

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



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

MEJORA DEL CONTROL DE INVENTARIO PARA UNA ADECUADA
GESTIÓN DE COMPRAS DE REPUESTOS Y MATERIALES DE SOLDAR EN
LA EMPRESA COMERCIALIZADORA SOLDEX S.A.

Presentado por

Jocelyn Milagros Guerrero Baca

Para obtener el título profesional en:

Gestión del Comercio Exterior y Marketing Internacional

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A Dios por permitirme estar en este camino, a mis padres Fermín y Mercedes que con su constancia y apoyo hicieron posible la culminación de este trabajo de investigación, y por ultimo a mis dos hermanos que con sus sabios consejos y ayuda, me fueron de gran utilidad.

INDICE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCION

CAPITULO I:	1
1. Marco Teórico de la Investigación.....	1
1.1. Marco Histórico	1
1.2. Bases Teóricas	8
1.2.1. Inventario.....	9
1.2.2. Logística	13
1.2.3. Control dentro de una empresa.....	15
1.2.4. Control de Inventarios	16
1.2.5. Factores que inciden el control de Inventarios	21
1.2.6. Sistemas que permitan controlar los Inventarios.....	21
1.2.7. Gestión de Compra	22
1.2.8. Servicio al cliente	24
1.3. Antecedentes del Estudio.....	25
1.4. Marco Conceptual.....	34
CAPITULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	42
2. Planteamiento del problema	42
2.1. Descripción de la Realidad Problemática	42
2.2. Formulación del Problema.....	46
2.2.1 Problema general.....	46
2.2.2 Problemas específicos	46

CAPITULO III	51
3. Objetivos, Delimitación y Justificación de la investigación	51
3.1. Objetivos de la Investigación.....	51
3.1.1. Objetivo General	51
3.1.2. Objetivos Específicos	51
3.2. Delimitación del estudio	52
3.3. Justificación e importancia del estudio	53
CAPITULO IV	55
4. Formulación del Diseño	55
4.1. Diseño Esquemático	55
4.2. Descripción del diseño de propuesta de mejora.....	57
CAPITULO V: PRUEBA DE DISEÑO.....	60
5. Formulación del Diseño	60
5.1. Implementación del Sistema Sevenminds en las áreas involucradas	60
5.1.1. Análisis de las mejoras suscitadas con la implementación de nuestro sistema.....	74
5.2. Implementación de estrategias para la Gestión de Compra	79
5.2.1. Abastecimiento de Materiales	79
5.2.2. Programación de Proveedores	83
5.2.3. Resultado de Gestión de Compra	84
CONCLUSIONES	85
RECOMENDACIONES	86
REFERENCIAS BIBLIOGRAFIAS.....	87
ANEXOS.....	90

RESUMEN

En la empresa Soldex S.A. dedicada a la comercialización de repuestos y materiales relacionado con la soldadura, hemos registrado un notable problema dentro del área de compras, ya que los involucrados en esta área no llevan una correcta gestión de la compra de sus materiales, pero se ha venido observando que este gran problema se debe principalmente al mal control de los inventarios en sus almacenes.

El objeto de la presente investigación es para poder mejorar el control de inventarios para una adecuada gestión de compras, buscando crear un sistema de gestión de inventario para la empresa Soldex S.A., que le permite controlar, y organizar las existencias en sus almacenes, para así alcanzar la gran competitividad entre empresas. Este sistema es una herramienta que trae consigo múltiples ventajas para la compañía al brindar información trascendente y oportuna en tiempo real que ayudará a tener una mejor planeación y a tomar las decisiones pertinentes para ser más eficiente.

Palabras Claves: Control, Inventario, Gestión, Compras, Almacenes, Repuestos

ABSTRACT

In the company Soldex S.A. dedicated to the commercialization of spare parts and materials related to welding, we have registered a notable problem in the purchasing area, since those involved in this area do not have a correct management of the purchase of their materials, but it has been observed that this problem is mainly due to poor control of inventories in their warehouses.

The purpose of the present investigation to improve the control of inventories for an adequate purchase management, looking to create an inventory management system for the company Soldex SA, which allows it to control, and organize stocks in its warehouses, in order to achieve the great competitiveness among companies. This system is a tool that brings with it multiple advantages for the company by providing transcendent and timely information in real time that will help to have a better planning and make the relevant decisions to be more efficient.

Key Words: Control, Inventory, Management, Purchasing, Warehouses, Spare Parts

INTRODUCCION

En la actualidad muchos empresarios vienen comprendiendo que el control de inventario en sus almacenes es un elemento fundamental para poder alcanzar la competitividad en sus empresas, una mala administración puede ser el culpable de generar clientes descontentos por el no cumplimiento de la demanda, además de ocasionar problemas financieros que puedan llevar a las empresas a no mantenerse en el mercado. Es importante mantener el control de un inventario porque este nos proporciona información precisa de cuanto tenemos en nuestro almacén de acuerdo a ello podremos elaborar mejor los datos de costos para así poder definir cual estaría siendo la utilidad o ganancias netas de la empresa.

El presente trabajo de Investigación tiene como objetivo principal proponer un sistema que mejore el control de inventario para que la empresa comercializadora Soldex S.A. mantenga una adecuada gestión de compras de Repuestos. Se conoce que la empresa en mención no cuenta con un sistema adecuado para controlar la entrada y salida de materiales de sus almacenes, perjudicando el desarrollo de la empresa.

La importancia de esta investigación está centrada en el hecho que el departamento de Compras efectúe eficientemente la compra de repuestos cubriendo la demanda de sus clientes y generando ganancias respectivas. El presente estudio se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I: Se describe el marco histórico donde se sintetiza la evolución del conocimiento sobre variables del estudio, las bases teóricas que servirán como sustento en la investigación, del mismo modo se presentan los antecedentes de la investigación, los cuales poseen relación directa con el objeto de estudio, y por último se registra los conceptos relacionados con el tema de estudio.

Capítulo II: Se expresa la realidad problemática de manera detallada, por la cual se está llevando a cabo la investigación y así mismo se realiza la formulación del problema con una pregunta general sobre la esencia de la situación objeto de investigación.

Capítulo III: Se detallan los objetivos de la investigación tanto generales como específicos donde se precisa lo que se desea alcanzar con el estudio, su delimitación y justificación.

Capítulo IV: En la formulación del diseño mediante un diseño esquemático y descripción de aspectos básicos de este, se explica y se analiza la propuesta planteada para brindar la solución al problema planeado.

Capítulo V: En la prueba del diseño se pone en práctica el diseño propuesto, lo cual se trata de llegar a un resultado final, que da solución a nuestro problema planteado.

Por último se despliegan las conclusiones y recomendaciones establecidas por el objeto de investigación, de igual modo se detallan referencias bibliográficas necesarias para solventar la problemática existente.

CAPITULO I

2. Marco teórico de la investigación

2.1.Marco Histórico

a. Marco Histórico de la Logística:

Según los historiadores, la palabra logística proviene de la raíz griega **Logis**, que significa cálculo y del latín logística, término con el que se identificaba en épocas de la **Antigua Roma** al administrador o Intendente de los ejércitos del Imperio. También se cree que procede del vocablo **loger** de origen francés, cuyo significado es habitar o alojar.¹

¹ (Blogística, 2009)

Evolución de la Logística

- En el año 1870: En Estados Unidos empieza a originarse la infraestructura de transporte por ferrocarril y comunicaciones, formando una red básica de comunicaciones y transporte, llevando mercaderías de un lugar a otra dependiendo de la demanda y el consumo de las personas.
- En 1930: Se origina la logística en los campos militares, destacan los acontecimientos relativos a la **Segunda Guerra Mundial**. Se empieza a relacionar la logística militar con la producción industrial.
- En 1950: La logística toma mayor importancia debido a la transición que atraviesan los países más desarrollados, de una economía caracterizada por el exceso de demanda a una economía con exceso de oferta.
- En 1973: El servicio al cliente se convierte en requisito imprescindible para continuar compitiendo con los líderes del mercado.
- En 1980: Se reducen los inventarios, los costes logísticos totales, y se acortan los tiempos de entrega. Así mismo empiezan haber cambios en las preferencias de la cadena de suministro, se presta especial atención a los proveedores, distribuidores y servicio al cliente, definiendo la demanda del usuario final.
- En 1990 hacia adelante: La Tecnología logra un gran posicionamiento en las empresas, siendo indispensable para cualquier proceso logístico.

b. Marco Histórico de Inventarios

Se estima que la necesidad del hombre por contar con un adecuado inventario comienza desde la antigüedad, cuando los pueblos inmigrantes de diferentes países, debido a las épocas de escases, deciden almacenar grandes cantidades de alimentos, para hacer frente a ellas; y así se idea un mecanismo de control para su reparto.

Estos pueblos detallaban que mantener un inventario era una forma de mantener el control oportuno de su mercadería y poder sobrevivir en las épocas de bajo recursos.

Antiguamente la política común en las empresas a nivel mundial era tener sus almacenes repletos de existencias para posicionarse en el mercado, pero esta reacción de los empresarios origina un notable aumento de la producción, los propietarios de los negocios se vieron imposibilitados de continuar atendiendo personalmente los problemas productivos, comerciales y administrativos; viéndose forzados a delegar funciones dentro de la organización conjuntamente con la creación de sistemas y procedimientos que pronosticaran o disminuyeran fraudes o errores. “Debido a esto comenzó a hacerse sentir la necesidad de llevar a cabo un control sobre la gestión de los negocios; ya que se había prestado más atención a la fase de producción y comercialización que a la fase administrativa u organizativa, reconociéndose la necesidad de crear e implementar sistemas de control como consecuencia del importante crecimiento operado dentro de las entidades”².

En los años 70⁷ Se consideraba que una empresa con grandes cantidades de stocks era altamente eficiente y podía resolver problemas tales como demandas imprevistas, huelgas,

² (Noticia, 2010)

averías, o algún otro problema que se presente dentro de la empresa. Se requería mantener un inventario suficiente con el fin de no parar ningún proceso ni agotar un producto terminado. De igual modo se tenía altos márgenes de rentabilidad, esto se justificaba con los altos índices de inflación.

En los años 80', con el paso del tiempo todas aquellas empresas que contaban con una gran cantidad de materiales en sus almacenes sin ser utilizados, empezaban a generar problemas internos. Es por ello que nació la idea de tener un inventario suficiente pero con ciertas dinámicas.

Se empezó hablar de flujo de inventarios que consistía en calcular el índice de rotación de inventarios que es el indicador que permite saber el número de veces en que el inventario es realizado en un periodo determinado. La rotación de inventarios permite identificar cuántas veces el inventario se convierte en dinero o en cuentas por cobrar. Con ello se determinaba la eficiencia en el uso del capital de trabajo de la empresa.

Ya en los años 90' se compraba materiales para los inventarios de las empresas con mayor facilidad y los índices de inflación eran más bajos. Algunas empresas al ver este flujo de mercadería exitoso que se había dado con el pasar de los años incrementaron sus niveles de inventario para cubrir de manera automática las necesidades de sus clientes.

Pero el contar con un sobre stock de inventario era muy costoso para las organizaciones, estos procedían a destruirse o dañarse con el paso del tiempo generando baja rentabilidad, y fue lo que ocurrió con muchas medianas y pequeñas empresas en esos años. La mala gestión de inventario y otros factores determinantes de las empresas detallaba que de cada 100 pequeñas y medianas empresas, aproximadamente 70 no sobrevivían más de cinco años.

A finales de ese año, se observa que aquellas empresas que gestionaban sus existencias habían afrontado ciertas crisis industriales mucho mejor que aquellas que no lo habían hecho.

Es por esta razón que las empresas empezaron a ingeniar formas de llevar un conteo de cuanto es la cantidad de materiales que tienen sus almacenes, para poder llevar un control de ello.

Una de las prácticas más común que realizaban las empresas en esos años era hacer un conteo a final de año, por medio de su personal, con horas adicionales pagadas, por lo que representaba un costo extra a la organización; estos inventarios duraban largas jornadas de conteos y los empleados lo hacían correctamente sólo durante las primeras horas, por lo que el error humano es un factor crítico del resultado.

Los inventarios, hasta principios del siglo pasado, fueron analizados con criterio estrictamente contable, es decir únicamente utilizando registros de entradas y salidas, cuyo objetivo principal era estar informado sobre fugas o pérdidas por malos manejos.

Al aplicar nuevas técnicas de Finanzas, la administración de este rubro fue cobrando importancia en el análisis económico de las empresas, y es así como surgen, además de las Finanzas, otras técnicas y herramientas de administración como es la computación para un eficiente inventario. Pero en las empresas no solo bastaba con herramientas que permitan mejor el control de inventarios si no con colaboradores que puedan ayudar a desarrollar la eficiencia, la eficacia y la competitividad de la gestión de inventarios.

Es por ello, que se empezó a considerar que los stocks eran necesarios, pero que también era necesaria una gestión eficiente del inventario tendente a determinar su tamaño adecuado con el fin de optimizar costos.

La Gestión de Inventario, como se presenta en la actualidad, es producto de un proceso de desarrollo que comenzó desde que la sociedad necesitó producir una gran cantidad y variedad de productos que debían ser administrados adecuadamente, originándose una serie de mecanismos simples inicialmente, pero que se hicieron cada vez más sofisticados, en la medida en que se fueron aumentando en cantidad y variedad dichos inventarios.

El control de inventarios reviste gran importancia para las empresas que deben aumentar su productividad para mantenerse competitivas. Aunque hoy existen tendencias para que las empresas reduzcan al mínimo sus inventarios, existen razones relacionadas con la productividad global de la empresa y con los niveles de servicio ofrecidos a los clientes que justifican ciertos niveles de existencias.

Los inventarios son una especie de "amortiguador" de los procesos de producción y distribución, que permiten disponer de insumos o de productos terminados en las cantidades necesarias y en los momentos oportunos. Según la práctica actual, lo ideal es que las mercancías en tránsito no lleguen antes, para no acumularse y provocar inventarios y movimientos en almacén, ni después, para no dar lugar a interrupciones de los procesos de producción o distribución.

Hoy en día existen diferentes procesos y herramientas que facilitan el control de inventarios, pero a pesar de ello, las empresas siguen cometiendo los mismos errores, de tener un gran número de existencias o no contar con stock de seguridad que le permite cubrir las demandas inesperadas.

c. Marco Histórico de La Gestión de Compras

Las compras son casi tan antiguas como la historia del hombre. Empezaron cuando el hombre dio el trueque o el cambio de alguna propiedad por otra. A lo largo de la historia han existido diversos factores que han exigido la evolución de este proceso. (Moneda, globalización, avances tecnológicos).

Hablando de las compras como una función en la empresa al principio esta actividad carecía de profesionalismo (escasez de expertos en el área). Tradicionalmente el comprador era aquel empleado que conocía bien los insumos a utilizar y conocía los proveedores que brindaban dichos productos.

En los últimos años la actividad ha sido enriquecida por diversos expertos en diferentes ramas hasta lograr integrar una Administración estratégica del Abastecimiento. Dicha actividad involucra el desarrollo de estrategias que empaten con la línea del negocio. Así como la creación de alianzas estratégicas con proveedores, mejora continua, capacitación permanente y un manejo de la cadena de valor.

Es fundamental comprender que, para alcanzar la máxima eficiencia en cuanto a las compras y la minimización del gasto superfluo en una empresa, no solo es necesario optimizar la función de compras, sino que hay que generar una Gestión Integral del Gasto dentro de la organización.

Identificar los potenciales de ahorro por grupo de material, optimizar los recursos destinados a compras y la creación de una Dirección de Compras donde se ubican compradores responsables de los diferentes grupos de materiales identificados, son los primeros pasos hacia esta Gestión Integral del Gasto.

En fases posteriores, se reducen los costes a través de la racionalización del panel de proveedores y más tarde se negocia, con el panel seleccionado, una mejora de los procesos y servicios como proveedor, aumentando su nivel de servicio, con la consiguiente reducción de costes³.

2.2.Bases Teóricas

Desde la antigüedad las sociedades han implementado el resguardo de todo tipo de suministros que le ayudarán a sobrevivir en tiempos de carencia alimentaria, es por ellos que nace la importancia de la implementación de los inventarios que reduzcan el problema de escasez, asegurando la subsistencia de vida y el desarrollo de las actividades cotidianas.

Se podría considerar, que para una empresa perteneciente al sector comercial obtenga ganancias depende en gran medida de sus ventas ya que son su fuerza motriz. Sin embargo, si la administración del inventario no se maneja de manera efectiva, existe la posibilidad de no poder satisfacer la demanda del producto. Esta situación puede dar lugar a la insatisfacción del cliente.

El control de inventario se ha convertido en una actividad obligatoria, ya que poseen y manejan los recursos necesarios para poder satisfacer la demanda de los clientes y con ello cumplir con los objetivos.

³ Fullstep (2014). El concepto clave en la evolución de la Función de Compras:
<https://www.fullstep.com/actualidad/blog/el-concepto-clave-en-la-evolucion-de-la-funcion-de-compras/>

2.2.1. Inventario

El autor Aníbal Mora (2012), En su escritura “Gestión Logística en centros de Distribución, Bodegas y Almacenes”, define a “Los Inventarios con la connotación de control, el cual nos ayuda a cerciorarnos que los planes establecidos fluyan de la manera correcta”.

Los inventarios son indispensables en la administración de una empresa, no solo por la gran inversión que estos acarrearán, sino también, por el control de las existencias que se encuentran en los almacenes. Así mismo describe la importancia de implementar una correcta gestión de inventarios, la misma se encuentra en la utilidad que reportan las existencias en almacén, referida a la cantidad de artículos necesarios para cubrir la demanda, ser oportunos teniendo los artículos en el tiempo y lugar deseado, garantizar la calidad del producto y ofrecer el mejor precio.

Si las empresas, no llevan sus inventarios de la manera correcta pueden tener contratiempos en sus actividades comerciales, ya que, al no contar con materiales en stock, no podrán cubrir la demanda del mercado, o en caso contrario, al mantener existencias por encima de lo requerido, se origina la merma de la mercancía que se encuentre en stock.

Por otro lado, el autor Longenecker, J. (2007), en su libro “Administración de Pequeñas Empresas: Enfoque Emprendedor”, dice que: “Mantener el inventario en un nivel óptimo minimiza el riesgo de agotamiento de las existencias y elimina el exceso de inventario, ahorra dinero y contribuye a la utilidad de operación.

Para determinar el nivel óptimo los directivos deben poner mucha atención a las cantidades que se compran, porque esas cantidades afectan los niveles de inventario. La cantidad

ideal de compra de un artículo es el número de unidades que minimiza el costo total de inventario. Esta cifra se conoce como Lote Económico de la Orden (EOQ)”.

Según lo referido se puede decir que si una empresa solicitase mercancía o materias primas y lleva el inventario sin incurrir en otros gastos que el costo de dichas compras, no tendría necesidad de preocuparse por la cantidad que se deba comprar en cualquier momento. Sin embargo, los costos de inventario se afectan tanto por los costos de compra, como por los costos de manejar o llevar el inventario.

Como indicó el autor, los costos de manejo incluyen los costos de almacenamiento, primas de seguros, el costo del dinero invertido en el inventario y las pérdidas en que se incurren por daños u obsolescencia. Los costos de manejo se incrementan a medida que aumenta el tamaño de inventario.

