

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA  
FACULTAD DE COMERCIO EXTERIOR Y RELACIONES  
INTERNACIONALES**



**Trabajo de Suficiencia Profesional**

**Propuesta para optimizar el stock de compras del área logística en la empresa Gulda  
y Cía**

**Presentado por:**

**Evelin Isabel Celi Carrera**

**Para optar el Título Profesional en:**

**Gestión de Negocios Internacionales**

**Lima- Perú**

**2018**

A mi esposo, por su amor y apoyo incondicional.

A mi hija, mi mayor motivación para seguir superándome.

A mis padres, por sus consejos, ejemplos de perseverancia y amor.

## Índice

### Contenido

|  |    |
|--|----|
| <b>Resumen</b> .....   | 4  |
| <b>Abstract</b> .....  | 5  |
| <b>Introducción</b> .....  | 6  |
| <b>Capítulo I: Marco teórico</b> .....   | 7  |
| <b>1.1 Marco Histórico</b> .....   | 7  |
| <b>1.2 Bases teóricas</b> .....  | 13 |
| <b>1.2.1. La Logística</b> .....   | 13 |
| <b>1.2.2. La logística en la organización: Área logística</b> .....                    | 16 |
| <b>1.2.3. La gestión de compras</b> .....  | 17 |
| <b>1.3 Antecedentes del estudio</b> .....  | 22 |
| <b>1.4 Marco conceptual</b> .....  | 26 |
| <b>Capítulo II: Planteamiento del problema</b> .....                                   | 27 |
| <b>2.1. Descripción de la realidad problemática</b> .....                              | 27 |
| <b>2.2. Formulación del problema</b> .....   | 29 |
| <b>Capítulo III: Objetivos, delimitación y justificación de la investigación</b> ..... | 30 |
| <b>3.1. Objetivo general y específico</b> .....  | 30 |
| <b>3.2 Delimitación del estudio</b> .....  | 30 |
| <b>3.3 Justificación e importancia del estudio</b> .....                               | 31 |
| <b>Capítulo IV: Formulación del diseño</b> .....                                       | 32 |
| <b>4.1 Diseño esquemático</b> .....  | 32 |
| <b>4.2 Descripción de los aspectos básicos del diseño</b> .....                        | 34 |
| <b>Capítulo V: Prueba del diseño</b> .....   | 46 |
| <b>Conclusiones</b> .....  | 56 |
| <b>Recomendaciones</b> .....   | 57 |
| <b>Referencias</b> .....   | 58 |
| <b>Anexos</b> .....  | 60 |

## **Resumen**

El presente trabajo de investigación tiene como propósito mejorar el proceso de compras a través de la perfección e invención de las herramientas que actualmente se utilizan en el área de logística para concretar las órdenes de compra tanto nacionales como del exterior.

Este trabajo demuestra la aplicación de los conocimientos adquiridos durante mis estudios y experiencia laboral, es el resultado de la investigación de los procesos de trabajo y desempeño de los trabajadores del área de compras.

### **Palabras clave**

1. Stock de compras
2. Logística
3. Globalización
4. Gestión de compras
5. Análisis de productos
6. Despacho anticipado
7. Consumo real

## **Abstract**

The purpose of this research work is to improve the purchasing process through the perfection and use of the tools currently used in the logistics area to specify purchase orders both nationally and abroad. This work demonstrates the application of the knowledge acquired during my studies and work experience, is the result of the investigation of work processes and the performance of workers in the purchasing area.

### **Keywords**

1. Purchase stock
2. Logistics
3. Globalization
4. Purchasing management
5. Product analysis
6. Advance dispatch
7. Real consumption

## **Introducción**

Gracias a la globalización el mundo es en la actualidad un solo mercado, podemos comercializar cualquier clase de producto o materia prima a cualquier parte del mundo; siempre y cuando se obedezcan normas y permisos requeridos por el país destino. Pero no se trata de tan solo comprar y vender, debemos hacerlo de tal forma que sea rentable, definir nuestra segmentación de mercado, idear estrategias, herramientas y procesos de compra y venta que permita que nuestro negocio sea exitoso.

Gulda & Cía es una empresa dedicada a la comercialización e importación de productos ferreteros de excelente calidad (con garantía) y con reconocimiento mundial (comercializa marcas como: Stanley, Black & decker, Philips, Celima, Tramontina, Bellota, etc). Su segmentación de mercado se basa en satisfacer la necesidad de los siguientes sectores: construcción, minería, agricultura, industria entre otras tanto en Lima como en provincia. La diferenciación de sus productos se ha centrado en la creación de su propia línea marca Casco la cual cumple con altos estándares de calidad a un precio competitivo. Además, posee un excelente servicio de venta (asesoría, descuentos, promociones, facilidades de pago, etc) y post venta (garantía, asesoramiento, mantenimiento) lo que ha permitido la fidelización de sus clientes.

En este trabajo realizaré un plan para aumentar la competitividad del proceso de compras del área de logística de la empresa Gulda y Cía en la cual laboro, la misma actualmente cuenta con problemas de abastecimiento y sobres stock de productos.

## **Capítulo I: Marco teórico**

### **1.1 Marco Histórico**

#### **Origen de la logística**

Logística, como término primigenio proviene del campo militar, vinculado a la adquisición y suministro de los equipos y materiales necesarios para el desarrollo de una misión. La gestión de aprovisionamiento de los suministros y materiales y el reporte continuo de insumos para sus velar por el funcionamiento de un ejército ha sido siempre responsabilidad de los denominados Ingenieros Logísticos, quienes junto con sus tropas se enfrentaban a batallas sin contratiempos y con todo lo requerido para lograr el éxito en sus misiones. Actualmente la definición de la palabra logística se emplea en organizaciones con cadenas de suministros de gran envergadura, lo cual, las lleva a situarse en torno al abastecimiento de materiales, fabricación y distribución de sus productos en diversos países (Mora, 2008).

Es entre los años 2900 y el 2800 A.C. que la logística cuenta como la referencia más antigua, la cual aparece dentro del contexto militar, existiendo incluso mucho antes que se dieran importantes descubrimientos como los relacionados a la civilización china, lo cual permite inferir la trascendencia de la logística a lo largo de los años, siendo partícipe del desarrollo de herramientas que han sumado a la evolución de los individuos, mediante innumerables descubrimientos por parte de la Civilización China, contribuyendo con inventos como: La invención de la red, la escritura, el papel, la pólvora, la imprenta, el arnés, el estribo, el paraguas, la brújula, la circulación de la sangre, la acupuntura, el cero en matemáticas, la primera ley del movimiento, entre otros; aportes de los que da cuenta la obra

monumental de Sun Tzu, "El arte de la Guerra", la primera obra que trata a la logística como medio para lograr objetivos (Ballou, 2004).

El desarrollo de la logística, principalmente despegó en la década de los setenta; en ese entonces la filosofía de los procesos en empresas se encontraban orientada a los recursos energéticos en un mundo donde éste recurso se presentaba como barato e ilimitado; además las organizaciones evidenciaban el crecimiento positivo con significativas demandas. Con lo anterior, se tiene sin duda, que los años 70's también fueron sinónimo de exposición por medio de medios de comunicación que contaban con presencia y poder en la prensa oral y escrita, en el cual se formulaban debates referidos a temas como: la crisis del petróleo, recesión económica, aumento de las tasas de interés, y el aumento de la competencia internacional, generando espacios de debates entre jóvenes. En el primero, crisis del petróleo, acontecieron sucesos relacionados a los precios del compuesto hidrocarburo, menores fuentes para elaboración de derivados e incremento de los precios de transporte, gran carencia de materias primas; en el segundo: alza de precios, desempleo, precios muy volátiles, y elevada incertidumbre en las tasas de cambio monedas internacionales; en el tercero: elevados costos de las existencias, alquiler de almacenes y costos de transporte; en el cuarto: nuevas puertas a otros mercados, reducción de costos a partir de la distribución física.

A continuación se detalla las principales transiciones por las que pasó la logística como concepto (Mora, 2008):

### **En los años cincuenta: Período de crecimiento y aumento de la demanda**

Esta etapa denominada como la del crecimiento y aumento de la demanda. En 1950 la capacidad de producción y venta era muy superior a la capacidad de distribución. La mayoría



de compañías contaban con capacidad instalada, lo cual les permitía producir con velocidad y venderlos con regularidad, no obstante las fases de entrega se veían obstaculizadas, pues no se cumplían con los tiempos de entrega. Ante ello aparece como una nueva alternativa la denominada logística integral y la importancia del control de los costos totales. El enfoque de costo como estructura sistémica evidenció que la minimización o reducción de costos, no significaba suprimir fases dentro del proceso, sino en incrementar el ejercicio de la efectividad en las actividades para no incurrir en costos innecesarios. Luego en 1955 los clientes exigían calidad en el servicio brindado, lo que llevó a mejorar aún más el desempeño de la logística, teniendo la mejora en calidad y tiempo de entrega, cuya consecuencia era beneficiosa para las empresas, puesto que las posicionaba con la creación de ventajas competitivas; surgiendo así el concepto de equilibrio costo-servicio.

### **En los años sesenta y setenta: La transición**

En 1960 el mundo se encontraba polarizado, por un lado el bloque capitalista, y por el otro el socialista, lo que en cierta medida permitió que la rivalidad existente entre ambas partes incentivara el desarrollo del mercado. Los establecimientos de distribución se encontraban totalmente saturados de productos que la demanda solicitaba, donde los medios de transporte representaron el eje principal para el desarrollo, liderado por el ferrocarril en Europa y el transporte terrestre en Norteamérica. Para 1965 las empresas inician con el interés en la especialización logística, ya que ello les permitía optimizar sus recursos generando solamente los costos realmente indispensables, los cuales no podrían omitirse. Esto conllevó a que las compañías no enfocadas en la gestión logística, se vieran llamadas por las que sí, prestando los servicios de éstas, pues la subcontratación les significaba menores costos. De

esta forma esta época se caracterizó por el outsourcing de las organizaciones no especializadas en logística para contratar a una que si lo estaban.

En 1970, para este periodo el outsourcing ya no representaba una alternativa suficiente para las organizaciones, el factor tiempo empezada a representar un factor clave, por no de decir el más importante, dentro de la cadena logística, pues el contar con calidad en el producto y servicio brinda, se tornaba irrelevante, si este no era entregado de forma oportuna, en el momento que el cliente lo necesitara. Ante ello el concepto de just in time en las solicitudes de compras, surgió como elemento que garantizaría la entrega en la cantidad exacta, momento correcto, y en un lapso de tiempo oportuno. Con esto se consiguió conocer al detalle la cantidad de materiales necesarios, además de optimizar los tiempos y recursos.

### **En los años ochenta: Tiempos de respuestas**

En esta década el concepto de distribución de los productos se adhirió con el de gestión de materiales. El flujo económico mostraba alzas y bajas, por lo que los jefes de distribución empezaron a idear programas de mercadeo, además de cuestionar que tan efectiva era su atención con el cliente; por lo que iniciaron con tomar medidas relacionadas a la gestión de existencias, observando que los tiempos de respuesta mejoraban sus se planificaba adecuadamente las operaciones de distribución, lo repercutía en la rentabilidad de la empresa.

En 1980 la gestión de inventarios, se centró en la planificación de los requerimientos de materiales, dando paso al denominado MRP (Material Requirement Planning), el cual significó un sistema que proporcionada respaldo para una mayor productividad de las empresas y la aplicación de los principios del Kaizen. Este sistema sumó valor a las compañías en general, puesto que no solo les permitía optimizar sus recursos en la

distribución física y gestión de materiales, sino que además sumó valor a las decisiones tomadas respecto a la disponibilidad de capital, así como su costo (una escasez de capital es crítica, puesto que distribución física y gestión de materiales son procesos intensivos en capital) a los cuales se encontraban sujetas las compañías.

Para 1985 el concepto de *just in time* empleado en un inicio en las empresas para sus requerimientos de existencias, se trasladó al consumidor final, por medio de tiempos de entregas exactos y en el lugar donde sean necesarias, al cual se le denominó *quick response*. Este nuevo concepto fue empleado principalmente para la eliminación de costos en los que se incurría por el mantenimiento de anaqueles de venta e incremento de la diversificación dentro de los productos para el consumidor final.

