

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y ADMINISTRACIÓN
DE EMPRESAS

CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



**“MEJORA DEL PROCESO EN LA ATENCIÓN DE PEDIDOS DEL
ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA IMPRESORAS S.A.C.”**

TRABAJO SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PRESENTADO POR EL BACHILLER

CURI MORALES, NORA ESTELA

Villa El Salvador
2016

Dedicatoria

Dedico este trabajo de Caso Mejora, a Dios por derramar sus bendiciones sobre mí, a mis padres por su esfuerzo para lograr mis metas, y a todos mis seres queridos por brindarme su apoyo incondicional.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por permitirme estar aquí, a la universidad UNTELS por brindarnos la oportunidad de obtener la licenciatura, a cada uno de los docentes que aportaron en mi formación académica, y a mis padres por su esfuerzo para brindarme una educación superior.

Resumen:

El presente estudio se ha elaborado con el fin de presentar una mejora en la atención de pedidos en el área del almacén de la Empresa IMPRESORAS S.A.C. en la ciudad de Lima, con N° de RUC: 20509163759, con sede en la Calle Las Codornices 294- Surquillo. Esta se dedica exclusivamente a la venta de repuestos de impresoras.

Se pudo identificar variadas deficiencias problemas en las diferentes etapas de proceso de atención de pedidos, tales como en la cotización, en el canal de distribución, en el control de stock y en la recepción cualitativa y cuantitativa de la empresa.

La metodología para el estudio del proceso de atención de pedidos que se empleó fueron, la lluvia de ideas, el registro de las quejas o deficiencias más frecuentes, entrevista a los trabajadores y una entrevista al gerente con la finalidad de identificar los problemas ocurridos dentro del proceso de atención de pedidos, y por consiguiente conocer el origen de las causas. Estas causas se transformaron en oportunidades de mejora.

Ante esta situación se presenta una mejora en el proceso de atención de pedidos, los cuales son los siguientes: reestructurar el organigrama de la empresa y detallar las funciones para cada área, capacitar a las ejecutivas de ventas en temas sobre "Importancia de atención al cliente", gestionar una comunicación más fluida con los proveedores internacionales (Skype), capacitar a las ejecutivas de ventas en temas sobre "Organización y Manejo de

herramientas ofimáticas”, capacitar al responsable de importaciones en temas sobre “Gestión de Comercio Exterior”, realizar una reunión con los proveedores locales en especial con XEROX para definir y replantear los términos de distribución, así mismo enfatizar en la importancia del correcto estado y despacho de los repuestos, implementar la hoja de verificación (checklist), capacitar al responsable de almacén en temas sobre “Recepción Cuantitativa y Cualitativa”, capacitar al responsable de almacén y de apoyo en temas sobre “Manejo y llenado de hoja de verificación (checklist), contratar al programador del SIMCO una vez al mes como mínimo para la revisión de datos y verificación de su funcionamiento, capacitar al responsable de almacén y de apoyo en temas sobre “Embalado, Embolsado y Armado de kits”, invertir en el acondicionamiento del almacén, comprar cajas de igual tamaño para todos los repuestos, y góndolas para colocar las etiquetas de los n/p, mejorar la comunicación entre los trabajadores para que definan las prioridades de los puntos de la movilidad, capacitar al personal responsable con accesos sobre la importancia de ingresar datos correctos en el SIMCO (definir y limitar accesos), capacitar al responsable de almacén y de apoyo en temas sobre “Importancia y Realización de Inventario de forma correcta”, definir un día no laborable para realizar el inventario mensual, definir una persona responsable para analizar el kárdex de forma precisa y continua , así determinar una cantidad de stock de seguridad para evitar el quiebre o ruptura del mismo, con estas propuestas la Empresa IMPRESORAS S.A.C. en la ciudad de Lima, mejoraría el proceso de atención de pedidos.

Abstract:

This study has been prepared in order to present a proposal for improvement in the care of orders PRINTERS Business SAC in Lima, with RUC No. : located on Calle Las Codornices 294- Surquillo. It is dedicated exclusively to the sale of spare parts for printers.

He could identify different problems in the care of orders in the company, which were: Products returned by guarantees, bored customers and uncomfortable waiting for the delivery of orders in the company, delayed delivery of orders, stock fictitious in the SIMCO, etc. . . .

The methodology for the study of the order handling process was used, brainstorming, the most frequent complaints registered, interview workers and interview the manager in order to identify problems occurred in the process of order handling, and therefore know the root causes. These causes are transformed into opportunities for improvement.

In this situation a proposal for improvement is in the process of order handling, which are: To establish a proper area of imports, which is responsible for the review and selection of parts and management with suppliers, keep better statistical monitoring to verify few parts of all guarantees are generated by non-original issue and manage the solution provider, warehouse manager to train and support staff in the areas of quality control of parts, check that the back is a spare parts of company, through a seal of quality not falsifiable, perform verification order to anticipate the office (packed and armed), the warehouse manager to train and support staff in the areas of packaging and shipping, investing in the refurbishment of the store, buy boxes of equal size for

all parts, and gondolas to place labels n / p, implement an area with an official of the route scheduling, prioritizing deliveries clearly, train staff in speed issue order fulfillment, control and statistically verify the delivery of orders, train sales executive about billing, contract programmer SIMCO once a month, implementing a discount plan for each billing error, establish a person Weekly responsible for updating the data in the SIMCO, and train personnel responsible disclosures about the importance of correct data entry in the SIMCO, these proposals SAC Company PRINTERS in Lima, improve the care process orders.

INDICE

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	ix
INDICE	x
LISTA DE FIGURAS	xvi
LISTA DE TABLAS	xvii
INTRODUCCIÓN	xviii

CAPÍTULO I: PROBLEMA, JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 1

1.1. Descripción de la Realidad Problemática	1
1.2. Justificación de la investigación.....	4
1.2.1. Justificación Teórica.....	4
1.2.2. Justificación Carácter Practico	4
1.3. Delimitación de la Investigación.....	5
1.3.1. Conceptual	5
1.3.2. Espacial.....	5
1.3.3. Temporal	5
1.4. Formulación del Problema	6
1.4.1. Problema General	6
1.4.2. Problemas Específicos.....	6
1.5. Objetivos.....	6
1.5.1. Objetivo General	6
1.5.2. Objetivos Específicos	6

CAPÍTULO II: MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO Y CONCEPTUAL..... 8

2.1. Antecedentes de la Investigación.....	8
2.2 Marco Teórico	11
2.2.1. Evolución de la Logística.....	11
2.2.1.1. Los orígenes 1950.....	12
2.2.1.2. La transición 1960	12
2.2.1.3. Tiempo de repuestas 1980.....	12
2.2.1.4. Gestión de materiales 1980.....	13
2.2.1.5. Globalización 1990.....	14
2.2.2. Definiciones de Logística	14
2.2.2.1. Definición según GSI Colombia.....	14
2.2.2.2. Definición según CSCMP	15
2.2.2.3. Definición según Ronald Ballou.....	16

2.2.2.4. Definición según Douglas Lambert.....	16
2.2.2.5. Definición según Donald Bowersox.....	16
2.2.2.6. Definición según José María Castán Farrero	16
2.2.3. Ley de Abastecimiento.....	17
2.2.3.1. Antecedentes	17
2.2.4. Administración de Procesos BPM.....	18
2.2.4.1. Las tres dimensiones del BPM	19
2.2.4.1.1. El negocio: La dimensión del valor	20
2.2.4.1.2. El proceso: La dimensión de transformación..	20
2.2.4.1.2.1. Efectividad de los procesos	21
2.2.4.1.3. La gestión: La dimensión de la capacitación ..	23
2.2.4.2. ABPM AsociationBussines Program Management.....	24
2.2.4.2.1. Simbología BPM.....	24
2.2.4.3. ASME American Society of Mechanical Engineers	25
2.2.4.3.1. Simbología ASME.....	26
2.2.4.3.2. Diagrama ASME	26
2.2.4.4. ANSI American National Standard Institute.....	27
2.2.4.4.1. Simbología ANSI	27
2.2.5. Herramientas de Mejora Continua	27
2.2.5.1. Gráfica de Tendencias	28
2.2.5.2. Gráfica de Pareto	30
2.2.5.3. Gráfica Causa - Efecto	31
2.2.6. Hoja de Verificación o Lista de Verificación	34
2.2.6.1. Procedimientos de elaboración de una Hoja de Verificación	35
2.2.6.2. Tipos de Hojas de Verificación	35
2.2.6.2.1. Ejemplo: Hoja de Registro de Datos Variables	35
2.2.6.2.2. Ejemplo: Hoja de Registro de Datos por Atributos	36
2.2.6.2.3. Ejemplo: Hoja de Registro	36
2.2.6.2.4. Ejemplo: Hoja de Localización.....	37
2.2.6.2.5. Ejemplo: Hoja de Verificación.....	38
2.2.7. Gestión de Almacenes.....	38
2.2.7.1. Funciones del Almacén	39
2.2.7.1.1. Recepción de Productos.....	39
2.2.7.1.1.1. Antes de la llegada	39
2.2.7.1.1.2. Llegada de los productos.....	40
2.2.7.1.1.3. Después de la llegada	40
2.2.7.1.2. Almacenaje y Manutención.....	40
2.2.7.1.2.1. Almacenaje	41
2.2.7.1.2.2. Manutención	42
2.2.7.1.3. Preparación de los Pedidos.....	43

2.2.7.1.4. Expedición	43
2.2.7.1.5. Organización y control de las existencias	44
2.2.7.2. Principales zonas del almacén	46
2.2.7.2.1. Zona de descarga.....	46
2.2.7.2.2. Zona de control de entrada.....	47
2.2.7.2.3. Zona de envasado o re-ensado	47
2.2.7.2.4. Zona de cuarentena.....	48
2.2.7.2.5. Zona de almacenamiento	48
2.2.7.2.6. Zona de consolidación	49
2.2.7.2.7. Zona de embalaje y expedición	49
2.2.7.2.8. Zona de control de salida	50
2.2.7.2.9. Zona de espera.....	50
2.2.7.2.10. Zona técnica	51
2.2.7.2.11. Zona de servicios.....	51
2.2.7.3. Tipos de Almacenes	52
2.2.7.3.1. Según su función en la red logística podemos distinguir los almacenes siguientes:.....	52
2.2.7.3.1.1. Almacén de consolidación	52
2.2.7.3.1.2. Almacén de división de envíos o ruptura	52
2.2.7.3.2. Según su situación geográfica y la actividad que realicen podemos distinguir entre:	53
2.2.7.3.2.1. Almacén central	53
2.2.7.3.2.2. Almacén regional	53
2.2.7.3.2.3. Almacén de transito	53
2.2.7.3.3. Según el tratamiento fiscal que reciben los productos almacenados, podemos distinguir los siguientes tipos de almacenes.....	54
2.2.7.3.3.1. Almacén con productos en régimen fiscal general.....	54
2.2.7.3.3.2. Almacén con productos en régimen fiscal especial	54
2.2.7.3.4. Según el recinto del almacén tenemos los siguientes tipos:	54
2.2.7.3.4.1. Almacén abierto.....	54
2.2.7.3.4.2. Almacén cubierto	54
2.2.7.3.5. Según el grado de mecanización podemos distinguir distintos tipos de almacenes, en función de cómo se manipulen los productos, se usen los equipos y se apliquen los sistemas de almacenaje:	55
2.2.7.3.5.1 Almacén convencional.....	55