El Autor Max Muller en su libro “Fundamentos de la administración de Inventarios”, define a los inventarios en seis importantes categorías:

- La capacidad de predicción que tienen la finalidad de mantener el equilibrio entre lo que se necesita y lo que se procesa a través de los inventarios.
- Las fluctuaciones de la demanda, que se refiere a la reserva que debe mantener la empresa para garantizar su producción, pues son inciertas las variantes económicas.
- Inestabilidad del suministro, esta categoría señala la incapacidad de respuesta que pudieran tener los proveedores, por lo que es conveniente reemplazarlos y con ello mantener una provisión de existencias.

- Otro aspecto de los inventarios es la protección de precios, en donde para mantener un nivel óptimo es necesario planificar las compras, y efectuarlas en el momento adecuado evitando el impacto de la inflación de los costos.
- Descuento por cantidad, pues la mayoría de los proveedores ofrecen descuentos al tratarse de compras masivas.
- Por último se encuentran, los menores costos de pedido con el fin de controlar los costos de pedido y asegurar precios favorables, muchas organizaciones expiden órdenes de compras globales acopladas con fechas periódicas de salida y recepción de las unidades de existencias pedidas.

Muller recalca que toda empresa debe contar con un inventario que garantice la precisión, condición y control de todos los recursos de la organización, con el objetivo de satisfacer las metas planteadas por las distintas gerencias.

Los recursos existentes en las empresas se dividen en tres categorías generales de materia prima, productos en proceso y productos terminados, los cuales sirven para que las empresas eviten golpes en la producción, por variaciones en el mercado, tanto en la compra de insumos como en la venta del producto final.

El autor Chapman, S. (2006), en su libro “Planificación y control de la Producción”, dice que: “El reabastecimiento de inventarios con base en el tiempo se utiliza cada vez menos, siendo dos las razones principales. En primer lugar el riesgo que implica es mayor. Durante el tiempo que transcurre entre cada revisión del inventario, podría ocurrir que la demanda excediera por mucho el patrón normal”.

En tal caso, sería posible que el inventario se agotara antes de llegar el momento de revisarlo; muchas veces el personal de la compañía ni siquiera se daría cuenta de que existe un problema potencial. Esto podría dar a lugar a que se solicitaran niveles más altos de inventario de seguridad, lo cual incrementaría los gastos globales de inventario.

Se puede decir, que es evidente que se trata de una cuestión de opiniones, pero casi todos los profesionales del ramo aceptan que se requiere una precisión permanente muy alta, para que los sistemas de Planificación y Control modernos puedan confiar en la información. Esto depende también de las políticas comerciales básicas de las empresas. Dos claros síntomas de información imprecisa son el crecimiento de los niveles de inventario, y el consiguiente aumento de actividad de agilización cuando se presenta desabasto a pesar de haber confiado en tener inventario suficiente para cubrir las necesidades.

El autor Chaves, E. (2005), en su libro “Administración de Materiales”, dice que: “La existencia de bienes mantenidos para su futuro uso (o venta si se habla de productos terminados), se define como inventarios. Por lo tanto se encontrarán inventarios de materias primas, subproductos, productos terminados y hasta inventarios de productos a medio procesar o partes dentro del proceso”.

Para administrar estos inventarios hay que valorar los costos en que se incurre al hacerlos, como los son el costo de pedir o adquisición (CA), el costo de preparación (CP) para abastecerlos, el costo de mantener (CM) estos inventarios en bodegas u otros y, el costo por faltantes (CF) por no pedir o reabastecer el inventario a tiempo.

Se puede decir que la eliminación de los inventarios es muy difícil en muchos casos, pese a los excelentes métodos de pronósticos con que se cuenta para poder estimar demandas y

otros. Acoplar las diferentes operaciones de un proceso productivo, y que no se produzcan inventarios ya sea de materia prima, subproductos o productos terminados, en muchas ocasiones se dificulta. Es necesario basarse en modelos de control de inventarios luego de pronosticar, para lograr optimizar los tiempos de pedido y bajar los costos de mantener en bodega, o en el lugar de proceso algunos materiales o productos ya terminados. Actualmente algunas empresas justifican el tener inventarios, con la urgente necesidad de tener productos en un momento dado.

2.2.2. Logística

Se podría indicar que la logística es la encargada de la distribución eficiente de los productos de una determinada empresa con un menor costo y un excelente servicio al cliente con la mejor calidad posible para satisfacer las diversas necesidades.

Para Genaro Mosqueda (1994), En su libro - “Gerencia de Logística Industrial” detalla a “La Logística es una función operativa que comprende todas las actividades y procesos necesarios para la administración estratégica del flujo y almacenamiento de materias primas y componentes, existencias en proceso y productos terminados; de tal manera, que éstos estén en la cantidad adecuada, en el lugar correcto y en el momento apropiado”.

El objetivo principal de la logística según este autor es proveer los materiales necesarios para el rendimiento óptimo de las operaciones de la empresa, tomando en consideración los factores de demanda, costo y tiempo, el costo de mantener un cierto nivel de existencia a objeto de lograr el balance económico de dichos factores y al mismo tiempo, reducir los riesgos de agotamiento.

Por otro lado, Ronald Ballou (2004), En su escritura “Logística Administración de la cadena de suministro – Quinta edición” define a la “Logística como la parte del proceso de la cadena de suministros que se encarga de planificar, ejecutar y controlar el flujo y almacenamiento eficientes y efectivos de bienes y servicios, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes”.

Ante esta definición dicho autor relata que la logística tiene que cumplir con tres funciones principales: planificar, ejecutar y controlar. Es en este sentido que en la etapa de planificación debemos entender cómo se realizan los pronósticos que no solo permitirán determinar los niveles de ventas que tendrá la empresa, sino que además podremos conocer los requerimientos de materiales para planificar toda la logística de la empresa. Asimismo, en cuanto a la función de ejecución y de control de la logística, no solamente debemos enfocarnos en el transporte de los materiales, sino que además es necesario comprender todo lo que conlleva el correcto manejo de materiales al interior de la empresa. Para ello se desarrollarán todos los temas vinculados a la gestión de los inventarios al interior de la empresa.

Finalmente, vemos que la logística es parte fundamental de toda la cadena de suministros. En este sentido tenemos que la cadena de suministros no sólo involucra funciones de las áreas al interior de la empresa, sino que además involucra las de las empresas que forman parte del abastecimiento de manera que se creen sinergias y se pueda mejorar el desempeño de todas las partes involucradas.

2.2.3. Control dentro de una Empresa

El autor Gómez, G. (2003), en su libro “Control Interno: Una responsabilidad de todos los integrantes de la organización empresarial” dice lo siguiente: “El Control Interno ha sido diseñado, aplicado y considerado como la herramienta más importante para el logro de los objetivos, la utilización eficiente de los recursos y para obtener la productividad, además de prevenir fraudes, errores, violación a principios y normas contables, fiscales y tributarias.”

Así también, el autor Perdomo, A. (2006), en su libro “Fundamentos del control interno”, dice que, “El Control Interno es un proceso efectuado por el directorio, la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de los objetivos dentro de las categorías”

- Eficacia y eficiencia de las operaciones.
- Fiabilidad de la información financiera.
- Cumplimiento de las leyes y normas aplicables.

El autor Estupiñán, R. (2003), dice en su libro “Control Interno y Fraudes” indica lo siguiente: “El Control Interno es el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos estén debidamente protegidos, que los registros contables sean fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolle eficazmente según directrices marcadas por la administración”.

2.2.4. Control de Inventario

Según Orlando Espinoza (2011), en su Blogspot primera edición - Editorial La Ensenada, indica que, “El Control de Inventarios es un herramienta esencial en la administración moderna, ya que esta permite a las empresas y organizaciones conocer las cantidades existente de productos disponibles para la venta, en un lugar y tiempo determinado, así como las condiciones de almacenamiento aplicables en las industrias”.

La filosofía de justo a tiempo, se fundamentan en el concepto de cero inventario. Cuando se considera hacer inventario, como el proceso de contar los materiales, se está considerando el enfoque netamente contable.

Cuando existen niveles altos de inflación, el concepto de cero inventario pierde validez, pues en este caso lo mejor para protegerse de la inflación es mantener niveles altos de inventario, especialmente de aquellos artículos cuya tasa de inflación es superior a la inflación promedio. Otro factor negativo en los inventarios es la incertidumbre de la demanda, lo cual dificulta mantener un inventario que pueda satisfacer todos los requerimientos; existiendo condiciones donde no se puede cubrir los faltantes de inventarios, con la misma rapidez con que se agotan, causando costos por faltantes, en otras ocasiones existen productos que se deterioran por existir en exceso.

Lo cual lleva a determinar que: Si existe mucho inventario, la empresa pierde; pero también pierde si hay faltantes. Considerando la suma de cada pérdida o ganancia de cada decisión y multiplicada por su probabilidad, se obtiene el valor esperado, llamado también esperanza matemática, que determina la cantidad de inventario que se debe mantener bajo ciertos costos opuestos y ciertas probabilidades de demanda. Su argumento es que siempre se

toma la mejor decisión, en términos de probabilidades. La determinación del punto óptimo de pedido, es válido para un solo producto, y lo más común que en una empresa existan cientos y miles de productos, por lo cual la determinación óptima de un producto no significa necesariamente la optimización de todos los lotes.

Razones por las cuales se requiere mantener inventario según Orlando Espinoza

- Reducir costos de pedir. Al pedir un lote de materias primas de un proveedor, se incurre en un costo para el procesamiento del pedido, el seguimiento de la orden, y para la recepción de la compra en almacén. Al producir mayor cantidad de lotes, se mantendrán mayores inventarios, sin embargo se harán menos pedidos durante un periodo determinado de tiempo y con ello se reducirán los costos anuales de pedir.
- Reducir costos por material faltante. Al no tener material disponible en inventario para continuar con la producción o satisfacer la demanda del cliente, se incurren en costos. Entre estos costos mencionamos las ventas perdidas, los clientes insatisfechos, costos por retrasar o parar producción. Para poder tener una protección para evitar faltantes se puede mantener un inventario adicional, conocido como inventario de seguridad
- Reducir costos de adquisición. En la compra de materiales, la adquisición de lotes más grandes pueden incrementar los costos de materias primas, sin embargo los costos menores pueden reducirse debido a que se aplican descuentos por cantidad y a menor costo de flete y manejo de materiales. Para productos terminados, los tamaños de lote más grande incrementan los inventarios en proceso y de productos terminados, sin embargo los costos unitarios promedio pudieran resultar inferiores debido a que los costos por maquinaria y tecnología se distribuyen sobre lotes más grandes.

Razones por las cuales no se desea mantener inventario según Espinoza.

- Se desea reducir los inventarios debido a que, al aumentar los niveles, ciertos costos aumentan, tales como:
- Costo de almacenaje. Entre los costos en los que se incurren para almacenar y administrar inventarios se encuentran: intereses sobre la deuda, intereses no aprovechados que se ganarían sobre ingresos, alquiler del almacén, acondicionamiento, calefacción, iluminación, limpieza, mantenimiento, protección, flete, recepción, manejo de materiales, impuestos, seguros y administración.
- Dificultad para responder a los clientes. Al existir grandes inventarios en proceso se obstruyen los sistemas de producción, aumenta el tiempo necesario para producir y entregar los pedidos a los clientes, con ello disminuye la capacidad de respuesta a los cambios de pedidos de los clientes.
- Costo de coordinar la producción. Inventarios grandes obstruyen el proceso de producción, lo cual requiere mayor personal para resolver problemas de tránsito, para resolver congestionamiento de la producción y coordinar programas.
- Costos por reducción en la capacidad. Los materiales pedidos, conservados y producidos antes que sean necesarios desperdician capacidad de producción. .
- Costos por productos defectuosos en lotes grandes. Cuando se producen lotes grandes se obtienen inventarios grandes. Cuando un lote grande sale defectuoso se almacenan grandes cantidades de inventario defectuoso. Los lotes de menor tamaño (y con ello una reducción en los niveles de inventario) pueden reducir la cantidad de materiales defectuosos.

Por Otro lado El autor Santillana, J. (2006), en su libro “Establecimiento de Sistemas de Control Interno: Función de Contraloría”, dice que: “Para efectos de control y administración de inventarios, es necesario contar con información confiable sobre los mismos. Además, estos inventarios son indispensables para preparar los estados financieros, ya que la constancia física de su existencia es la base de la información consignada en tales documentos. Asimismo, sirve como una sólida base para tomar decisiones de compra.”

Según lo referido podemos decir que el nivel de adecuación del sistema de ubicación de materiales se puede evaluar durante la toma física de los inventarios, en la cual se debe verificar si existen materiales almacenados en forma duplicada con otras descripciones, así como la existencia de material obsoleto o de lento movimiento.

Además, es importante asegurarse que los conteos sean confiables, e inclusive explorar la posibilidad de realizar muestreos estadísticos cuando los conteos se efectúen sobre la base de pruebas.

Por caso contrario según los autores Richard Chase, Robert Jacob y Nicholas Aquilano (2009), en su escritura “Administración de Operaciones”, considera que “El control de inventario se encuentra dentro de una correcta Gestión de Inventario la cual comprende el conjunto de acciones de carácter operativas, destinadas a regular los niveles del inventario, en qué momento se debe de proveer las existencias y cuál debe ser la cantidad de pedido”.

Para estos autores la Gestión de inventario es el conjunto de políticas y controles que regulan los niveles de inventario, esto indica que un correcto control de Inventario permite establecer niveles de existencia adecuada y así atender las demandas de los clientes y manejar eficientemente el inventario de una empresa.

Así mismo el autor Alfonso García (2005) en su libro “Almacenes – Planeación, Organización y Control”, indica que la “Gestión de Inventario es un proceso de Planificación, Organización y Dirección de los materiales que posee una empresa en sus almacenes para su producción o comercialización, el cual debe ser controlado a través de controles específicos de registro, almacenamiento y salida”.

Un buen control de inventario toma en cuenta también la disponibilidad de los materiales, la eficacia en las entregas, los costos que involucra el inventario, la calidad y las relaciones con los proveedores.

Lo importante del control de inventario es que obtenga un buen provecho de las relaciones con los proveedores, porque puede ofrecer una ventaja competitiva, debido al rendimiento que se puede obtener de ellos, para la consecución de objetivos de la gestión del proceso productivo, pues, las relaciones con los compradores y con los proveedores debe desarrollarse sobre bases mutuamente ventajosas; de allí que puedan terminar en una alianza estratégica que comprenda el intercambio de información, el reconocimiento de riesgos y recompensas en un periodo de tiempo extenso.

2.2.5. Factores que Inciden el control de Inventario

Para determinar el objeto de materia de investigación es de suma importancia saber cuáles son los factores que nos incitan a realizar dicha investigación. Los Factores que inciden en el control de inventarios según los autores Gil y Giner son la demanda, los costos y los plazos.

En primer lugar la demanda, debido a que es complicado poder determinarla. Las características más importantes son la cantidad y frecuencia de los pedidos, la estacionalidad, la dependencia e independencia, la posibilidad de no poder atender la demanda. Por otro lado, en cuanto a los costos estos dependen del valor unitario del artículo en inventario y también del costo de oportunidad. Los costos más importantes son: costo de aprovisionamiento, costo de almacenaje, y los costos asociados a la demanda insatisfecha.

Finalmente, los plazos se refiere al tiempo de espera o tiempo de entrega, tiempos dedicados a los trabajos administrativos, tiempo de traslado de la orden al proveedor, tiempo que se demora el proveedor en preparar el pedido, tiempo de transporte del pedido y tiempo en que se demora el despacho.

Para estos autores dichos factores son esenciales para un correcto control de inventarios y se debe analizar cada uno de ellos para poder llevar a cabo un buen análisis para saber cómo se está desarrollando la empresa.

2.2.6. Sistemas que permitan controlar los Inventarios

El control de inventarios es sumamente importante para las empresas, porque mediante ella se puede mantener su competitividad.

El autor Daniel Ortiz (2016) en su libro “Inventario de Repuestos” menciona que se pueden alcanzar diversas metas al poseer un sistema de control de inventarios las cuales son: “Una mayor probabilidad de poder ofrecer un servicio acorde con los requisitos de la demanda. Además, se puede minimizar las inversiones del capital pero sin dejar de atender a la demanda y lograr una rentabilidad esperada sobre las inversiones de los inventarios”.

Es decir, un sistema de control de inventarios puede crear una ventaja competitiva. Debido a que, puede lograr satisfacer las necesidades de los clientes pero manteniendo los costos de inventarios bajos y además logrando gestionar adecuadamente sus operaciones.

Poseer un control organizado sobre los diferentes tipos de productos que posee la empresa y las materias primas que le permiten seguir fabricando es imprescindible para poder gestionar de forma correcta una organización.

2.2.7. Gestión de Compra

La Doctora Benita Vega de Ching (2011) Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales indica en sus escritos que la “Gestión de Compra consiste en suministrar de manera ininterrumpida materiales, bienes y/o servicios, para incluirlos de manera directa o indirecta a la cadena de comercialización o de producción, los cuales deben proporcionarse en las cantidades adecuadas, en el momento solicitado, con el precio y en el lugar acordado”.

Por otro lado Elda Monterroso (2000) en su escrito “El proceso logístico y la Gestión de la Cadena de Abastecimiento” indica que “ La función de compras adquiere una importancia estratégica, debido a que la eficiencia con la que se lleve a cabo determinará los costos de producción de bienes y servicios y la capacidad de respuesta a los requerimientos externos e

internos; asimismo, la función de compras se ocupa del proceso de adquisición de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo de la organización, dada la variedad de los bienes y servicios que se consumen, el área de compras debe realizar distintas gestiones ante múltiples proveedores, la cual se deben establecer políticas de compras para cada grupo de ítems a adquirir”.

Para el autor Michele Calimeri (1972) en su “Manual del Director de Compras” detalla que “El objetivo fundamental de la gestión de compras es la adquisición de materiales y servicios al costo más bajo que sea posible manteniendo la calidad y servicio; los principales objetivos en la gestión compras son: mantener la continuidad del abastecimiento; pagar precios justos; mantener las existencias; evitar deterioros de los materiales; encontrar nuevos proveedores; investigar nuevos procedimientos; capacitación del personal; mantener informado al gerente inmediato superior”.

De igual modo el autor antes mencionado Daniel Ortiz (2016) indica que la “Gestión de Compra corresponde al conjunto de actividades que deben desarrollarse a fin de adquirir los bienes necesarios para el negocio al mínimo costo, con la calidad deseada y en el momento oportuno, esto involucra la búsqueda de nuevas fuentes de compra y las relaciones productivas con dichas fuentes”.

Dicho autor plantea que para una adecuada Gestión de Compra se debe tener una adecuada relación con los proveedores, fundamentarse en la lealtad, la confianza y la cooperación mutua, por tal motivo debe existir una integración con las fuentes de compra que permita negociaciones.

La gestión de compras involucra recibir las solicitudes de los materiales necesarios, buscar los proveedores adecuados, analizar y realizar las gestiones oportunas para que lleguen los inventarios de la empresa, por tal motivo, la gestión de compras se considera un factor que incide de forma directa en la consecución de los objetivos de la gestión de los sistemas de inventarios, especialmente de materias primas, suministros y repuestos necesarios para la continuidad de las operaciones.