### **En los años noventa: La Globalización**

La globalización significó la entrada a nuevos mercados por lo que actividades como la importación y exportación adquirieron relevancia para las compañías, donde las multinacionales, principalmente, tomaron relevancia, por medio de la capacidad para manejar operaciones de alcance mundial, contando con fabricación de primer nivel y uso de herramientas para la captación de mercados.

Así mismo se dieron paso a actividades más complejas, donde la logística se tornó a la necesidad de tomar decisiones acertadas en las inversiones colocadas en los procesos de producción y distribución, siendo crucial el conocer aspectos como las costumbres, leyes, cultura, ciclos económicos, e idiosincrasia, de los nuevos mercados donde se intervenía. Además de que estos nuevos mercados o países representaban nuevas industrias donde muchos costos se exponían en niveles inferiores a los conocidos, representando nuevas

oportunidades de minimización de recursos para las compañías que decidían expandirse a otras naciones.

En 1995, el enfoque evoluciona pasando a ser el principal pilar, las relaciones con los clientes, donde ya no bastaba con construir procesos logísticos eficaces y productivos, sino también incorporar la satisfacción de los clientes en los procesos de entrega, clasificando a aquellos más importantes (clientes estratégicos); además de otros agentes participantes como los proveedores, buscando también formar alianzas que consolide su posición en el mercado. Originando que la planificación estratégica establecida por la compañía incluya la generación de operaciones productivas en unión con estos nuevos aliados, pudiendo así enfrentar a los mercados internacionales.

### **En los años dos mil: Nuevos tiempos**

En el año 2008 el concepto surgido en los 90's se consolidó a través de la conformación de cadenas productivas que no solamente incluían a los clientes estratégicos y proveedores, sino que daba inicio al establecimiento de estrategias y producciones en serie, a través de la distribución de funciones específicas y especializadas entre los agentes participantes, que inicia desde la recolección de la materia prima hasta la entrega del producto al consumidor final, empleando no solo el outsourcing y el just in time, sino además añadió valor agregado a la producción, otorgando calidad al producto.

Según Stevens (1990) esta etapa de la logística se divide en dos fases. La primera denominada tradicional, donde se desconoce la existencia del concepto por sí misma. Y en la segunda, donde nace el concepto de logística al mismo tiempo que el desarrollo de las técnicas de gestión de materiales, como alternativa de solución para aquellas empresas que

exigían mejores métodos para satisfacer a sus principales clientes. Dentro de esta segunda fase se identifican, según el autor, tres sub fases, estas son: La logística como distribución física (1), La logística como parte de las operaciones internas del flujo de materiales en la empresa (2), y La logística como parte de las operaciones internas y externas del flujo de materiales dentro de la cadena de suministros a la que pertenece la compañía (3).

**Tabla 1.** *Resumen histórico de Logística*

| AÑOS    | EVENTOS   | PARADIGMAS                                     |
|---------|---|--|
| Años 50 | Logística militar / Reconversión industrial / Inicio de estrategias     | Eficiencia                                     |
| Años 60 | Auge industrial / Nace el marketing / Cursos de logística para empresas |  |
| Años 70 | Crisis petróleo – Costos – Calidad / Clientes exigentes                 | Eficiencia<br>Costos                           |
| Años 80 | Globalización industrial / Nace la LE / Tercerización                   | Tiempo<br>Calidad                              |
| Años 90 | Cadenas de abastecimiento / Procesos de negocios                        | Eficiencia<br>Costos                           |
| Años 00 | Competencia entre SC / Cadena competitiva / Logística global            | Tiempo<br>Calidad<br>Flexibilidad<br>Velocidad |

Fuente: Oruna (2015)  
Elaboración propia

## 1.2 Bases teóricas

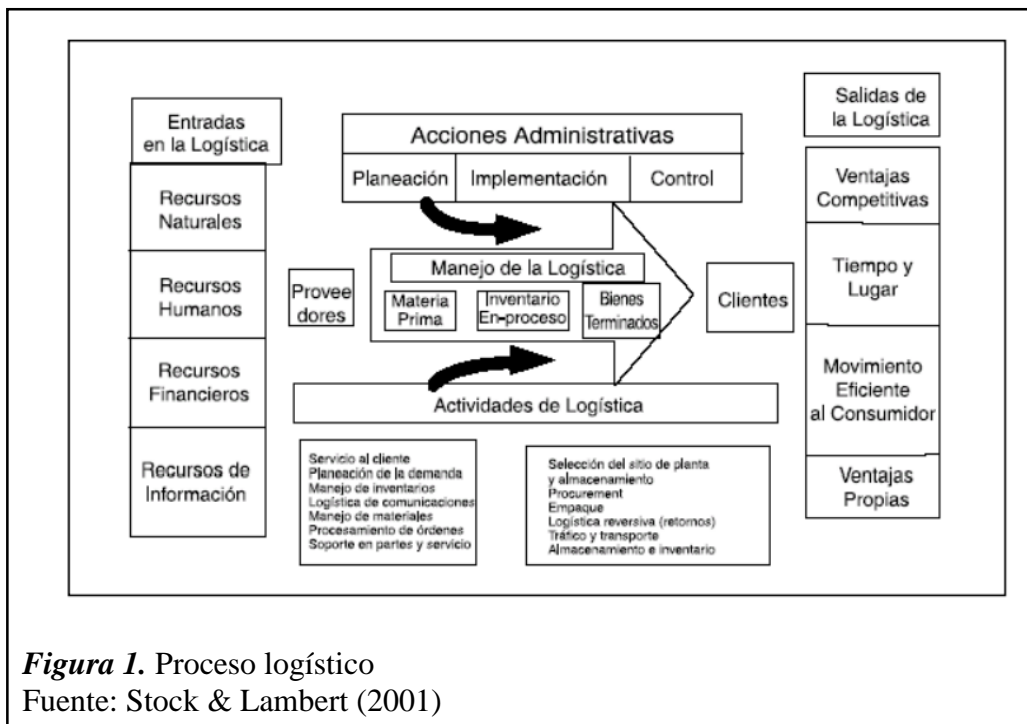
### 1.2.1. La Logística

La Logística consiste en un agregado de redes conformadas a su vez por actividades destinadas a administrar el flujo constante de materiales y personas que conforman el canal logístico. Es decir, la logística se presenta como un sistema compuesto por actividades claves y de apoyo, que dependerá de la estructura organizacional de la empresa, así como de su capacidad operativa, presencia en el mercado, recursos con los que cuenta, entre otros; dando

paso a un sistema logístico, generalmente constituido por: atención al cliente, proyección de la demanda, distribuciones en comunicación, manejo de existencias, utilización de materiales, procesamiento de solicitudes de compra, apoyo de partes y servicio, selección de localización de la fábrica y almacén, compras, etiquetado, embalaje, devoluciones, residuos, tráfico y transporte, etc. (Ballou, 2004).

La creación de valor representa el fin de la logística, destinado para con los clientes y proveedores de la empresa, además de incrementar el capital de la misma. Con ello la logística incorpora la planificación del flujo de recursos, implementos, y productos, apoyado por los sistemas de información, estandarización de productos y flexibilidad de operaciones, con lo cual se desea a mediano plazo contar con un sistema de etiquetado y pedidos automatizado mediante la identificación por los códigos de barras, además de planeación estratégica de recursos. Con esto se busca integrar a los proveedores, mejorar el uso de la capacidad instalada y contar con tecnología de punta. Además de contar con sistemas como MRP (Material Requirement Planning), clasificación ABC de productos, y modelos matemáticos de optimización (Stock & Lambert, 2001)

Dentro del sistema logístico, se tiene los ingresos de recursos naturales, humanos, financieros y de información, los cuales requieren de la planeación, implementación y control de éstas entradas con el fin de incluir insumos, productos intermedios, y productos finales. En tanto las salidas de la cadena logística incluyen el alcanzar la diferenciación respecto a la competencia, a raíz de contar con una dirección de mercado, eficiencia operativa y un movimiento eficaz de los productos terminados hacia los clientes (Stock & Lambert, 2001).



En ese sentido la logística proporciona valor al producto, representando un factor clave en el crecimiento de las empresas (Mora, 2008):

-Como nexo entre la demanda y la oferta en el mercado, significando que ante un mayor nivel de sustitución del producto (demanda elástica) mayor importancia toma el aprovisionamiento de los mercados.

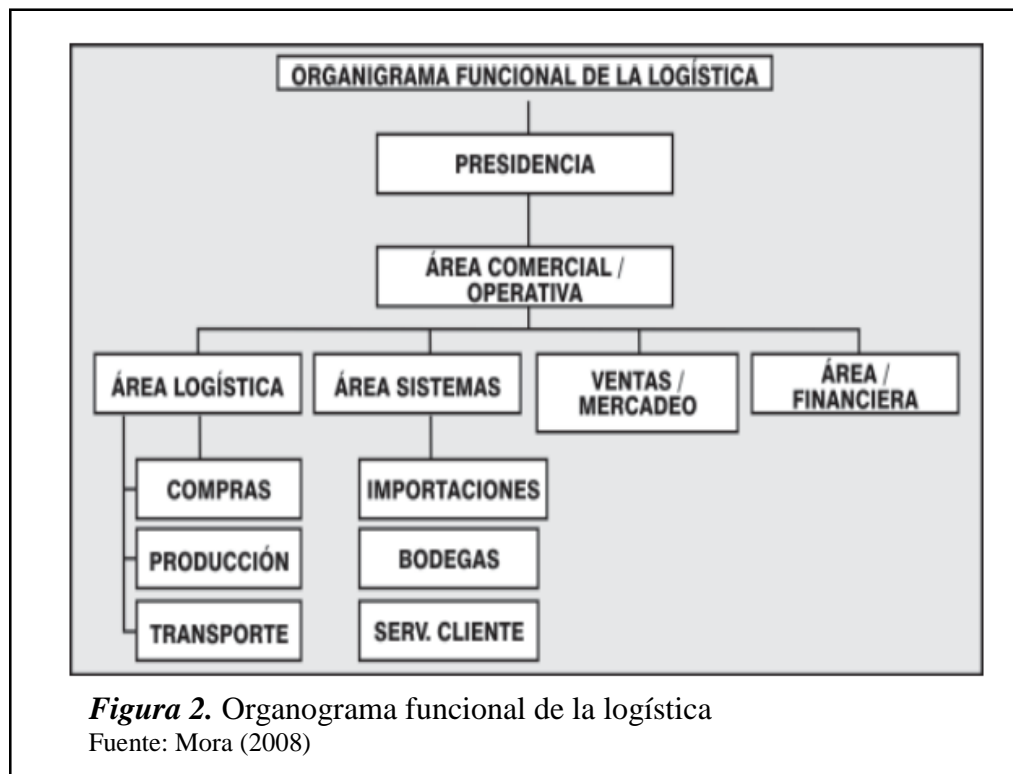
-Como pieza clave en el manejo de costos, principalmente en la valoración de los activos fijos (almacenes automáticos, transportes por vía marítima, etc.) y activo corriente (capacidad de inventario, flujo de caja, etc.).

-Como componente de marketing, que abarca desde la elaboración de la marca, determinación de precios, canales de distribución, etc.

-Como elemento guía, que contribuye a establecer la infraestructura, estructura orgánica, y nivel de gestión, dentro de la empresa, así como en relación con los agentes participantes.

### 1.2.2. La logística en la organización: Área logística

Según Mora (2008) dentro de la estructura organizacional de la compañía, la logística se ubica entre manufactura, departamento comercial y marketing. En lo que respecta al primer objetivo de la política de marketing, se tiene el identificar la línea de producto que resulta beneficioso económicamente para la empresa producir, y por ende ofertar en el mercado, de acuerdo a los atributos que este contenga para el consumidor; en consecuencia se pueda satisfacer y suplir todos los gustos y preferencias de la demanda, garantizando la presencia de la compañía en el mercado. En ese sentido, el vínculo con la logística es doble, por una lado se tiene una amplia gama de bienes con los cuales se incurre en una serie de costos de manufactura y distribución física; y por otro, el acoplamiento incorporado que condiciona la presentación de los productos, los tipos de embalajes y las unidades de carga a las cuales se puede acceder.





### **1.2.3. La gestión de compras**

Según Escudero (2013) la gestión de compras consiste en el proceso de adquisición de materiales o productos, además de la gestión de los servicios necesarios para realizar las actividades de la compañía, y así ésta pueda lograr sus objetivos trazados. Dentro del proceso de compras se considera también la búsqueda de proveedores que cumplan con los requisitos establecidos por la empresa, además de contar con insumos de calidad y buen precio que den paso a productos de primer nivel, y estar abastecido con suministros cuya carencia obstaculice el normal funcionamiento de las operaciones de la empresa.