2.2.7.3.5.2. Almacén mecanizado.....	55
2.2.8. Escuelas Administrativas	56
2.2.8.1. Escuela Tradicional o de Administración Científica.....	56
2.2.8.1.1. Teoría Burocrática	60
2.2.8.1.2. Teoría Clásica.....	62
2.2.8.1.3. Teoría de relaciones humanas	67
2.2.8.1.4. Teoría Estructuralista.....	70
2.2.8.1.5. Teoría de sistemas	73
2.2.8.1.6. Teoría Neoclásica.....	75
2.2.8.1.7. Teoría del Comportamiento	78
2.2.8.2. Escuela de Desarrollo Organizacional	79
2.2.8.2.1. Teoría de la contingencia	83
2.3 Marco Conceptual (Definición de términos básicos)	85
CAPITULO III. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA.....	88
3.1. Nivel de Investigación	88
3.1.1. Descriptivo	88
3.2. Análisis del Modelo o Caso	88
3.2.1. Datos Generales.....	88
3.2.2. Antecedentes.....	89
3.2.3. Objetivos Fundamentales de la Empresa	90
3.2.4. Los Pilares de la Empresa.....	91
3.2.5. Estructura de la Empresa	92
3.2.6. Proveedores	95
3.2.7. Clientes.....	96
3.2.8. Terrenos, Edificaciones y Equipo	96
3.2.9. Flujo de Proceso BPM	99
3.2.10. Flujo de Proceso ASME.....	100
3.2.10.1. Cotización de Pedidos.....	101
3.2.10.2. Recepción de Repuestos	103
3.2.10.3. Canal de Distribución	106
3.2.10.4. Control de Stock.....	109
3.2.11. Gráfica de Tendencias.....	110
3.2.11.1. Gráfica de Pareto	112
3.2.11.2. Diagrama Causa – Efecto	117
3.3. Construcción del Modelo Mejorado.....	117
3.3.1. Desarrollo de Propuesta de Mejora	117
3.3.1.1. Concientización.....	117
3.3.1.2. Establecimiento de propuestas	118
3.3.1.2.1. Propuesta de Organigrama Mejorado	119
3.3.1.2.1.1. Estructura de la empresa.....	119

3.3.1.2.2. Propuesta para las fases del proceso de atención de pedidos	124
3.3.1.2.2.1. Cotización de Pedidos	124
3.3.1.2.2.2. Recepción de Repuestos.....	124
3.3.1.2.2.3. Canal de Distribución.....	125
3.3.1.2.2.4. Control de stock.....	125
3.3.1.2.3. Cronograma de Capacitación	126
3.3.1.2.4. Desarrollo de Mejoras	129
3.4. Comparación de los Hallazgos (Resultados)	135
3.4.1. Propuesta del Flujo de proceso BPM Mejorado.....	135
3.4.2. Propuesta del Flujo de proceso ANSI Mejorado	136
3.4.3. Comparación	137
3.5. Interpretados de Resultados	138
• CONCLUSIONES	141
• RECOMENDACIONES.....	143
• REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	145
• ENLACES WEB.....	146
• ANEXOS.....	148

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama de la Empresa IMPRESORAS S.A.C	93
Figura 2 Cuadro de Clientes.....	97
Figura 3 Cuadro de Proveedores	96
Figura 4 Flujo de Proceso BPM.....	100
Figura 5 Cuadro de movilidad	109
Figura 6 Gráfica de Tendencias	112
Figura 7 Gráfica de Pareto	113
Figura 8 Gráfica de Pareto Costos	114
Figura 9 Gráfica de Pareto por Costos de acuerdo a las Fases.....	117
Figura 10 Diagrama de Causa – Efecto	118
Figura 11 Propuesta de Organigrama Mejorado	120
Figura 12 Lista de Verificación	132
Figura 13 Propuesta del Flujo de Proceso BPM Mejorado.....	135

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Terrenos, edificaciones y equipo.....	97
Tabla 2 Propuesta del Flujo del proceso ANSI Mejorado.....	136
Tabla 3 Cuadro de Tendencias	112
Tabla 4 Cuadro de Pareto.....	113
Tabla 5 Cuadro de Pareto Costos.....	115
Tabla 6 Cuadro de Pareto Costos 2.....	116
Tabla 7 Programación de Capacitaciones	128
Tabla 8 Programación de Reuniones con los proveedores.....	130
Tabla 9 Comparación de Hallazgos	137

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo realizado consiste en la mejora de proceso de atención de pedidos, que se desarrolla especialmente en el área de almacén. Por medio de esta mejora se logra un adecuado orden y se evitan las demoras en las entregas de pedidos, con el fin de minimizar tiempo y costos.

De este modo, con el fin de poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la carrera profesional, se tomó como objeto de estudio una de las empresas que forma parte del sector comercial IMPRESORAS S.A.C. teniendo en cuenta un análisis general de la empresa, pero proponiendo la idea específicamente para el área de almacén.

Los objetivos de este trabajo son los siguientes: describir la situación de la cotización de repuestos, describir la situación del canal de distribución, describir la situación del control de stock y describir la situación de la recepción cualitativa y cuantitativa de la Empresa IMPRESORAS S.A.C.

La estructura que he seguido en este proyecto se compone de tres capítulos: el primer Capítulo comprende el planteamiento, el Segundo Capítulo, el desarrollo del marco teórico y el tercer Capítulo corresponde al desarrollo del proyecto (Caso mejora).

CAPÍTULO I: PROBLEMA, JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

La Empresa IMPRESORAS S.A.C. se dedica a la venta de repuestos para impresoras como distribuidor, mayormente en la ciudad de Lima y atendiendo también clientes con sedes en provincia. Dentro de todos los servicios que ofrece, el canal de distribución se realiza por la modalidad de entrega delivery a domicilio de la empresa o el cliente puede recoger el pedido en el almacén de la empresa IMPRESORAS S.A.C.

La Empresa IMPRESORAS S.A.C. hace poco se está posicionando en el mercado, pues recién lleva 8 años de trayectoria.

La empresa presenta un organigrama de su estructura muy deficiente, ya que a veces se dan casos de usurpación y confusión de funciones. Pues al no tener respuestas para un problema, todos los trabajadores se ven obligados a ayudar en la solución; por ejemplo, si el responsable de almacén no encuentra los repuestos a tiempo, la ejecutiva del cliente que va a atender con ese repuesto, se levanta de su escritorio y deja sus funciones para ayudar a buscarlos, y así sucesivamente con los demás trabajadores. Todo esto genera una pérdida de tiempo y pérdidas de ventas.

El proceso de atención de pedidos inicia en la solicitud de consulta de cotización por parte del cliente y termina en la entrega del pedido al cliente, este proceso se divide en cuatro etapas: Cotización de Pedidos, Recepción de Repuestos, Canal de Distribución y Control de Stock.

La empresa no se ha preocupado por estar a la vanguardia con las nuevas exigencias de los clientes y que el mercado globalizado requiere, es aquí donde se ha detectado deficiencias en el proceso de atención de pedidos en las siguientes fases del proceso:

Cotización de Pedidos:

- Demora en la revisión de consulta (repuestos y stock).
- Demora en la cotización de repuestos con los proveedores.
- Demora en la recepción de cotización (ventas).

- Falta de capacitación del personal (precio y manejo de proveedores).

Recepción de Repuestos:

- Demora en la recepción de repuestos y guía de entrada.
- Mala verificación cuantitativa y cualitativa de repuestos.
- Falta de capacitación para la manipulación de repuestos.
- Demora en el ingreso de repuestos en el SIMCO.
- Falta de hoja de verificación.

Canal de distribución:

- Llegada de repuestos defectuosos.
- Llegada errónea de repuestos.
- Demora en la preparación de pedido (embalado y armado).
- Falta de capacitación para el embalado y armado adecuado de repuestos.
- Demora en el embolsado de repuestos.
- Demora en la entrega de los repuestos al cliente en su empresa.
- Mala programación de la ruta de movilidad.

Control de stock:

- Stock ficticio en SIMCO
- Inventario físico mal realizado
- Información errónea de observaciones de Inventario

- Quiebre de stock

En este sentido se aborda una propuesta de mejora sustentada con fundamentación teórica, mediante el cual se desarrollarán soluciones creativas y prácticas que se ajusten y mejoren el proceso de atención de pedidos especialmente en el área de almacén.

1.2. Justificación de la investigación:

Este trabajo de caso es importantey así, si el proceso se realiza de forma eficiente busca mejorar el proceso de atención de pedidos. El principal beneficiado va ser la empresa, sus trabajadores y clientes, incrementando así la rentabilidad de la empresa.

1.2.1. Justificación teórica:

Este trabajo de caso busca la aplicación de la teoría y conceptos básicos sobre administración de procesos, gestión de almacenes, y análisis de procesos y encontrar explicaciones a situaciones de carácter interno (demora en la entrega de pedidos, incremento de costos de almacenaje, desorden en almacenamiento, etc.) que afecta a IMPRESORAS S.A.C.

1.2.2. Justificación de carácter práctico:

Con este trabajo se busca obtener mi licenciatura profesional en la carrera de profesional Administración de Empresas.

En la investigación de este caso se busca estudiar y analizar los problemas de la mype IMPRESORAS S.A.C. para poder brindar la

solución adecuada que permita generar beneficios para la empresa, los clientes, los trabajadores y los proveedores.

1.3. Delimitación de la Investigación

1.3.1. Conceptual

Esta idea de mejora elaborado para la empresa IMPRESORAS S.A.C., tratará sobre el proceso de atención de pedidos en cuanto a la aplicación de medidas correctivas, clasificación y almacenamiento, partiendo de conocimientos generales y análisis del caso, de tal manera que se pueda mejorar la situación actual de la empresa..

1.3.2. Espacial

El área geográfica o espacial donde se ha desarrollado el proyecto es la empresa IMPRESORAS S.A.C., ubicada en Calle Las Codornices 294, Surquillo, y sus diferentes puntos de venta, tales como MASTER LASER ubicado en Compuplaza en el Centro de Lima, y PRECISION SEVICE ubicado en la misma dirección de IMPRESORAS S.A.C.

1.3.3. Temporal

Esta investigación tiene un objetivo de análisis de un año, se aplica directamente en la situación actual por la cual atraviesa la empresa.

1.4. Formulación del Problema

1.4.1. Problema General

¿Cuál es la situación de la atención de pedidos en el almacén de la Empresa IMPRESORAS S.A.C.?

1.4.2. Problemas específicos:

¿Cuál es la situación de la cotización de repuestos en la Empresa IMPRESORAS S.A.C.?

¿Cuál es la situación del canal de distribución en la Empresa IMPRESORAS S.A.C.?

¿Cuál es la situación del control de stock de la Empresa IMPRESORAS S.A.C.?

¿Cuál es la situación de la recepción cualitativa y cuantitativa de la Empresa IMPRESORAS S.A.C.?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Describir la mejora del proceso de atención de pedidos en el almacén de la empresa IMPRESORAS S.A.C.

1.5.2. Objetivos Específicos:

Describir la situación de la cotización de repuestos en la Empresa IMPRESORAS S.A.C

Describir la situación del canal de distribución de la Empresa IMPRESORAS S.A.C.

Describir la situación del control de stock de la Empresa IMPRESORAS S.A.C

Describir la situación de la recepción cualitativa y cuantitativa de la Empresa IMPRESORAS S.A.C.

CAPÍTULO II: MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. TESIS: “Propuesta de mejora del proceso de atención de pedidos para la reducción de reprocesos operativos y elevar la calidad de servicio en una empresa proveedora de artículos de oficina y suministros de cómputo”

Autor: Layza Gallegos, Pedro Giancarlo, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (2008)

Resumen:

El presente trabajo de investigación presenta un caso de aplicación de una herramienta de mejora continua denominada FMEA aplicada a servicios, la cual soporta al objetivo general del presente proyecto que

es el proponer alternativas de mejora de procesos para elevar la productividad y elevar el nivel de servicio en una empresa proveedora de artículos de oficina y suministros de cómputo. En el capítulo 1 del trabajo, son presentadas las diversas herramientas de mejora continua que ayudarán al levantamiento de información y realización del diagnóstico. De aquellas, se escogieron las más compatibles con el proceso estudiado. En el capítulo 2, se realiza a cabo el diagnóstico mediante el uso de las plantillas del FMEA y la espina de Ishikawa. Como resultado se identificaron, clasificaron y ponderaron los principales modos de falla del proceso estudiado. En el capítulo 3, son presentadas cuatro propuestas de solución de problemas que tienen por finalidad eliminar el origen de las fallas detectadas o reducir su impacto en la productividad de las operaciones. Adicionalmente, se realizó un análisis costo beneficio para cada alternativa a fin de poder evaluar su factibilidad de acuerdo a los objetivos de la empresa. Finalmente, en el capítulo 4 se presenta la relación de las principales conclusiones y recomendaciones a las que se llegó durante la puesta en marcha del presente proyecto.

2.1.2. TESIS: “Propuesta de mejora de procesos de atención y despacho de pedidos en una empresa de servicios logísticos de archivo”

Autor: Ortiz Tapia, Franz, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - UPC (2015)

Resumen:

Hoy en día, la gestión de los procesos es muy considerada por todas las empresas, ya que permite evaluar si el proceso que realiza es eficiente o no. Es por ello, que al hablar de calidad también se introducen temas de control de recursos, optimización, estandarización, mejora de procesos, etc. Por lo tanto, las empresas están enfocadas a lograr los diversos recursos que le permitan obtener una mayor ventaja competitiva ante la competencia. El presente proyecto de investigación está basado en la medición y mejoramiento de los procesos. Para ello, se ha tomado como punto de partida la metodología de BPM. Asimismo, esta metodología se ha complementado con diversas herramientas de calidad que permitirán elevar la eficiencia del servicio y por ende la satisfacción del cliente de una empresa de servicios.