2.2.8. Servicio al Cliente

Dentro de la finalidad de tener un adecuado inventario, para no generar costos adicionales dentro de la empresa por la compra innecesaria de materiales, es de suma importancia contar con materiales necesarios para satisfacer la demanda y generar un mejor Servicio al Cliente.

Según Humberto Serna (2011) señala que “El Servicio al Cliente es el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos”. De esta definición deducimos que el servicio de atención al cliente es indispensable para el desarrollo de una empresa.

El concepto tradicional que se tenía del servicio al cliente era la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente, fundamentalmente amabilidad, atención. En la actualidad, se tiene un nuevo concepto de servicio y dice que es una estrategia empresarial orientada hacia la anticipación de las necesidades y expectativas del valor agregado de los clientes, buscando asegurar la lealtad y permanencia tanto de los clientes actuales como la atracción de nuevos clientes, mediante la provisión de un servicio superior al de los competidores.

Ronald Ballou (2004) en su libro “Logística, Administración de la Cadena de Suministro”, define que “El servicio al cliente es un proceso integral que permite cumplir con los pedidos de los clientes, desde la recepción de la orden hasta la entrega del producto terminado al cliente”.

El nivel de servicio será el grado de satisfacción que el cliente tenga una vez recibido su pedido con todos los requisitos, exigencias y necesidades. Ballou destaca que es importante que todas las empresas tomen en consideración el nivel de servicio como un indicador relevante, ya que se convierte en un elemento importante para promocionar las ventas, debido a que los compradores no sólo evalúan la elección de un producto por sus características de una marca específica, sino también por la capacidad de respuesta que tenga la empresa con el cliente.

2.3. Antecedentes del Estudio

Para la realización de este trabajo, se tomaran en consideración trabajos previos, tales como proyectos de pregrado, posgrado, investigación que exponen temas similares y relacionados con el objetivo de estudio.

A continuación se citan investigaciones que han contribuido a generar antecedentes sobre cómo mejorar el control de inventario en un almacén de suministro en una empresa manufacturera.

- "Propuesta de mejora en el sistema de control interno del inventario de la empresa CENPROFOT C.A; para lograr eficiencia en el control de existencias de materiales y productos fotográficos" desarrollado en la Universidad de Carabobo – Ecuador, realizado por Hernández y Torres (2007).

Esta propuesta tuvo como objetivo general diseñar una propuesta de mejora en el sistema de control interno del inventario de la empresa CENPROFOT C.A, para lograr eficiencia en el control de existencias de materiales y productos fotográficos, la investigación se basó en el estudio de los controles internos de los inventarios presentes en la empresa; orientado hacia el mejoramiento de todas las actividades y procesos relacionado con el mismo; ya sea desde el primer momento en que entra la mercancía a la empresa hasta el momento final de su venta.

En la investigación y en los diversos estudios realizados en la Empresa CENPROFOT, C.A, cabe destacar la presencia de una problemática que afecta directamente y claramente el bienestar de la empresa debido al descontrol y la mala distribución del área de almacén; situación que amerita la necesidad de realizar una propuesta de mejoras en el sistema de inventario para alcanzar un perfeccionamiento en las operaciones de la empresa y así lograr la efectividad en los controles internos del inventario.

Esta investigación se estructuró en seis etapas, cada una con un objetivo específico que contribuyó a la formulación de la propuesta.

- Etapa I: se presentó un listado de los materiales y productos que mantiene la empresa CENPROFOT, C.A. por medio del conteo físico.
- Etapa II: se basó en la determinación de las fallas presentes en el control interno del inventario.
- Etapa III: se procedió a la codificación y clasificación de los materiales y productos; posteriormente.
- Etapa IV: se organizaron los almacenes

- Etapa V: consistió en la elaboración de formatos de control de inventarios (Entradas, Salidas y Existencias de materiales y Productos Fotográficos), por último; para la culminación de esta propuesta.
- Etapa VI: se realizaron talleres de adiestramiento sobre las propuestas de mejoras en la recolección, registro y actualización de la información sobre las existencias y control de todos los materiales que se encuentran en el almacén de la empresa CENPROFOT, C.A.

Como Conclusión de este tema de investigación señala que es de vital importancia que las empresas mantengan un nivel óptimo en sus inventarios, ya que la actual situación en la que se encuentra el país en relación al control cambiario, ayuda al carecimiento de productos, insumos, materiales y repuestos, por lo que Balgres deben tomar medidas desesperadas, sustituyendo su materia prima por otra alternativa más factible. Lo que trae como consecuencia la baja en la calidad de los productos, además la escases de algunos repuestos los ha llevado al paro de algunas maquinarias, causando que la empresa limite su producción, reduciendo las posibilidades de competencia en mercados internacionales.

- "Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites ubicada en la ciudad de Barcelona - España, Estado Anzoátegui", presentado a la Universidad de Oriente, núcleo Anzoátegui, realizado por Mongua y Sandoval (2009).

Este proyecto presenta como objetivo general proponer un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de la distribuidora de confites CONFISUR. C.A.

La empresa CONFISUR CA, cuenta con un sistema automatizado para el control de inventario, pero a pesar de esto, el mismo no es bien utilizado porque también hacen los

procesos de forma manual, además de que estos al hacer pedidos a sus proveedores no toman en cuenta la demanda de sus productos en el mercado, y como consecuencia en muchas ocasiones quedan lotes de productos estancados en almacén y aunque esto sea en pequeñas cantidades, este exceso de productos trae graves daños económicos, puesto que al ser productos perecederos, se dañan en el almacén, además de que la organización presenta dificultades con sus proveedores y al mismo tiempo esto acarrea complicaciones con los clientes por falta de un control de gestión efectivo.

La investigación consistió en realizar un diagnóstico del ciclo logístico de la empresa, la misma se fundamentó en la aplicación de una encuesta como método de recolección de datos el cual ayudó a establecer las fallas que presenta dicho proceso, las cuales trae como consecuencia el mal manejo de los inventarios.

En esta propuesta, se aplicó el método de clasificación ABC, tomando en consideración la calidad y las condiciones de los productos.

El análisis ABC que se aplicó a la empresa ante la situación de control de inventario, como primer paso fue identificar los artículos de mayor importancia y se visualiza la forma más idónea de administrar los inventarios. Al aplicar este tipo de clasificación de materiales lo que se busca es una discriminación de los mismos, con el fin de caracterizarlos y determinar cuáles requiere de un control más riguroso en el sistema de gestión y control de inventario.

La conclusión de este trabajo fue que a través del análisis ABC para la clasificación de los productos, se determinó que el porcentaje de uso para los productos del tipo A es de 79,1%, mientras que a los productos de la clase B, le corresponde el 15% y el resto de los productos, que corresponde al 6% respectivamente son de clase C.

Por medio del estudio de la demanda se pudieron determinar los coeficientes de variabilidad para cada producto, además de que esta era de orden probabilística e independiente.

Finalizado el estudio de la demanda, fue necesario ubicar cada producto en una distribución de probabilidades para conocer así de que tipo es la demanda (lenta o rápida), además de que esto ayudo a encontrar los factores necesarios para la aplicación de los modelos de inventario involucrados en el sistema en estudio.

- “Plan Estratégico para el control de Inventario de Materia Prima en la empresa Amcor Rigid Plastic, S.A.” Universidad En Valencia - España, elaborado por Gonzalo R (2012).

Esta investigación se realizó debido a que su inventario de materia prima no era confiable, lo que se traduce en un problema para planificar la producción, ya que este departamento realiza una planificación sobre la existencia que es observada en el software administrativo – contable y al momento de la producción se han encargado con menor cantidad de materia prima de la que se encuentra en el sistema.

Así desde el punto de vista metodológico; se seleccionó a una investigación tipo proyecto factible, apoyado en un diseño de campo.

La población estuvo constituida por ocho trabajadores que laboran en el almacén de materia prima y la muestra seleccionada a través de un muestreo probabilístico; está conformada por la totalidad de la población. A su vez para la recolección de la información se seleccionaron tres técnicas de recolección de datos, la encuesta, la observación directa y la revisión documental; las cuales están apoyadas en fotografías, cuestionario y el registro actual del inventario de materia prima en la empresa, como instrumentos respectivamente.

Concluyéndose principalmente que el descontrol ha causado perturbaciones en la programación de la producción de la empresa, debido a que muchas veces solicitan una materia prima para un determinado lote de producción y por debilidades existentes en la gestión del almacén se ha tenido que producir menor cantidad de lo que se tenía planificado.

Esta investigación guarda relación estrecha con el presente informe de Pasantías debido a que muestra cómo debe ser el análisis que se le debe realizar a la gestión de un almacén de materia prima a fin de verificar como afecta a los demás departamentos del área financiera y por ende cuáles son las estrategias que se deben implementar para mejorar las debilidades encontradas.

- “Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventario y Gestión del almacén para la empresa FB soluciones y Servicios S.A.S.” Universidad de Cartagena de Indias – Colombia, elaborado por De la Hoz G (2013).

El trabajo de investigación que se desarrollará en el presente documento tiene como objetivo proponer una mejora del proceso de gestión de inventario y gestión del almacén de la empresa FB Soluciones Y Servicios S.A.S.

La actual forma de trabajo de la empresa FB Soluciones y Servicios S.A.S de Cartagena ha generado diferentes problemas relacionados específicamente con el inventario que se maneja en la planta y con la gestión del almacenamiento de materias prima y productos terminados.

La metodología que se presenta en el desarrollo de la investigación aborda el diagnóstico del proceso de gestión de inventario de la empresa, luego la aplicación de la metodología ABC para la clasificación del inventario, pasando luego por una definición de estrategias de gestión del mismo, todo esto enfocado a mejorar el manejo de este, concluyendo con esta metodología una propuesta de mejoras en el proceso de almacén.

En Conclusión las propuestas que se han planteado han permitido mejorar puntos débiles que se han encontrado durante el levantamiento de información. Pero estas requieren del compromiso del personal no solo del nivel operativo sino que también, del nivel administrativo, ya que sin esta responsabilidad no se podrán mantener estas mejoras con el paso del tiempo.

- “Sistema de control de inventarios del almacén de productos terminados en una empresa metalmeccánica” Universidad Ricardo Palma – Lima, Perú. Elaborado por Goicochea Ra. (2009)

Por ser una empresa mediana, que empezó como un taller, ha ido creciendo en forma desordenada y casi sin control, dedicándose sólo a tratar de cumplir con los pedidos, sin realizar un correcto control de los inventarios finales del almacén de productos terminados, trayendo como consecuencia que siempre un mercado sea el perjudicado (nacional o de exportaciones) al que se le generan los retrasos con la fecha de entrega de sus productos.

Esta situación de inadecuada planificación de la producción y ventas, está originando que la empresa no pueda cumplir con todos los pedidos solicitados, en el tiempo requerido por los clientes, lo cual puede traer como consecuencia la pérdida de los mismos, así como de los mercados que representa; pudiendo presentar problemas en las proyecciones de crecimiento (en ventas) de la empresa.

Para combatir el problema por el cual se enfrenta esta empresa se aplicó la propuesta de Rotación y Demanda, en el cual se enfocaron todos los pedidos, en función de la demanda y la rotación que poseen cada uno de los productos.

Se procedió a clasificar a los productos por:

Baja Demanda / Rotación; se clasificaron todos aquellos productos que cuando son requeridos por los clientes piden entre 0 unidades a 10,000 unidades (esto ya que 10,000 es el lote mínimo de producción).

Media Demanda / Rotación; la cual se considera como los productos que tienen una demanda intermedia, aquí se encuentran todos los productos que tienen una demanda entre 10,000 a 100,000 unidades (cuando son solicitados).

Alta Demanda / Rotación; aquí se encuentran todos los productos que son solicitadas altas cantidades de estos modelos, por decir altas cantidades se refiere a un pedido de más de 100,000 unidades a más (cada vez que son solicitados).

En Conclusión en la presente investigación de esta empresa, se ha podido observar que no existe modelo compatible de manejo de inventarios; de acuerdo a su realidad, por lo que se debió de crear uno nuevo en función a la teoría planetadas.

La implementación del sistema de inventarios propuesto ha permitido obtener niveles de servicio de 98% y 100% que claramente mejora los resultados anteriores y permite confirmar la validez de la Hipótesis General, así como, del Objetivo General;

“Mejora en la gestión de compras del proceso de aprovisionamiento de insumos críticos importados por empresas productoras de lácteos” Universidad Inca Garcilaso de la Vega – Lima, Perú.
Elaborado por Flores S. (2017)

El objetivo de la presente investigación fue conocer si el desarrollo de proveedores alternativos podría contribuir al mejoramiento en la gestión de compras dentro del proceso de aprovisionamiento de insumos críticos importados por empresas del sector lácteo.

Donde el principal problema que se detectó en los productos Lácteos es que el abastecimiento de la materia prima es uno de los puntos críticos del sector lácteo. Los departamentos de Compras solo tiene homologado a un solo proveedor para determinados insumos, esta falta de gestión en poder tener más de dos proveedores para un insumo se debe a que no se invierte tiempo en la búsqueda e investigación de ellos además de la revisión de documentos que envían los proveedores. La mayoría de los proveedores de insumos para la industria láctea provienen del continente asiático,

sin embargo, las fábricas como en la china están cerrando por los problemas medioambientales como la contaminación y se ven obligadas a parar su producción. Mientras las pocas empresas que quedan operando no se abastecen con los requerimientos ya solicitados de sus clientes. Esto conlleva a que aumente el tiempo de entrega del insumo, el precio y por qué no decirlo también disminuya la calidad.

Para poder realizar la propuesta de desarrollo de proveedores alternativos que mejora la gestión de compras del proceso de abastecimiento de insumos críticos importados por empresas productoras de lácteos se realizó el diseño actual del flujo de trabajo que se maneja en la mayoría de las empresas del sector, para ello se aplicó el método de la observación y encuesta.

Como conclusión de este trabajo se dieron a conocer que el desarrollo de proveedores alternativos es de suma importancia, ya que si no se realiza esta búsqueda constante de proveedores la gestión de compras no es eficiente y cae en un mecanismo repetitivo de compra que no permite la mejora en una empresa.

Es claro que si una empresa cuenta con proveedores alternativos reduce el coste general de la compras. Además, contribuye a que la empresa sea más competitiva. Desarrollar a un proveedor significa, tal como lo dice R. Schonberger en su libro “Manufactura de Categoría Mundial”, volverlo como uno de la familia”, lo que implica un alto grado de compromiso y confiabilidad para establecer relaciones duraderas sobre la base de un mejoramiento continuo.

El desarrollo de las fuentes de suministro consiste, básicamente, en orientar a los proveedores en el desarrollo de procesos que reduzcan costos, minimicen desperdicios, mejoren la calidad y optimicen los tiempos de entrega.

Asimismo, la compra de un insumo a través de varios proveedores representa muchas ventajas como el aseguramiento del suministro (insumo), mejores precios, independencia del suministrador y mayor competitividad.

Esta práctica si bien es cierto no es nueva, no es muy aplicada en las empresas productoras de lácteos y se ha identificado que esta deficiencia claramente se puede mejorar.

2.4.Marco Conceptual

En un mundo cada vez más especializado es necesario precisar los distintos conceptos en cada campo del saber. En este punto se mencionan los que con su significado ayudan a definir el tema de discusión.

- 1. Inventario** Son los bienes de una empresa destinados a la venta o la producción de productos para su posterior venta, como materia prima, producción en proceso, artículos terminados y otros materiales que se utilizan en el empaque, envase de mercancías o las refacciones para mantenimiento que se consuman en el ciclo normal de las operaciones. Para una empresa comercial el inventario lo constituye además del bien adquirido para la venta, su envoltorio, envase, etc. (Gerardo Guajardo, 1996).⁴

Las características que posee un inventario perfecto son las siguientes:

- Es detallada, ya que en éste se especifican todas y cada una de las características de todos los bienes que conforman el patrimonio de la persona, empresa o comunidad.
- Es ordenado porque agrupa todos los elementos que conforman el patrimonio en sus cuentas correspondientes y éstas a su vez en sus masas patrimoniales.
- Es valorada, ya que a cada uno de los elementos se les da un valor expresado en unidades monetarias.

⁴ Gerardo Guajardo Cantu, Contabilidad Financiera, Segunda Edición, Editorial Mc 1996 pag 419

2. Control: Es el proceso de medir y evaluar el desempeño de cada componente organizacional y efectuar la acción correctiva cuando sea necesario. El control incorpora todas aquellas actividades que aseguran lo que se está logrando efectivamente en el trabajo de acuerdo a lo planeado. El control es la herramienta más efectiva para que los administradores ejecuten un seguimiento de los cambios ambientales que se den dentro de la organización y analizar las repercusiones que estos producen en el clima y avance organizacional. (Castro & García del Junco, 2001)⁵

3. Gestión El término gestión es utilizado para referirse al conjunto de acciones, o diligencias que permiten la realización de cualquier actividad o deseo. Dicho de otra manera, una gestión se refiere a todos aquellos trámites que se realizan con la finalidad de resolver una situación o materializar un proyecto⁶.

La Gestión es aquella que busca mejorar el rendimiento y competitividad de una empresa o negocio. La gestión empresarial es primordial dentro de la dinámica de una economía de mercado, ya que las empresas tienen la oportunidad de analizar los distintos escenarios dentro de la economía que respalden una óptima rentabilidad, que se ve reflejada en la generación de bienes y servicios.

La Gestión de Inventario comprende diversas actividades necesarias para mantener, custodiar, y suministrar el producto requerido por los clientes.

Se puede indicar que es una parte importante de la cadena de abastecimiento ya que se considera como uno de los procesos involucrados de manera directa o indirecta en la acción de satisfacer las necesidades del cliente que se relaciona con la planificación y el debido control de los inventarios.

⁵ Castro y García del Junco , Planeación y Control de sistemas organizacionales 2001

⁶ Web. Conceptos: <http://conceptodefinicion.de/gestion/>

Los objetivos fundamentales de la gestión de inventarios son:

- Reducir al mínimo los niveles de existencias.
- Asegurar la disponibilidad de existencias (producto terminado, producto en curso, materia prima, insumo, repuestos.) en el momento justo.⁷

4. Stock de seguridad: Este término es empleado en el ámbito de la logística para analizar un nivel de acciones adicionales que se llevan a cabo para reducir el riesgo de desabastecimiento ante las posibles incertidumbres de la oferta y la demanda. Una posible razón de este desabastecimiento puede ser el déficit de envases, productos o materias primas.

Unos adecuados niveles de seguridad permiten a las empresas enfocar sus objetivos hacia un determinado sentido. En cierta manera el stock de seguridad es una manera de prepararse ante épocas en las que pueda escasear cierto artículo.

El stock de seguridad es un inventario creado con el doble propósito de satisfacer la demanda que excede las previsiones para un determinado periodo y de proteger al sistema de las irregularidades no previstas del entorno. (Castillo M. 2014).⁸

5. Demanda: Desde el punto de vista del consumidor la demanda es la cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado. Se refiere a la cantidad de unidades solicitadas y no a las despachadas. (Fisher, 2004).⁹

La demanda es el deseo que se tiene de un determinado producto pero que está respaldado por una capacidad de pago. (Kotler & Grande, 2003)¹⁰

⁷ Web Gestión de Inventarios: <https://logisticayabastecimiento.jimdo.com/gesti%C3%B3n-de-inventarios/>

⁸ Castillo M. 2014, Repositorio, definition of safety stock and reorder-

⁹Fisher 2004 libro: Mercadotecnia, Tercera Edición, Pág. 240.