En lo que refiere a la supervisión y control de operaciones vinculadas a los flujos físicos de materiales, las compras representan la función base de la cadena logística, puesto que de ésta depende la adquisición de insumos y materiales a los que la empresa tenga acceso, y del cual se producirá los productos finales. Fases como los pedidos de materias primas y materiales de empaque identificadas para los procesos productivos; así como de los repuestos en las funciones de mantenimiento; capital humano requerido; horas de traslado en la sede de distribución; implementos para funciones administrativas, etc.; responden a las competencias de la gestión de compras. Esta determinación de actividades surge de la planeación y proyección de la demanda que efectúa la empresa; no obstante la función de compras se incorpora a este proceso, al igual que la investigación y tecnología, como un elemento base de las fuentes de aprovisionamiento y, por consiguiente de los involucrados en satisfacer de forma óptima las necesidades en suministros de la compañía (Sople, 2007).

## **Objetivos de compras**

Actualmente las empresas, en su mayoría, se mueven tras un mismo propósito en lo que refiere a sus compras, estos son (Mora, 2008):

- Poder lograr la satisfacción de sus clientes internos y externos, a través de cumplimientos en tiempo, precio, y calidad en altos estándares en sus productos ofertados.
- Contar con sistematización dentro del abastecimiento de bienes y servicios.
- Gestionar niveles de inventarios, que equilibre tres componentes claves: el servicio para el cliente, índice de agotados y la inversión de capital en stocks; lo cual garantiza un alto nivel de servicio con un bajo índice de agotados y optimizar el dinero invertido en existencias (tener una alta rotación del inventario).
- Elaborar pactos a largo plazo con aquellos proveedores predispuestos a formar alianzas, y así generar beneficios para ambas partes.
- Optimizar la adquisición de insumos a precios de mercado, sin ello significar menores estándares de calidad en las materias primas o productos intermedios adquiridos.

Para el cumplimiento de lo anterior es fundamental que se cuente con una comunicación confiable y clara entre los diferentes integrantes de la cadena de abastecimiento, a fin de que se cuente con el apoyo de éstos en cada una de las decisiones a tomar para lograr tales propósitos.

Dentro de las facultades con las que cuenta el área de compras para sumar valor a la empresa, se tiene (Sople, 2007):

-Implementación de mejoras en las cadenas de suministros para dar paso a niveles de productividad en todos los participantes, y que a la larga se verá reflejado en el crecimiento de la empresa.

-Aplicación de elementos claves como I + D (Investigación y Desarrollo) con el fin de obtener mejores alternativas que suplan las necesidades de los clientes.

-Mejora de las condiciones de los servicios externos (principalmente servicios públicos) lo cual permitirá acondicionar eficientemente la cadena de abastecimiento, explicado porque muchas veces estos costos pueden estar impactando en la productividad de la producción, siendo preferible asumir un único costo (refaccionar o implementar dicho servicio) antes que montos supervalorados.

-Garantizar la existencia de una gestión capacitada, organizada, empoderada e influyente.

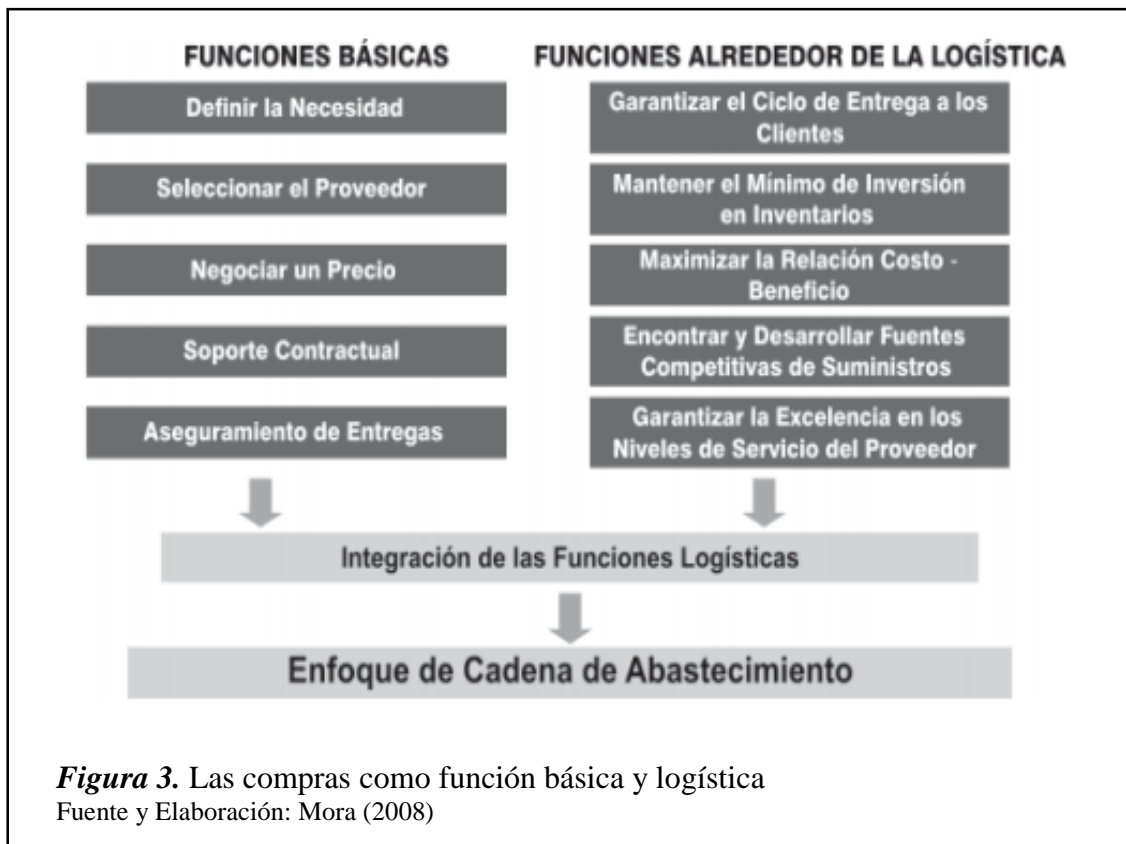
### **Compras como función logística**

En primer lugar la gestión de compras se presenta como aquella dirigida a adquirir, reponer, administrar, y en última instancia entregar los materiales e insumos requeridos para que la empresa pueda llevar a cabo sus actividades; con el fin último de proporcionar calidad, cantidad y precio justo; dentro de una paridad representada entre la empresa y el proveedor, beneficiándose ambos. Cuando la gestión de compras se incorpora en el enfoque logístico, el área interpreta un papel de mayor nivel, puesto que se comporta como agente integrador entre clientes y proveedores; dando paso a lo que se conoce como cadena de abastecimiento. Así

mismo las compras se caracterizan por ser un nexo que une a las diversas industrias relacionadas, puesto que sus procesos productivos, distribución e incluso ventas, presentan un grado de asociación, y que sobrepasan los esquemas de negociación, conformando sistemas de colaboración e integración (Martín-Andino, 2007).

De esta forma se podría inferir que las principales funciones de compras a nivel de operaciones responden a: Evaluación de requerimientos, Clasificación y selección de proveedores, Localización de pedidos, Planificación de entregas, Estudio de proformas o cotizaciones, Establecimiento de negociaciones con proveedores, Supervisión y control de las solicitudes de pedidos, Entrevista al personal de compras, Solución a las disconformidades de los clientes, Proporción de información para adquirir capital, Desarrollo y entrenamiento de otros compradores, Gestión de archivos respecto a proveedores, Expansión de nuevos proveedores, Búsqueda de estandarización en los procesos, Determinación de decisiones de compras, Análisis de materiales y productos, y Diagnóstico de la situación del mercado y sus tendencias.

Así mismo Mora (2008) divide las compras como función básica y como función alrededor de la logística, como se observa en la siguiente figura:



Las compras como función logística da inicio al concepto de la denominada Orden Perfecta, la cual representa la sumatoria de todos aquellos factores de eficiencia y buenas prácticas con las cuales se debe dirigir el aprovisionamiento de una compañía, dando como resultado una variable que significará que generará la optimización de las compras. Mayormente esta idea se materializa en un indicador, cuyo nombre es el mismo, es decir, orden perfecta, donde con su aplicación se podrá controlar la eficiencia de este proceso muy relevante para cualquier compañía. La orden de compra perfecta es calculada con el EOQ correcto, para luego ser anunciada al proveedor, y si conocer si se cuenta con ella; y de ser así esta tendrá que ser entregada en el tiempo exigido, conteniendo todas las especificaciones técnicas de calidad y cantidad, mostrando su legalidad con la documentación correspondiente, y cancelada de acuerdo a los términos establecidos (Mora, 2008).

### **1.3 Antecedentes del estudio**

#### **Antecedentes internacionales**

Alzate (2017) en su estudio “Propuesta de mejoramiento en el área de compras de la Empresa Construcción, Reingeniería, Producción (C.R.P.) S.A.S.” (Tesis de pregrado). Universidad autónoma de Occidente. Concluyó en la elaboración de 10 actividades para las fases de planeación, dirección y control, por cada una de éstas se indentificó el problema, y en base a ello se dispuso a generar soluciones, principalmente lideradas por políticas dirigidas a los clientes, personal y proveedores que establecen vinculos con la empresa.

Morales (2015) en su investigación “Mejoras a la gestión del proceso de abastecimiento de insumos clínicos para el Hospital San José” (Tesis de pregrado), Universidad de Chile. Concluyó en la formulación de directrices de cambios para los procesos de compra, recepción y distribución del centro hospitalario con el propósito de mejorar las deficiencias que éste presenta. Donde elementos como la eficiencia y control fueron señalados en cada una de las acciones que se propusieron, ciñéndose principalmente en actividades donde cada una estaría a cargo de un responsable materializado por el personal del establecimiento médico.

Espinosa (2013) en su estudio “Propuesta de mejora a los procesos de compras de almacenes Corona S.A.” (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana. Concluyó en la formulación de estrategias de mejora para el proceso de aprovisionamiento de la compañía en estudio, referidas a las fases de abastecimiento e inventarios, basadas en los Análisis de Krajić y Fisher, de donde se tomaron los lineamientos para la elaboración; la cual se determinó económicamente viable con una caja de flujo mensual de \$ 26,120.06 lo cual permitiría cubrir contingencias a ocurrir durante el desarrollo de actividades.

Reyes (2012) en su investigación “Propuesta de un modelo de logística en la cadena de abastecimiento en la empresa RG Distribuciones S.A.” (Informe de prácticas profesionales). Universidad Católica de Pereira. Concluyó en la formulación de un modelo logístico basado en los métodos de planeación, implementación y control de los movimientos de las existencias mediante la integración de los procesos de solicitudes de pedidos, almacenaje, codificación y almacenamiento, debido a la necesidad de la empresa en mejorar sus estándares logísticos que le permitan incrementar sus márgenes de ganancias, y a la vez suplir con las demandas de sus clientes más exigentes.

Hernández & Ruiz (2012) en estudio “Desarrollo de un plan estratégico de logística para la empresa Aconquistar S.A.S.” (Tesis de pregrado). Universidad del Rosario. Concluyó en la elaboración de un plan basado en el modelo SCOR, el cual permitió analizar toda la cadena de valor que la empresa realiza, que inicia desde la proporción de productos a cargo de los proveedores hasta la distribución final a los clientes, teniendo cuatro actividades a realizar: recursos, hacer, entregar y devolver. Con ello se formularon un plan para empresa propiamente dicha, en cuanto a la gestión de todos sus recursos; para el transporte de mercadería; y para los clientes donde se enfocó en resolver las fallas en las fases de compra y recepción del producto.

### **Antecedentes nacionales**

Cornejo & León (2017) en su investigación “Propuesta de mejora para la optimización del desempeño del almacén central de Franco Supermercados” (Tesis de pregrado). Universidad Católica San Pablo. Concluyó que la empresa en estudio presentaba deficientes acciones en cuanto a la seguridad y protección que debería contener el desempeño del almacén, lo cual ha afectado su nivel de cumplimiento (solo el 31% del 100% de pedidos).

