Pago de aranceles de aduana

### 5.4.4 Herramienta MRP

Mediante una herramienta de MRP, la planeación para compra de mercadería se genera de acuerdo a todas las variables del proceso de abastecimiento:

Tabla 28.  
Herramienta MRP

AÑO		2016		COMPRAS ECUADOR PEDIDO ABRIL										
MARCA	PROVEEDOR	CLASE	FOB 2016	FORECAST VENTAS 2016	TRANSITO	INV CIERRE MAR 2016	INV TOTAL	DIAS DE INV CIERRE mar 2016	VENTAS REAL FEB	VENTAS REAL MAR	VENTAS ABRIL PROY	INVENTARIO CIERRE ABRIL	DIAS DE INV CIERRE ABRIL	PEDIDO ABRIL
ARMANI EXCHANGE	LUXOTTICA	Armazones	\$ 53.37	0		0	0	0				0	0	
BVLGARI	LUXOTTICA	Armazones	\$ 125.00	170	60	25	85	202				14	71	152
POLO	LUXOTTICA	Armazones	\$ 55.00	702	224	142	366	201	88	66	77	289	147	
RALPH	LUXOTTICA	Armazones	\$ 24.65	1400	508	194	702	202	107	93	116	586	152	
RX-RB	LUXOTTICA	Armazones	\$ 44.70	2836	909	619	1528	207	180	190	312	1216	154	
VOGUE	LUXOTTICA	Armazones	\$ 28.91	1141	240	301	541	182	138	112	126	415	130	
BVLGARI	LUXOTTICA	Gafas	\$ 125.00	100	38	6	44	183	0	0	8	36	135	
POLO	LUXOTTICA	Gafas	\$ 55.74	280	73	2	75	109	7	15	23	52	68	
RALPH	LUXOTTICA	Gafas	\$ 38.54	450	99	7	106	93	6	0	38	68	54	
RAY BAN	LUXOTTICA	Gafas	\$ 56.52	2620	858	817	1675	246	250	135	288	1387	190	
VOGUE	LUXOTTICA	Gafas	\$ 27.12			7	7	0	1	0		7	0	
DIESEL	MARCOUIN	Armazones	\$ 37.00	600	137	159	296	197	1	39	50	246	148	100
GUESS	MARCOUIN	Armazones	\$ 27.00	1300	323	180	503	155	35	49	108	395	110	300
KENNETH COLE RC	MARCOUIN	Armazones	\$ 23.00	700	56	283	339	195	27	37	58	281	145	100
MONT BLANC	MARCOUIN	Armazones	\$ 87.27	150		113	113	290	4	0	13	100	231	
DIESEL	MARCOUIN	Gafas	\$ 35.00	246	32	75	107	167	20	23	27	80	116	100
GUESS	MARCOUIN	Gafas	\$ 28.00	900	244	141	385	171	63	56	75	310	124	300
KENNETH COLE RC	MARCOUIN	Gafas	\$ 15.00	500	84	71	155	123	44	30	42	113	81	200
MONT BLANC	MARCOUIN	Gafas	\$ 78.57	80		70	70	333	0	1	7	63	270	
	<b>TOTAL</b>		<b>\$ 965.39</b>	<b>14175</b>	<b>3885</b>	<b>3212</b>	<b>7097</b>	<b>177</b>	<b>971</b>	<b>846</b>	<b>1382</b>	<b>5715</b>	<b>120</b>	<b>1100</b>

## 5.5 Análisis Financiero del Proyecto

La inversión de este proyecto son \$55,000 divididos en la siguiente manera:

- USD \$35,000 software MRP.
- USD \$10,000 Capacitación.
- USD \$5,000 Equipos de Computación.
- USD \$5,000 Seguimiento Implementación por 5 años.

Los ahorros proyectados con la implementación del proyecto se detallan a continuación:

Costo Inventario actual USD \$434,433.00 que representa 221 días de inventario, con la reducción de número de días a 110 días se minimiza el costo, por tanto; el costo del inventario con la implementación del proyecto sería de USD \$217,216.00 con lo que la empresa ahorraría anualmente USD \$217,217.00.

Con los datos obtenidos a continuación se presenta el análisis financiero del proyecto:

Tabla 29.  
Análisis Financiero

Análisis Financiero		
Parámetros		Observación
Tasa de descuento	9.33%	Tasa máxima referencial de la Inversión Pública publicada por el Banco Central para el mes de Octubre de 2017.
Costo de la Inversión	55,000.00	Costo de la implementación de la solución propuesta.