¹⁰ Kotler 2003 libro: Dirección de Marketing, Edición del Milenio, Pág. 10

6. Almacén: El almacén es un lugar especialmente estructurado y planificado para custodiar, proteger y controlar los bienes de activo fijo o variable de la empresa, antes de ser requeridos para la administración, la producción o venta de artículos o mercancías.

Todo almacén puede considerarse redituable para un negocio según el apoyo que preste a las funciones productoras de utilidades: producción y ventas. Es importante hacer hincapié en que lo almacenado debe tener un movimiento rápido de entrada y salida.¹¹

Tipos de Almacén

A continuación trataremos de abarcar la más amplia posible y ser consistente con los diferentes tipos de almacenes:

- Almacén de Productos Semielaborados: Dedicado al almacenamiento de los materiales que han sufridos algunas transformaciones en el proceso productivo.
- Almacén de Productos Terminados: Destinados al almacenamiento de productos para ser suministrados o entregados a los clientes.
- Almacén de Aprovisionamiento en General: Para el almacenamiento de insumos que intervienen indirectamente en la fabricación, tal es el caso de combustibles, aceites, lubricantes, material de embalaje. En cuanto a la disposición física, estos tipos de almacenes pueden estar o no en una misma instalación física.
- Almacén de Distribución: Destinados a almacenar y vender artículos o productos, colocados a disposición del consumidor.

7. Compras: Se definen como un conjunto de operaciones que tienen por misión suministrar en las mejores condiciones posibles los productos que son necesarios para alcanzar los objetivos que la

¹¹ Consulting Group, Portafolio de Servicio, <https://spcgroup.com.mx/que-es-un-almacen/>

dirección de la empresa ha establecido. Quiere esto decir, que el objetivo es adquirir un producto con la calidad justa, al precio justo, en el momento justo y con la entrega al tiempo justo.

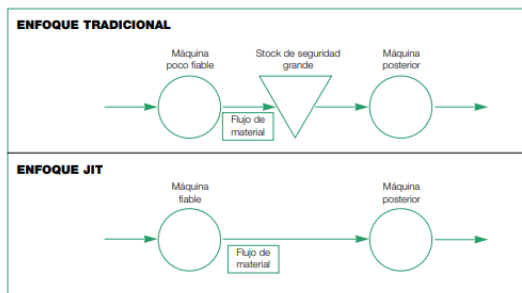
- Es el proceso por el cual una compañía se contacta con terceras partes para obtener bienes o servicios necesarios para realizar su actividad en el menor tiempo y costo posible. (Elliot-Shircore y Steele 1985.)
- Está definido como un proceso que incluye todas las actividades requeridas para adquirir un artículo, desde los proveedores a su destino final. (Van Weele 1994).
- La obtención por varios medios (ej.Préstamo, transferencia, crédito) provisiones y servicios con o sin consideración. (Compton y Jessop 1995).
- Son todas las actividades necesarias para obtener un producto de los proveedores en el sitio que actualmente es requerido. (Van Weele y Rozemeijer 1996).

8. Justo a tiempo: También definido como Just in Time, es una filosofía que define la forma en que debería optimizarse un sistema de producción. Se trata de entregar materias primas o componentes a la línea de fabricación de forma que lleguen “justo a tiempo” a medida que son necesarios.

El JIT no es un medio para conseguir que los proveedores hagan muchas entregas y con absoluta puntualidad para no tener que manejar grandes volúmenes de existencia, sino que es una filosofía de producción que se orienta a la demanda.¹²

Se ilustra la diferencia entre el enfoque tradicional y el enfoque JIT

¹² Just in time web: http://www.ub.edu/gidea/recursos/casseat/JIT_concepte_carac.pdf



Elaboración: Web Edu Concepto Just in time

9. Cadena de Suministro: Es la integración de las funciones principales del negocio desde el usuario final a través de proveedores originales que ofrecen productos, servicios e información que agregan valor para los clientes y otros interesados.

Dentro de la cadena de suministro se puede encontrar a dos tipos de miembros, los miembros primarios y los miembros de soporte. Los miembros primarios son aquellas compañías o empresas autónomas que realizan actividades para satisfacer a un cliente y los miembros de soporte son aquellas empresas que proveen recursos a los miembros primarios para que estos puedan cumplir con sus actividades. (Lambert, 2001).¹³

10. Kardex: Es un documento o registro utilizado para mantener el control de la mercadería cuando se utiliza el método de permanencia en inventarios, con este registro podemos controlar las entradas y salidas de las mercaderías y conocer las existencias de todos los artículos que posee la empresa para la venta.¹⁴

11. Lead time: Es una expresión genérica utilizada mucho en la logística para analizar la rapidez del flujo de materiales y que podríamos definir como el tiempo que mide desde que se inicia el

¹³ Lambert, 2010, Cadena de Suministro

¹⁴ Johana Chuquito, Web: <https://meetlogistics.com/inventario-almacen/el-kardex-para-que-me-sirve/>

proceso operativo (aprovisionamiento, almacenaje, fabricación, distribución, etc.) hasta la finalización del mismo.¹⁵

Así podríamos hablar del lead time del aprovisionamiento, del lead time de fabricación, etc. Así, por ejemplo el lead time del aprovisionamiento de materiales sería el tiempo total invertido desde que se reconoce la necesidad de comprar el producto hasta que se encuentra en el almacén de destino. (Anaya, 2015)

¹⁵ Anaya, J. (2015), Logística Integral. La gestión operativa de la empresa(5ta edición).Madrid, España: Esic Editorial

CAPITULO II

2. Planteamiento del problema

2.1.Descripción de la Realidad Problemática

En el ámbito mundial, el manejo de los inventarios representa un aspecto de significativa necesidad para las empresas en general, especialmente para aquellas cuya actividad depende de la disponibilidad de los repuestos y materiales para su comercialización.

En la actualidad muchas organizaciones comerciales, han reaccionado a la realidad de que al mejorar sus inventarios mejoran todos sus movimientos económicos, internos y externos, y se encuentran en la búsqueda de soluciones para satisfacer sus necesidades, desde las más simples hasta las más complejas además de las de sus clientes, hablando en términos de cualquier movimiento que esta pueda realizar, Esta búsqueda constante ha permitido la actualización en sus métodos de trabajo, haciendo más eficientes sus sistemas de inventarios al notar los beneficios que esto produce; las empresas que no se han interesado en la búsqueda de

estas mejoras, se están hundiendo en graves problemas en sus procesos de compra - venta y en consecuencia, incremento de sus costos y una gran caída de la clientela.

La logística dentro de una organización, surge al igual que el desarrollo de las técnicas de gestión de materiales, la cual es una herramienta muy importante para las empresas que se han preocupado por satisfacer la demanda existente y complacer las peticiones de los clientes. Cualquier empresa que tenga como finalidad el comercio de productos terminados, y tenga entre sus metas mantener al mínimo el riesgo de pérdida de dinero debe poner en práctica un sistema logístico eficaz como herramienta necesaria en el campo que permita la satisfacción de la demanda.

Se puede observar que el área de Compras de la empresa Soldex S.A. no posee un control de los materiales y repuestos que comercializa, no cuenta con un sistema de inventario que le permita mejorar la administración de sus recursos, además no posee una integración en línea con los almacenes que le permita el control y seguimiento sobre las existencias y necesidades diarias de la empresa originando un descontrol al momento de solicitar los requerimientos por parte de cada departamento, lo que puede ocasionar un nivel excesivo que cause costos de operación, y la imposibilidad de hacer frente rápidamente a las demandas de ventas (alto costo por falta de existencia), motivado a la constante variación en los precios de los productos, además del control actual de cambio, que también juega un papel importante en la adquisición de materiales, que se realiza por medio de importación.

De acuerdo con información recopilada de las diferentes áreas de la empresa, se pudo conocer que en la actualidad, esta organización requiere mantener un suministro constante de repuestos y materiales que constituyen los insumos para su comercialización sin embargo está presentando deficiencias en la continuidad del suministro, pues al momento de iniciar su proceso

de venta no siempre cuentan con el inventario requerido con las especificaciones necesarias para ejecutar las acciones planificadas y cumplir con el despacho establecido.

Por otro lado así como Soldex S.A. tiene problemas por la falta de existencias para una adecuada comercialización, también se encuentran grandes inconvenientes por la compra de productos innecesarios, esto principalmente es porque jefe del área de compras no tiene conocimiento de la cantidad actual de materiales que se encuentran en los almacenes, procediendo a consultar con dicha área sobre el requerimiento del área comercial, obteniendo información poco verídica ya que algunos registros del sistema de gestión de inventario se encuentran desactualizados, con bases de datos incompletas, procediendo a solicitar a sus proveedores grandes cantidades de productos.

Las bases de datos incompletas y desactualizadas de los inventarios se debe, a que en muchas ocasiones los asistentes de los almacenes quienes reciben los materiales por parte de los proveedores, no registran de manera precisa las cantidades entrantes, procediendo el área de compras a generar las órdenes de compra de acuerdo a los requerimientos sin contar con un anexo que le permita a esta área verificar la cantidad real que se viene comercializando. Este es un error perjudicial no solo para Soldex S.A., si no para cualquier otra empresa que viene atravesando lo mismo.

El departamento comercial de esta empresa tiene como procedimiento solicitar al departamento de compras y al área de almacén los materiales necesarios, sin tomar en consideración la cantidad realmente necesaria o la cantidad que ya tienen en stock, esto conlleva a tener un sobre stock de inventario, perjudicando a la empresa con altos costos de compra de insumos que luego llegan a su caducidad por no ser utilizados en el momento adecuado.

Otro elemento causal es la deficiencia en las labores de valuación del sistema de gestión de inventario de materiales y repuestos, pues en ocasiones algunos materiales son utilizados inmediatamente a su ingreso, dejando de lado otros que deben ser despachados con anticipación para evitar su caducidad, lo cual es sumamente importante que puedan despachar los productos en función a su fecha de ingreso, para no generar costos adicionales.

El desorden dentro de los almacenes de Soldex S.A. es otro de los problemas que se puede destacar, esto se origina por la gran dimensión que tiene los almacenes de Soldex. S.A. que al momento de recibir la mercadería por parte de los proveedores, los asistentes logísticos no suelen categorizarlos, colocando la mercadería con mayor rotación en lugares menos óptimos para su rápido despacho, causando así, un caos al momento de la distribución del producto a los clientes.

Como se puede observar, esta empresa ha venido trabajando en una desorganización por parte de los departamentos involucrados dentro de su logística, la metodología para la reposición de inventario es deficiente y carece de planificación que logre una correcta gestión de compras.

Se debe de tomar en consideración que muchas de estas empresas comercializadoras, incluyendo Soldex S.A. tienen como control de inventario un simple registro que solo le permite visualizar sus ingresos y salidas de materiales, pero no cuentan con un sistema apropiado que les permita obtener una correcta control de inventario.

Derivado de lo anterior, y con las observaciones realizadas dentro de la empresa se comunicó la necesidad de llevar a cabo una investigación sobre cada uno de los problemas por lo cual está pasando la empresa, pues Soldex S.A. es consciente que de no corregir dichas fallas

presentes en el sistema de gestión de inventario estaría en riesgo el proceso de compra de materiales de la empresa y con ello la continuidad de sus ventas.

Por ello es importante desarrollar un método de control de inventarios que ayude al área de compras a mejorar la adquisición de repuestos, les proporcione una organización eficaz en los múltiples departamentos involucrados, lo cual les garantizará una eficiente compra de repuestos e insumos a mejor precio y óptima calidad. Además, manteniendo una organización óptima en inventarios evaluaría efectivamente sus necesidades, evitando paros innecesarios en su proceso productivo y logrando dar respuestas rápidas a las solicitudes de clientes y proveedores.

2.2. Formulación del Problema

Por los motivos plateados anteriormente surge la siguiente interrogante:

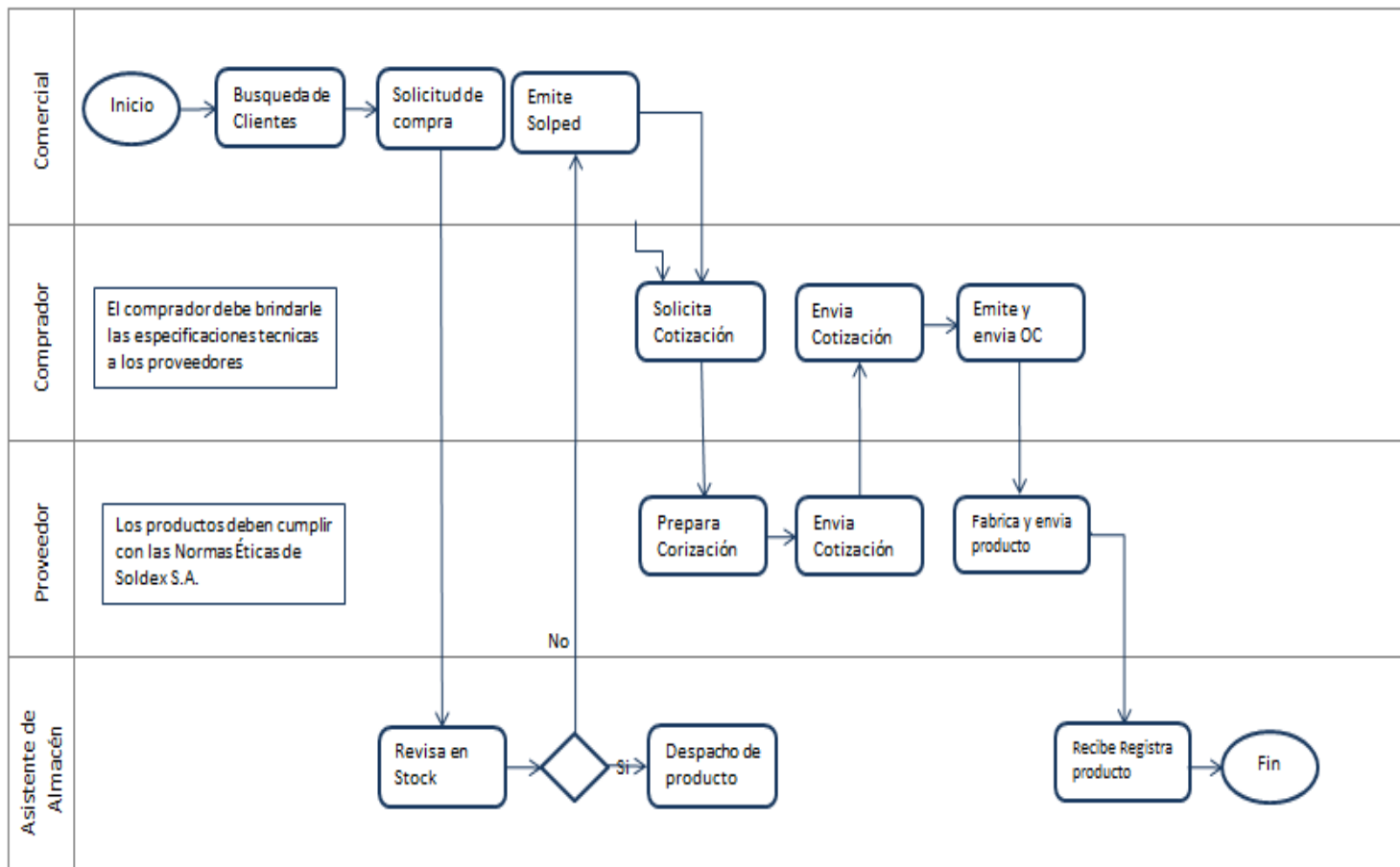
2.2.1. Problema General:

- ¿Cómo mejorar el control de inventario para una adecuada gestión de compras de Repuestos en la empresa comercializadora Soldex S.A?

2.2.2. Problemas Específicos

- ¿Qué beneficios traerá la implementación de un sistema de control de inventario en Soldex S.A.?
- ¿Cuáles son las fallas existentes en el almacén de Repuestos para no llevar a cabo una correcta gestión de compras en Soldex S.A.?

GRAFICO N°1 – FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE COMPRAS LOCALES DE SOLDEX S.A.

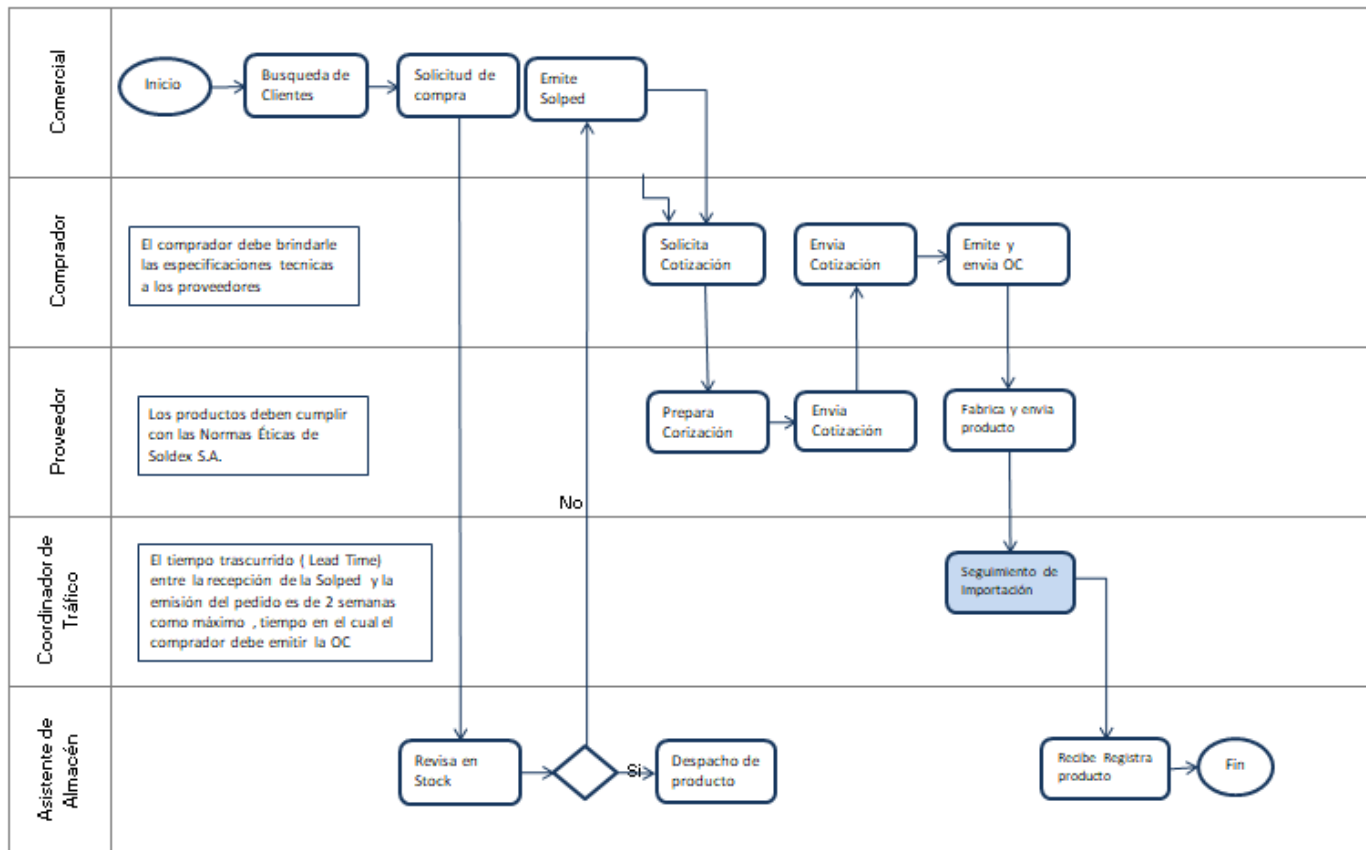


Elaboración Propia: Referencia del Flujo de Compras Locales de Soldex S.A.