Por lo que para resolverlo se presentó una propuesta con una vida de 5 años, cuyo VAN se valoró por S/ 1, 549,704 y con un índice de beneficio – costo igual a 1.02, la cual formuló acciones en cuanto a la organización, control seguridad, tecnología, talento humano, y cliente, teniendo como base el modelo Layout, método de las 5'S y evaluaciones que midan el desempeño de cada acción.

Castañeda & Díaz (2016) en su estudio “Propuesta de mejora en el proceso de gestión de compras para incrementar la productividad en la Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.” (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte. Concluyó en la identificación de 6 Cusas raíz (CR) suscitados en la empresa, donde para cada una se formularon indicadores de mejora que permitieran establecer acciones concretas, referidas a la evaluación de procesos, acotamiento de aprobación de compras, políticas en el proceso de compras, cálculo de horas de retraso, comunicación y capacitaciones para la productividad; donde todos estos elementos contaron con criterios de ponderación que facilite medir el nivel de cumplimiento de lo formulado.

### **Antecedentes locales**

Espino (2016) en su estudio “Implementación de mejora en la gestión de compras para incrementar la productividad en un concesionario de alimentos” (Tesis de pregrado). Universidad San Ignacio de Loyola. Concluyó, en la pérdida de S/ 11,652.47 que viene generando la empresa ante la inadecuada gestión de sus compras, ante lo cual se elaboró una propuesta conformada por tres ejes a mejorar, el primero referido a los costos en la gestión de compras, donde a su vez se evaluó los costos materiales, de mano de extra y gastos extras; el segundo vinculado a los tiempos empleados en las compras tanto para el proceso como para las horas extras; y por último lo relacionado a la fase de distribución de los productos a



los clientes finales. Con esta implementación se evidenció mejoras significativas en los procesos de empresa obteniéndose un ahorro anual de S/ 139,829.69.

Martínez & Yong (2012) en su estudio “Propuesta e implementación de un sistema de trazabilidad en procesos logísticos de un operador para mejorar el nivel de servicio en la logística inversa” (Tesis de pregrado). Universidad de Piura. Concluyó en la confección de una propuesta para toda la actividad logística que realiza la empresa en estudio, teniendo las zonas de descarga, control de entrada, almacenamiento, consolidación, control de salida, espera y diseño del almacén, los principales puntos donde se implementaría los cambios a través del Sistema IWMS (Inventory Warehouse Management System, módulo de Gestión de Inventarios) integrado con el ERP SAP utilizado actualmente por la empresa HIGIENIC S.A.

Velásquez (2012) en su investigación “Propuesta de modelo de gestión de compras para una empresa del rubro de mantenimiento de maquinaria pesada” (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Concluyó en la identificación de un sistema de aprovisionamiento de mercancías deficiente en la compañía analizada, proponiendo un modelo para reformar su estructura en base a cuatro componentes, el primero mediante la Identificación y clasificación de productos, a través de mantenimiento y pintado de unidades y la clasificación ABC; Establecimiento de la estrategia de compras por medio de la planificación de la demanda, programación de compras y determinación del stock de seguridad; Presentación del flujograma del proceso de compras; y Evaluación económica teniendo el cálculo de los costos de implementación.

## **1.4 Marco conceptual**

**1.4.1. Competitividad:** Consiste en la capacidad de mantener o incrementar la cuota de mercado a nivel internacional, siendo el medio más eficaz para conseguirlo, el aumento de la productividad. (Porter, 1990, citado por Suñol, 2006).

**1.4.2. Despacho anticipado:** Es una clase de despacho aduanero que surge antes del arribo del medio de transporte al lugar de destino, a través de la declaración aduanera de mercancías (Cabello & Cabello, 2013).

**1.4.3. Estudio de mercado:** Proceso que consiste en realizar un análisis y evaluación de la respuesta del mercado frente a un producto o servicio, de forma que se formule una estrategia comercial idónea (Kotler & Armstrong, 2013).

**1.4.4. Exportación:** Corresponde al envío legal de mercancías nacionales o nacionalizadas a consumir o utilizar en el extranjero (Huesca, 2012).

**1.4.5. Importación:** Corresponde a un régimen aduanero que autoriza el ingreso legal de mercancías provenientes del exterior, para ser destinadas al consumo (Huesca, 2012).

**1.4.6. Proceso de compra:** Es el agregado de fases que inician desde que surge la necesidad en el individuo por adquirir un producto / servicio, hasta que éste adquiere el producto / servicio que da solución a su necesidad (Kotler & Armstrong, 2013).

**1.4.7. Segmentación de mercado:** Corresponde a una estrategia de marketing basada en la investigación comercial, principalmente del mercado potencial, de forma que se pueda formular estrategias específicas con el fin de poder optimizar la asignación de recursos (Sarabia & Munuera, 1994).

## **Capítulo II: Planteamiento del problema**

### **2.1.Descripción de la realidad problemática**

A nivel internacional la observación de numerosas empresas e instituciones durante muchos años ha demostrado que el proceso de compra puede verse obstaculizado creando cuellos de botella y otros problemas. Se han identificado siete categorías claves de problemas de cuello de botella de compras y estos se enumeran a continuación: proveedor o especificaciones de marca, selección inadecuada de proveedores, énfasis en el precio, relaciones personales, carencia de buenos contratos, deficientes procesos administrativos, y problemas de entrega (Martins, 2015).

En esa línea existen muchas empresas de diferentes rubros cuya actividad principal es la comercialización, importación y exportación de diversos productos, donde buscan simplificar sus procesos de compras mediante estrategias que les generen eficiencia y rentabilidad, como lo puede ser: estudiando su mercado objetivo, segmentando sus clientes, analizando el contexto económico – político del país de origen y de destino (en caso se exporte), analizando la competencia e identificando sus fortalezas y debilidades para poder diseñar estrategias de compra y venta que permitan ser más competitivos y liderar el mercado, minimizar costos, diferenciación del resto de empresas, entre otros; con lo cual tanto clientes como proveedores se sientan conformes con las transacciones comerciales que se efectúan.

En el Perú, según un estudio realizado por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, que consistió en el análisis integral de la logística en 5 cadenas de exportación (materias primas), se evidenció que los costos logísticos representan entre el 20 a 40% del valor del producto exportado, llegando incluso hasta 50%, explicado principalmente por los

elevados costos de transporte al realizar las actividades de compra (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2016); además de los costos de carga y descarga, gestión del almacén; que como se puede notar están referidas a las actividades que se efectúan dentro del proceso de compras, lo cual es de esperarse, pues ha de considerarse, que una empresa dedicada a la importación y exportación, esta área, compras, representa uno de sus principales ejes de actividad.

De esta manera se tiene el caso de la empresa Gulda y Cía, empresa que realiza actividades comerciales referidas a la importación de productos ferreteros de excelente calidad (con garantía) y con reconocimiento mundial (comercializa marcas como: Stanley, Black & Decker, Philips, Celima, Tramontina, Bellota, etc.), cuyo mercado objetivo son los sectores de: construcción, minería, agricultura, industria, entre otras; tanto en Lima como en provincias; contando incluso con una marca propia denominada “Casco”, además de brindar servicios de ventas y post venta a sus clientes. No obstante la empresa ha llegado a tener eventos donde la existencia de ciertas deficiencias dentro del manejo de sus stock de compras que efectúa, ha venido ocasionando el desabastecimiento o sobreabastecimiento de mercaderías, existencia de mercaderías obsoletas, carencia de identificación de sus principales líneas de productos, sobrecostos en el mantenimiento de sus almacenes, diferencias con sus proveedores, y dificultades en tiempos de entrega de sus mercaderías; repercutiendo todo ello en sus márgenes de utilidad, por los gastos que implica el solventar esos escenarios.

Ello explicado porque como la empresa se encuentra en período de expansión, de cierta manera a descuido la eficiencia de sus procesos dentro de sus cadena logística integral, donde aspectos como la estrategia clave de adquirir en términos del valor agregado por línea

de producto, el porcentaje de materias primas en los costos totales y su impacto en la rentabilidad, el ritmo de la sustitución de tecnología y / o materiales, el costo o complejidad logística y las condiciones del mercado, han originado que la empresa vea amenazada la posición con la que ya cuenta en el mercado; siendo imperativo reformular o replantear la forma como la organización viene gestionando sus stock de compras, con el propósito de optimizarlo, y así consolidar su posicionamiento en el mercado a un largo plazo.

## **2.2. Formulación del problema**

Partiendo de la realidad problemática descrita, surgen las preguntas a continuación formuladas:

### **Problema general**

¿Qué propuesta de mejora se puede generar para optimizar el stock de compras del área logística en la Empresa Gulda y Cía?

### **Problemas específicos**

¿Cuál es el diagnóstico de la situación actual del stock de compras en la Empresa Gulda y Cía?

¿Cuáles son las principales herramientas del análisis de productos que contribuirán a optimizar el stock de compras en la Empresa Gulda y Cía?

¿Cuáles son las principales herramientas dentro del ahorro de costos que contribuirán a optimizar el stock de compras en la Empresa Gulda y Cía?

## **Capítulo III: Objetivos, delimitación y justificación de la investigación**

### **3.1. Objetivo general y específico**

#### **Objetivo general**

Generar una propuesta de mejora para optimizar el stock de compras del área logística en la Empresa Gulda y Cía.

#### **Objetivos específicos**

Diagnosticar la situación actual del stock de compras en la Empresa Gulda y Cía.

Identificar las principales herramientas del análisis de productos que contribuyen a optimizar el stock de compras en la Empresa Gulda y Cía

Establecer las principales herramientas dentro del ahorro de costos que contribuyen a optimizar el stock de compras en la Empresa Gulda y Cía

### **3.2 Delimitación del estudio**

El trabajo se encontrará limitado por dos aspectos claves, el lugar y el tiempo; respecto al primero la investigación tendrá como lugar de ejecución a la Empresa Gulda y Cía, la cual se encuentra ubicada en calle Electra 159-165, Urbanización La Campiña, distrito de Chorrillos, y en cuanto a lo segundo, aproximadamente se establece que el desarrollo del trabajo de suficiencia profesional tendrá una duración de cuatro meses.

### **3.3 Justificación e importancia del estudio**

En los últimos años la gestión eficiente de las cadenas de suministros o logísticas dentro de las actividades realizadas por empresas de cualquier sector o rubro, se han tornado aspectos importante a considerar para garantizar la sostenibilidad de las mismas en sus respectivos mercados, donde los niveles de rentabilidad se presentan como uno de los indicadores que materializan la gestión de compras o stock de compras óptimas. En ese sentido el estudio aborda un tema que sin duda se expone como relevante de analizar para contribuir al desarrollo de herramientas que permitan proponer mejoras en beneficio de las empresas, en este caso, las exportadoras. Siendo la Empresa Gulda y Cía, y con ella el sector empresarial exportador que efectúa actividades comerciales similares; la principal beneficiaria con el estudio, puesto que se formulará una serie de herramientas que le permitan mejorar el stock de compras con el que actualmente cuenta, significando ello un aporte invaluable, además sin costo alguno, de una alternativa que sumará valor a la cadena de valor con la que ya cuentan, y que a larga consolidarán aún más su lugar en el mercado.