2.1.3. TESIS: “Propuesta de un Modelo para la Gestión Estratégica de Pedidos de gran volumen en Asociaciones de MYPES de Calzado basados en la Gestión de Procesos”

Autor: Julio Néstor Rocca Acevedo, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (2014).

Resumen:

Este trabajo de investigación es la adaptación de modelos de gestión de pedidos a una red micro-empresarial colaborativa horizontal, que se desarrolla en un clúster industrial en el rubro de calzado. En modelo de gestión estratégica de pedido, además de coordinar y dar seguimiento al pedido en todo su ciclo de vida, también tiene una parte estratégica, que le sirve a la asociación como base de políticas de operación.

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Evolución Histórica de la Logística

En el mundo la definición de logística no tiene más de dos décadas pese a su desarrollo rápido, sus inicios se remontan a la Segunda Guerra Mundial está relacionado con adquirió y suministro de los equipos y materiales, para tener todo lo necesario para la batalla.

La década de los setenta fue muy importante para el desarrollo de la logística. Hasta ese momento, la filosofía de gestión mundial de las empresas estaba basada en:

- Los recursos energéticos en el mundo eran baratos e ilimitados.
- Las empresas tenían tasas de crecimiento siempre positivas.
- La demanda siempre sería el factor determinante de ventas y beneficios.

En la actualidad cada vez es más frecuente el uso de este término por parte de organizaciones que tienen múltiples clientes geográficamente dispersos:

2.2.1.1. Los orígenes 1950:

Periodo de crecimiento de la demanda: la capacidad de producción y venta era muy superior a la capacidad de distribución. Muchas empresas podían fabricar productos con rapidez y venderlos con regularidad, pero tenían dificultades para entregarlos a tiempo y de manera eficiente.

2.2.1.2. La transición 1960:

La polarización del mundo en dos grandes bloques políticos: capitalismo y socialismo. El tiempo de respuesta es hoy mismo, pues los centros de distribución están abarrotados de los productos que el mercado demanda; los medios de transporte fueron la prioridad del desarrollo, especialmente el ferrocarril en Europa y el transporte terrestre en Norteamérica.

2.2.1.3. Tiempo de respuestas 1980:

El concepto de distribución física se unió con el de gestión de materiales. La economía comenzó a experimentar periodos de recesión y de crecimiento. Los directivos de distribución física empezaron a analizar los programas de mercadeo y a preguntar sobre temas relativos al servicio al cliente, tanto en términos

cuantitativos como cualitativos. Los directivos que iniciaron su participación en procesos de toma de decisiones relativas a la estrategia de gestión de inventarios, vieron que el tiempo de respuesta podía mejorar de forma considerable la rentabilidad de la empresa si se planeaban correctamente las operaciones de distribución. Los ejecutivos de distribución física comenzaron a ganar respetabilidad entre sus colegas de mercadeo y finanzas.

2.2.1.4. Gestión de materiales 1980:

Apareció el concepto de gestión de materiales. El MRP brinda el soporte específico para propiciar una mayor productividad de las plantas y los principios de Kaizen. La gestión de materiales adopto rápidamente una postura proactiva en el diseño de la estrategia de fabricación. En el desarrollo de los conceptos de distribución física y gestión de materiales ha jugado un papel destacado la rápida expansión de los computadores. Cobro importancia la disponibilidad de capital, así como su costo (una escasez de capital es crítica, puesto que distribución física y gestión de materiales son procesos intensivos en capital). Durante los años ochenta también se ha visto el desarrollo de nuevos servicios de distribución y más recientemente, se ha iniciado el proceso de racionalización de los servicios de transporte.

2.2.1.5. Globalización 1990:

Adquieren creciente importancia las operaciones a nivel internacional, las cuales no solo significan importación y exportación.

Las multinacionales se distinguen por su capacidad para integrar y controlar operaciones internacionales, con fabricación especializada y estrategias de mercadeo globales.

Esta globalización exige ser capaz de coordinar actividades complejas, de forma que las compras, la producción y la financiación tengan lugar en los países con costos más bajos. Una perspectiva global de este tipo ha evidenciado la necesidad de gestionar la logística a nivel mundial. Más concretamente, esta nueva logística debe ser capaz de controlar el proceso complejo de distribución de inversiones dentro y entre un número de naciones con leyes, culturas, niveles de desarrollo económico y aspiración diferentes. Ejemplo: Mac Donald's.

2.2.2. Definiciones de Logística:

2.2.2.1. Definición según GSI Colombia (Instituto Colombiano de Automatización y Codificación Comercial), "Logística es el proceso de planear, controlar y administrar la cadena de abastecimiento y distribución, desde el proveedor hasta el cliente y con un enfoque en la red de valor y colaboración entre los actores de la red logística interna y externa"¹.

¹ Donald J. Boxersow, David J. Closs, M. Bixy Cooper Administración y Logística en la cadena de suministros, p. 21.

2.2.2.2. Definición según CSCMP (Council of SupplyChain of Management Professionals) antes CLM (Consejo de Administración Logística), una organización profesional de administradores logísticos, educadores y profesionales fundada en 1962, con el propósito de su educación continua y el intercambio de ideas, es: “La logística es el proceso de planear, implementar y controlar el flujo y almacenamiento eficiente y a un costo efectivo de las materias primas, inventarios en proceso, de producto terminado e información relacionada, desde los puntos de origen hasta los de consumo; con el propósito de satisfacer las necesidades de los clientes”¹.

Lo anterior es una excelente definición, con dos excepciones:

- Da la impresión de que solamente está relacionada con el movimiento de productos. Realmente, muchas empresas que producen servicios en lugar de bienes afrontan problemas logísticos importantes y también pueden beneficiarse de la buena administración logística.
- La acepción del CLM implica que el logístico está interesado en el flujo de bienes para y desde su organización. Esta responsabilidad parece también incluir los flujos del producto a lo largo del proceso de manufactura. Para el logístico no es probable tratar con procesos de producción detallados, tales como control del inventario en proceso, programación de máquinas o control de calidad de las operaciones.

¹ Mora García, Luis Aníbal, Gestión Logística Integral, p. 7.

2.2.2.3. Definición según Ronald Ballou: La Logística es todo y almacenamiento que facilite el flujo de productos desde el punto de compra de los materiales hasta el punto de consumo, así como los flujos de información que se ponen en marcha, con el fin de dar al consumidor el nivel de servicio adecuado¹.

2.2.2.4. Definición según Douglas Lambert: La Logística es la parte de la gestión de la SCM que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y efectivo de materiales y el almacenamiento de productos, así como la información asociada desde el punto de origen hasta el consumo, con el objeto de satisfacer a los clientes.²

2.2.2.5. Definición según Donald Bowersox: La Logística se refiere a la responsabilidad de diseñar, y administrar sistemas de control de movimiento y posicionamiento geográfico de materias primas, producto en proceso y producto terminado al mínimo costo total.³

2.2.2.6. Definición según José María Castán Farrero:

La Logística Integral o Logística se concibe como aquella actividad empresarial que abarca toda la organización mediante la coordinación y el control, tanto del flujo de materiales como de la información. Dichos flujos (que deben funcionar simultáneamente) se inician con las compras a proveedores, su control de calidad si procede, su transformación mediante la actividad productiva, el estocaje, preparación, expedición y entrega al cliente, estando

todas estas funciones sincronizadas y bajo la responsabilidad de un área concreta.¹

2.2.3. Ley de Abastecimiento:

2.2.3.1. Antecedentes:

El Sistema Nacional de Abastecimiento fue creado mediante Decreto Ley N° 22056 con fecha 29 de diciembre de 1977 entrando en vigencia a partir de 1978. Señalando que sería conformado por la Oficina Central Técnico Normativa la Dirección Nacional de Abastecimiento del Instituto Nacional de Administración Pública, y como órganos de ejecución, las Oficinas de Abastecimiento de los Ministerios, Organismos cuyo Jefe tiene rango de Ministro, Organismos Públicos Descentralizados y Concejos Municipales” . Y que sus objetivos eran asegurar la unidad, racionalidad, eficiencia y eficacia de los procesos de Abastecimiento de bienes y servicios no personales en la Administración Pública, a través de procesos técnicos de catalogación, registro de proveedores, programación, adquisiciones, almacenamiento y seguridad, distribución, registro y control, mantenimiento, recuperación de bienes y disposición final. Reglamentos que coadyuvaron a la debida implementación del Sistema de Abastecimiento en la Administración Pública. Este organismo, en su oportunidad, emitió las denominadas Normas Generales del Sistema de Abastecimiento aprobado mediante Resolución Jefatura N°118-80-INAP/DNA que fueron:

¹Castán Farrero José María, Cabañero Pisa Carlos, La Logística en la Empresa “Fundamentos y Tecnologías de la información y de comunicación, p 22

- Aplicación de criterios de eficiencia y eficacia
- Integridad de Administración del Abastecimiento
- Actualización y utilización de información para el Abastecimiento
- Unidad de Adquisiciones de bienes y servicios
- Unidad de Ingreso Físico y custodia temporal de bienes
- Austeridad del Abastecimiento
- Verificación del estado y utilización de bienes y servicios

2.2.4. Administración de Procesos BPM:

Business Process Management (BPM) es un conjunto de métodos, herramientas y tecnologías utilizados para diseñar, representar, analizar y controlar procesos de negocio operacionales. BPM es un enfoque centrado en los procesos para mejorar el rendimiento que combina las tecnologías de la información con metodologías de proceso y gobierno. BPM es una colaboración entre personas de negocio y tecnólogos para fomentar procesos de negocio efectivos, ágiles y transparentes.¹

BPM abarca personas, sistemas, funciones, negocios, clientes, proveedores y socios. Como mucha gente, puede que encuentre este concepto algo confuso. ¿Qué son “procesos de negocio operacionales”? O ¿qué es un enfoque “centrado en los procesos”? ¿Y desde cuándo “colaboran “las personas de negocio con las de tecnología? No se preocupe, vamos a explicarlo todo.

¹KiranGarimella, Michael Lees, Bruce Williams y Tecnologías de la información y de comunicación, cap 1

BPM combina métodos ya probados y establecidos de gestión de procesos con una nueva clase de herramientas de software empresarial. Ha posibilitado adelantos muy importantes en cuanto a la velocidad y agilidad con que las organizaciones mejoran el rendimiento de negocio.

ConBPM:

- Los directores de negocio pueden, de forma más directa, medir, controlar y responder a todos los aspectos y elementos de sus procesos operacionales.
 - Los directores de tecnologías de la información pueden aplicar sus habilidades y recursos de forma más directa en las operaciones de negocio.
 - La dirección y los empleados de la organización pueden alinear mejor sus esfuerzos y mejorarla productividad y el rendimiento personal.
 - La empresa, como un todo, puede responder de forma más rápida a cambios y desafíos a ahora de cumplir sus fines y objetivos.
- ¿Demasiado bueno para ser verdad? Pues esta vez lo es. BPM está cambiando rápidamente el panorama de los negocios a escala mundial.

2.2.4.1. Las tres dimensiones de BPM

BPM es llamado así acertadamente porque se dirige al extenso mundo de una compañía a través de sus tres dimensiones esenciales.

2.2.4.1.1. El negocio: la dimensión de valor

La dimensión de negocio es la dimensión de valor y de la creación de valor tanto para los clientes como para los “stakeholders” (personas interesadas en la buena marcha de la empresa como empleados, accionistas, proveedores, etcétera).

BPM facilita directamente los fines y objetivos de negocio de la compañía: crecimiento sostenido de los ingresos brutos y mejora del rendimiento mínimo; aumento de la innovación; mejora de la productividad; incremento de la fidelidad y satisfacción del cliente y niveles elevados de eficiencia del personal.

BPM incorpora más capacidad que nunca para alinear actividades operacionales con objetivos y estrategias. Concentra los recursos y esfuerzos de la empresa en la creación de valor para el cliente. BPM también permite una respuesta mucho más rápida al cambio, fomentando la agilidad necesaria para la adaptación continua.

2.2.4.1.2. El proceso: la dimensión de transformación

La dimensión de proceso crea valor a través de actividades estructuradas llamadas procesos. Los procesos operacionales transforman los recursos y materiales en productos o servicios para clientes y consumidores finales. Esta “transformación” es el modo en que funciona un negocio; el elixir mágico de la empresa.