Nota: El comprador tiene como máximo siete días útiles para la cotización y generación de Orden de Compra para la adquisición de bienes.

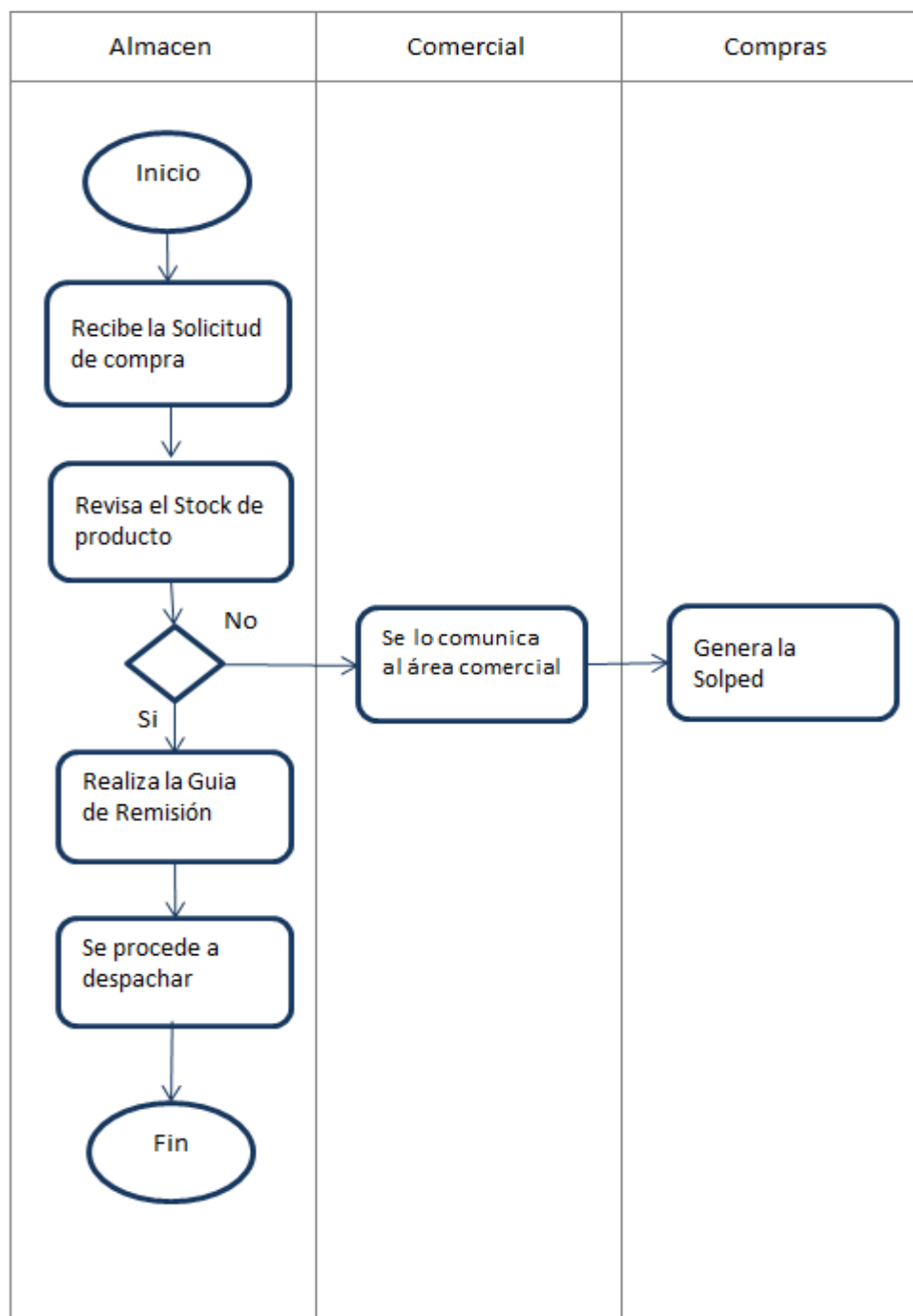
GRAFICO N°2 – FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE COMPRAS IMPORTADAS DE SOLDEX S.A.

Elaboración Propia: Referencia del Flujo de Compras Importadas de Soldex S.A.



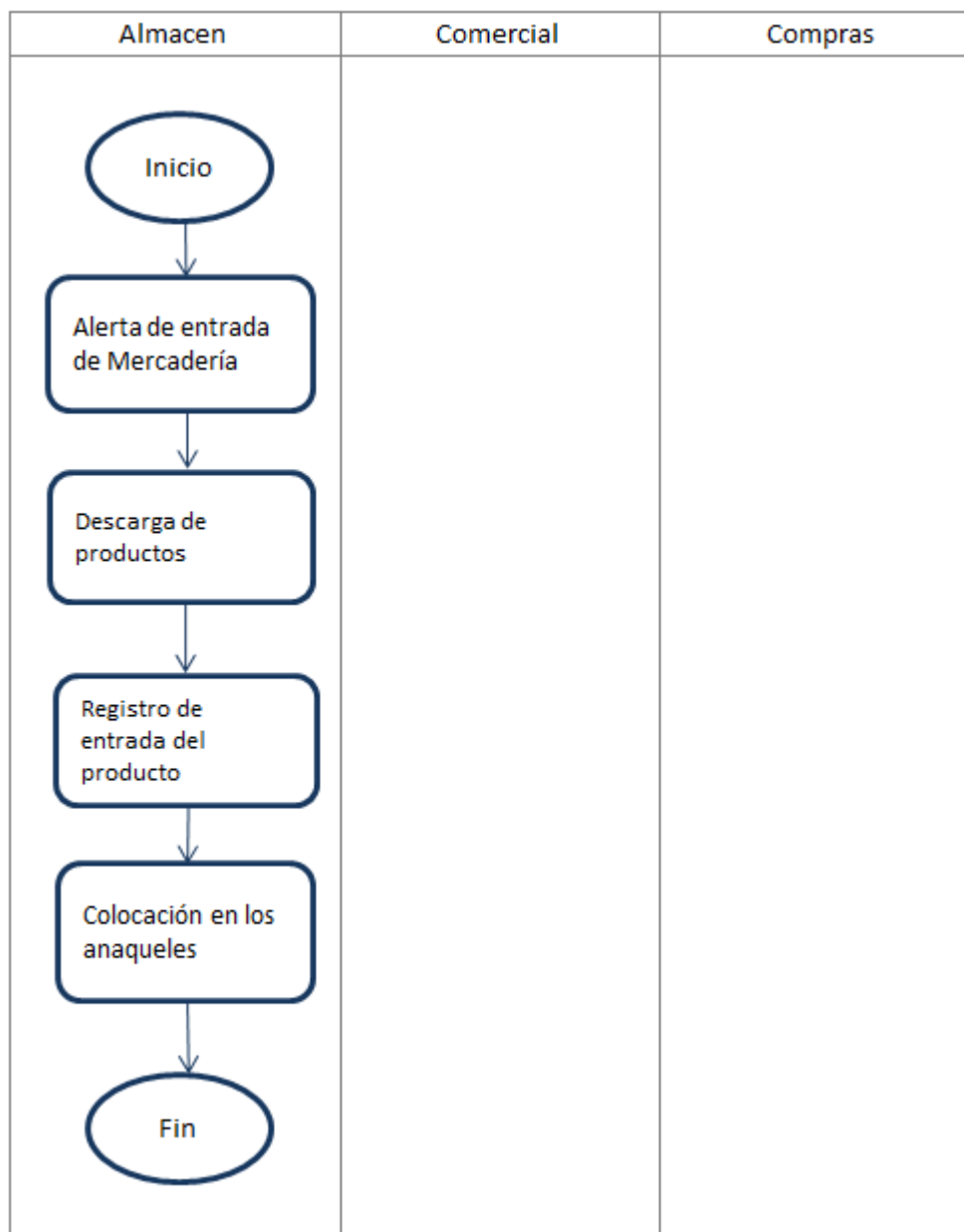
Nota: El comprador coordinará con el proveedor la fabricación y adicionalmente gestionará con los operadores logísticos la importación de los materiales. Tener en cuenta que una de las funciones del comprador es garantizar el suministro oportuno de bienes.

GRAFICO N°3 – FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE DESPACHO DE PRODUCTO EN EL ALMACEN



Elaboración Propia: Referencia del Flujo de Salida de Productos de Soldex S.A.

GRAFICO N°4 – FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE RECEPCIÓN DE PRODUCTO EN EL ALMACEN



Elaboración Propia: Referencia del Flujo de Ingreso de Productos de Soldex S.A.

CAPITULO III:

4. Objetivos, delimitación y justificación de la investigación

4.1.Objetivos de la Investigación

4.1.1. Objetivo General

- Proponer un sistema que mejore el control de inventario para una adecuada gestión de compras de Repuestos de la empresa comercializadora Soldex. S.A.

4.1.2. Objetivos Específicos

- Llevar un control de la entrada y salida de las mercaderías mediante la implementación de un sistema de control de inventario en Soldex S.A.
- Optimizar la compra de repuestos para una adecuada gestión de compra.

- Determinar las fallas existentes en los inventarios de Repuestos para llevar a cabo una correcta gestión de compras de Soldex S.A.
- Determinar un sistema de control de inventario que se ajuste a las necesidades y políticas de la empresa que contribuya a mejorar las fallas presentes en la gestión de compras.

4.2.Delimitación del estudio

El presente estudio se llevó a cabo en el área de Compras y Almacén de la empresa Soldex S.A., empresa comercializadora dedicada a la producción de electrodos y comercialización de repuestos a nivel nacional e internacional, lo cual nos enfocaremos, para la determinación del problema en almacén de productos terminados donde se reciben todos los repuestos para máquinas y materiales de Soldar.

Se trabajó con recursos propios de la empresa, información del área de Almacén de Productos terminados y el área de compras.

Dicha empresa se encuentra ubicada en Av. Nicolás Arriola 771, La Victoria 15034, donde podremos encontrar sus oficinas principales, así mismo cuenta dos grandes almacenes Sur y Norte donde desplazan todos los materiales para su comercializan.

El trabajo de investigación se realiza en el periodo de tiempo de 6 meses, donde pudimos observar las grandes pérdidas de Repuestos y gran cantidad de Órdenes de compra que se realizaron en ese tiempo.

4.3. Justificación e importancia del estudio.

En la actualidad existe un gran mercado competitivo a nivel mundial, los empresarios tratan de producir a niveles óptimos con menores costos y mayores márgenes de ganancia que les permita mantener la operatividad en sus empresas, además tienen como principal objetivo ofrecer al mercado productos de buena calidad, logrando establecer confianza entre sus clientes y posicionarse en el mercado.

Es importante recalcar lo necesario e indispensable de contar con un método de control de inventario que le ayuda a las empresas mantener un registro diario de las existencias en sus almacenes, que les permiten la comercialización de sus materiales estimados sin caer en contratiempos.

Un adecuado control en las existencias es lo que les permite a las compañías no generar costos adicionales de repuestos que aún se encuentren útiles en los almacenes, pero que debido al deficiente control en los mismos, se vuelven a generar las mismas órdenes de compras, obteniendo de esta manera consumos considerables.

El presente trabajo busca principalmente mejorar la gestión de compras de Repuestos para Maquinas de solar, a través de un adecuado control de inventario, lo cual es viable económicamente dado que una adecuada gestión de compras es fundamental para mantener estable a la empresa, ya que no se generan costos adicionales y se obtiene mayor lealtad con sus clientes, ya que reciben sus productos a tiempo requerido.

Por otro lado un correcto control de inventario reduce los costos de almacenamiento, mano de obra y no permite que los productos lleguen a su caducidad.

Empleando los métodos correctos con un sistema de stock de seguridad que controle los inventarios, mejorará la gestión de compras de repuestos e insumos de la empresa Soldex S.A, logrando dar respuestas rápidas a sus clientes, controlar los gastos y alcanzar una mejor organización en los distintos almacenes y mantener el nivel óptimo en los mismos.

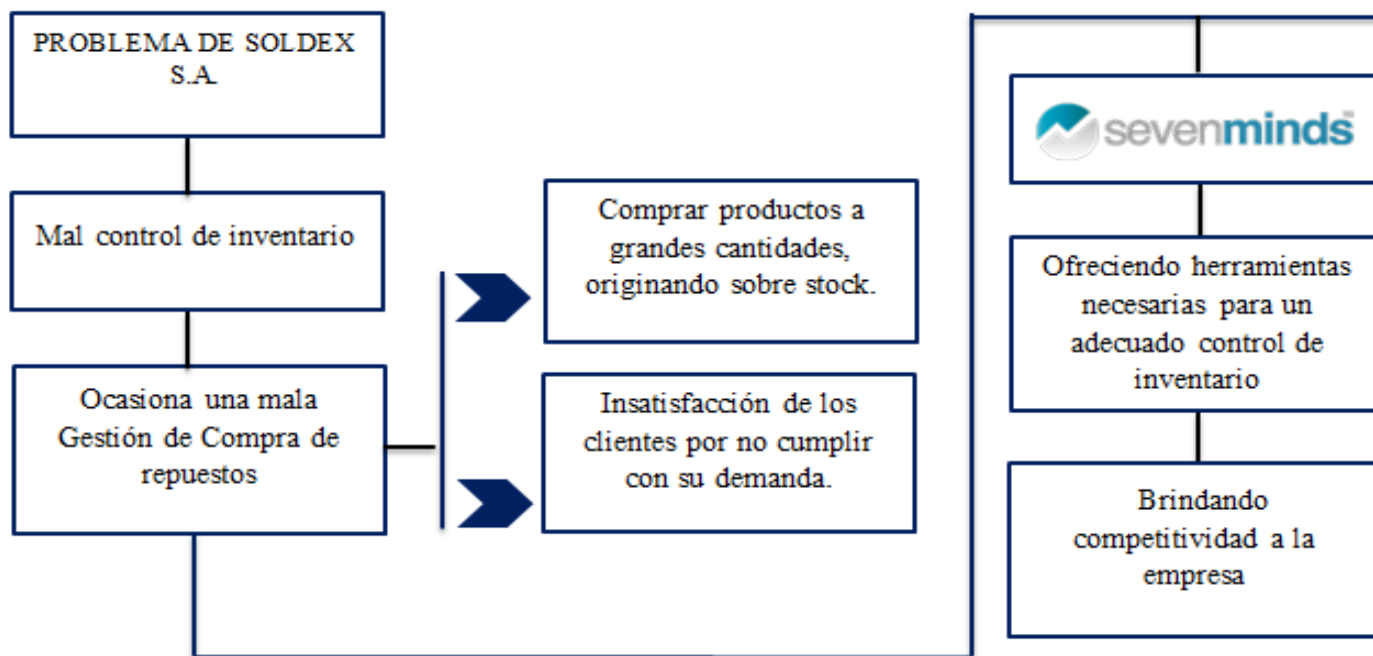
En mediano plazo, las mejoras que puedan derivarse del estudio, se traducirá en beneficio en cuanto a la capacidad de comprar menores cantidades de Repuestos para máquinas y materiales de soldar y obtener mayores ganancias, así mismo mantener el nivel competitivo de la empresa, ampliando las posibilidades de adaptación a las condiciones adversas y cambios en la demanda de repuestos necesarios para asegurar su sostenibilidad.

CAPITULO IV:

5. Formulación del diseño

5.1.Diseño Esquemático

GRAFICO N°5 – ESQUEMA DEL RESUMEN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



Implementación de una herramienta tecnológica

GRAFICO N°6 – APLICACIÓN DEL SISTEMA SEVENMINDS



4.3.Descripción del diseño de propuesta de mejora


Este presente trabajo de investigación se desarrolla a partir de la necesidad que se ha venido observando en el área de compras de la empresa Soldex S.A., esta área tiene un mal manejo respecto a los requerimientos de repuestos, en el caso de los productos nacionales cuentan con una gran cantidad de inventario, y en el caso de los importados no se realiza la solicitud de pedido a tiempo es decir no se toma en consideración el lead time y tampoco cuentan con stock de seguridad de los materiales que comercializan, es por ello que en muchos casos no cubre las necesidades de sus clientes, esto lleva consigo una serie de dificultades antes mencionadas, como es el sobre costo y la paralización de la venta de los repuestos.

Son por estas razones que se propone un sistema llamado Sevenminds, especializado en el desarrollo de soluciones de movilidad y captura de datos, se creó con la finalidad de contribuir a facilitar la labor de las empresas que diariamente requieren tomar decisiones a partir de la obtención de información de datos.

Sevenminds es una solución de software como servicio 100% Web para la Gestión de Datos a Tiempo-Real que optimiza los procesos de recolección y consolidación de datos, control y seguimiento de ellos así como también generación de reportes de manera automática.

Las herramientas tecnológicas empleadas para esta propuesta son el internet y el sistema en mención, este se puede utilizar mediante la web de una computadora o instalado en los teléfonos móviles de los colaboradores, para registrar u obtener una información en tiempo real.

English | Español | Português

 sevenminds™

Gestión de datos en tiempo-real

Sevenminds | La Solución | Clientes | Compañía | Contáctenos

iniciar sesión

E-mail

Contraseña

[Olvidó su contraseña?](#)

Imagen: Referencial extraída del sistema

 sevenminds

[Olvidó su contraseña?](#)

[Ayuda](#)

[Language](#)

 sevenminds

Copyright © SEVENMINDS. All Rights Reserved. V.0.1.142

Imagen: Referencial extraída del sistema

Esta herramienta colaborativa es un aplicativo que le permitirá al jefe del área de compras tener una información a tiempo real de la entrada y salida de los materiales, saber la hora y fecha exacta en la cual está entrando los materiales a los almacenes, esta alternativa es muy importante dentro de la empresa, ya que las oficinas del área de compras no se encuentran en la misma locación que los almacenes y como se explicó anteriormente en la problemática, los asistentes de almacén no registran a tiempo la entrada de materiales, también se podrá verificar dentro de la plataforma la captura de la guía de remisión del material entrante y verificar si es correcta la cantidad.

Otro aspecto significativo de este sistema es que se podrá verificar la cantidad de repuestos que se reservan en cada uno de sus almacenes, sin necesidad de acercarse a cada uno de estos, ya que el mismo aplicativo automáticamente restará la cantidad saliente para venta, dándonos un dato oficial de la cantidad exacta en el almacén.

Elevará el nivel de calidad de Servicio al cliente, ya que al tener un óptimo control de inventario nos permitirá reducir las pérdidas de ventas por falta de mercancía, con la aplicación de este sistema se podrá identificar la estabilidad de los productos dándole la rotación necesaria para que muchos de ellos no lleguen a su caducidad.

Así mismo tendrá configurado las llamadas alertas, que son correos electrónicos que se mandarán de manera inmediata al jefe de compras cuando tengamos un sobre stock o falta de mercadería en el almacén.