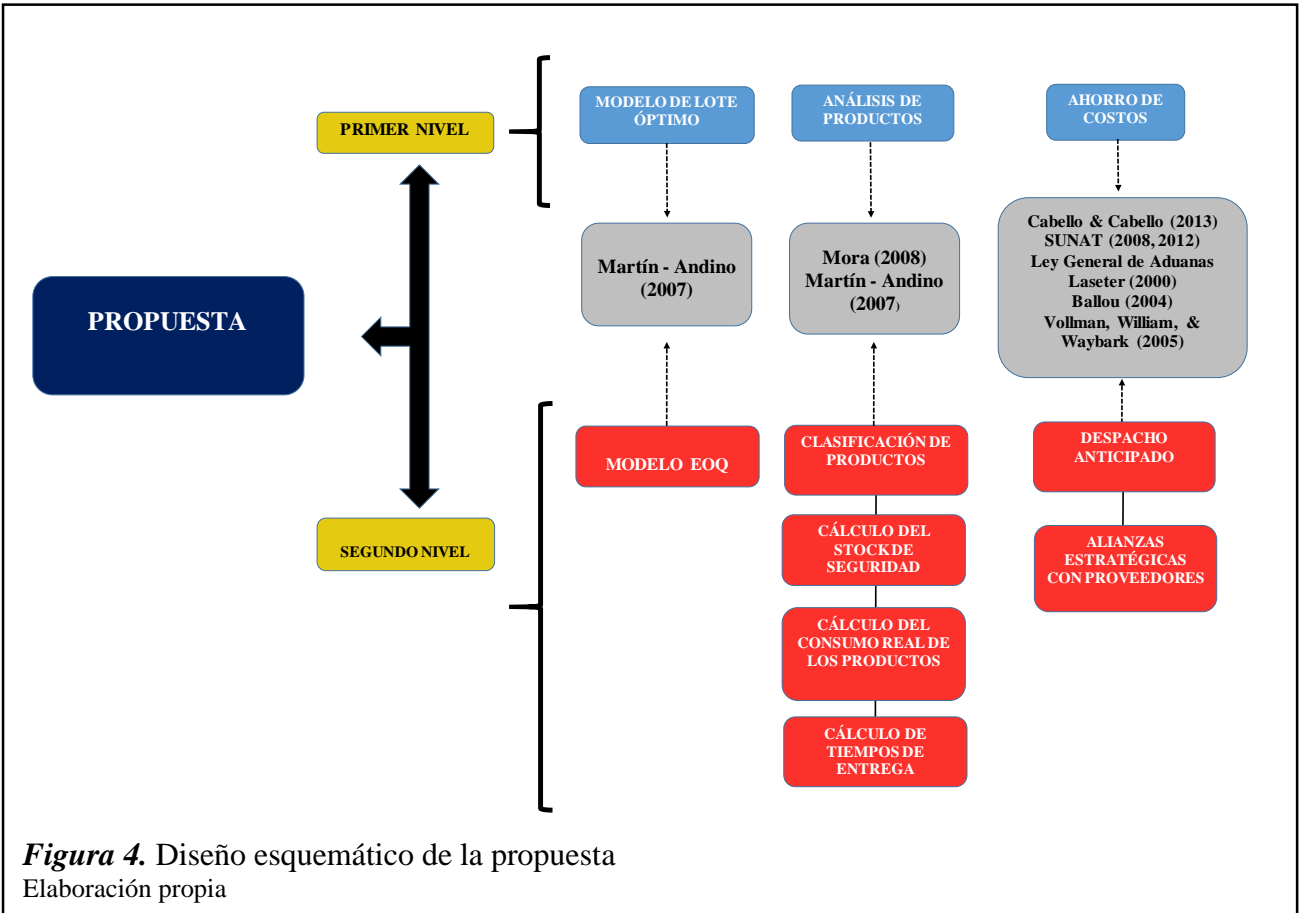
## **Capítulo IV: Formulación del diseño**

### **4.1 Diseño esquemático**

En este apartado del trabajo, el diseño esquemático refiere a la propuesta que se plantea para dar solución al problema abordado. En ese sentido la estructura de la propuesta se basa en dos niveles. El primero consiste en delimitar los elementos que se usarán para contextualizar la optimización del stock de compras, pues ha de considerarse que este es el objetivo de la propuesta; para lo cual se ha tomado 3 elementos: Modelo de lote óptimo del stock de compra, Análisis de productos y Ahorro de costos. Como segundo nivel se tendrá los componentes o sub elementos que conforman a los tres mencionados, donde en el caso del primer elemento responderá a la formulación y cálculo propiamente dicho del modelo; en el segundo se tendrá 4 sub elementos que forman parte del Análisis de productos; y en el tercero dos sub elementos que permitirá el Ahorro de costos.

En el primero según refiere Martín – Andino (2007) da paso al denominado EOQ, el cual es el modelo fuente de todos los esquemas de cálculo vinculado a la adquisición de materias primas y de mercancías, actualmente en las empresas. El modelo contiene dentro de su conformación aspectos como el cubrir la demanda esperada por la empresa, los costos incurridos en las solicitudes de pedidos u órdenes de compra, además de los costos del inventario. En el segundo Mora (2008) manifiesta que la primera medida para lograr optimizar la gestión de compras es clasificar el portafolio por medio de un modelo de categorización como el Modelo de Kraljic.





Y en el tercero se tiene a su vez dos componente como lo son el despacho anticipado, donde según Cabello & Cabello (2013) el despacho anticipado es una clase de despacho aduanero que surge antes del arribo del medio de transporte al lugar de destino, por medio de la declaración aduanera de mercancías, en buena cuenta, contribuye a que las mercancías originarias del exterior sean declaradas antes de la llegada del medio de transporte a territorio nacional y empaquetadas en el puerto para su posterior traslado, no sin antes corroborar el cumplimiento de las normativas aduaneras. Sumado a otro componente como lo es el Establecer alianzas estratégicas con los proveedores, y según sostienen Narashimhan, Talluri, & Mendez (2004), representa evidencia clave dentro de la conformación de sociedades y alianzas entre las empresas y sus proveedores, ya que representan evidencia de la capacidad

para adquirir ventajas competitivas. Así mismo dentro de la estructura de clasificación e identificación de proveedores, se debe de tomar en cuenta una variable que definirá el éxito de la empresa, respecto a las relaciones que establece con sus proveedores, responde a adoptar un modelo de relaciones dinámicas que busque el equilibrio de las necesidades del mercado con el negocio externo.

## 4.2 Descripción de los aspectos básicos del diseño

### 1. Modelo de lote óptimo del stock de compra

Según Martín – Andino (2007) las fluctuaciones presentes en las variables de la demanda y los tiempos de entrega, no pueden ser cubiertas por el modelo EOQ, lo cual ocasiona que su aplicación esté condicionada para aquellos productos que presentan demanda estacional, donde las diferencias entre los niveles reales de ventas y los pronosticados son muy bajas. Sin embargo a raíz de la existencia de niveles mínimos de flexibilidad relacionados a los tiempos entrega, se genera que los inventarios de seguridad presenten diferencias marcadas con los realmente requeridos; originando riesgos de desabastecimiento o un sobre stock. En ambas situaciones los costos en que se incurriría serían pérdidas para la empresa en sus operaciones y cadenas logística en general. La fórmula para su cálculo es:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2FS}{CP}}$$

**Donde:**

**EOQ** = Cantidad económica de la orden o cantidad óptima que deberá ordenarse.

**F** = Costo fijo de colocar y recibir una orden.

**S** = Ventas anuales en unidades.

**C** = Costos anuales de mantenimiento, expresados como un porcentaje del valor promedio del inventario.

**P** = Precio de compra de los bienes; es el precio al que compra la empresa.

## **2. Análisis de productos**

### **a) Clasificación de productos**

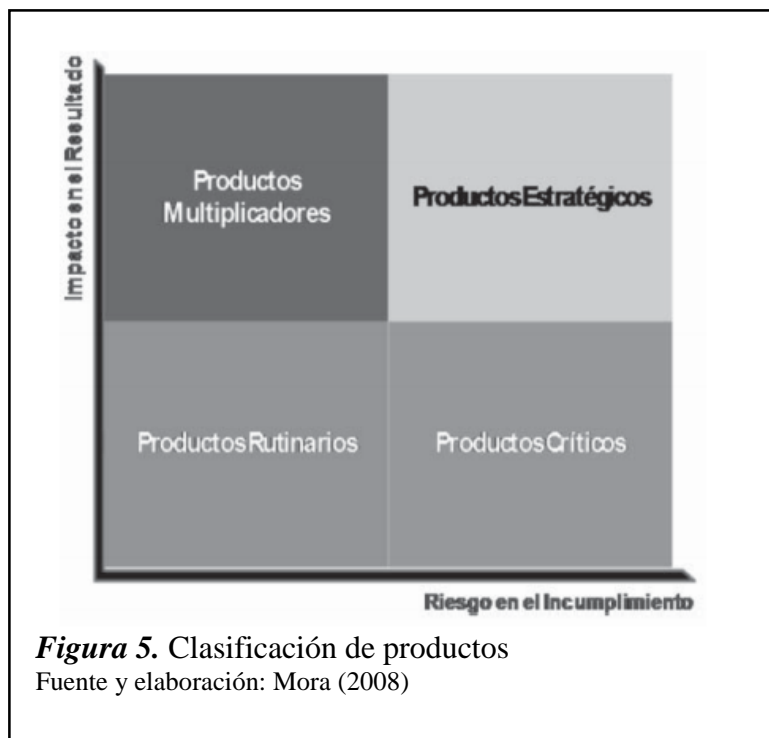
De acuerdo a Mora (2008) la primera medida para lograr optimizar la gestión de compras consiste en la clasificación de las líneas de productos con el que cuenta la empresa, teniendo como guía el Modelo de categorización de Kraljic, quien determina cuatro clases de productos definidos de acuerdo al impacto en el resultado y el número de proveedores potenciales.

**Productos - servicios multiplicadores:** Presenta un elevado impacto en el resultado siempre que se cuente con muchos proveedores. El equilibrarlo dependerá de encontrar suplidores con los mejores precios.

**Productos - servicios rutinarios:** Presenta un bajo impacto en el resultado siempre que se cuente con proveedores. El equilibrarlo dependerá de la agilidad del proceso.

**Productos - servicios críticos:** Presenta un bajo impacto en el resultado siempre que se cuente con pocos proveedores. El equilibrarlo dependerá de encontrar bienes alternativos, con lo cual se reduzca el riesgo de incumplimiento por parte del suplidor.

**Productos - servicios estratégicos:** Presenta un alto impacto en el resultado siempre que se cuente con pocos proveedores. El equilibrarlo dependerá del tipo de vínculo que se tenga con el proveedor; siendo crucial formular alianzas por el bien de la empresa a largo plazo.



### b) Definir (calcular) stocks de seguridad

Según Mora (2008) el definir y calcular el stock de seguridad significa para las empresas un mal necesario, puesto que por un lado representa la ocurrencia en costos de mantenimiento de almacén, y por otro garantiza el estar cubierto antes eventualidades como el desabastecimiento de mercancías, donde las variaciones en la demanda causarían afrontar pérdidas debido al incumplimiento con los clientes, afectando también el desarrollo de la cadena de suministros de la compañía. Su cálculo incorpora el concepto de desviación estándar combinada, la cual representan la sumatoria de las desviaciones de la demanda y de los tiempos de entrega, lo cual proporciona cobertura respecto a las variaciones en los niveles de existencias. La fórmula es la siguiente:

$$SS = \left\{ \sqrt{[LT \times (DS)^2] + [(D)^2 \times (DS_{LT})^2]} \right\} \times FC$$

**Donde:**

**SS** = Stock de seguridad

**LT** = Tiempo de entrega usual desde el proveedor (días).

**DS** = Desviación estándar de la demanda.

**D** = Demanda promedio (por día).

**DS<sub>LT</sub>** = Desviación estándar del tiempo de entrega usual del proveedor.

**FC** = Factor de servicio.

**c) Calcular el consumo real de los productos**

Para Mora (2008) el consumo real de los artículos o productos materializa la cantidad de existencia del que la empresa depende para poder cubrir los requerimientos de la demanda, durante el lapso de tiempo en que el proveedor tarda para efectuar la entrega física del pedido respectivo, posterior a la emisión de la solicitud de compra y su recepción por parte de este último. Vale mencionar que el consumo real de productos no debe confundirse con el stock de seguridad, puesto que el primero responde consumo ordinario de la empresa respecto a un ítem específico; mientras que el segundo surge con el objetivo de enfrentar demoras y errores en las entregas; así como las variaciones de la demanda, retrasos en la producción, etc.

$$SLT = D \times LT$$

**Donde:**

**SLT** = Stock para LT usual

**D** - Demanda promedio (por día).

**LT** = Tiempo de entrega usual del proveedor (en días).

$$SR = SLT - SI$$

**Donde:**

**SR** = Stock requerido

**LT** = Stock para tiempo de entrega usual del proveedor.

**SI** = Stock actual (existencias).

#### d) Calcular tiempos de entrega (Lead times)

El cálculo de tiempo de entrega, según Martín-Andino (2007) corresponde a una de las medidas de valoración del servicio. Su cálculo considera al servicio desde dos perspectivas, la primera orientada al cumplimiento de los tiempos de entrega y en el volumen acordado en la solicitud de compra; por lo que responde a la siguiente valoración:

##### Tiempos de entrega

1. Entregas a tiempo, o retrasadas, o adelantadas de fecha. Su cálculo responde al valor absoluto, a razón de las diferencias de fechas, o en porcentaje. Este se realiza desde diferentes empleos de unidades de medición como: cantidad de existencias, pedidos, envíos, o valor monetario. En cuanto a la fecha elegida como punto de referencia para establecer esta valoración de los proveedores, se toma la fecha de entrega comprometida o la fecha de recepción en almacenes. A continuación su cálculo como % :

$$\text{Valor del servicio en \%} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de entregas en fecha}}{\text{N}^\circ \text{ de entregas totales}} \times 100$$

2. Determinación de un coeficiente que incorpore la importancia de los retrasos o adelantos.  
A continuación su cálculo:

$$NET = \frac{\text{Puntos recibidos}}{100}$$

##### Donde:

**NET** = Es un valor resultante de la operación anterior que define la puntualidad en las entregas y que denominaremos “Nivel de Entregas a Tiempo”. Cuanto más próximo esté a 1, mejor respuesta del proveedor.