Mientras más efectiva sea esta transformación, con mayor éxito se crea valor. La ciencia aplicada de procesos y transformación abarca la historia de la gestión industrial moderna desde los gurús de calidad como Deming, Juran, Shingo, Crosby y Peters, y recientemente las prácticas de Lean y Six Sigma. BPM incorpora estas metodologías de forma completa y las acelera con sistemas de definición, medida, análisis y control mejorados de forma espectacular.

Mediante BPM, los procesos de negocio son más efectivos, más transparentes y más ágiles. Los problemas se resuelven antes de que se conviertan en asuntos más delicados. Los procesos producen menos errores y estos se detectan más rápido y se resuelven antes.

2.2.4.1.2.1. Efectividad de los procesos

Los procesos efectivos son más coherentes, generan menos pérdidas y crean un valor neto mayor para clientes y “stakeholders”. BPM fomenta de forma directa un aumento en la Efectividad de los procesos mediante la automatización adaptativa y la coordinación de personas, información y sistemas.

A diferencia de los métodos y las herramientas del pasado, BPM no impone la efectividad a través de sistemas de control rígidos e improductivos centrados en dominios funcionales. En su lugar, BPM permite la respuesta y adaptación continuas a eventos y condiciones del mundo real y en tiempo real.

Transparencia de los procesos:

La transparencia es la propiedad de apertura y visualización, y es crítica para la efectividad de las operaciones. Tiempo atrás, la transparencia eludía a las empresas, cuyos procesos están a menudo codificados en sistemas arcanos, ininteligibles para los simples mortales. BPM descubre estas cajas negras y revela los mecanismos internos de los procesos de negocio. Con BPM, puede visualizar de forma directa todos los elementos del diseño de los procesos como el modelo, flujo de trabajo, reglas, sistemas y participantes así como su rendimiento en tiempo real, incluyendo eventos y tendencias. BPM permite a las personas de negocios gestionar de forma directa la estructura y flujo de los procesos y realizar el seguimiento de los resultados así como de las causas.

Agilidad en los procesos:

De todas las demandas de las operaciones empresariales, quizás la más acuciante sea la necesidad de cambio, es decir, la capacidad de adaptación a eventos y circunstancias cambiantes manteniendo al mismo tiempo la productividad y rendimiento globales. BPM proporciona agilidad en los procesos al minimizar el tiempo y el esfuerzo necesarios para traducir necesidades e ideas empresariales en acción. BPM permite a las personas de negocios definir procesos de forma rápida y precisa a través de

los modelos de proceso. Les posibilita realizar análisis de futuro en escenarios empresariales. Les otorga derecho para configurar, personalizar y cambiar flujos de transacciones modificando las reglas de negocio. Directamente convierte diseños de procesos en ejecución, integrando sistemas y construyendo aplicaciones sin necesidad de código y sin fisuras. Además, cada plataforma BPM viene equipada con componentes tecnológicos que facilitan y aceleran el desarrollo sin código y la integración.

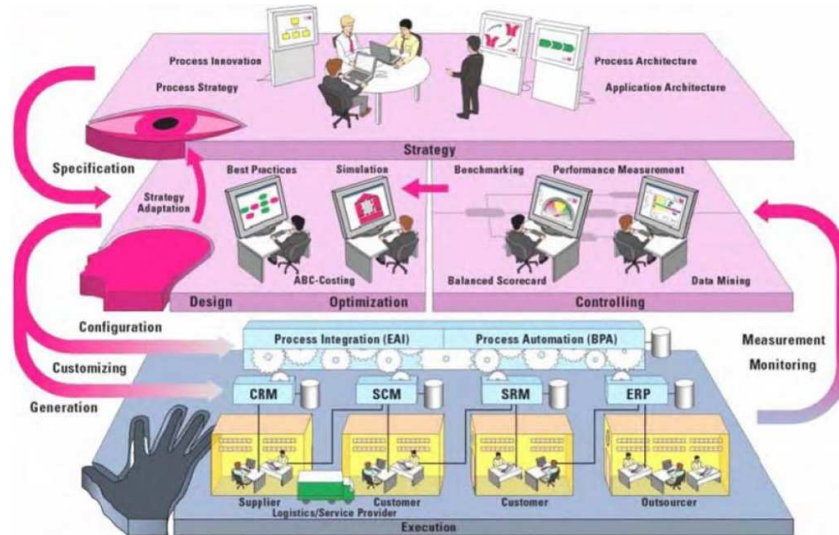
2.2.4.1.3. La gestión: la dimensión de capacitación

La gestión es la dimensión de capacitación. La gestión pone a las personas y a los sistemas en movimiento y empuja a los procesos a la acción en pos de los fines y objetivos del negocio. Para la gestión, los procesos son las herramientas con las que se forja el éxito empresarial. Antes de BPM, construir y aplicar estas herramientas engendraba una mezcla poco manejable de automatización de clase empresarial, muchas herramientas de escritorio aisladas, métodos y técnicas manuales y fuerza bruta.

Con BPM, puede aunar todos los sistemas, métodos, herramientas y técnicas de desarrollo de procesos y la gestión de procesos en un sistema estructurado, completo, con la visibilidad y los controles necesarios para dirigirlo y afinarlo. ¿Quién no desearía esto?




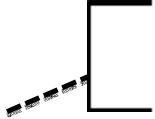
2.2.4.2. ABPM Asociation Business Program Management

Comprende estrategias, metas, cultura, estructuras organizacionales, roles, políticas, metodologías y herramientas de TI para analizar, diseñar, implementar, controlar y mejorar los procesos.



2.2.4.2.1. Simbología BPM






ELEMENTO	NOMBRE	DESCRIPCION
○	Evento	Un evento es algo que "sucede" en el curso de un proceso. Estos eventos afectan el flujo del modelo y suelen tener una causa o un impacto. Hay tres tipos de eventos, basados en cuando afectan al flujo: Inicio, Intermedio, y Fin.
□	Actividad	Una actividad es un término genérico para el trabajo que realiza en el proceso. Una actividad puede ser atómica o no atómica (compuesto). Los tipos de actividades que forman parte de un modelo de proceso son: Sub-Procesos y tareas.
	Compuerta	Divergencia: se usa cuando en un punto del proceso aparecen dos o

		<p>más rutas alternativas y solo una de ellas es válida en un momento determinado.</p> <p>Convergencia: se usa para sincronizar los caminos salientes de la compuerta exclusiva (elemento de divergencia), o para asegurar que el flujo continúe.</p> <p>En este caso muchas transiciones pueden llegar a una actividad, pero sólo uno de los caminos es posible en una instancia de tiempo.</p>
	Flujo de Trabajo	Define el orden de los objetos de flujo en un proceso (actividades, eventos y compuertas)
	Pool (Contenedor)	Representación gráfica de alguna parte interesada o que contiene las actividades de un proceso (considérese como procesos).
	Lane (Carril)	Sub partición dentro de un pool. Es usado para organizar las actividades en función a la Unidad Organizacional o a los roles que lo realizan.
	Anotación	Añaden más información descriptiva a un modelo (para ayudar en la comprensión)

2.2.4.3. ASME American Society of Mechanical Engineers

Es una asociación profesional, que ha generado un Código de diseño, construcción, inspección y prueba para equipos entre otros calderos y recipientes de presión. Tiene aceptación mundial y es usado en todo el mundo.

2.2.4.3.1. Simbología ASME

SIMBOLOS DEL FLUJOGRAMA VERTICAL (CONVENCION UNVERSAL)	
Símbolos	Significado
	El círculo significa una operación (una etapa o subdivisión del proceso). Una operación se realiza cuando se crea, se modifica, se mejora o se extrae algún artículo. Ejemplo, emisión de un documento. Elaboración de un documento, anejió de copias a un fomulario, anotaci3n de un registro o firma de un documento.
	La flecha o círculo pequeño corresponde a un transporte o la tarea de llevar algo de un local a otro. Ocurre cuando un objeto, u mensaje o documento se desplaza de un lugar a otro.
	El cuadrado indica inspecci3n, verificaci3n o control, sea de cantidad o de calidad. Es la verificaci3n o fiscalizaci3n, sin que haya realizaci3n de operaciones. Ejemplo: revisi3n de un documento, verificaci3n de alguna firma.
	La letra D representa una demora o retraso, bien sea por congesti3n, por distancia, o por espera de alguna medida que debe tomar una persona. Significa una espera o un aplazamiento por agenda o la llegada de un elemento del que dependa ala continuaci3n del proceso.
	El triángulo con el vértice hacia abajo o hacia arriba representa una parada casi definitiva o muy prolongada. Puede ser un almacenamiento (cuando se trata de materiales) o un archivo (cuando se trata de documento)

2.2.4.3.2. Diagrama ASME:

Actividades/Pasos		Tipo de Actividad			Tiempo				
Paso	Actividades					VA	Control	Otros	Efectivo
1	Elaboraci3n del pedido	●				X			0.50
2	Aprobaci3n pedido por Gerencia de Area		●				X		0.25
3	Registro y generaci3n de la requisici3n	●				X			0.50
4	Generaci3n de la orden de salida	●				X			0.50
5	Preparaci3n del pedido	●				X			2.00
6	Entrega del pedido al área solicitante	●				X			2.00
TOTAL		5	1	0	0	5	1		5.75

2.2.4.4. A

NSI American National Standard Institute

Desarrollo una simbología para que sea empleado en Diagramas orientados a Procesamiento electrónico de Datos (EDP), con el propósito de representar los flujos de informaci3n, de la cual se han

adaptado algunos Símbolos para la elaboración de los diagramas de flujo de trabajo de diagramación administrativa.

2.2.4.4.1. Simbología ANSI:

SÍMBOLO	REPRESENTA	SÍMBOLO	REPRESENTA
	Terminal. Indica el inicio o la terminación del flujo, puede ser acción o lugar; además se usa para indicar una unidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.		Documento. Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Disparador. Indica el inicio de un procedimiento; contiene el nombre de éste o el nombre de la unidad administrativa donde se da inicio.		Archivo. Representa un archivo común y corriente de oficina.
	Operación. Representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.		Conector. Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte lejana del mismo.
	Decisión o alternativa. Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.		Conector de página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.
	Nota aclaratoria. No forma parte del diagrama de flujo, es un elemento que se adiciona a una operación o actividad para dar una explicación.		Línea de comunicación. Proporciona la transmisión de información de un lugar a otro mediante ?

2.2.5. Herramientas de Mejoramiento Continua:

El control estadístico surgió como una necesidad para vigilar y controlar dicha estabilidad, para así determinar cuándo las causas han dejado de ser fortuitas y deben considerarse causas asignables a algún punto y actividad del proceso. La calidad total se centra en el mejoramiento de los procesos y la reingeniería en su rediseño.¹

El proceso es un conjunto de actividades que usan recursos (siete

¹ D' Alessio Pinza, Fernando, Administración y dirección de la producción, p 517

s nunca harán s pueden hacer productos buenos. Siempre se busca que los procesos sean buenos: eficientes y eficaces.

W.E. Deming, las herramientas para el mejoramiento de procesos deben usarse con datos acumulados previamente, “Nosotros confiamos en Dios, todos los demás deben usar datos”. Es fundamental y crítico basar cualquier análisis de datos exactos y oportunos.

2.2.5.1. Grafica de Tendencias:

Al registrar los datos en el orden en el cual ocurren, los diagramas de control ofrecen información visual de los cambios en el proceso. Estos datos pueden o no revelar una tendencia o patrón en el proceso. La media del proceso se calcula y exhibe como una línea horizontal sólida en la gráfica. En un diagrama de control, se espera que los datos varíen aleatoriamente hacia abajo y arriba de la línea media.

Un diagrama de tendencia generalmente se relaciona con la hoja de verificación (*checklist*) para la reunión de datos y las gráficas de control.