CAPITULO V:

6. Prueba de diseño

6.1. Implementación del Sistema Sevenminds en las áreas involucradas.

Para la utilización de este sistema dentro de la empresa se les pedirá a los colaboradores de las áreas involucradas descargar el App de Sevenminds en sus celulares, esto permitirá observar y llevar un registro de materiales a tiempo real y no esperar acercarse a una plataforma web, mediante una computadora para subir el registro de materiales entrantes y realizar el inventario mensual correspondiente. Asimismo se le brindará un usuario y contraseña a cada una de las personas involucradas para que puedan entrar a la plataforma virtual y verificar la información registrada por los asistentes de almacén.



Imagen: Elaboración propia

Ya que se tiene identificado los principales problemas que tienen las áreas involucradas se procederán con la prueba de diseño que permitirá solucionar dichos problemas y mejorar el desempeño global de cada uno de sus procesos.

En este caso, nosotros hemos tomado como referencia 3 tipos de repuestos más vendidos por Soldex S.A. que son: Repuesto de Careta Fotosensible, Soldadura Inverter Gladiador, Soldadura eléctrica Ajustable, a lo que dentro del sistema denominaremos como R1, R2 Y R3 respectivamente.

Organizar y Complementar la información de los inventarios

Para llevar una reestructuración de inventarios en los almacenes de Soldex S.A. se debe empezar organizando y complementando la información actual de sus materiales, se propone que esta revisión de inventarios se realice una vez al mes para tener una visión más real de la situación de los inventarios, saber la cantidad exacta de materiales en los almacenes, poder contar con un catálogo actualizado y depurado de los productos que ya no se manejan.

Así mismo clasificaremos los materiales existentes en tres categorías, productos de alta rotación, de temporalidad y especiales.

- **Productos de Alta Rotación:** Este tipo de producto tiene un nivel de venta constante durante todo el año.
- **Productos de Temporalidad:** En esta categoría se cuentan los productos que no tienen un nivel constante de venta sino que por temporadas puede aumentar o disminuir su rotación, las compras se realizan mes a mes según se vaya requiriendo y previendo el comportamiento de su demanda.
- **Productos Especiales:** Se requiere en muy raras ocasiones.

Dentro de nuestra Herramienta contamos con un campo llamado Datos de Materiales, donde podremos llevar el registro mensual de todos los productos entrantes durante el mes y clasificarlos en las 3 categorías antes mencionadas

DATOS DE MATERIALES

1. Categoría de Materiales

P. Alta Rotación

R2

Temporales

R1

Especiales

R3

2. Stock actual de Materiales

R1

1,568

R2

1,742

R3

742

Anterior Siguiente Guardar Inicio

Imagen: Referencial extraída del sistema

Este registro nos ayudará a determinar si contamos con los suficientes productos de alta rotación para satisfacer la demanda de ese producto

Si por alguna razón en el área de almacén verifica que no cuenta con un producto de alta demanda, procederá a realizar la solicitud de pedido para que el área de compra ejecute la compra del mismo.

Registro de Materiales entrantes:

Al llegar la mercadería a los almacenes de Soldex S.A. para su descarga en la fecha programada con el departamento de compras, el asistente de almacén tienen la obligación de ingresar las cantidades recibidas a través del formulario desde el lugar establecido para guardar la mercadería usando su dispositivo móvil con internet.

El primer paso a realizar es el llenado de datos del almacén en el cual se están descargando los materiales, cabe mencionar que la empresa Soldex S.A. cuenta con dos almacenes localizados en diferentes lugares por ellos es de suma importancia colocar los datos del almacén donde se está realizando la descarga de mercadería para tener conocimiento en cuál de los almacenes se encuentra cada material al momento de ser solicitado por el área de ventas. Este aplicativo puede ser utilizado por los asistentes de almacén norte o sur al mismo tiempo, sin ningún inconveniente, colocando los datos del almacén donde se encuentran.

The image displays two screenshots of a mobile application interface. The left screenshot shows a menu titled "Índice" with a red box highlighting the "1. Datos de Almacén" option. The right screenshot shows the "1. Datos de Almacén" form with fields for Almacén, Ciudad, Dirección, Distrito, and Coordenada GPS.

Índice	
Demo Gestión de Inventario	
Almacen	
Código	0
Modificado	2018-01-25 17:43:39
Estado	Realizado
Seleccione una página para introducir datos	
1. Datos de Almacén	0/5
2. Ingreso de Materiales	0/4
3. Salida de Materiales	0/4
4. M.A. Alertas	0/8

1. Datos de Almacén 1/4

1. Datos de Almacén

Almacen
Requerido
Almacen Lima Norte

Ciudad
Requerido
Lima

Dirección
Requerido
Av. Industrial 355

Distrito
Requerido
Independencia

Coordenada GPS

Anterior Siguiente Guardar Inicio

Imagen: Referencial extraída del sistema

El punto N° 2 de la plataforma, el asistente de almacén registrará cada material entrante como se explicó previamente esto se realiza a tiempo real a través de los dispositivos móviles eliminando el uso de formato en papel e informes obsoletos de Excel.



Imagen: Referencial extraída del sistema

Es de suma importancia verificar las cantidades entrantes con la Orden de Compra, registrar la hora y la fecha de la mercadería entrante para un control interno, Así mismo podremos tomar la captura de la guía de remisión de los productos entrantes, para que también pueda ser observado por el área de compras en el momento que lo requieran.



2. INGRESO DE MATERIALES

M.A. I Electrodo (TN)

I_Fecha Registro
27/12/17

R1 - CANT. POR SEMANA
9

R2 - CANT POR SEMANA
6

R3 - CANT POR SEMANA
2

I_Foto de Registro

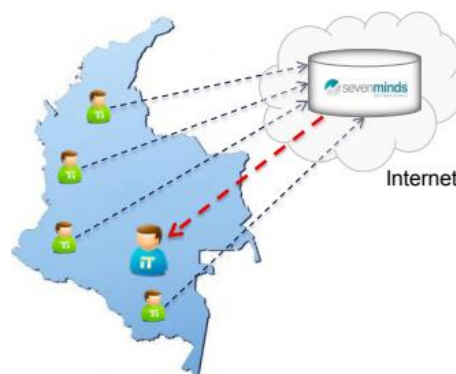
I_Foto de Registro

I_Foto de Registro

↑ Anterior
↓ Siguiente
Guardar
Inicio

Imagen: Referencial extraída del sistema

Cabe resaltar que si por alguna razón el usuario no contara con datos móviles en su celular o no se encuentre ligado a una red de internet, de igual modo puede llevar a cabo el registro de información, estos datos se suben a una nube interna del servidor hasta que se conecte a una red de internet y automáticamente se cargarán en la plataforma sin mayor inconveniente.



Una vez que el asistente haya subido la información de las mercaderías entrantes, el jefe de compras accede desde su PC al sistema y consulta en tiempo real los datos ingresados, así como también puede observar la guía de remisión y la OC y volver a verificar si es correcta la cantidad entrante.

Panel de Control | Tracking | Usuarios

Configuración | Registros | Documentos | Informes | Formulario | Mapas | Cartografía

Herramientas

Registros

- Nuevo registro
- Eliminar registros
- Duplicar registros
- Exportar a Excel

Vistas

- Crear vista de registros
- Crear vista consolidada
- Modificar la vista
- Guardar como nueva vista
- Eliminar vista

Modificación masiva

- Cambiar estado
- Modificar datos
- Borrar datos

Vista Web [Predet Web] | Ocultar Media

Filtros

Campos Preguntas Fotos y Videos

Código Estado Fecha Modificado Ciudad Almacen Distrito

Filtrar Limpiar Mostrar / Ocultar Filtros Guardar Vista

Página 1 de 2 (14 ítems)

Código	Estado	Fotos y videos	Almacen	Ciudad	Distrito	_Fecha Registro	R1 - Cantidad por Semana	R2 - Cantidad por Semana	R3 - Cantidad por Semana
115667	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	11/12/2017	15	2	10
115668	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	18/12/2017	15	3	
115668	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	22/12/2017	13	15	2
115668	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	22/12/2017	12	12	4
115669	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	27/12/2017	14	7	2
115670	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	27/12/2017	5	5	3
115670	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	27/12/2017	5	5	2
115671	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...				

Imagen: Referencial extraída del sistema

Lo importante de esta plataforma web es que el área de compras y el área comercial podrán verificar las cantidades entrantes en el almacén, y la fecha que estas han ingresado de igual modo identificar en que almacén se encuentra cada uno de ellos. Como se puede observar en el lado izquierdo de la plataforma podremos encontrar una serie de herramientas que facilitarán el trajo a muchos de los colaboradores involucrados, el exportar a Excel los registros pertenecientes al sistema, ayudará a estas áreas a realizar los informes correspondientes de manera más rápida.

Panel de Control | Tracking | Usuarios

Configuración | Registros | Documentos | Informes | Formulario | Mapas | Cartografía

Herramientas

Registros

- Nuevo registro
- Eliminar registros
- Duplicar registros
- Exportar a Excel

Vistas

- Crear vista de registros
- Crear vista consolidada
- Modificar la vista
- Guardar como nueva vista
- Eliminar vista

Modificación masiva

- Cambiar estado
- Modificar datos
- Borrar datos

Vista Web [Predet Web] | Ocultar Media

Filtros

Campos Preguntas Fotos y Videos

Código Estado Fecha Modificado Ciudad

Filtrar Limpiar Mostrar / Ocultar Filtros Guardar Vista

Página 1 de 2 (14 ítems)

Código	Estado	Fotos y videos	Almacen	Ciudad	Distrito	_Fecha R
115667	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	11/12/
115668	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	
115668	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	18/12/
115668	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	22/12/
115669	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	27/12/
115670	Realizado		Almacen Lima Sur	Lima	Chorrill...	27/12/

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	Id	Estado de Registro	FechaModificado	Almacen	Ciudad	Direccion	Distrito	I_Fecha Registro	R1 - Cantidad por Semana	R2 - Cantidad por Semana	R3 - Cantidad por Semana	L_Fecha Salida	S1 - Cantidad por Semana	S2 - Cantidad por Semana	S3 - Cantidad por Semana	Alerta Qiebre de Stock
2	11566793	Realizado	09/03/2018 18:44:15	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos	11/12/2017	15	2	10					
3	11566833	Realizado	23/01/2018 21:27:52	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos	11/12/2017	15	3					0	0
4	11566859	Realizado	18/01/2018 19:02:30	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos	18/12/2017	13	15	2					
5	11566870	Realizado	18/01/2018 19:01:23	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos	22/12/2017	12	12	4					
6	11566934	Realizado	18/01/2018 19:01:39	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos	27/12/2017	14	7	2					
7	11567029	Realizado	18/01/2018 19:01:54	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos	27/12/2017	5	5	3					
8	11567034	Realizado	18/01/2018 19:03:18	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos	27/12/2017	5	5	2					
9	11567114	Realizado	14/03/2018 17:17:36	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos					14/01/2018	11	8	5	
10	11567133	Realizado	14/03/2018 17:16:45	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos					11/01/2018	11	8	5	
11	11567143	Realizado	14/03/2018 17:15:20	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos					10/12/2017	11	8	5	
12	11567185	Realizado	14/03/2018 17:14:48	Almacen Lima Norte	Lima	Av. Industrial 355	Independencia					08/12/2017	11	8	5	
13	11567194	Realizado	14/03/2018 17:14:17	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos					14/03/2018	13	10	8	
14	11567202	Realizado	14/03/2018 17:13:22	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos					10/01/2018	11	8	5	
15	11650227	Realizado	14/03/2018 16:36:15	Almacen Lima Sur	Lima	Av. Morro Solar 3550	Chorrillos		10	10	5					

Imagen: Elaboración Propia con referencial extraída del sistema

Registro de salida de Materiales.

Para llevar a cabo el registro de salida de Materiales en el sistema, el Departamento Comercial solicita el material requerido por el cliente, al área de almacén, el encargado del despacho de materiales verifica los ingresos de materiales en el sistema si cuenta con el material requerido por el cliente luego comprueba de manera física esta información, con la utilización del sistema es mucho más fácil encontrar el físico del material requerido, ya que podemos filtrar dicha información por fecha o categoría de materiales entrantes; si el resultado es positivo, se procede con el despacho requerido así mismo colocará las cantidades salientes en el sistema con registro de fecha, para que de manera automática nuestra plataforma reste el producto saliente a los registros de entrada, y obtener un resultado final de la cantidad de stock en los almacenes.

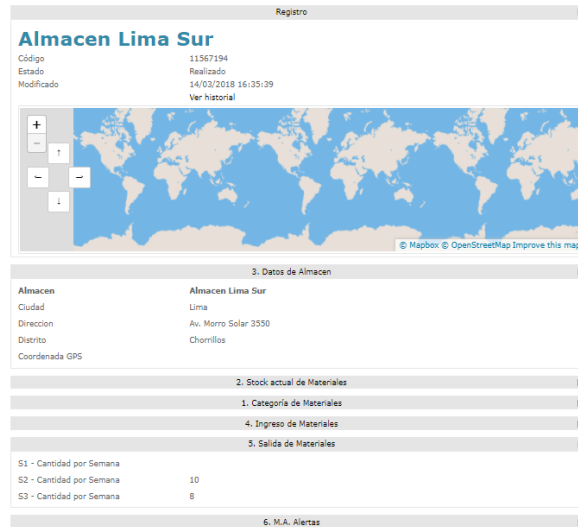


Imagen: Referencial extraída del sistema

Así mismo podremos verificar en la plataforma las cantidades entrantes y salientes de los materiales, y verificar cuanto tenemos en stock en el almacén.

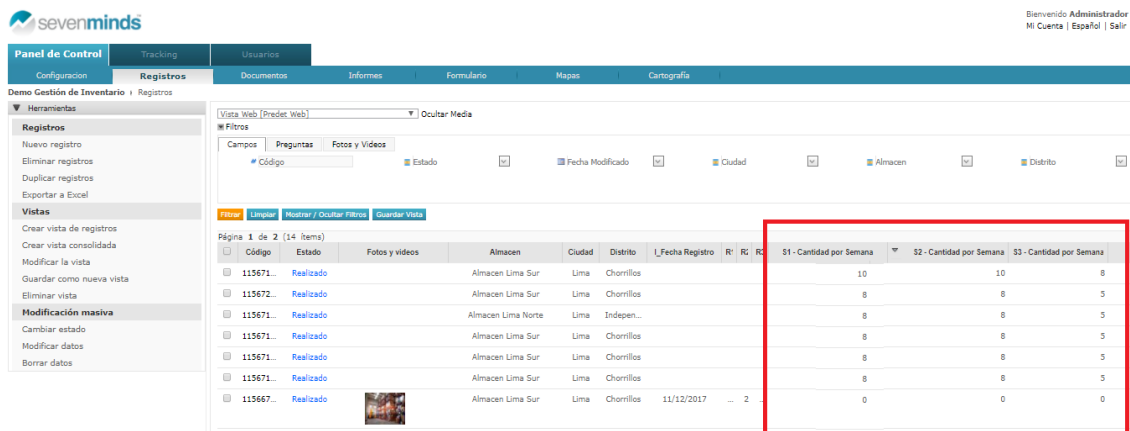


Imagen: Referencial extraída del sistema

Si por alguna razón el encargado de los almacenes verifica que no contamos con el material solicitado, se lo comunica al área que se lo solicito mediante un correo electrónico y el encargado de dicha área procede a generar la solicitud de pedido (SOLPED) al departamento de compras para que proceda con la solicitud.

El comprador verifica en el sistema si es correcto que no contamos con el material requerido y procede a generar la orden de compra negociando tiempo y forma de pago con sus proveedores. Una vez generada la OC pasa por la aprobación del Jefe de Compras y el Gerente de Logística asumiendo toda responsabilidad de compra de nuevos productos.

Identificar la rotación de producto

Uno de los grandes problemas por los que atraviesa Soldex S.A. es la falta de rotación de producto, en muchas oportunidades a penas ingresa un producto a los almacenes es despachada, esto ocasiona que muchos productos lleguen a su caducidad, debemos de tener en cuenta que Soldex S.A. se identifica por la comercialización de distintos productos relacionados a la Soldadura, como son los aceites, pastas y polvos para soldar que tienen una fecha de vencimiento.

Para la mejora de este procedimiento se propone colocarle la fecha de ingreso y vencimiento a cada uno de los productos entrantes antes de ser distribuidos dentro de los anaqueles del almacén y registrar la fecha de ingreso en el sistema Sevenminds.

El propósito de esta nueva técnica es que al momento del despacho de un producto, el asistente de almacén pueda buscar en los registros del sistema los productos con mayor tiempo de ingreso en los almacenes y proceder a despacharlos.

Demo Gestión de Inventario
 usuario4@app.com
 864823037390903 03/14 17:17

REGISTROS 1 - 10 DE 15	
0 Pendiente	Almacen Lima Norte - Lima - Independencia - 2018-01-23 - 20
11567202 Realizado	Almacen Lima Sur - Lima - Chorrillos - 2018-01-10 -
11567194 Realizado	Almacen Lima Sur - Lima - Chorrillos - 2018-03-14 -
11567185 Realizado	Almacen Lima Norte - Lima - Independencia - 2017-12-08 -
11567143 Realizado	Almacen Lima Sur - Lima - Chorrillos - 2017-12-10 -
11567133 Realizado	Almacen Lima Sur - Lima - Chorrillos - 2018-01-11 -
11567114 Realizado	Almacen Lima Sur - Lima - Chorrillos - 2018-01-14 -
11567034 Realizado	Almacen Lima Sur - Lima - Chorrillos - 2017-12-27 - 5
11567029 Realizado	Almacen Lima Sur - Lima - Chorrillos - 2017-12-27 - 5
11566934 Realizado	Almacen Lima Sur - Lima - Chorrillos - 2017-12-27 - 14

Proyectos Filtrar Nuevo Ir a... Salir

Se puede filtrar por fecha de ingreso de mercadería, para proceder con su despacho.

Imagen: Referencial extraída del sistema

Alerta de Stock.

El quiebre de stock en la empresa Soldex S.A. ocurre con mucha frecuencia por el mal control de inventario y la mala gestión de compras de insumos esto es equivalente a una pérdida, pues se pierde la oportunidad de vender, así mismo si contamos con un sobre stock de productos generamos mayores costos innecesarios a la empresa. Son por estas razones que debemos de tomar en cuenta dos factores sumamente importantes:

- Tiempo de entrega del proveedor (lead time): Este factor nos permite determinar, una vez colocado el pedido, cuánto es el tiempo que tarda el proveedor en entregarnos los productos. Este dato se puede obtener de manera fácil viendo el histórico de entrega de los productos por parte de tu proveedor. Es importante resaltar que aquellos productos que llevan alguna adecuación, preparación o sea importado, se considere el tiempo de adquisición.

- Frecuencia de compra: Determina cada cuántos días el área de compras coloca una orden de compra a los proveedores de los diferentes productos que comercializa Soldex S.A. Para obtener este dato, es importante revisar en el histórico de ventas de la empresa, cuánto tarda en venderse en promedio los productos que se ofrecen por cada compra realizada así se podrá definir qué cantidad es la que se debe comprar. Considerando las dimensiones, costos y la rotación del producto se puede decidir la frecuencia de compra del producto.