**Puntos recibidos** = Corresponde a una puntuación definida subjetivamente, que tiene en cuenta las desviaciones en tiempo y que corresponde a la siguiente escala.

**Tabla 2.** Escala de puntuación

| RETRASO (ADELANTO) DE ÓRDENES        | PUNTOS |
|--------------------------------------|--------|
| A tiempo (hasta 3 días de adelanto)  | 100    |
| 1 o 2 días tarde (4 a 6 días antes)  | 80     |
| 3 a 5 días tarde (7 a 15 días antes) | 50     |
| 6 a 10 días tarde (16 días antes)    | 30     |
| Más de 10 días tarde                 | 0      |

Fuente: Martín – Andino (2007)

Elaboración propia

3. Variabilidad de los tiempos de suministro. Su objetivo es parecido al anterior, teniendo como cálculo el establecer la puntualidad de las entregas, por lo que detallará los niveles de stocks de seguridad convenientes a contener en almacén. Su fórmula responde a encontrar la magnitud por medio de lo que se denomina como “Desviación Absoluta Media”. Por lo que a mayor DMA, peor será la calificación del proveedor. Su cálculo es:

**Tabla 3.** Cálculo de la Desviación absoluta media (DMA)

| TIEMPO DE ENTREGA ACORDADO (DÍAS) | TIEMPO DE ENTREGA CUMPLIDO (DÍAS) | DIFERENCIA (SIN SIGNO)           |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| D1                                | T1                                | D1-T1                            |
| D2                                | T2                                | D2-T2                            |
| D3                                | T3                                | D3-T3                            |
| D4                                | T4                                | D4-T4                            |
| D5                                | T5                                | D5-T5                            |
| D6                                | T6                                | D6-T6                            |
| <b>Total</b>                      |                                   | $\sum (Dn-Tn)$                   |
| Desviación absoluta media (DMA)   |                                   | $\frac{\sum (Dn - Tn)}{n} = DMA$ |

Fuente: Martín – Andino (2007)

Elaboración propia

### **3. Ahorro de costos**

#### **a) Despacho anticipado**

El despacho anticipado permite el levante de la mercancía tanto en el puerto o en el depósito temporal, según lo decida el importador, quien tiene un tiempo máximo de 48 horas tras efectuar la descarga, con la condición de presentar la garantía global o específica, antes de la numeración anticipada de la declaración, tal y como lo dispone Ley General de Aduanas –LGA (en el Perú, art. 160). Así mismo, en caso se diera la selección para su reconocimiento físico, el declarante tendrá la obligación de colocarse a disposición de la Administración Aduanera, de acuerdo a la zonas o almacenes previamente designados por ésta para tal fin (SUNAT, 2008).

El importador podrá hacer uso del despacho aduanero siempre que cumpla con los siguientes requisitos a presentar (SUNAT, 2012):

1. Documento de transporte: conocimiento de embarque marítimo (Bill Of Lading), carta porte aéreo o terrestre, donde de estipulará el nombre del importador.
2. Póliza de seguro de transporte: luego que la cuando ha sido asegurado.
3. Certificado, permiso, licencia, registro u otro documento de control que la autoridad solicite, así como declaración jurada firmada por el representante legal del importador, según la norma específica lo exija.
4. Lista de empaque: documento donde se señala las condiciones de embalaje de la mercancía.
5. Certificado de origen, en caso el importador desee beneficiarse de los tratados comerciales establecidos con otros países (Ejemplo el APC Perú - EE.UU.).



6. Factura comercial: comprobante que valida la existencia de una transacción comercial, donde se detallan datos que van desde la definición del nombre o razón social del remitente e importador, domicilio legal, número de orden, lugar y fecha de su formulación, marca, signos de identificación, numeración, clase y peso bruto de los bultos, procedencia de las mercancías, valor unitario de las mercancías según los Incoterms acordados, hasta el número y fecha de la carta de crédito que se utilice en la transacción, de ser el caso.
7. Garantía previa a la declaración: puede corresponder a la elaboración de una carta fianza bancaria o una póliza de caución. Dentro del contexto en que el importador haya gestionado una garantía previa global, ello deberá ser informado a la agencia de aduana e informarle del saldo disponible oportunamente. Vale recalcar que el empleo de garantías previas valida el levante de la mercancía dentro de las 48 horas (Ley General de Aduanas, Art. 167).

### **Proceso de importación bajo la modalidad de despacho anticipado**

A continuación se detallará a grandes rasos todo el proceso que significa para una empresa importadora el optar por la modalidad despacho aduanero:

**Primero.** El importador contará con toda la documentación comercial relacionada a la transacción a efectuar, la cual será entregada a la agencia de aduana. Quien a su vez se encargará de registrarlo emitiendo luego la numeración de la Declaración Aduanera de Mercancías (DAM). Luego el importador cancela los tributos declarados, a excepción de que cuente con una garantía previa, donde se tendrá que estipular el número de cuenta corriente (junto con el DAM) en el casillero correspondiente (SUNAT, 2012).

**Segundo.** El transportista traslada el documento de carga, para luego el agente de aduana proceda a actualizar el número de manifiesto en la DAM.

**Tercero.** Pagados o cancelados los tributos, aduanas optará por elegir uno de los 3 canales de control:



**Cuarto.** El transportista informa la nota de tarja a aduanas a la llegada de la mercancía y esta estará en el punto de llegada.

**Quinto.** De darse el caso en que el importador opte por realizar el levante de la mercancía dentro de las 48 horas después de la descarga, tendrá según los requisitos, gestionar la transmisión de la DAM con garantía, y antes del arribo del medio de transporte, hasta la transmisión de la nota de tarja hasta 8 horas después de la descarga.

**Sexto.** Determinado el color del canal, el levante se produce luego de la llegada del medio de transporte (canal verde o naranja); mientras que en el canal rojo, el levante se efectúa cuando la aduana señala la conformidad del reconocimiento físico. Ocurrido el levante se podrá trasladar la mercadería al establecimiento del importador.

Las mercancías declaradas con el Despacho Anticipado contarán con un plazo no mayor a 15 días hábiles, contados al día siguiente de la numeración la DAM, vencido el plazo se pasará al acatamiento de despacho excepcional.

La empresa al hacer uso del despacho anticipado ahorra costos referidos a los pocos requisitos establecidos en la norma, donde no incurre en el ingresar la mercancía a un depósito temporal, ya que el recojo se efectúa en el puerto, significando ceros costos por almacenamiento, así como de manipulación de carga, sobreestadía, flete por traslado de puerto al depósito temporal, etc. En caso el Despacho Anticipado cuente con garantía previa, se tendrá un plazo de hasta el día 20 del mes siguiente de la fecha de numeración de la DAM, significando hasta 51 días de plazo para el pago de la deuda tributaria, sin la generación de interés alguno (ventaja financiera y económica), y los importadores tendrán a favor un % elevado de DAMS (92%), canal verde (70%) y canal naranja (22%), teniendo en promedio hasta 3 horas para el levante, con lo cual se puede minimizar costos por almacenaje.

#### **b) Establecer alianzas estratégicas con proveedores**

De acuerdo a Laseter (2000) las relaciones que se establecen con los proveedores representan una de las estrategias en las cuales las compañías deberían enfocarse, puesto que ello contribuye a la mejora de los procesos de la empresa, donde al establecer alianzas, también se adoptan prácticas empresariales, industriales y comerciales, a pedido o como

condición para llevar a cabo estas fusiones, lo cual recae en la formulación de ventajas competitivas, además de realizar una sinergia de fuerzas orientadas a lograr mayores niveles de producción y distribución con estándares de calidad de primer nivel, y respaldado por planes de desarrollo donde participan elementos tan importantes como lo son los proveedores.

En esa línea el desarrollo de productividad en las empresas, sin duda será ayudado en gran medida por las fuentes de solución que estos incorporen en sus cadenas de suministros, siendo una de éstas los proveedores, los cuales cuentan con la capacidad de interiorizar y llevar a cabo estrategias de alto grado de innovación con la característica especial de que son tipo exportación. Ante ello son muchas las empresas que han decidido por dirigir sus fuerzas en la creación de múltiples modelos de desarrollo para sus proveedores, buscando entablar relaciones comerciales sólidas, con la mutua cooperación y apoyo, engranando de esta forma la cadena de suministros de todas y cada una de las organizaciones (Ballou, 2004).

Según Vollman, William, & Waybark (2005), plantean un agregado de principios que han de incorporarse si se desea integrarse con los proveedores con resultados exitosos, estos se resumen en los siguientes.

- 1. Escucha activa:** Este principio manifiesta la importancia de saber comprender y asimilar las opiniones, perspectivas, dudas, interrogantes, expectativas y deseos de los proveedores; a los cuales se puede llegar a dilucidar por medio de desayunos (focus group), encuestas online y entrevistas personales. El objetivo es recolectar información que permita generar propuestas de valor para que los proveedores acepten formar alianzas.

2. **Reglas claras:** Este principio señala la importancia de establecer normas y reglas de conducta por ambas partes, tanto la empresa como sus proveedores, con el objetivo de conocer que es lo que espera uno del otro, y hasta donde puede participar, a sabiendas de las políticas en las que cada uno ejerce sus actividades comerciales.
3. **Transparencia en Licitaciones:** Este principio hace referencia a la importancia de establecer las mismas condiciones para todos los proveedores que podrían participar en una licitación expuesta por la empresa; por lo que se deberá garantizar la transparencia en estos, eliminando prácticas corruptas o ilegales que atenten contra los valores y principios de la empresa.
4. **Puntajes adicionales en licitaciones:** Este principio manifiesta la importancia de generar incentivos, reconocimientos o recompensas a aquellos proveedores que fomenten la responsabilidad social empresarial, donde ello les producirá puntos adicionales en futuras licitaciones.
5. **Capacitación:** Este principio señala la importancia de brindar capacitaciones a los proveedores en lo que respecta a la formación de competencias laborales, tanto técnicas como interpersonales, con el fin de poder alinearse a la cultura organizacional con el que ya cuenta la empresa.
6. **Evaluación de proveedores:** Este principio refiere a la necesidad de realizar un seguimiento y control a los proveedores respecto a cómo estos vienen desempeñando sus deberes con la empresa, evaluar la calidad de productos que ofertan, los tiempos de entrega, cantidad de devoluciones, solución de problemas, comunicación con los demás, entre otras. Con ello se podrá identificar a cada proveedor, pero a la vez clasificarlos, y según ello gestionar medidas que contribuyan a mejorar las relaciones con éstos.

## Capítulo V: Prueba del diseño

En este apartado se aplicará la propuesta expuesta en la sección anterior, en base a los elementos y sub elementos formulados para optimizar el stock de compras de la empresa Gulda y Cía.

*1• En primer lugar se inició con la determinación de cuántos pedidos al año y cuántas unidades, la empresa tendrá que solicitar, partiendo del caso de tener cero existencias en almacén, ello permitirá brindar a la empresa un número certero de cómo organizar y planificar el movimiento de sus inventarios.*

La empresa Gulda y Cía, tiene como actividad la importación de productos ferreteros al por al mayor, la cual destinan a la venta mayorista y en algunos casos minoristas, teniendo en promedio 8 líneas de productos dentro de las que se tiene abrasivos (lijas, discos), adhesivos, bombillos y electricidad, herramientas agrícolas, láminas (fibrocemento, Gypsum, Loza sanitaria), mangueras, bombas y tanques para agua, materiales para construcción, pinturas y especialidades, y tubería. En este primer elemento, el cálculo del modelo de lote óptimo, gracias a la información brindada por la empresa, la cual en contacto directo con la investigadora, proporcionó la información que a continuación se expone.