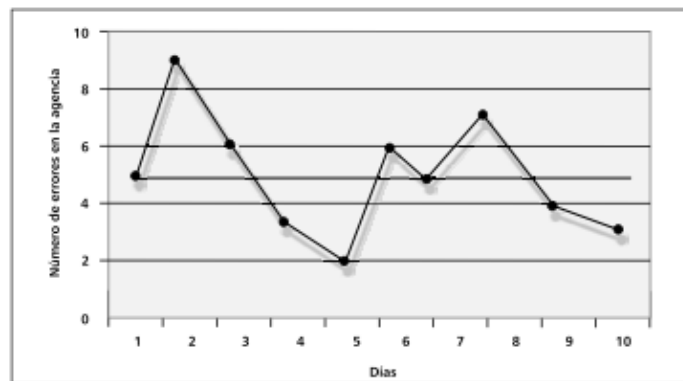
Este diagrama se usa para:

- ✓ Establecer una línea base para mejorar, es decir, permite comparar el desempeño histórico con el desempeño mejorado.
- ✓ Ver qué está pasando en el proceso: definir, medir, analizar, mejorar, controlar, crear, reunir datos, analizar datos, tomar decisiones, planear y trabajar en equipo. Al hacer el seguimiento a las mediciones consecutivas de los resultados de varios

procesos en una gráfica de tendencia, se obtiene una fotografía de cómo estos resultados varían en el tiempo.

- ✓ Enfocar los cambios importantes en un proceso: cuando se analiza un proceso, quiere ignorarse su comportamiento aceptable y normal y enfocar únicamente los cambios que lo alteran de manera significativa. Una gráfica de tendencia permite rastrear rápidamente los patrones anormales, como los comportamientos y las tendencias, que es poco probable que sean causados por patrones aleatorios.
- ✓ Analizar los efectos de un cambio que se haya efectuado a un proceso: cuando se realizan cambios en un proceso, es importante observar y entender cómo el resultado ha sido afectado por los cambios que se han efectuado.

DÍA	OCURRENCIA	DÍA	OCURRENCIA
1	5	6	6
2	9	7	5
3	6	8	7
4	3	9	4
5	2	10	3



2.2.5.2. Grafica de Pareto:

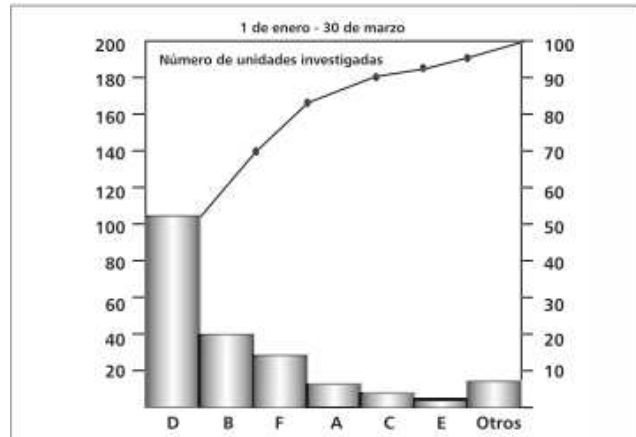
Esta gráfica nace del análisis de Wilfredo Pareto, un economista italiano que descubrió que en cualquier situación siempre existen muchos aspectos triviales (de poca importancia) y pocos vitales (muy importantes). Estableció, en términos de promedio, que 80% de las cosas que ocurren son de poca importancia y sólo el 20% restante es importante, de ahí que también se le conoce como el principio del 80-20. Esto quiere decir que 80% de las causas producen sólo 20% de los efectos.

También se le conoce como el ABC (70-25-5).

Este diagrama se usa para:

- ✓ Identificar un producto, bien o servicio, para el análisis de su mejoramiento de calidad.
- ✓ Llamar la atención acerca de los problemas o causas de una forma sistemática.
- ✓ Identificar oportunidades de mejoramiento.
- ✓ Analizar las diferentes agrupaciones de datos, por ejemplo, tipo de producto, segmento del mercado, área geográfica, etcétera.
- ✓ Buscar las principales causas de los problemas y establecer la prioridad de las soluciones.
- ✓ Evaluar los resultados de los cambios efectuados a un proceso (antes y después).

- ✓ Cuando los datos pueden clasificarse en categorías y el rango de cada categoría es importante.



2.2.5.3. Grafica Causa Efecto:

Esta herramienta fue creada, en 1953, por Kauro Ishikawa, profesor de la Universidad de Tokio. Ishikawa es uno de los precursores de la calidad en Japón. Durante una de sus clases aplicó este esquema para identificar factores que afectan la calidad de un proceso; esta herramienta resultó ser muy práctica, incluso es muy utilizada en otros campos. Se incluye en la terminología del JIS (estándares industriales japoneses) de control de calidad y se define de la siguiente manera:

- ✓ El diagrama causa-efecto muestra la relación entre la característica o efecto de calidad y sus factores o causas.
- ✓ Por su estructura, el diagrama causa-efecto se conocen como diagrama de espina de pescado o diagrama de árbol.

El procedimiento para la elaboración de este diagrama es el siguiente:

- ✓ Se describe el efecto, atributo o variable de la calidad que va a analizar.
- ✓ Se escoge esa característica de la calidad y se escribe en el lado derecho de la hoja; a la izquierda de ésta debe ubicarse la columna vertebral del diagrama.
- ✓ Se escriben las causas primarias, que se denominan “ramas principales”.
- ✓ Se escriben las causas secundarias que salen de las ramas principales y las causas terciarias que salen de las “ramas” medianas.
- ✓ Se determinan todas las causas posibles que pueden afectar la característica.
- ✓ Es recomendable realizar trabajos grupales de discusión abierta y fomentar la “tormenta” de ideas.
- ✓ Se agrupan las causas por afinidad, ramas grandes, medianas y pequeñas.
- ✓ Se elabora entonces el diagrama causa-efecto con los elementos que parecen tener un efecto significativo sobre la característica de calidad.
- ✓ Se asigna importancia a cada factor, se marcan aquellos que parecen tener un efecto significativo sobre la característica de calidad. Depende de la experiencia personal.

- ✓ Se registra cualquier información que pueda ser útil: título, nombre del producto, proceso, lista de participantes, etcétera.

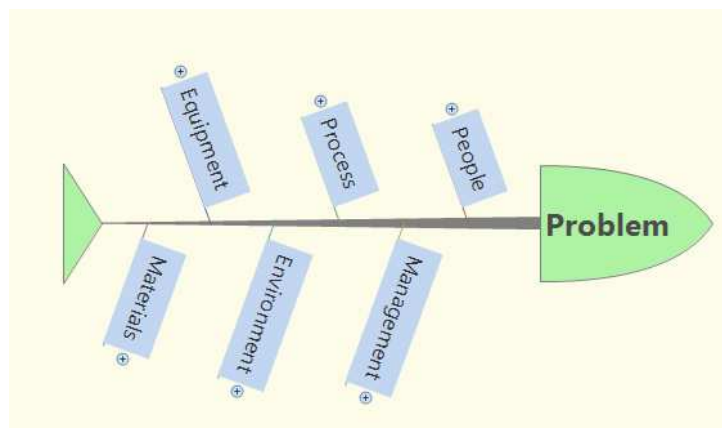
Hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Identificar los factores para discusión y consulta entre las personas involucradas en los procesos, a fin de evitar omisiones que pudieran afectar los resultados del análisis con esta herramienta.
- ✓ La característica debe ser lo más concreta y real posible, por ello hay que evitar los términos abstractos.
- ✓ Los factores y las características deben ser medibles para captar la fuerza
- ✓ de la relación causa-efecto de forma objetiva mediante el uso de datos.
- ✓ Descubrir los factores sobre los cuales es posible actuar. Las causas deben subdividirse hasta el nivel en el que sea posible actuar sobre ellas.

Asignar valores a factores de manera objetiva, con base en datos.

El diagrama causa-efecto debe mejorarse continuamente mientras se

use.



2.2.6. Hoja de Verificación o Lista de Verificación (CheckList)

Esta herramienta se utiliza para recolectar datos en un formato lógico. Sirve como herramienta de transición entre la recolección de datos y el uso de técnicas más elaboradas.

Su objetivo primordial es lograr que el recolector de la información esté en capacidad de reunir y organizar datos en un formato tal que les permita un análisis eficiente y fácil.

Las Hojas de Verificación sirven para lo siguiente:

- ✓ Proporcionan un medio para registrar de manera eficiente los datos que servirán de base para subsecuentes análisis.
- ✓ Proporcionan registros históricos, que ayudan a percibir los cambios en el tiempo.
- ✓ Facilitan el inicio del pensamiento estadístico.
- ✓ Ayudan a traducir las opiniones en hechos y datos.
- ✓ Se pueden usar para confirmar las normas establecidas.
- ✓ Facilitan el cumplimiento del trabajo.

2.2.6.1. Procedimiento de elaboración de una Hoja de Verificación

1. Defina claramente el propósito de la recolección de los datos.
2. Decida cómo recolectar los datos (5W1H).
3. Estime el total de datos que serán recolectados.
4. Decida el formato de la hoja.
5. Escriba los datos en la hoja.
6. Verifique una vez más su factibilidad de uso

2.2.6.2. Tipos de Hojas de Verificación:

Hay tres tipos de Hojas de Verificación que se pueden emplear:

- ✓ Hoja para registros de datos.
- ✓ Hoja de Localización.
- ✓ Lista de Verificación.

2.2.6.2.1. Ejemplo: Hoja de Registro de Datos Variables

El tiempo que transcurre desde que un cliente entra a un restaurante hasta que se le pide la orden se considera un parámetro importante en la satisfacción del mismo. La Hoja de Verificación mostrada a continuación registra la distribución de frecuencias de 50 clientes.

Restaurante García's		Suc. Colón
12-Oct-2011	Periodo 7:00 – 9:00	Observador: José Barrios
Tiempo (min)	Conteo	Frecuencia
0.0 – 2.0		8
2.0 – 4.0		13
4.0 – 6.0		15
6.0 – 8.0		9
8.0 – 10.0		5
Total		50

2.2.6.2.2. Ejemplo: Hoja de Registro de Datos por Atributos

La Hoja de Verificación que se muestra fue creada para registrar el tipo de defecto que puede ocurrir en un estado de cuenta de crédito.

El registro se lleva a cabo cada mes.

Estados de Cuenta JCP					
Periodo: Ene-Abr, 2011		Zona Noreste		Encargado: Enrique Alonso	
Tipo de Error	ENE	FEB	MAR	ABR	Total
Cargo Diferido					11
Cargo Erróneo			 		12
Dirección Equivocada				 	10
Nombre Equivocado					5
Total	6	9	13	10	38

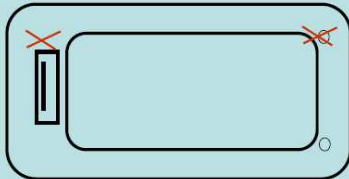
2.2.6.2.3. Ejemplo: Hoja de Registro

Esta Hoja de Verificación registra el tipo de defectos que puede ocurrir en la elaboración del cristal parabrisas para un automóvil.

Ocurrencia de Defectos en el Cristal Parabrisas										
Hoja de Verificación Mensual										
Nombre del Producto: Cristal de Parabrisas.			Número de Serie: H-CG-680810			Producido: Abril-2011		Fecha: 03-Mayo-2011 Responsable: Ing. Ramiro Muñoz		
Operador	Línea de Operación	Semana1		Semana2		Semana3		Semana4		Total
		A.M.	P.M.	A.M.	P.M.	A.M.	P.M.	A.M.	P.M.	
A	1	○○○○ ● *	○○ +	○○○○ ● *	○○○○ △ *	○○○○ ○ *	○○○○ ● △	○○○○ △ *	○○○○ * +	50
	2	○ ●●●	△ *	●●●	○	* +	△△	* △	△ ○ ● *	23
B	1	○○○ △△	△△△ ● *	△ ●	○○ △△△ *	○○○ △	△△	○○○○ ● *	△△△△ * +	35
	2	○ △△ ●●● +	△△ ●●●	○ △△ ●●	○○ △ *	○○○ △△△	△△△△ ●●	○ △△ ●	●●● △ * +	44
Total		26	16	17	17	19	18	17	22	152
		42		34		37		39		
Simbología		○	Quebraduras	*	Raspaduras	+	Otros			
		△	Burbujas de Aire	●	rosidad					

2.2.6.2.4. Ejemplo: Hoja de Localización

La Hoja de Localización que se muestra es utilizada para recolectar datos acerca de los defectos encontrados en la parte frontal de la puerta de un horno de microondas. El responsable marca el lugar donde se percibe el defecto.

Hoja de localización de defectos		
Fecha: 12 Oct, 2011	Modelo: 14PC	Encargado: Gloria de la Garza
		Comentarios: Sensor no funciona Manija floja _____ _____ _____

2.2.6.2.5. Ejemplo: Hoja de Verificación

Es una enumeración de elementos dispuestos en una secuencia determinada. Se utiliza para evitar la omisión de pasos en procedimientos largos.