Para llevar a cabo una adecuada compra de productos, teniendo en consideración los aspectos planteados anteriormente es recomendable, que cada vez que un producto llegue a su nivel mínimo en el almacén se genere una alerta a las áreas involucradas para que estos ejecuten su compra.

Esta alerta de stock se programará en el sistema Sevenminds colocando la cantidad de productos que se requiere por mes para no obtener un sobre stock, y un stock de seguridad de cada uno de los repuestos que comercializa Soldex S.A. para no provocar un quiebre de stock que como se mencionó previamente sería perjudicial para la empresa.

Esta programación de alerta de stock, se activará cuando se haya retirado el 100% de los productos del almacén y solo quede el 50% del stock de seguridad, Ejemplo: en esta ocasión hemos registrado que por mes se venden 89 repuestos de Careta Fotosensible lo cual para mantener un inventario efectivo, necesitamos tener en 50% adicional a lo que comercializamos por mes como stock de seguridad, es decir que en nuestro inventario necesitamos 134 repuestos.

Repuestos x Mes	Stock de Seguridad	Stock Necesario
89	45	134

Cunado dentro de nuestro inventario solo quede la cantidad del 50% de stock de seguridad, automáticamente nuestro sistema activará la “alerta de stock” a los departamentos involucrados, en este caso le permitirá al departamento de compras programar las próximas compras, y en el caso que sea un correo por el sobre stock se pararan las compras de estos productos.

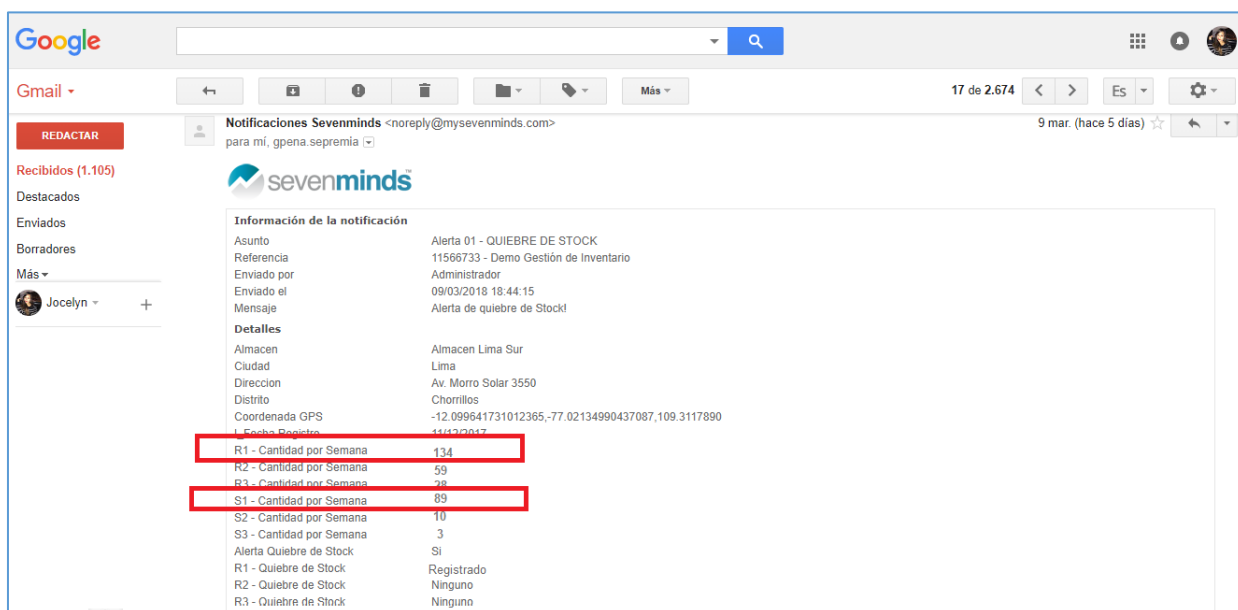
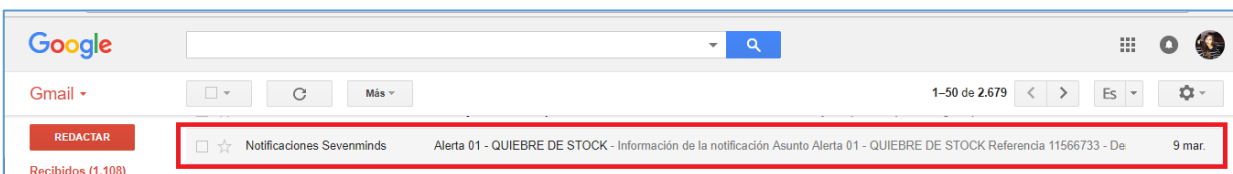


Imagen: Referencial extraída del Correo Electrónico

Esto le permitirá al área de compras tener una mayor gestión al momento de solicitar los insumos a los proveedores.

Actualización constante de información

Las tendencias y situaciones de los productos tienden a cambiar, por lo que es muy importante tener revisiones periódicas de la información y actualizar constantemente los niveles mínimos y máximos que tiene la empresa. Este análisis es recomendable que se realice anualmente o en caso que Soldex S.A. lo requiera, puede llevarse a cabo varias veces al año para asegurar que la empresa cuente con información confiable para tomar todas las decisiones importantes.

A pesar de la garantía que nos brinda el sistema es oportuno realizar un inventario físico, convocar a los trabajadores del área y pedirles hacer un conteo exhaustivo de la cantidad de materiales actuales que se encuentran en los almacenes. La aplicación del Sevenminds nos va a permitir llevar el conteo y subir la información a la plataforma virtual al mismo tiempo.



Imagen: Referencia Web

6.1.1. Análisis de las mejoras suscitadas con la implementación de nuestro sistema.

El incorporar esta nueva tecnología permite tener una mejor organización con respecto a los productos que compra Soldex S.A. pero también le otorgará una mejor competitividad como empresa comercializadora.

Con la aplicación del sistema se podrá observar grandes mejoras en la empresa como:

- 1) La eliminación de materiales innecesarios en los almacenes, así mismo la reducción de los volúmenes y espacios ocupados por ellos para incrementar la rentabilidad.
- 2) El sistema Sevenminds permitirá realizar inventarios periódicamente de manera más eficaz, eliminando el uso de papel y lápiz.
- 3) La alerta de quiebre de stock reducirá el riesgo de quedarnos sin stock en los almacenes o tener un sobre stock en ellos.
- 4) Elevar el nivel de calidad del servicio al cliente, reduciendo la pérdida de venta por falta de mercancía y generando una mayor lealtad con los clientes.
- 5) Adquirir los materiales en la forma más adecuada para su consumo, evitando la caducidad de ellos en los almacenes.
- 6) Mejoramiento de la empresa al comprar de manera más eficiente y contar con una mayor rotación de inventarios.
- 7) Control de entradas, salidas y localización de la mercancía
- 8) Las áreas involucradas tengan información de la entrada y salida de producto a tiempo real así podrán verificar de manera exacta el stock en los almacenes.
- 9) Se podrá realizar informes constantemente exportando información verídica del sistema.

GRAFICO N°7 – FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE COMPRAS LOCALES PARA SOLDEX S.A APLICANDO EL SISTEMA SEVENMINDS

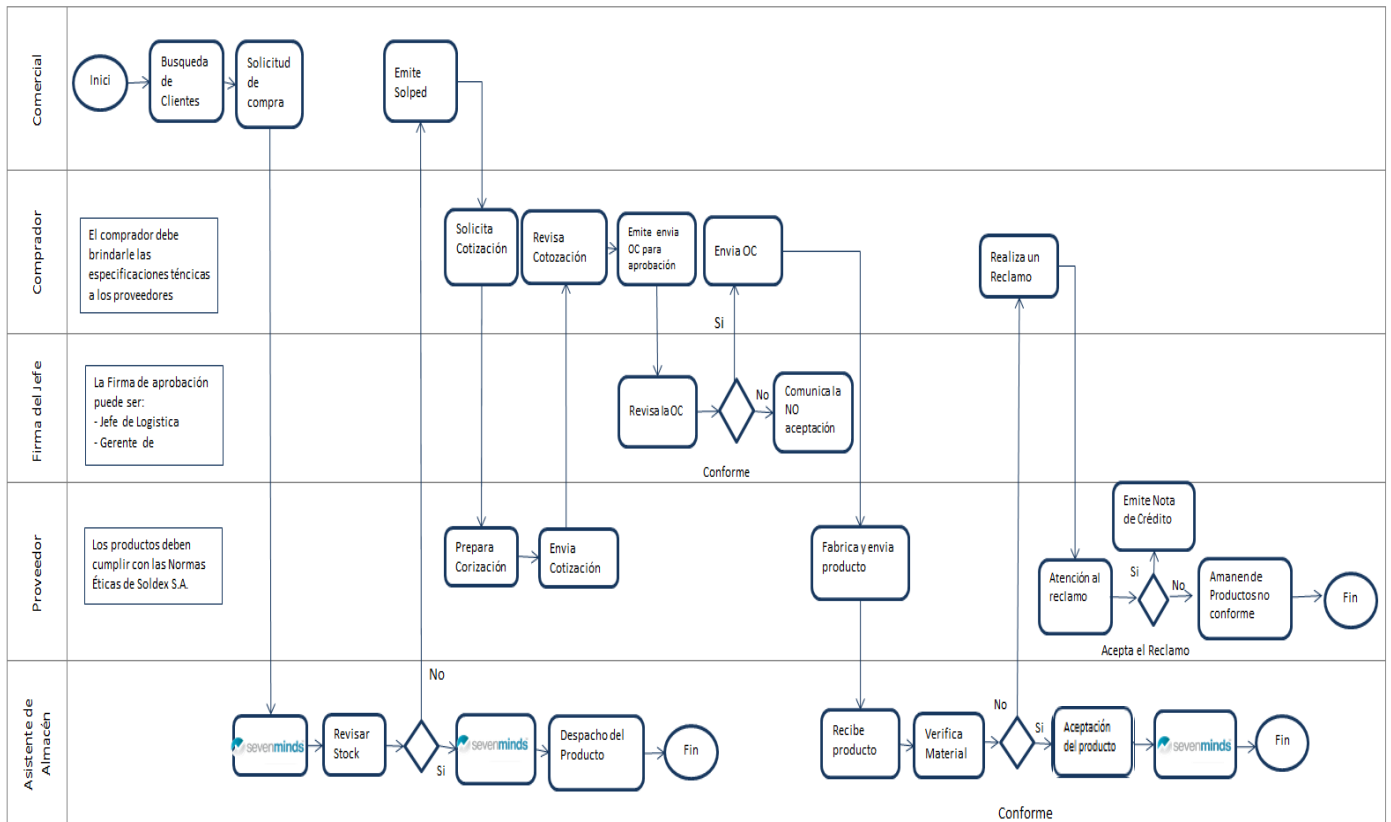


Imagen: Elaboración Propia

GRAFICO N°8 – FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE COMPRAS IMPORTADAS PARA SOLDEX S.A APLICANDO EL SISTEMA SEVENMINDS

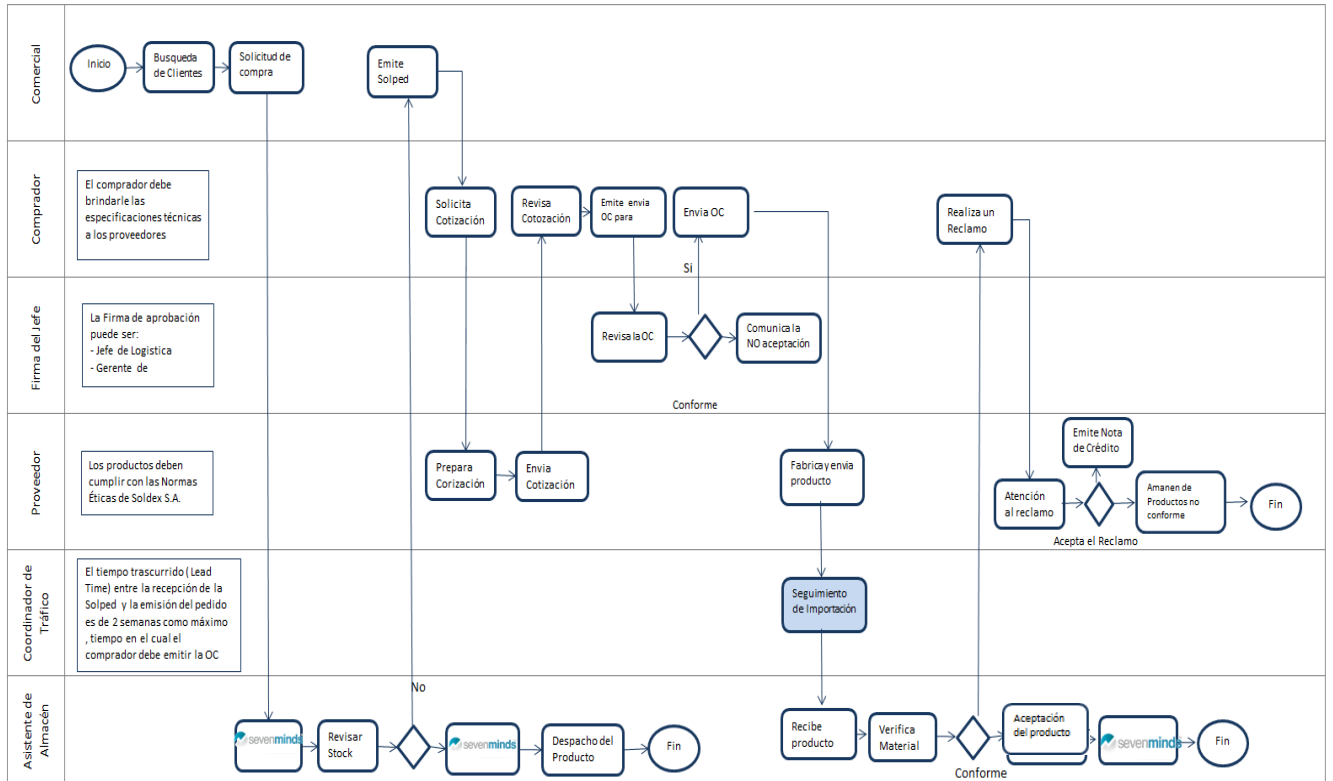


Imagen: Elaboración Propia

GRAFICO N°9 – FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE DESPACHO DE PRODUCTOS EN EL ALMACEN APLICANDO EL SISTEMA SEVENMINDS

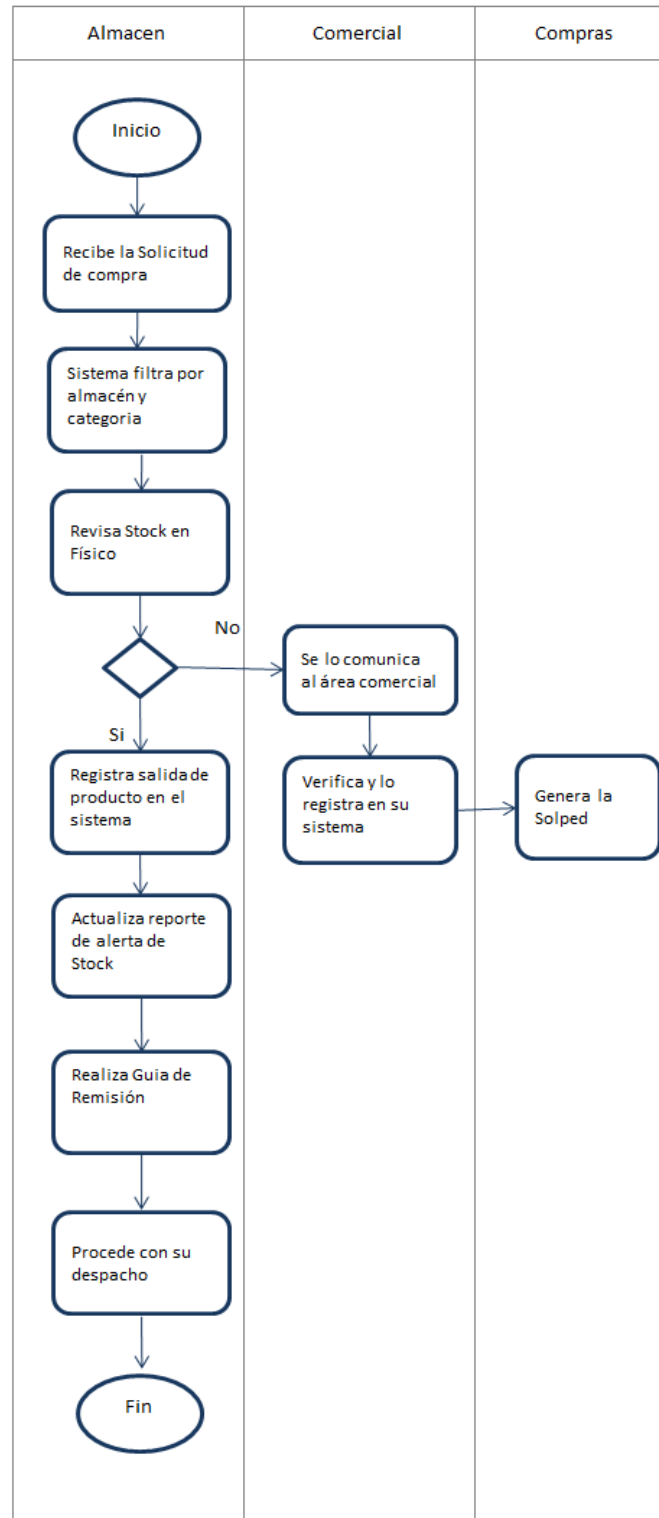
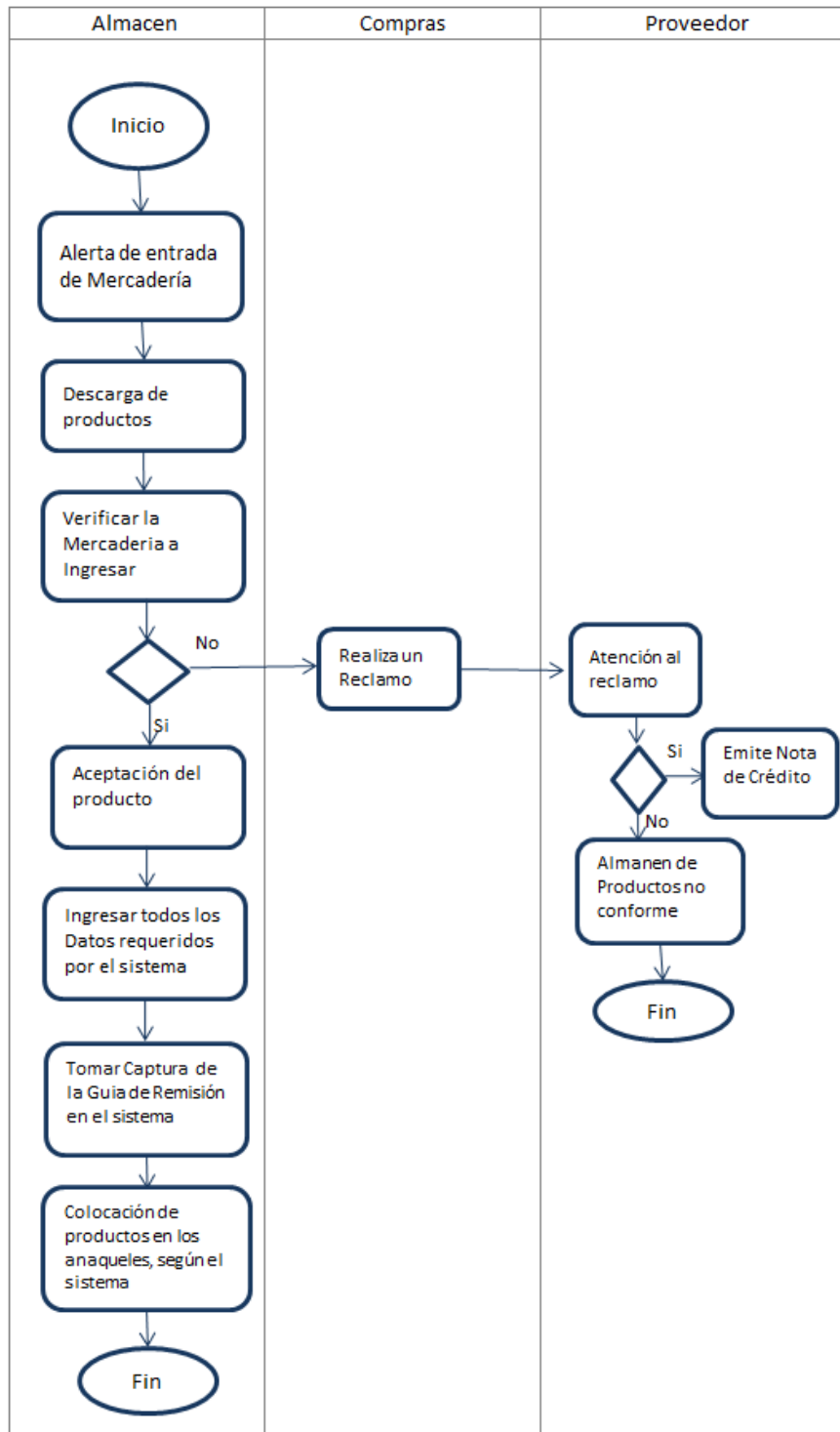


GRAFICO N°10 – FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS EN EL ALMACEN APLICANDO EL SISTEMA SEVENMINDS



6.2. Implementación de estrategias para la Gestión de Compra

La implementación de un sistema interno adaptado a mantener un control en el inventario de Soldex evitará generar compras inadecuadas, y así obtener una mayor rentabilidad. Pero la Gestión de Compras, no solo involucra el control de las compras por medio del control de inventario, si no, también la planificación y organización de estas, que derivan de las estrategias operativas y se reflejan en la actividad de adquisición.