Indicadores						
-------------	--	--	--	--	--	--

Descripción	Inversión Inicial	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Ahorro Anual Proyectado	-\$ 55,000.00	\$ 217,216.00	\$ 108,608.00	\$ 54,304.00	\$ 27,152.00	\$ 13,576.00

		¿Viable?
<b>VAN</b>	358,790.57	SI
<b>TIR</b>	344.93%	

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

El presente estudio permite establecer las opciones de mejora en la cadena de abastecimiento en *Activity* Distribuciones ya que es el área más importante dentro de la compañía para cumplir con los objetivos comerciales trazados cada año.

El problema actual de la compañía es que no llega a los niveles de rentabilidad deseados debido al inventario sin rotación de los años 2013, 2014, 2015 y 2016. Los mismos que tiene un valor de USD \$434,433.

Analizando los resultados obtenidos tanto para el Valor Actual Neto \$358,790.57 (VAN) y la Tasa Interna de Retorno 344.93% (TIR), se puede concluir que el proyecto es rentable, entendiéndose como proyecto a las inversiones que se realizarán para la implementación de la solución propuesta y los ahorros que se producirían en la empresa con dicha implementación.

El objetivo en días de Inventario es de 110 días, al momento la compañía registra 221 días de inventario en todos los almacenes con un valor en usd excedido de USD \$217,216, tomando en cuenta que la marca que tiene mayor cantidad de stock sin rotación es Montblanc.

La incorrecta planeación durante los últimos 5 años ha generado un 64% de mercadería en riesgo de ser distribuida por contar con modelos obsoletos y donde el foco de las acciones en la actualidad debe estar enmarcado en su evacuación con un valor de USD \$280,000.

En los procesos de Comercio Exterior los días objetivo desde que la mercadería se despacha desde el proveedor hasta que se liquida en *Activity* Distribuciones es de 24 días, al momento el promedio de lead time es de 24 días.

Se concluye que no existen hitos ni frecuencias establecidas para la compra de mercadería, el abastecimiento se realiza en base a criterio y en la reposición de las piezas más vendidas en los últimos 3 meses.

Los socios estratégicos de *Activity* Distribuciones son Luxottica y Marcolin, el canal de comunicación para los requerimientos y compras de mercadería ha sido el Gerente Comercial, no existe reuniones con frecuencia definida para el análisis de abastecimiento y tampoco la participación directa del Coordinador de Operaciones quien es el responsable de la cadena de valor en la Compañía.

Los principales clientes que atiende *Activity* Distribuciones son 3: SOI Ópticas con el 12% de participación, De Prati 12% de participación y Veris con el 6 % de participación, existe un 70% restante que corresponde a más de 160 ópticas a nivel nacional.

## 6.2 Recomendaciones

Se recomienda definir un Forecast Anual de los 2 proveedores, Luxottica: 10,469 PZS dividido en 6 compras al año y Marcolin 3,349 pzs divididas en 3 compras al año.

El lote mínimo de compra para Luxottica es de 1,200 pzs y el de Marcolin 600 pzs.

Se recomienda la definición del Muestrario Ideal para las 10 Marcas en sol y vista tomando en cuenta el número de piezas, el número de bandejas y su composición: 30% Lanzamientos y 70% Best Sellers.

Para sostener los tiempos actuales de importación en 24 días objetivos, se recomienda levantar el tracking de Importación donde se evidencia que las actividades que generan mayor retraso son: Coordinar con Carguera el Pedido, Solicitar Póliza de Seguros, Pago de Liquidación e Ingresar Nota de Pedido, y con una reunión mensual de seguimiento a las importaciones

Se realizarán estrategias de liquidación de mercadería correspondientes a las piezas de los años 2013, 2014 y 2015 que suman en total USD \$280,049, las mismas se realizarán en diferentes ciudades del país cada 2 meses durante el 2017.

Es necesario realizar una reunión mensual de seguimiento ya que se tiene la frecuencia de compras definida, un plan de evacuación de mercadería obsoleta determinada y un objetivo a cumplir de días de inventario.