FORMATO DE INSPECCION DIARIA DEL MONTACARGAS								
INSPECCION VISUAL			SAT	INS	N/A	INSPECCION OPERACIONAL		SAT
1.- Llantas/revestimiento/presión de aire						14.- Claxon		
2.- Todas las luces						15.- Dirección hidráulica		
3.- Dispositivos de advertencia						16.- Freno		
4.- Número de horas/millaje						17.- Freno de emergencia		
5.- Relojes indicadores						18.- Seguro de arranque en posición neutral		
6.- Daños a la carrocería						19.- Inclinación de las cuchillas		
7.- Escapes de aceite/fluido/combustible/agua						20.- Subir y bajar las cuchillas		
8.- Nivel de aceite del motor						21.- Aditamentos hidráulicos		
9.- Nivel del refrigerante						22.- Estado y seguro de las cuchillas		
10.- Nivel de combustible						23.- Cinturón de seguridad		
11.- Nivel de aceite hidráulico						24.- Transmisión/Dirección		
12.- Batería						25.- Equipo de protección contra incendio		
13.- Puntos de lubricación externa						26.- Alarma de reversa		
Marca:	Capacidad:	Identificación:			Horas/Millaje:	Fecha:	Hora:	
Comentarios:								
Nombre del Operador y Firma:					Nombre del Supervisor y Firma:			
Instrucciones: Marque todos los renglones indicados. SAT = Satisfactorio, INS = Insatisfactorio, N/A = No aplica En caso de cualquier comentario adicional utilice la parte de atrás de este formato.								

2.2.7. Gestión de Almacenes:

Un almacén bien gestionado da equilibrio a la gestión empresarial en general, pues es capaz de estabilizar la producción con la demanda, ya que intenta sincronizar las distintas carencias entre la fabricación y la demanda y además supone un suministro permanente a los clientes.

Un almacén bien gestionado requiere un buen control y gestión de las existencias que en él se depositan. Es necesario fijar un volumen máximo y un volumen mínimo de existencias, conocer la cantidad de producto que se debe solicitar, así como los costes que se generan por

la realización del pedido y del almacenamiento, con el fin de equilibrarlos y minimizarlos.

El almacén garantiza la oferta permanente de algunos productos principalmente materias primas, como productos agrarios. Forestales o pesqueros que se obtienen durante un periodo de tiempo concreto y que se demandan durante todo el año en el proceso productivo.

Podemos definir el almacén como el recinto donde se realizan las funciones de recepción, manipulación, conservación, protección y posterior expedición de productos.¹

2.2.7.1. Funciones del Almacén:

2.2.7.1.1. Recepción de productos:

La recepción de productos abarca el conjunto de tareas que se realizan antes de la llegada de los productos al almacén, desde la entrada hasta después de su llegada.

La recepción se divide en siguientes fases:

2.2.7.1.1.1. Antes de la llegada:

Antes de la recepción de los productos, se deberá disponer de la documentación necesaria: tanto la originada por el departamento de aprovisionamiento, en la que consten los pedidos confirmados con el detalle de los productos solicitados a los suministradores, como los documentos correspondientes al departamento de ventas, con los datos referentes a la devoluciones de los clientes.

¹García Cantú Alfonso. Almacenes: planeación, organización y control. México - DF, Trillas 1988, p50

2.2.7.1.1.2. Llegada de los productos:

Este momento es importante, ya que se traspasa la custodia y la propiedad de las mercancías del proveedor al cliente. Es en este instante cuando se verifica el pedido, es decir, se comprueba si los artículos recibidos coinciden con los que constan en los documentos que corroboran el traspaso de propiedad de los mismos. Al mismo tiempo deberá procederse a la devolución de aquellos productos que no reúnan las condiciones estipuladas.

2.2.7.1.1.3. Después de la llegada:

Una vez que se han recibido los productos, se procede al control e inspección de los mismos, en que se refiere a la calidad y si se ajusta a la condiciones estipuladas en el contrato de compraventa. Finalizada la inspección y control, se repaletiza la mercancía si procede y se le asignan los códigos internos del almacén, emplazándola en su ubicación definitiva.

2.2.7.1.2. Almacenaje y manutención:

Entre las actividades realizadas en el propio almacén podemos distinguir las correspondientes al almacenaje propiamente dicho y a la manutención de los productos; vamos a estudiar en qué consisten cada una de ellas:

2.2.7.1.2.1. Almacenaje:

Es la actividad principal que se realiza en el almacén y consiste en mantener con un tratamiento especializado los productos, sistemáticamente y con un control a largo plazo. Esta función no añade valor al producto. El almacenaje requiere unos recursos que generan una serie de costes:

- La maquinaria y las instalaciones, que suponen una serie de inversiones, generando costes, tales como el valor de la adquisición y mantenimiento de los equipos de transporte interno, las estanterías y las instalaciones en general.
- La obsolescencia, que consiste en la depreciación del valor que sufren los productos almacenados, como consecuencia de la irrupción en el mercado de productos nuevos. Otra causa es ya originada por la moda que, cada vez más, obliga a sustituir un producto por otro aunque este en perfectas condiciones, como los teléfonos móviles, los ordenadores personales, etcétera.
- El inmovilizado, constituido por el valor de la nave o del espacio destinado al almacenamiento de los productos y de los equipos industriales.
- Los recursos humanos, el conjunto de personas que trabajan en el almacén, dedicados a la conservación y mantenimiento de los productos y de los equipos que conforman el inmovilizado.

- El coste financiero que implica el valor del capital empleado en la compra de los productos que constituyen los stocks.
- Los costes informáticos de gestión del almacén, que están en torno al 5%.

2.2.7.1.2.2. Manutención:

La manutención o manejo de mercancías se refiere a la función que desempeñan los operarios del almacén, empleando los equipos e instalaciones para manipular y almacenar los productos con el fin de alcanzar una serie de objetivos estipulados, teniendo en cuenta un tiempo y un espacio determinados.

Las operaciones de manutención pueden ser simples o complejas. Las operaciones de manutención simples se caracterizan por realizarse manualmente y en ellas se manipula un número reducido de productos, por ejemplo en el almacén de una tienda de ultramarinos. Las operaciones de manutención complejas se caracterizan por la incorporación de equipos automatizados, que manejan grandes volúmenes y pesos de producto. Por ejemplo, las operaciones de estiba que se realizan en un buque portacontenedores para ubicar los contenedores en los slots asignados.

2.2.7.1.3. Preparación de pedidos

Este proceso también es conocido por el término inglés picking y se refiere principalmente a la separación de una unidad de carga de un

conjunto de productos, con el fin de constituir otra unidad correspondiente a la solicitud de un cliente. Una vez preparada la nueva unidad, se acondicionara y embalara adecuadamente.

La preparación del pedido tiene un coste más elevado que el resto de actividades que se desarrollan en el almacén, debido a que:

- Los costes de manutención recaen siempre sobre las unidades individualizadas y no sobre la carga agrupada.
- La mecanización de esta operación es compleja y no llega a automatizarse en su totalidad.
- En la mayoría de la ocasiones, las unidades de expedición no coinciden con las recibidas (las primeras suele ser inferiores a las segundas). Generalmente, en los almacenes se suelen recibir paletas completas de productos y se expiden cajas o medias paletas. Cuando las expediciones son de mayor volumen suelen prepararse paletas completas, pero de distintos productos, incrementando la tarea de manipulación.

2.2.7.1.4. Expedición:

La expedición consiste en el acondicionamiento de los productos con el fin de que estos lleguen en perfecto estado y en las condiciones de entrega y transporte pactadas con el cliente. Las actividades que, de forma genérica, se realizan en esta fase son:

- El embalaje de la mercancía, que consiste en proteger esta de posibles daños ocasionados por su manipulación y transporte.

- El precintado, que pretende asegurar la protección de la mercancía y aumentar la consistencia de la carga. Para ello se suele emplear el fleje y las películas retráctiles.
- El etiquetado, es decir, las indicaciones que identifican la mercancía embalada, así como otro tipo de información de interés para su manipulación y conservación, o información logística.
- La emisión de la documentación, ya que toda expedición de mercancías debe ir acompañada de una serie de documentos habituales que deben complementarse en toda operación de compra-venta; los más utilizados son el albarán o nota de entrega y la carta de porte.

Debemos destacar que las tareas enumeradas anteriormente son responsabilidad del vendedor, según lo indicado en la normativa española y en los Incoterms, a no ser que se pacte lo contrario.

2.2.7.1.5. Organización y control de las existencias:

La organización y el control de las existencias dependerán del número de referencias a almacenar, de su rotación, del grado de automatización e informatización de los almacenes, etc. Independientemente de esto, para una buena organización y control deberemos tener en cuenta donde ubicar la mercancía y como localizarla, para:

- Minimizar los costes correspondientes al manejo de las mercancías en lo que se refiere a la extracción y preparación de pedidos.
- Maximizar la utilización del espacio.
- Tener en cuenta algunas condiciones exigidas por los propios productos a almacenar, como seguridad e incompatibilidad entre los mismos.

Además de tener en cuenta las consideraciones anteriores, una buena organización y control de las existencias se basa principalmente en:

- La situación de las mercancías dentro del almacén, es decir, el sistema que se emplea para la distribución de las existencias dentro del área de almacenaje.
- El modo de extraer los productos de su lugar de almacenamiento, con el objetivo de disminuir la manipulación de los mismos en el momento de preparar los pedidos requeridos por los clientes.
- La trazabilidad por lotes, es decir, el sistemas mediante etiquetado y gestión de la información en diferentes soportes que permite introducir un producto en la cadena de suministro y poder averiguar cuál es el origen de stock

2.2.7.2. Principales zonas del almacén:

El recinto del almacén se divide en distintas áreas, en las que se desarrollan unas actividades específicas. Según el tamaño y el tipo de almacén habrá unas zonas u otras. Vamos a ver qué zonas son las más habituales:

2.2.7.2.1. Zona de descarga:

Es el recinto donde se realizan las tareas de descarga de los vehículos que traen la mercancía procedente de los proveedores, principalmente, y de las devoluciones que realizan los clientes.

En este recinto se encuentran los muelles, que ocupan tanto la parte interna como la parte externa del almacén. Las zonas externas comprenden los accesos para los medios de transporte a su llegada, espacio suficiente para que los vehículos realicen la maniobra oportuna, zona para aparcar y el espacio reservado para su salida.

Cada vez más, esta zona requiere de equipamiento específico como es el caso de las rampas de carga. Estas se ajustan al medio de transporte, al nivelar la altura del muelle con la plataforma de carga del vehículo, lo que permite la descarga mediante carretillas, agilizando el proceso. También se impone la utilización de cubiertas que protegen la zona de las inclemencias del tiempo, asegurando así la integridad de los productos y evitando su posible deterioro.

2.2.7.2.2. Zona de control de entrada:

Una vez descargada la mercancía, esta se traslada a un recinto donde se contrasta lo que ha llegado con los documentos correspondientes a lo solicitado. En primer lugar se realiza un control cuantitativo, en el que se comprueba el número de unidades que se han recibido, bien sean paletas, bultos, cajas, etc. Posteriormente se hace un control cualitativo, para conocer el estado en que se encuentra la mercancía, el nivel de calidad, etc.

Algunos productos exigen que se preparen salas especializadas y personal técnico para realizar este tipo de control como, por ejemplo, productos alimenticios, los elaborados en la industria química y farmacéutica.

2.2.7.2.3. Zona de envasado o re envasado:

Encontraremos esta zona en aquellos almacenes en los que se requiere volver a envasar o repaquetar en unidades de distinto tamaño las cargas recibidas, por exigencia del sistema de almacenaje, por razones de salubridad o simplemente para etiquetar los productos recibidos. Por ejemplo, un proveedor suministra sus productos en paletas cuyas dimensiones son de 1*1,2*2m (isopaleta) y para el sistema de almacenaje instalado se emplean paletas de 0,8*1*1,2m (europaleta); obligatoriamente, al recibir productos de este proveedor se deberá traspasar la mercancía de un tipo de paletas a otro para poderlas almacenar.

2.2.7.2.4. Zona de cuarentena:

Solo algunos almacenes tienen esta zona. En ella se depositan los productos que, por sus características especiales, la normativa exige que pasen unos análisis previos al almacenamiento para conocer si están en buen estado o no. Hasta que no se realicen esas pruebas el producto no se puede tocar ni almacenar. Una vez haya superado los controles necesarios, se procederá a su almacenamiento definitivo.