6.2.1. Abastecimiento de Materiales

Para la obtención de bienes de recursos externos, se establecen estrategias con la cadena de proveedores y tiene como propósito generar la adquisición de bienes obteniendo el mejor valor por la compra.

El abastecimiento externo alineado a la estrategia operativa de la compañía, se evidencia a través de actividades de adquisición donde se prioriza el uso de recursos que proporcione el más alto valor agregado y estas están en línea con la evolución futura de la organización.

La gestión de compra debe apuntar a cumplir los siguientes objetivos:

- Calidad asegurada según la necesidad del cliente.
- Optimización de las especificaciones de compra.
- Lograr el menor costo total de propiedad.
- Garantizar las entregas a tiempo.

El comprador debe basar sus esfuerzos en el cumplimiento de los objetivos a través de la estrategia de abastecimiento definida por la empresa y que está orientada a la segmentación de los productos, desarrollo de estrategias y planes de acción para la compra de cada grupo de

materiales definido, programa de proveedores para los materiales más críticos, análisis de costo total de posesión y barreras de tiempo.

Análisis de Productos Básicos

Los materiales tienen que ser asociados en grupos lógicos y una clara estrategia se define para cada grupo. Para la definición de cada grupo, la planificación y el enfoque más adecuado para la adquisición deberán tener en cuenta las siguientes variables:

- Lead Time: Tiempo de aprovisionamiento.
- Proveedor: De ser un material de alta rotación, mantendremos de dos a tres proveedor para el abastecimiento de nuestra solicitud.
- Especialización para el negocio: Cuán difícil es encontrar otro proveedor para dicho material.

El comprador debe realizar el análisis respectivo por proveedor y materiales para definir la mejor estrategia de adquisición para cada uno, de manera que se asegure el cumplimiento de los objetivos fijados.

La cadena de suministro debe estar completamente documentada, para todos los materiales de fuente externa y estratégicamente importantes, respetando el lead time de los materiales a pedir.

El comprador debe ser el agente que promueve la integración dentro de la cadena de suministro, a partir de la relación con los proveedores asegurando el abastecimiento mediante las herramientas de comunicación que permitan el flujo continuo y sin obstáculos de la información a través de la cadena.

Análisis y selección de proveedores

Se debe realizar una estructura del proceso de análisis y selección de proveedores que tenga en cuenta el perfil de los materiales y las estrategias definidas para cada grupo.

Cuando se generen nuevos proveedores, estos tienen como objetivos validar las condiciones de venta, el cumplimiento de requisito para cada material, y la capacidad para llevar a cabo compromisos a largo plazo. Así mismo el comprador debe realizar el análisis respectivo de manera que el proceso de selección sea el más óptimo posible, agregando valor a la gestión de compra.

El comprador envía al proveedor las especificaciones técnicas de los materiales, durante el proceso de selección del proveedor. En caso de no contarse formalmente con la especificaciones técnicas, no es posible clasificar al proveedor, así como realizar compra alguna de dicho material sin especificación técnicas pública.

Relación con proveedores

El comprador debe integrar a los proveedores al proceso de Gestión de Productos y establecer relaciones juntas donde se beneficien ambas partes.

La relación con los proveedores debe abarcar:

- Alineamiento total
- Trabajo en equipo
- Participación temprana en el desarrollo de productos
- Intensa colaboración
- Respeto a las cláusulas pactadas

De igual forma existe una clara declaración de normas éticas establecidas por Soldex S.A., en relación con sus proveedores y de los estándares esperados de los propios proveedores, en este caso estas normas éticas deben ser cumplidas definitivamente por el comprador a fin de mantener relaciones comerciales adecuadas con el proveedor

El objetivo de estas normas es moldear el comportamiento rutinario de los compradores para con los proveedores, de manera que se forjen lazos de colaboración empresarial entre dichos participantes.

Anexo 1: Lista de normas éticas establecidas por el Soldex S.A.

Medición de Rendimiento

En este proceso buscamos gestionar un conjunto de medidas donde podamos verificar el desempeño de los proveedores en la gestión de abastecimiento externo. La Medición de Rendimiento de proveedores tiene como objetivo la evaluación de su comportamiento pasado y actual en aspectos de calidad, entrega y costos.

Cuando el proveedor tiene una calificación B a menos, el comprador debe compartir los resultados en la medición del rendimiento como parte de la retroalimentación y el proceso de mejora continua.

OTIF (On Time in full), es uno de los indicadores que el comprador debe utilizar para medir el rendimiento de los proveedores, sobre todo a aquellos que suministran los materiales más críticos para la organización. Este indicador evalúa si el proveedor entregó sus productos en la fecha y lugar acordado. Asimismo, si dichos productos cumplen con la cantidad, especificaciones y condiciones pactadas; además, de otros atributos según sea el caso.

El OTIF se calcula de la siguiente manera:

$$\text{OTIF} = \frac{\text{Número de Órdenes de Compra recibidas correctamente}}{\text{Número de Órdenes de Compra Generadas}} \times 100\%$$

6.2.2. Programación de Proveedores

Este proceso implica establecer acuerdos de largo plazo y brindar una ventana de planificación a los proveedores de los materiales más críticos y de un alto costo anual, teniendo en cuenta lo suscrito en los subcapítulos anteriores, con el fin de realizar un trabajo en equipo y colaboración de alto desempeño. El nivel de comunicación debe ser tal que se sincronice las necesidades de producción con la capacidad de disponibilidad del proveedor, a través de un plan formal.

Service Level Agreement

Este acuerdo se define como un compromiso oficial que prevalece entre el proveedor y el cliente. El comprador en conjunto con el proveedor deben establecer una lista de revisión del convenio acordado, teniendo en consideración los siguientes puntos:

- Precios / términos
- Fecha de expiración / revisión
- Comunicaciones
- Periodos de Compromiso
- Métodos de Despacho
- Especificaciones

6.2.3. Resultado de la Gestión de Compra

Luego de todos los procesos para mejorar la gestión de compra establecidos en los capítulos anteriores, se tiene como resultado.

- Perfil de productos segregados por costo y variables críticas pertinentes.
- Acuerdos de nivel de servicios documentado con cada proveedor.
- Programación de proveedores para los materiales y servicios adquiridos por la empresa.
- Medición del desempeño de proveedores, indicadores de cumplimiento.
- Propuestas de mejoras que incluyen a los proveedores como miembros del equipo de trabajo.

Como compradores, mantener un contacto directo con los proveedores, establecer estrategias que nos permita seleccionarlos, analizarlos y medir su rendimiento es de suma importancia para establecer parte de la gestión de compra de los Materiales que Soldex S.A. comercializa.

Mantener una comunicación efectiva con nuestros proveedores y un control eficiente en los inventarios nos permitirá mantener una Correcta gestión de Compras.

CONCLUSIONES

- 1) Luego de revisar diferentes casos sobre el mal control de inventario en las empresas, se puede concluir que es un factor sumamente importante para alcanzar la competitividad en el mercado no solo nacional, si no también internacional.
- 2) En muchos casos las empresas comienzan a crecer de manera desordenada incurriendo en muchas pérdidas que podrían ser eliminadas de manera sencilla pero que se dejan de lado por enfocarse en las actividades del día a día. Es por ello que para que una empresa pueda crecer de manera sostenida es necesario que evalúe sus procesos para poder identificar las mejoras que pueda implementar y de esa manera volverse más eficiente.
- 3) Contar con procesos que requieren gran cantidad de trabajo manual conlleva inevitablemente a incurrir en errores y en pérdida de tiempo por reprocesos debido a fallas humanas. Es por ello que el contar con herramientas que permitan automatizar en cierta medida dichos procesos permiten llevar un control más rápido y exacto.
- 4) Día a día se observa que llevar a la práctica una buena gestión logística empresarial es un asunto tan importante que las empresas empiezan a capacitar a su personal e implementan herramientas necesarias para su tratamiento, se ha desarrollado a través del tiempo y es en la actualidad un aspecto básico en la constante lucha por ser la compañía líder en el mundo.

RECOMENDACIONES

- 1) A pesar de contar con una herramienta altamente calificada como es el Sevenminds es de gran importancia contar con personal calificado para llevar a cabo correctamente cada uno de los procesos de mejora planteados anteriormente, que puedan ver la importancia de seguir un proceso y que además entiendan que de esa manera van a poder tener mayor cantidad de tiempo para planificar sus actividades y no tener que estar reaccionando conforme se vayan presentando las dificultades.
- 2) Poder tener conocimiento de los cambios de la demanda y la oferta que los clientes, así se ayudará al sistema a evitará tener grandes cantidades de productos en el almacén que son una pérdida por tener el capital congelado

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- Marco Teorico

Obtenido de <https://www.fullstep.com/actualidad/blog/el-concepto-clave-en-la-evolucion-de-la-funcion-de-compras/>

Ballou, R. (2004). Logística. En R. Ballou, Logística.

Blogística. (2009). Blogística. Obtenido de Blogística.

Espinoza, O. (2011). Blogspot. Obtenido de Blogspot.

Fullstep. (s.f.). Fullstep. Obtenido de El concepto clave en la evolución de la Función de Compras: <https://www.fullstep.com/actualidad/blog/el-concepto-clave-en-la-evolucion-de-la-funcion-de-compras/>

García, A. (2005). Almacenes Planeación Organización y Control.

Mora, A. (2012). Gestion Logística . En A. Mora, Gestion Logística .

Mosquera Castellanos, G. (1994). Gerencia de logística industrial. En G. Mosquera Castellanos, Gerencia de logística industrial (pág. 77).

Noticia, 2. m. (2010). 20 minutos Noticia . Obtenido de 20 minutos Noticia .

Ortiz, D. (2016). Inventario de Repuestos.

Richard Chase, R. J. (2009). Administración de Operaciones.

Serna, H. (2011).

- Marco Histórico

Evolución de los Inventarios, desde tiempos remotos

<http://www.aulafacil.com/cursos/120078/empresa/organizacion/gestion-de-stock/marco-historico-origen-y-evolucion-de-la-gestion-de-stock>

Referencia de la mala Gestión de inventarios en la antigüedad

<https://www.20minutos.com.mx/noticia/256130/0/mala-gestion-de-inventarios-causa-de-fracaso-entre-las-pequenas-empresas/>

<https://www.gerencie.com/rotacion-de-inventarios.html>

Inventarios en la actualidad

<https://es.slideshare.net/jcfdezmx2/gestin-moderna-de-inventarios>

- Antecedentes del estudio

Propuesta de mejora en el sistema de control interno del inventario de la empresa

CENPROFOT C.A; para lograr eficiencia en el control de existencias de materiales y productos fotográficos

<http://produccion-uc.bc.uc.edu.ve/documentos/trabajos/63001F07.pdf>

Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites ubicada en la ciudad de Barcelona - España, Estado Anzoátegui

[http://www.academia.edu/13065382/PROPUESTA_DE_UN_MODELO_DE_INVENTARIO_P
ARA_LA_MEJORA_DEL_CICLO_LOG%3%8DSTICO_DE_UNA](http://www.academia.edu/13065382/PROPUESTA_DE_UN_MODELO_DE_INVENTARIO_PARA_LA_MEJORA_DEL_CICLO_LOG%3%8DSTICO_DE_UNA)

Plan Estratégico para el control de Inventario de Materia Prima en la empresa Amcor Rigid Plastic, S.A.” Universidad En Valencia - España, elaborado por Gonzalo R (2012)

<https://bibliovirtualujap.files.wordpress.com/2013/05/tp-nelvis-lc3b3pez.pdf>

Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventario y Gestión del almacén para la empresa FB soluciones y Servicios S.A.S

[%20PROPUESTA%20DE%20MEJORA%20DEL%20PROCESO%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20INVENTARIO%20ALMAC%C3%89N%20PARA%20%20FB%20SOLUCIONES%20Y%20SERVICIOS%20S.A.S.pdf](#)

- Marco Conceptual

<https://www.emprendepyme.net/inventario>

<http://www.aulafacil.com/cursos/120078/empresa/organizacion/gestion-de-stock/marco-historico-origen-y-evolucion-de-la-gestion-de-stock>

VMBenet (2009) La Gestión de Inventarios (Consulta: 12 de Abril del 2009)


(vmbenet.iespana.es/IMG/pdf/Gestion_de_inventarios_tm_9.pdf)

<https://www.gestiopolis.com/sistema-de-inventario-perpetuo-o-constante/>

<https://www.gestiopolis.com/la-gestion-de-compras/>

<http://blog.corponet.com.mx/beneficios-de-un-sistema-de-control-de-inventarios>

ANEXOS 1:**NORMAS ETICAS PARA EL COMPRADOR**

	Compra de Materia Prima, Material de Empaque y Mercadería	LOG-P-01
		Edición: 09

1. Ante cualquier decisión competente del comprador se debe tener en cuenta, en primera instancia, a la empresa y a los beneficios que este involucre tales como precios y lead time.
2. La relación con el proveedor debe ser equitativo y justo, de manera que ambas partes se beneficien, equilibrando así las necesidades del comprador con los intereses del vendedor.
3. Cada proveedor debe ser evaluado y seleccionado imparcialmente, eligiendo así al proveedor que brinde a la empresa mejores condiciones de compra. No hay preferencias de proveedor.
4. A fin de presentar a la empresa como una sociedad seria y conservar su integridad, los obsequios que los proveedores brinden a los compradores deben ser pequeños y simbólicos, y no deben exceder del monto de 50 soles. Este obsequio luego será rifado entre todo el personal de la planta.
5. Siempre mantener una buena relación con el proveedor, aun así se quiera romper lazos contractuales con él, a fin de preservar el interés del proveedor hacia la empresa.
6. Brindar hospitalidad moderada al proveedor.
7. El intercambio de información entre el proveedor y el comprador debe ser transparente y relevante. Debe haber confidencialidad de información, se debe respetar la información recibida y no utilizarse para otras situaciones ajenas a la relación contractual.
8. Forjar relaciones a largo plazo con proveedores recurrentes.
9. Apoyarse siempre en colegas de profesión ante cualquier obstáculo, a fin de que proporcionen consejos y opiniones importantes que contribuyan a desarrollar efectivamente sus tareas correspondientes.
10. Investigar constantemente sobre materiales alternativos que cumplan la misma función en nuestra empresa o proveedores alternativos que nos proporcionen mejores beneficios.
11. Actuar con honestidad y veracidad; y atender a los proveedores con prontitud y cortesía.
12. Fomentar confianza en las negociaciones respetando siempre los términos estipulados en el contrato con el proveedor además de ciertos detalles implícitos acordados con el fin de contribuir a la eficacia de los procesos.

ANEXO 2:**ENTREVISTA AL JEFE DE ALMACEN****1.- ¿Usted tiene conocimiento sobre la implementación de un sistema de control de inventario?**

No, la verdad es que cuando ocupe este puesto ya había una manera de controlar lo que ingresaba y egresaba de este almacén, es una manera un poco rustica y llena de deficiencias

Propuse reuniones para buscarle solución a estos problemas pero sin mucho éxito al área de Logística, no quieren invertir en un control de equipos pero no se dan cuenta que las pérdidas son mayores de lo que invertirían.

2.- ¿Cómo podría definir un control de inventarios?

Para mí un control de inventario, sería tener en tiempo real lo que se tiene en almacén y de cuanto se puede disponer; pero en realidad lo que se tiene son cantidades inexactas y nunca se sabe lo que realmente hay.

3.- ¿Cuál es la participación que tiene usted si se llegase a implementar un control de inventario?

Al ser jefe de esta área me podría permitir tener una mejor disposición de materiales y así cumplir con el área de producción y nuestros clientes quedarían satisfechos al tener sus pedidos a tiempo.

4.- ¿Existe por parte de Logística la intención de mejorar el control de inventario?

No, como dije anteriormente ellos no quieren invertir en un sistema pero espero que con tu propuesta ellos puedan entender que el tiempo y la ciencia avanzan, podemos sacar provecho de eso y mejorar nuestros procesos que luego se verán reflejadas en las ganancias para la empresa.

5.- ¿Cuáles son las deficiencias que más le preocupan al no tener un adecuado control?

Estamos teniendo mercadería que se pierde por el paso del tiempo o comprando productos con la que ya contamos en almacén, generando cuantiosas pérdidas para la empresa.

6.- ¿Qué mejoras desearía ver al implementarse un sistema de control de inventario?

Poder cumplir con los requerimientos del área comercial, si ellos tienen a tiempo las materias que necesitan yo estaría cumpliendo con mi trabajo y ayudando al progreso de esta empresa con la satisfacción de nuestros clientes.

7.- ¿Ha escuchado usted antes de un sistema para mejorar el control de equipos?

He escuchado de varios pero ninguna me parece que se adaptaría bien a esta empresa, es por eso que estoy muy interesado en el sistema planteado por ti, creo que sería idóneo para nuestro rubro.