**Se tiene la fórmula:**

$$EOQ = \sqrt{\frac{2FS}{CP}}$$

**Donde:**

**EOQ** = Cantidad económica de la orden o cantidad óptima que deberá ordenarse.

**F** = Costo fijo de colocar y recibir una orden.

**S** = Ventas anuales en unidades.

**C** = Costos anuales de mantenimiento, expresados como un porcentaje del valor promedio del inventario.

**P** = Precio de compra de los bienes; es el precio al que compra la empresa.

**Resolviendo:** Se estimó el consumo anual de productos importados en la empresa es de 6.000 unidades físicas, donde el valor por unidad corresponde al equivalente de 3 soles, presentando S/250 por concepto de costes fijos por pedido, y el 25% anual de la inversión media responde al coste de almacenamiento, lo cual se fórmula de la siguiente forma:

**Tabla 4. Cálculo del lote óptimo**

| Símbolo | Concepto  | Valor |
|---------|---|-------|
| F       | Los costos fijos de colocación y recibo de una compra, son aquellos independientes de la cantidad a comprar, por lo que se relacionan únicamente con el hecho de efectuar la orden. | S/250 |
| S       | De acuerdo a los señalado por el representante de la empresa, en cuanto a la mercadería tubería.  | 6000  |
| C       | En la empresa la valoración de inventarios de las tuberías se realiza con el método PEPS. Con ello se tuvo el % expresado.  | 0.25  |
| P       | Los precios de importación de la empresa por línea de producto (se ha tomado el de tubería).  | S/3   |

Elaboración propia

Fuente: Empresa Gulda y Cía

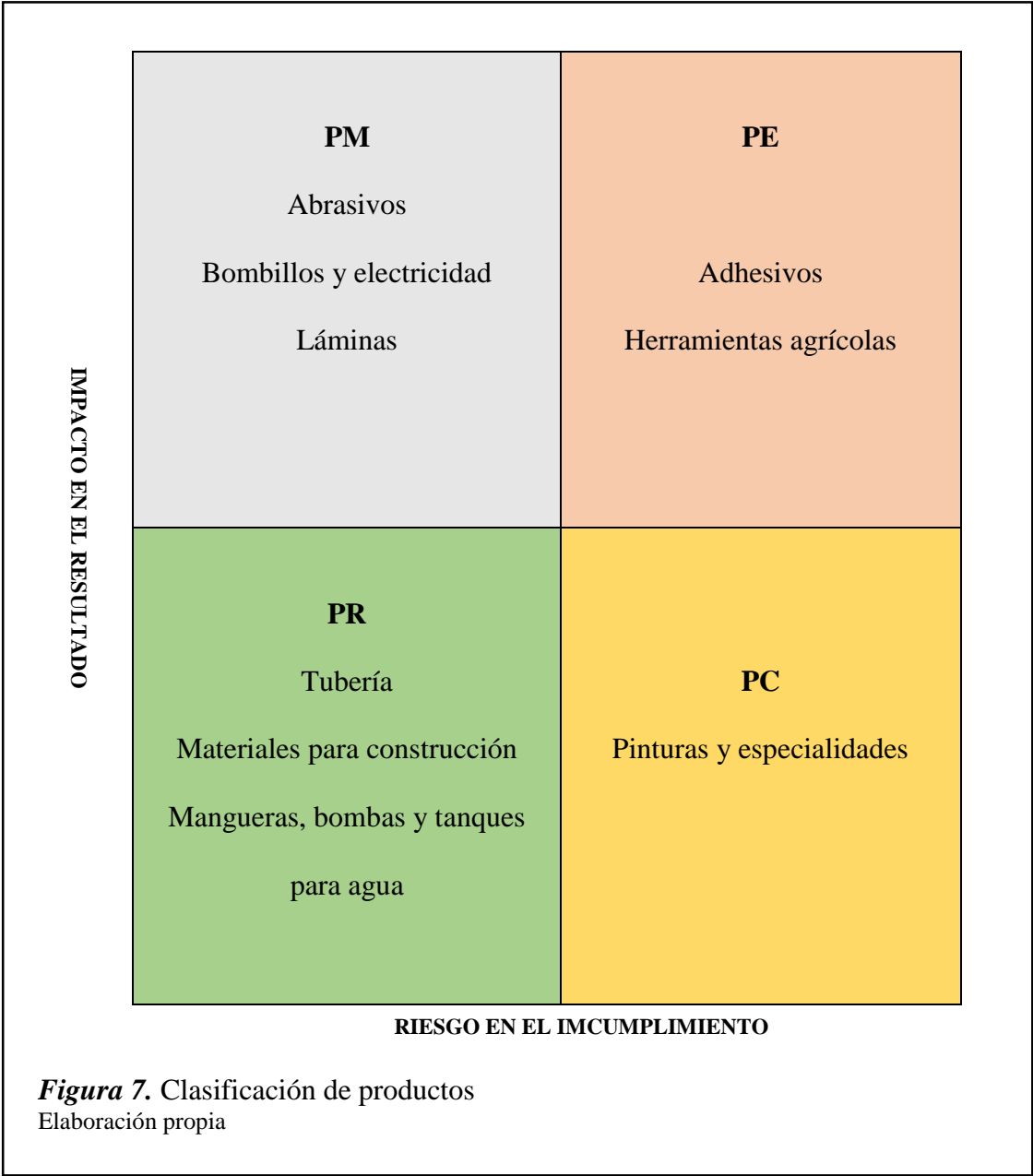
$$EOQ = \sqrt{\frac{2FS}{CP}} = 2000 \text{ u. f.}$$

Con lo anterior se tuvo que en caso no se contará con existencias iniciales de mercaderías en almacén, se tendría que efectuar al año tres pedidos por un volumen de 2000 unidades físicas, y así poder llegar al objetivo de 6.000 unidades de un modo óptimo.

***2° Acto seguido se inició con la evaluación de las líneas de productos con las que cuenta la empresa, y así poder clasificarlas.***

De acuerdo a la clasificación del modelo de Kraljic, se clasificaron las líneas de productos de la empresa Gulda y Cía, en Productos multiplicadores, rutinarios, críticos y estratégicos, donde de acuerdo a lo manifestado por el representante de la empresa, además de la evidencia física de sus comprobantes de pagos, y emisiones de ventas en general. Las líneas Abrasivos, Bombillos y electricidad, y Láminas, conforman los PM; los Adhesivos, y Herramientas agrícolas pertenecen a los PE; Tubería, Materiales para construcción, Mangueras, bombas y tanques para agua forman parte de PR; y Pinturas y especialidades dieron paso a PC. Con esto la empresa ya cuenta con una identificación de acuerdo al impacto en el resultado y riesgo en el incumplimiento que presenta cada línea de producto.





3° Se realizará el cálculo del stock de seguridad, el cual representa un elemento clave en la gestión de compras, ya que contando con ese dato la empresa podrá prever la cantidad de existencias que requiere solicitar a sus proveedores.

$$SS = \left\{ \sqrt{[LT \times (DS)^2] + [(D)^2 \times (DS_{LT})^2]} \right\} \times FC$$

**Donde:**

**SS** = Stock de seguridad

**LT** = Tiempo de entrega usual desde el proveedor (días).

**DS** = Desviación estándar de la demanda.

**D** = Demanda promedio (por día).

**DS<sub>LT</sub>** = Desviación estándar del tiempo de entrega usual del proveedor.

**FC** = Factor de servicio.

**Tabla 5.** Cálculo de del stock de compra

| Símbolo          | Concepto  | Valor          |
|------------------|---|----------------|
| LT               | Según lo manifestado por la empresa, este es el valor de tiempo, es decir, el plazo de entrega que significa obtener la mercadería tubería                              | 6              |
| DS               | Su cálculo parte del nivel de ventas mensual de la línea de tuberías que tiene la empresa, por sobre y por debajo del promedio.   | 23             |
| D                | Diariamente se requieren de esta cantidad de tuberías   | 110            |
| DSL <sub>T</sub> | Su cálculo parte del nivel de tiempo de entrega, por sobre y debajo del promedio que usualmente demora el proveedor. Siendo este un factor clave para establecer el SS  | 2              |
| FC               | Depende del nivel de servicio solicitado por la empresa. Ello responde a su vez del nivel de stock que se quiera tener, a mayor nivel de inventario que se desee tener, | 90%<br>(1.645) |

Elaboración propia

Fuente: Empresa Gulda y Cía

$$SS = \left\{ \sqrt{[6 \times (23)^2] + [(110)^2 \times (2_{LT})^2]} \right\} \times 1.645 = 374 \text{ u. f.}$$

Con lo anterior se tuvo que la empresa debe de contar con 374 unidades de tuberías para hacer frente a los cambios en las necesidades de los clientes e impedir dar paso a índices de ventas perdidas, los cuales afectarían el cometido de los planes comerciales y gestión logística de la empresa.

**4° Se procedió al calcular el consumo real de los productos, para establecer el stock para el tiempo de entrega usual del proveedor y el stock requerido.**

**Tabla 6.** Cálculo del stock de seguridad

| Símbolo | Concepto   | Valor |
|---------|--|-------|
| D       | Diariamente se requieren de esta cantidad de tuberías  | 110   |
| LT      | Según lo manifestado por la empresa, este es el valor de tiempo, es decir, el plazo de entrega que significa obtener la mercadería tubería | 6     |
| SI      | De acuerdo a lo manifestado por la empresa se tiene actualmente estas u.f. en la línea de tuberías   | 640   |

Elaboración propia  
Fuente: Empresa Gulda y Cía

$$SLT = D \times LT$$

$$SLT = 110 \times 6 = 660 \text{ u. f.}$$

**Donde:**

**SLT** = Stock para LT usual

**D** - Demanda promedio (por día).

**LT** = Tiempo de entrega usual del proveedor (en días).el stock

$$SR = SLT - SI$$

$$SR = 660 - 640 = 20 \text{ u. f.}$$

**Donde:**

**SR** = Stock requerido

**LT** = Stock para tiempo de entrega usual del proveedor.

**SI** = Stock actual (existencias).

Como se observa la cantidad de stock de compras para el tiempo de entrega usual del proveedor en días, que la empresa necesita es igual a 660 u.f., y que descontado con lo que ya tiene el almacén es igual a 20 u.f.

**5° Se calculará el valor del servicio mediante los tiempos de entre a tiempo, es decir, con los que fueron cumplidos tal cual en la fecha acordada.**

En la empresa Gulda y Cía, dedicada a la importación de artículos de ferretería, de forma anual realiza en promedio 6 pedidos (línea de tuberías), los cuales se cada dos meses y medio, a tres meses; pues ha de considerarse que debido a la actividad de la empresa esta realiza pedidos a crédito, teniendo plazos para efectuar los depósitos respectivos.

$$\text{Valor del servicio en \%} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de entregas en fecha}}{\text{N}^\circ \text{ de entregas totales}} \times 100$$

$$\text{Valor del servicio en \%} = \frac{6}{8} \times 100 = 75\%$$

Se obtuvo que el valor del servicio corresponde al 75% visto por las entregas en fecha, lo cual significa que la gestión de compras (línea tuberías) viene realizándose de forma oportuna (supera el 50%).

**6° Se calculará la puntualidad de las entregas, mediante la puntuación del retraso (adelantos) de las mercaderías.**

$$NET = \frac{\text{Puntos recibidos}}{100}$$

$$NET = \frac{80}{100} = 0.8$$

En cuanto al cálculo del coeficiente que incorpora los retrasos o adelanto de las entregas, se tuvo este cercano a 1, 0.8, lo cual muestra en entorno positivo, ya que indica que los retrasos en las entregas de mercaderías son mínimos.

**7° Se calculará la desviación absoluta media (DMA), donde se compara los tiempos de entrega acordada y los tiempos de entrega cumplidos.**

**Tabla 7. Cálculo de DMA**

| TIEMPO DE ENTREGA ACORDADO (DÍAS) | TIEMPO DE ENTREGA CUMPLIDO (DÍAS) | DIFERENCIA (SIN SIGNO) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 12                                | 10                                | 2                      |
| 12                                | 14                                | 2                      |
| 12                                | 13                                | 1                      |
| 12                                | 12                                | 0                      |
| 12                                | 16                                | 4                      |
| 12                                | 11                                | 1                      |
| <b>Total</b>                      |                                   | 10                     |
| Desviación absoluta media (DMA)   |                                   | $\frac{10}{6} = 1.67$  |

Elaboración propia

En el cálculo de la desviación absoluta media se tuvo un valor de 1.67, lo cual evidencia una calificación óptima para el manejo de los tiempos de entrega acordados y tiempos de entrega cumplidos, respecto a las mercaderías (línea de tuberías).