Los almacenes que suelen disponer de esta zona son los que almacenan productos farmacéuticos y agroalimentarios.

2.2.7.2.5. Zona de almacenamiento:

Se denomina zona de almacenamiento al espacio donde se almacenan los productos hasta el momento en que se extraen para proceder a su expedición.

En esta zona se diferencian dos áreas:

Un área que se destina al stock de reserva o en masa, desde donde se trasladan los productos a otras áreas donde se preparan para la expedición.

Para ello se requieren equipos de almacenamiento específicos como, por ejemplo, la habilitación de los pasillos para la correcta manipulación de la mercancía.

El área denominada de picking, que es donde se extraen los productos para su expedición. Se caracteriza por que los recorridos de la mercancía y el tiempo de preparación del pedido son más cortos. En esta zona se emplean equipos de manutención específicos, que facilitan al operario la realización de tareas de picking.

2.2.7.2.6. Zona de consolidación:

Este espacio está destinado a reunir el conjunto de tareas y productos variados correspondientes a un mismo pedido. En algunos almacenes esta zona no existe, por lo que la tarea de reagrupamiento de los productos destinados a un mismo cliente la realiza, generalmente, la empresa de transporte.

2.2.7.2.7. Zona de embalaje para la expedición:

En esta zona se procede al embalaje del conjunto de mercancías dispuestas para ser servidas al cliente. Este embalaje puede ser manual o bien se puede realizar a través de equipos automatizados.

En algunos almacenes en que no existe esta área, el embalaje se realiza en la zona de consolidación. Es importante que la zona de almacenamiento este próxima a los utensilios de envasado y disponer de medios informáticos para la edición de etiquetas y confección de listados.

2.2.7.2.8. Zona de control de salida:

En este recinto se verifica que las mercancías relacionadas en el pedido se corresponden con las referencias que se han preparado para servir al cliente y si la cantidad de productos coincide con la solicitada. La tarea de control se puede agilizar mediante la incorporación a los productos de etiquetas provistas de código de barras, así el operario recogerá la información de las mismas mediante un lector óptico con el fin de comprobar que la unidad de expedición es correcta.

2.2.7.2.9. Zona de espera:

Esta zona se reserva en algunos almacenes para hacer frente a diversos imprevistos, tales como la rapidez o lentitud en la preparación de las mercancías que pueden ocasionar adelantos o retrasos a la hora de cargar los medios de transporte, o el retraso del transportista en el momento de cargar. La superficie reservada para esta área debe ser igual a la plataforma del vehículo que vaya a cargar la mercancía. Se señala con una raya blanca pintada en el suelo para delimitar la zona, con el fin de facilitar la tarea a los operarios de las carretillas y evitar así que se produzca cualquier desorden.

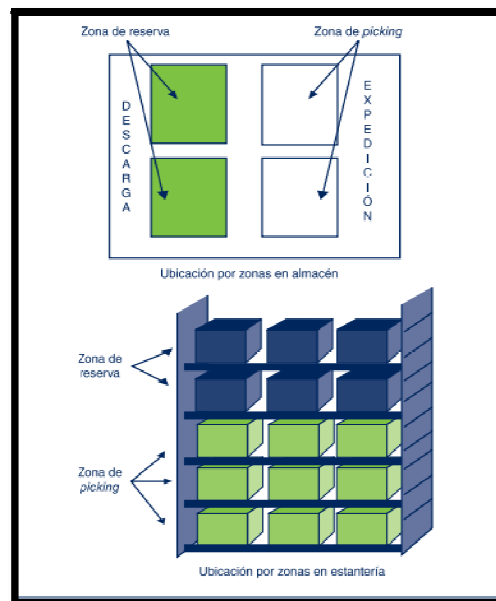
2.2.7.2.10. Zona técnica:

Es la zona destinada a cargar las baterías de los medios de transporte interno y la zona de mantenimiento de las carretillas.

También se trata de una sala para los elementos informáticos y donde se puede realizar la distribución eléctrica del almacén, según su magnitud, pudiéndose incluso incluir en este espacio una subestación de tensión media. Es además un espacio destinado para los elementos deficientes, como paletas, embalajes, etcétera.

2.2.7.2.11. Zona de servicios:

Esta zona estará destinada a cubrir ciertas necesidades del personal que trabaja en el almacén. Allí encontramos los vestuarios y aseos, el comedor, la zona de descanso, la sala de reuniones, etcétera.



2.2.7.3. Tipos de almacenes:

Por regla general, toda actividad empresarial requiere la existencia de almacenes. Cada tipo de almacén tiene una serie de características diferentes, que nos sirven para poderlos clasificar y

agrupar atendiendo a una relación de criterios como los que exponemos a continuación:

2.2.7.3.1. Según su función en la red logística podemos distinguir los almacenes siguientes:

2.2.7.3.1.1. Almacén de consolidación:

Es el almacén en el que se concentra una serie de pequeños pedidos de diferentes proveedores, para agruparlos y así realizar un envío de mayor volumen. Este tipo de almacén tiene la ventaja de que reduce los costes de transporte al agrupar varios pedidos en uno de mayor tamaño; permite aplicar la técnica del Just in time y favorece el flujo de los productos a los clientes.

2.2.7.3.1.2. Almacén de división de envíos o ruptura:

Es el almacén en el que se realiza la función contraria a la del caso anterior, es decir, cuando un pedido es de gran volumen para enviarlo al cliente, en este almacén se divide para realizar envíos de menor tamaño.

2.2.7.3.2. Según su situación geográfica y la actividad que realicen podemos distinguir entre:

2.2.7.3.2.1. Almacén central:

Es el almacén más próximo a los centros productivos con el fin de disminuir los costes. Una de las funciones que tiene este tipo de

almacén es suministrar productos a los almacenes regionales. Se caracteriza porque en él se manipulan unidades de carga completas, tales como paletas.

2.2.7.3.2.2. Almacén regional:

Es el almacén que se localiza cerca de los lugares donde se van a consumir los productos. Se caracteriza por su especial diseño: adecuado para recibir grandes vehículos para la descarga de mercancía y con una zona de expedición menor. La ruta de distribución de los productos del almacén a los centros de consumo no debe ser superior a un día.

2.2.7.3.2.3. Almacén de tránsito:

Se trata de un recinto especialmente acondicionado para la recepción y expedición rápida de productos.

Se suele localizar en algún punto intermedio entre el almacén regional y el lugar de consumo, cuando entre ambos hay una distancia que se tarda en cubrir un tiempo superior a un día.

Suele aplicar equipos y sistemas de almacenaje sencillos.

2.2.7.3.3. Según el tratamiento fiscal que reciben los productos almacenados, podemos distinguir los siguientes tipos de almacenes:

2.2.7.3.3.1. Almacén con productos en régimen fiscal general:

Es aquel en el que los productos almacenados no gozan de exenciones fiscales, por lo que se les aplican los impuestos vigentes y de forma general.

2.2.7.3.3.2. Almacén con productos en régimen fiscal especial:

Es el almacén cuyos productos están exentos de impuestos ordinarios mientras estén situados en ese espacio en concreto; un ejemplo de ello son las zonas francas, los depósitos aduaneros, etcétera.

2.2.7.3.4. Según el recinto del almacén tenemos los siguientes tipos:

2.2.7.3.4.1. Almacén abierto:

Es aquel que no requiere ninguna edificación, la superficie destinada a almacenaje al igual que los pasillos queda delimitada por una valla, o bien por números o señales pintadas. Debe almacenarse productos que no se deterioren cuando estén expuestos a la intemperie.

2.2.7.3.4.2. Almacén cubierto:

Es el almacén cuya área destinada al depósito de los productos está constituida por un edificio o nave que los protege. En ocasiones hay productos que necesitan estar protegidos de la luz, tener unas condiciones térmicas especiales, etc., por lo que debe existir un edificio adecuado para estos casos.

2.2.7.3.5. Según el grado de mecanización podemos distinguir distintos tipos de almacenes, en función de cómo se manipulen los productos, se usen los equipos y se apliquen los sistemas de almacenaje:

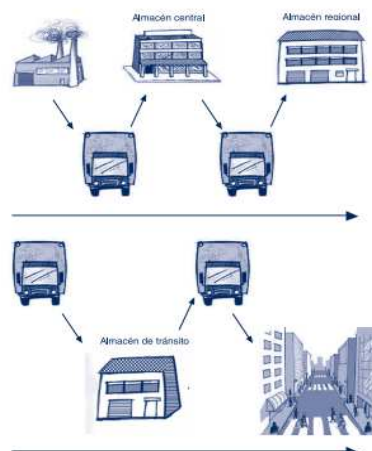
2.2.7.3.5.1. Almacén convencional:

Es aquel cuyo equipamiento máximo de almacenaje consiste en estanterías para el depósito de paletas, con carretillas de mástil retráctil. Esto influirá en las dimensiones del almacén, cuya altura oscilara entre 6 y 7 m; además deberá tener pasillos anchos para que discurran sin dificultad las carretillas.

2.2.7.3.5.2. Almacén mecanizado:

Es el almacén en el que la manipulación de productos se realiza mediante equipos automatizados, por lo que reduce al mínimo la actividad realizada por los trabajadores. Su altura sobrepasa los 10 m, por lo que permite almacenar mayor volumen de productos. Todo esto requiere que las unidades de carga tengan las mismas

dimensiones.



2.2.8. Escuelas Administrativas:

2.2.8.1. Escuela Tradicional o de Administración Científica:

Como máximo exponente de esta escuela tenemos a Frederick Winslow Taylor nació en Filadelfia, Estados Unidos. Taylor estudio la producción con gran detalle en la época donde lo que regía era la producción industrial denominada pago por pieza terminada. Esta escuela se desarrolló de la observación sistemática de los hechos de producción tipo industrial, basados también en el estudio e investigación de los rendimientos y metodologías que se desarrollaban en los talleres industriales.¹ Analizó a fondo la Organización Racional del Trabajo, fundamentada en los siguientes aspectos:

- Análisis del trabajo y estudio de tiempos y movimientos.
 - Estudio de la Fatiga humana.
 - División del trabajo y especialización del operario.
 - Diseño de cargos y tareas.
 - Incentivos salariales y premios por producción.
 - Concepto del Homo Economicus.
 - Condiciones ambientales de trabajo (iluminación, comodidad,
- ¹Chiavenato Idalberto. Introducción a la teoría general de la Administración, p15
- Estandarización de métodos y de máquinas.
 - Supervisión funcional.

La administración científica se fundamenta en la preocupación por aumentar la eficiencia de la industria a través de la racionalización del trabajo por medio del aumento de la eficiencia en el nivel operacional. Este enfoque se desarrolla de abajo hacia arriba, o sea del operario hacia el supervisor y gerente.

Dentro de los principales principios de esta escuela se destacan:

- 1 Principio de planeación: sustituir en el trabajo el criterio individual del operario, la improvisación y la actuación empírico-práctica por los métodos basados en procedimientos científicos.
- 2 Principio de la preparación: seleccionar científicamente a los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes para prepararlos, entrenarlos para producir más y mejor, de acuerdo con el método planeado.
- 3 Principio del control: controlar el trabajo para certificar que está siendo ejecutado de acuerdo con las normas establecidas y según el plan previsto.
- 4 Principio de la ejecución: distribuir distintamente las atribuciones y las responsabilidades, para que la ejecución del trabajo sea disciplinada.

Esta escuela fue formada principalmente por ingenieros, como, Henry Lawrence Gantt , Frank Bunker Gilbreth, Harrington Emerson, y Henry Ford.

Fortalezas de la Administración Científica:

- Su principal contribución fue demostrar que la Administración científica es una filosofía y no un grupo de técnicas de eficiencia o incentivos cuyo objetivo es buscar los mejores métodos de trabajo por medio del método científico.
- Creación de una base científica capaz de sustituir los métodos de trabajo tradicionales con investigaciones científicas de cada componente del mismo, dando énfasis en las taras más que en otra cosa.
- Selección de los obreros con base en criterios científicos, entrenamiento y aprendizaje de los trabajadores.
- Distribución equitativa del trabajo en forma planeada y no incidental, así como la responsabilidad, entre la administración y los trabajadores.
- Se desarrolla un trabajo más especializado y entonces se produce una jerarquía del trabajo más amplia.
- Desarrolló cuatro principios fundamentales (planeamiento, preparación, control y ejecución), los cuales permitían obtener mayor rendimiento de la mano de obra y ahorro de materia prima.