Los hitos definidos en *Activity* Distribuciones son las ferias de Mido Luxottica (Febrero) y Silmo Marcolin (Agosto), las mismas que se realizan anualmente, donde su réplica en Ecuador se llama Buying Days y se lo organiza en los meses de Abril y Octubre.

Es necesario levantar y socializar los procesos de Planeación, Compras y Comercio exterior asegurando su cumplimiento y continuidad.

Se recomienda sistematizar el proceso de planeación de Inventarios mediante la adquisición de una herramienta MRP con un costo aproximado de USD \$55,000, se espera que esta herramienta genere un ahorro hasta USD \$217.217 dado por la reducción de días de inventario de 221 a 110 días objetivo en los próximos 5 años que permitirá a la compañía reducir su capital de trabajo e incrementar el flujo de caja.

## REFERENCIAS

- Asociación de Obispos Católicos de Estados Unidos. (2012). *Administración de la cadena de suministros*. Recuperado el 10 de Julio de 2017, de CRS: [http://www.ics.crs.org/sites/default/files/captulo\\_7\\_administracin\\_de\\_la\\_cadena\\_de\\_suministros.pdf](http://www.ics.crs.org/sites/default/files/captulo_7_administracin_de_la_cadena_de_suministros.pdf)
- Ballou, R. (2004). *Logística: administración de la cadena de suministro*. Monterrey: Pearson Educación.
- Bassol Optic. (2016). *Feria Internacional de SILMO 2016, París. La experiencia mas grande de la industria óptica*. Recuperado el 13 de Julio de 2017, de <https://www.opticabassol.com/es/blog/feria-internacional-de-silmo-2016-paris-la-experiencia-mas-grande-de-la-industr-E57/>
- Cámara de Comercio de Quito. (2016). *Guía general del importador*. Quito: Jimena Vásconez M.
- Cámara de Comercio de Quito. (2016). *Guía General del Importador*. Quito: Jimena Vásconez M.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación*. México: Pearson Educación.
- DePrati. (2017). *Nuestra cultura*. Recuperado el 21 de Julio de 2017, de DePrati: <http://empresa.deprati.com/historia/mision-vision>
- Lookvision. (2016). *Las nuevas colecciones de Marcolin se presentan en Área*. Recuperado el 18 de Julio de 2017, de <http://www.lookvision.es/coleccion-otono-invierno-2016-2017-marcolin/>
- Lookvision. (2016). *Marcolin expone en Área las novedades de sus marcas para 2017*. Recuperado el 18 de Julio de 2017, de <http://www.lookvision.es/marcolin-expone-novedades-2017/>

- Lookvision. (2017). *MIDO 2017: las maravillas del eyewear se presentaron en Milán*. Recuperado el 18 de Julio de 2017, de <http://www.lookvision.es/resumen-mido-2017/>
- Luxottica. (2017). *Como aumentar el poder a través de la diversificación externa*. Recuperado el 11 de Julio de 2017, de Luxottica: <http://www.luxottica.com/en>
- Marcolin. (2017). *Historia*. Recuperado el 15 de Julio de 2017, de Marcolin Eyewear: <http://es.marcolin.com/quienes-somos/historia/>
- Ministerio de Finanzas. (2015). *Programación Presupuestaria Cuatrianual 2016-2019*. Recuperado el 25 de Julio de 2017, de <http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/34-Programaci%C3%B3n-Presupuestaria-Cuatrianual-2016-2019.pdf>
- Página Siete. (2016). *FMI prevé 3,8% de crecimiento del PIB y contracción regional*. Recuperado el 10 de Julio de 2017, de <http://web.paginasiete.bo/economia/2016/4/13/preve-38-crecimiento-contraccion-regional-93035.html>
- Sierra, J., Guzmán, M. V., & García, F. (2014). *Administración de almacenes y control de inventarios*. México: Servicios Académicos Internacionales.
- SOI Ópticas. (2017). *Historia*. Recuperado el 12 de Julio de 2017, de SOI Ópticas. Evolución visual: <http://www.soipticas.com/quienes-somos>
- Trive Digest. (2017). *Trade Show Booth That Generates Buzz*. Recuperado el 28 de Julio de 2017, de <http://blog.hellotrive.com/2017/03/13/trade-show-booth-generate-buzz/>
- Veris. (2017). *Historia*. Recuperado el 05 de Julio de 2017, de Veris. Centrales médicas: <https://www.veris.com.ec/quienes-somos/>