**7° Respecto al ahorro de costos en que haya incurrido la Empresa Gulda y Cía, a través del uso de Despacho anticipado y estrategias con proveedores:**

En el apartado anterior se detalló el proceso o las implicaciones que significa para una empresa importadora el hacer uso del denominado despacho aduanero, para lo cual deben de seguirse una serie de pasos que van desde la entrega en agencia de aduanas los documentos

comerciales vinculados a la operación de importación, hasta la entrega de la declaración donde la SUNAT establece el canal a pertenecer, del cual dependerá el levante y conformidad del reconocimiento físico de las mercaderías. En ese sentido la empresa Gulda y Cía se incorporó al despacho anticipado, lo cual le permitió ahorrar por el concepto de costo de mantenimiento de almacén un monto aproximado de S/ 3 200 nuevos soles cada dos y medio a tres meses, durante las fechas en la que se inició con el uso del despacho anticipado, donde la empresa estuvo sujeta al canal naranja, según evaluación de las SUNAT, significándolo ello el ahorro en aspectos como traslado de mercaderías, pago de transporte por traslado del puerto al almacén de la empresa, etc.

***8° La empresas Gulda y Cía estableció alianzas estratégicas con sus principales proveedores.***

La empresa gestionó, a través del área de recursos humanos, la generación de alianzas con uno de los principales elementos dentro del desarrollo de sus actividades comerciales, logrando firmar acuerdo con dos importantes proveedores (línea de tubería y pinturas y especialidades), donde dentro de los puntos relevantes, se tuvo la venta de las mercaderías por el valor de un 8% menos al precio que se venía comprando, lo cual representó una sorpresa para el administrador de la empresa; en tanto con el otro proveedor se acordó generar una alianza por el lado de abastecimiento de mercaderías, donde se tenga la facilidad inmediata ante eventos no previstos, es decir, se acordó en la creación de un “acuerdo en acción”, donde en caso la empresa se quedara desabastecida, el proveedores, gracias a este acuerdo, tendría la posibilidad de proporcionar las existencias necesarias teniendo plena seguridad de que ello será totalmente cancelado.

Es importante mencionar que a lo largo del desarrollo de la prueba de diseño solo se ha mencionado una de las 6 líneas con las que cuenta la empresa Gulda y Cía; ello explicado por dos razones; la primera puesto que la línea de tuberías representa los productos de mayor relevancia para la actividad de la empresa, mismo motivo por lo que fueron calificados como Productos Rutinarios, es decir, se venden la mayor parte de días; y segundo por cómo se mencionó párrafos atrás, estas 6 líneas a su vez se encuentran conformadas por hasta 5 productos específicos, por lo que realizar un análisis de cada uno sin duda representaba una ampliación hasta cierto punto innecesaria; no obstante se ha evidenciado que en las demás líneas y productos específicos se presentaron las mismas mejoras respecto a la gestión del stock de compras de éstos.

En ese sentido se afirma entonces que *la propuesta de mejora basada en los 3 elementos: Modelo de lote óptimo, Análisis de productos y Ahorro de costos; a su vez conformados por otros subelementos; permitieron generar la optimización del stock de compras del área logística en la empresa Gulda y Cía.*

## **Conclusiones**

La situación actual del stock de compras en la Empresa Gulda y Cía, se presenta entorno significativamente deficiente, explicadas por la existencia de desabastecimiento o sobreabastecimiento de las mercaderías, y existencia de mercaderías obsoletas, carencia de identificación de sus principales líneas de productos, sobrecostos en el mantenimiento de sus almacenes, diferencias con sus proveedores, y dificultades en tiempos de entrega de sus mercaderías.

Las principales herramientas del análisis de productos que contribuyen a optimizar el stock de compras en la Empresa Gulda y Cía, son: la clasificación de productos, el cálculo del stock de seguridad, el cálculo del consumo real de los productos; y el cálculo de los tiempos de entrega.

Las principales herramientas dentro de ahorro de costos que contribuyen a optimizar el stock de compras en la Empresa Gulda y Cía son, la filiación al despacho anticipado, y las alianzas estratégicas con proveedores.



## **Recomendaciones**

La Empresa Gulda y Cía, sin duda ocupa un lugar con un nivel de reconocimiento deseable dentro del rubro en que desarrolla sus actividades, sin embargo es necesario que la empresa continúe incorporando alternativas de mejora para todos sus procesos, tanto administrativos, operativos y logísticos, con el fin de garantizar su sostenibilidad en el mercado.

La cadena de suministro y con ella el área logística de cualquier empresa representa un elemento clave, más aún cuando su actividad se direcciona a actividades como la exportación e importación; ante ello se hace imperativo elaborar planes, programas o similares que permitan homogenizar cada una de las fases de la cadena, de forma que se lleguen a cumplir los estándares de eficiencia y productiva.

El recurso humano se presenta como un pilar clave para lograr la gestión adecuada de los stock de compra, inventarios o existencias, por lo que es necesario que la empresa también se interese por mejorar las competencias laborales, profesionales y personales de éstos, a fin de que cualquier propuesta de mejora sea aplicada por ellos de manera correcta.

## Referencias

- Alzate, J. (2017). *Propuesta de mejoramiento en el área de compras de la Empresa Construcción, Reingeniería, Producción (C.R.P.) S.A.S.* Santiago de Cali: Universidad autónoma de occidente. Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/9520/1/T07189.pdf>
- Ballou, R. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro.* México D.F., México: Pearson Educación. Obtenido de <https://docs.google.com/file/d/0B5MTkAxQgJnKVnZoWkxQSWVRaTg/view>
- Cabello, M., & Cabello, J. M. (2013). *Procedimientos aduaneros I. Conceptos básicos.* Tric. rupo Taric.
- Castañeda, A., & Díaz, E. (2016). *Propuesta de mejora en el proceso de gestión de compras para incrementar la productividad en la Empresa Agroindustrial Casa Grande S.A.* Trujillo, Perú: Universidad Privada del Norte. Obtenido de <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/10242/Casta%20C3%20B1eda%20Moreto%20Renato%20Arturo%20-%20D%20C3%20ADaz%20Rodr%20C3%20ADguez%20Edgard%20Javier.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cornejo, M., & León, F. (2017). *Propuesta de mejora para la optimización del desempeño del almacén central de Franco Supermercados.* Arequipa, Perú: Universidad Católica San Pablo. Obtenido de [http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15441/1/CORNEJO\\_CATACORA\\_MEL\\_OPT.pdf](http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15441/1/CORNEJO_CATACORA_MEL_OPT.pdf)
- Escudero, J. (2013). *Gestión Logística y Comercial.* (2da ed.). Madrid, España: Editorial Paraninfo.
- Espino, E. (2016). *Implementación de mejora en la gestión de compras para incrementar la productividad en un concensionario de alimentos.* Lima, Perú: Universidad San Inacio de Loyola. Obtenido de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2459/1/2016\\_Espino\\_Implementacion\\_de\\_mejora\\_en\\_la\\_gestion\\_compras.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2459/1/2016_Espino_Implementacion_de_mejora_en_la_gestion_compras.pdf)
- Espinosa, C. (2013). *Propuesta de mejora a los procesos de compras de almacenes Corona S.A.* Bogotá, Colombia: Pontifica Universidad Javeriana. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/6331/EspinosaCampoJuanCamilo2013.pdf;sequence=1>
- Hernández, C., & Ruiz, C. (2012). *Desarrollo de un plan estratégico de logística para la empresa Aconquistar S.A.S.* Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario. Obtenido de <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3658/1018424143-2012.pdf>
- Huesca, C. (2012). *COMERCIO INTERNACIONAL.* Estado de Mxico: Red tercer milenio. Obtenido de

[http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico\\_administrativo/Comercio\\_internacional.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Comercio_internacional.pdf)

- Kotler, P., & Amstrong. (2013). *Fundamentos de Marketing*. 2013: Pearson.
- Laseter, M. (2000). *Alianzas estratégicas con proveedores*. Bootá, Colombia: Editorial Norma.
- Martín-Andino, R. (2007). *Gestión de operaciones y logística*. Obtenido de [http://api.eoi.es/api\\_v1\\_dev.php/fedora/asset/eoi:48259/componente48257.pdf](http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:48259/componente48257.pdf)
- Martínez, C., & Yong, S. (2012). *Propuesta e implementación de un sistema de trazabilidad en procesos logísticos de un operador para mejorar el nivel de servicio en la logística inversa*. Lima, Perú: Universidad de Piura. Obtenido de [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2014/ING-L\\_002.pdf?sequence=1](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2014/ING-L_002.pdf?sequence=1)
- Martins, O. (16 de Febrero de 2015). *Major Bottlenecks and Problems in the Purchasing Process*. Obtenido de LinkedIn : <https://www.linkedin.com/pulse/major-bottlenecks-problems-purchasing-process-rey-da-silva-martins-%E0%AE%83>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2016). *Análisis integral de la logística en el Perú*. Lima, Perú: Banco Mundial. Obtenido de [https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/facilitacion\\_comercio\\_exterior/Analisis\\_Integral\\_Logistica\\_Peru.pdf](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Analisis_Integral_Logistica_Peru.pdf)
- Mora, L. A. (2008). *La gestión logística*. Editorial ECOE. Obtenido de [http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e\\_libros/logistica/gestion\\_logistica.pdf](http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/gestion_logistica.pdf)
- Morales, F. (2015). *Mejoras a la gestión del proceso de abastecimiento de insumos clínicos para el Hospital San José*. Santiago de Chile: Universidad de Chile. Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/132979/Mejoras-a-la-gestion-del-proceso-de-abastecimiento-de-insumos-clinicos.pdf?sequence=1>
- Narashimhan, R., Talluri, S., & Mendez, D. (2004). Supplier evaluation and. *Journal of supply Chain Management*, 28-37.
- Oruna, M. á. (2015). *Procesos logísticos*. Lima, Perú: Universidad San Martín de Porres. Obtenido de [http://www.usmp.edu.pe/recursos humanos/pdf/ppt\\_pros\\_log.pdf](http://www.usmp.edu.pe/recursos humanos/pdf/ppt_pros_log.pdf)
- Reyes, A. (2012). *Propuesta de un modelo de logística en la cadena de abastecimiento en la empresa RG Distribuciones S.A.* Pereira, Colombia: Universidad Católica de Pereira. Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/10785/1047/3/trabajo%20final%20de%20practica%201.pdf>
- Sarabia, F., & Munuera, J. (1994). Concepto y usos de la segmentación de mercados una perspectiva teórica y práctica. *Información comercial española*, 11-124.
- Sople, V. (2007). *Logistics mangement. The Supply Chain Imperative*. Nueva Delhi, India: Pearson education.

- Stevens, G. (1990). Successful Supply-Chain Management. *Management Decision*, 28(8), 25-30.
- Stock, J., & Lambert, D. M. (2001). *Strategic Logistics Management*. USA: McGraw Hill.
- Suñol, S. (2006). Aspectos teóricos de la competitividad. *Ciencia y Sociedad*, 31(2), 179-198. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/870/87031202.pdf>
- Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración tributaria. (2012). *Guía de orientación de para el usuario del despacho anticipado*. Lima, Perú: USAID Facilitando Comercio, de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Obtenido de [http://despachoanticipado.sunat.gob.pe/Guia\\_Despacho\\_Anticipado.pdf](http://despachoanticipado.sunat.gob.pe/Guia_Despacho_Anticipado.pdf)
- Superintendencia Nacional de Aduanas y Administraiación tributaria. (2008). *Ley general de aduanas*. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/gja-03.htm>
- Velásquez, R. (2012). *Propuesta de modelo de gestión de compras para una empresa del rubro de mantenimiento de maquinaria pesada*. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Obtenido de [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/303419/velasquez\\_nr-pub-delfos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/303419/velasquez_nr-pub-delfos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vollman, T., William, B., & Waybark, D. (2005). *Manufacturing planning and control for supply chain management*. New York, EE.UU.: Mc Graw Hill Irwin.

## **Anexos**

- **Carta de colaboración institucional**
- **Carta de reconocimiento institucional**
- **Formatos de instrumentos**
- **Evidencia del trabajo de campo**