Debilidades de la Administración Científica:

- “Una sola manera Correcta” El papel de los Trabajadores es utilizar el método establecido por el gerente sin cuestionarlo. Debido a esto se le ha considerado la “teoría de la máquina”, ya que se concibe como una distribución rígida y estática de piezas.
- Por el concepto de división del trabajo para las operaciones, en busca de la eficiencia, se creó una especialización muy marcada hacia los trabajadores que significó que solamente en el corto plazo produjera altas utilidades.
- “Mano de obra y no Recursos Humanos” la Administración científica se refiere al trabajador como una persona muy individual para la producción, y no toma poco en cuenta su rol como persona social y con otras necesidades de consideración de recursos humanos.
- “Mando y control” este modelo es criticado debido a que no establece muy claramente un compromiso personal y una verdadera orientación profesional de los trabajadores, situación que afecta los niveles de autoridad, y origina conflictos entre los objetivos individuales y organizacionales.
- Otro de los aspectos criticados, se presenta con la limitación del campo de acción, pues sus teorías estaban muy dirigidas hacia procesos industriales, no siendo tan aplicable a otros tipos de empresas o actividades como las comerciales, financieros u otras.

2.2.8.1.1. Teoría Burocrática:

Como máximo exponente de esta teoría tenemos a Max Weber, sociólogo alemán, creador de la Sociología de la Burocracia.

La burocracia es un modelo de organización enmarcado dentro del enfoque estructuralista de la dirección, que es propio para que el trabajo se realice racionalmente mediante una división funcional de las tareas y estableciendo una jerarquía que opera de acuerdo a un conjunto de normas y procedimientos, para alcanzar los fines propuestos. Weber también pensaba que la competencia técnica tenía gran importancia y que la evaluación de los resultados debería estar totalmente fundamentada en los méritos.

El análisis de la Racionalidad Burocrática se fundamenta en los siguientes aspectos:

- Carácter legal de las normas y reglamentos.
- Carácter formal de las comunicaciones.
- Carácter racional y división del trabajo.
- Impersonalidad de las relaciones. Hombre, ser aislado ocupante de un cargo y posición
- Jerarquía de la autoridad.
- Rutinas y procedimientos estandarizados.
- Competencia técnica y meritocracia.
- Especialización de la administración.
- Profesionalización de los participantes.
- Completa previsión del funcionamiento.

Fortalezas de la Teoría Burocrática:

- Racionalidad en relación con el alcance de los objetivos de la organización.
- Precisión en la definición del cargo y en la operación, por el conocimiento exacto de los deberes.
- Rapidez en la toma de decisiones (las órdenes y papeles se tramitan a través de canales preestablecidos).
- Única interpretación de las normas garantizada por la reglamentación específica y escrita.
- Uniformidad de rutinas y procedimientos que favorece la estandarización, la reducción de costos y errores, pues las rutinas se definen por escrito.
- Continuidad de la organización por medio de la sustitución del personal que se retira (con criterios de selección del personal basados en la capacidad y competencia técnica).
- Beneficios para las personas dentro de la organización, pues se formaliza la jerarquía para establecer los cargos y el empleado puede hacer carrera, en la medida que demuestre mérito, capacidad y competencia.

Debilidades de la Teoría Burocrática:

- Internalización de las reglas y apego a los reglamentos, olvidando que la flexibilidad es una de las principales características de la actividad racional.

- Exceso de formalismo y de papeleo, ante la necesidad de documentar, registrar y formalizar todas las comunicaciones.
- Resistencia a los cambios (la rutina y estandarización de las tareas le brindan seguridad y tranquilidad con el transcurso del tiempo).
- Rígida jerarquización de la autoridad, quien toma las decisiones es quien tiene la categoría jerárquica más elevada, independientemente de su conocimiento sobre el tema.

2.2.8.1.2. Teoría Clásica:

El principal exponente de esta escuela se denomina Henry Fayol, el cual desarrollo la corriente o escuela denominada Clásica en Francia (1916) básicamente por la revolución industrial, que al igual que la Administración Científica su objetivo es la búsqueda de la eficiencia en las organizaciones.¹

Los principales postulados de esta teoría son:

- Autoridad y responsabilidad.
- Centralización.
- La división del trabajo.
- Unidad de mando.
- Unidad de dirección.
- Jerarquía o cadena escalar

¹Chiavenato Idalberto. Introducción a la teoría general de la Administración, cap. 1.

La idea básica era aumentar la eficiencia de la empresa a través de la forma y disposición de los órganos que componen la organización (departamentos) y de sus interrelaciones estructurales.

Su enfoque es opuesto al de la administración científica, debido a que se desarrolla de arriba hacia abajo, o sea de la dirección o gerencia, hacia sus partes componentes o departamentos. Su fuerte es entonces la atención en la estructura organizacional para permitir subdividir la empresa bajo la centralización de un jefe principal.

Henry Fayol fue el primero en sistematizar el comportamiento gerencial, dividió las operaciones industriales y comerciales en seis grupos:

- Funciones Técnicas: Relacionadas con la producción de bienes o de servicios de la empresa.
- Funciones Comerciales: Relacionadas con la compra, venta e intercambio.
- Funciones Financieras: Relacionadas con la búsqueda y gerencia de capitales.
- Funciones de Seguridad: Relacionadas con la protección y preservación de los bienes de las personas.
- Funciones Contables: Relacionadas con los inventarios, registros balances, costos y estadísticas.

- Funciones Administrativas: Relacionadas con la integración de las otras cinco funciones en cuanto a las funciones gerenciales de planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

Fayol define el acto de administrar a través del cumplimiento de las funciones básicas de un administrador, que son:

1. Planeación: avizorar el futuro y trazar el programa de acción.
2. Organización: construir las estructuras material y social de la empresa.
3. Dirección: guiar y orientar al personal.
4. Coordinación: enlazar, unir y armonizar todos los actos y esfuerzos colectivos.
5. Control: verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas.

Estableció catorce principios de la administración a saber:

1. División de Trabajo: Cuanto más se especialicen las personas, con mayor eficiencia desempeñarán su oficio. Este principio se ve muy claro en la moderna línea de montaje.
2. Autoridad: Los gerentes tienen que dar órdenes para que se hagan las cosas (liderazgo).
3. Disciplina: Los miembros de una organización tienen que respetar las reglas y convenios que gobiernan la empresa, (tales disposiciones para recompensar el rendimiento superior) y sanciones para las infracciones, aplicadas con justicia.

4. Unidad de Dirección: Las operaciones que tienen un mismo objetivo deben ser dirigidas por un solo gerente que use un solo plan.
5. Unidad de Mando: Cada empleado debe recibir instrucciones sobre una operación particular solamente de una persona.
6. Subordinación de interés individual al bien común: En cualquier empresa el interés de los empleados no debe tener antelación sobre los intereses de la organización como un todo.
7. Remuneración: La compensación por el trabajo debe ser equitativa para los empleados como para los patronos.
8. Centralización: Los gerentes deben conservar la responsabilidad final pero también necesitan dar a sus subalternos la autoridad suficiente para que puedan realizar adecuadamente su oficio.
9. Jerarquía: La línea de autoridad en una organización representada hoy generalmente por cuadros y líneas de un organigrama pasa en orden de rangos desde la alta gerencia hasta los niveles más bajos de la empresa.
10. Orden: Los materiales y las personas deben estar en el lugar adecuado en el momento adecuado.
11. Equidad: Los administradores deben ser amistosos y equitativos con sus subalternos.
12. Estabilidad del personal: Una alta tasa de rotación del personal no es conveniente para el eficiente funcionamiento de una organización.

13. Iniciativa: Debe darse a los subalternos alguna libertad para concebir y llevar a cabo sus planes, aun cuando a veces se cometan errores.

14. Espíritu de equipo: Promover el espíritu de equipo dará a la organización un sentido de unidad. Fayol recomendaba por ejemplo, el empleo de la comunicación verbal en lugar de la comunicación formal por escrito, siempre que fuera posible.

Fortalezas de la Teoría Clásica de la Administración:

- Sistematizó el comportamiento gerencial, dividió las operaciones industriales y comerciales en seis grupos como los son técnico, comercial, financiero, seguridad, contable y administrativos para el buen funcionamiento de cualquier empresa.
- Se crearon conceptos más claros y definidos sobre la autoridad, la unidad de mando y dirección, la centralización y la jerarquía, todos establecidos dentro de sus catorce principios de la administración.
- Fayol por medio de esta escuela hace especial hincapié en promover el espíritu de equipo y ver a la organización como un todo, para darle a la Administración un sentido de unidad.
- Diferenció claramente la administración de la organización e introdujo los conceptos de autoridad de línea y staff.

Debilidades de la Teoría Clásica de la Administración:

- Al igual que en la teoría científica, se le critica por darle poca importancia a las relaciones humanas en cuanto a las necesidades psicológicas y sociales de los trabajadores.
- También ha sido criticada esta escuela en términos de especialización de los trabajos.
- Se ha considerado que esta escuela, al igual que la administración científica es poco al carecer de experimentación y comprobación de sus hipótesis.

2.2.8.1.3. Teoría de Relaciones Humanas:

Posiblemente como resultado adverso a las escuelas de Taylor y Fayol, y sus conceptos hacia la producción y la organización, nace esta escuela por medio del psicólogo George Elton Mayo, quien empezó a notar que el ambiente de trabajo se podía relacionar directamente con el rendimiento productivo de las personas.

Motivo por el cual concluyó que no solamente las condiciones físicas y organizacionales influyen en la productividad, sino que las relaciones laborales y la motivación eran muy importantes.

La Teoría de las Relaciones Humanas tiene sus orígenes en los siguientes hechos:

- La necesidad de humanizar y democratizar la administración, liberándola de los conceptos rígidos de la Teoría Clásica.

- El desarrollo de las ciencias humanas, principalmente de la psicología y la sociología.
- Las ideas de la psicología dinámica de Kurt Lewin (fundador de la psicología social), que aporta su “Teoría del Campo” sobre el importante papel que cumple la motivación en el comportamiento social. Formalizando las nociones del ciclo motivacional en cuanto a la satisfacción, frustración o compensación.
- Otra teoría que aporta en el estudio de la motivación humana es la “Teoría de las necesidades básicas” de Abraham Maslow, quién planteó que las personas son motivadas por una secuencia de necesidades Jerarquizadas (pirámide de Maslow).

Los principales aspectos de esta Teoría son:

1. Necesidad de que el administrador utilice generalizaciones interdisciplinarias (psicología, sociología, etc.) para orientar adecuadamente las decisiones que debe tomar.
2. Importancia de la participación del empleado: autonomía del empleado, delegación de la autoridad, confianza y apertura.
3. Estudio de los roles sociales que el empleado desempeña en la organización: relaciones percibidas, deseadas, rechazadas y reales entre las personas.
4. Nuevas funciones orientadas a la comunicación, el liderazgo y la motivación.
5. Necesidad de trabajar en equipo o grupo.
6. Las organizaciones se constatan como un sistema social.

7. Desarrollo de la habilidad del administrador en relaciones humanas (el administrador como un verdadero líder).
8. Concepción del hombre como "Hombre Social".
9. La organización informal como objetivo principal de la investigación, tanto en sus características como orígenes.

Fortalezas de las Teorías de las Relaciones Humanas:

- Este enfoque considera las relaciones informales de trabajo y la satisfacción del trabajador. Surge la concepción de hombre social, de trabajador que tiene relaciones interpersonales.
- Se Introduce el concepto de motivación, resaltando que no siempre es el dinero el elemento motivante para realizar el trabajo.
- Se da la aplicación de la psicología no solamente a los trabajadores, sino también a los gerentes a través de conceptos de sociología de grupo, motivación individual, recursos humanos.
- Surge el concepto de liderazgo y las primeras teorías al respecto. Además estudios formales sobre la comunicación grupal y desarrollo de grupos.

Debilidades de las Teorías de las Relaciones Humanas:

- Se le critica el hecho de la radical concepción de los trabajadores, ya que no siempre reaccionaban positivamente a los estímulos no económicos.

- Algunos han considerado que bajo esta escuela se disfrazaron conceptos que hacían a los trabajadores creer de forma sutil en un engaño para hacerlos trabajar más y exigirles menos.

2.2.8.1.4. Teoría Estructuralista:

Inicia con la decadencia de la Teoría de las Relaciones Humanas y surge de un desdoblamiento de la Teoría Burocrática; representa una visión crítica de las organizaciones formales. Sus principales representantes son Max Weber, James Thomson, Amitai Etzioni. Surge un nuevo concepto de organización que introduce al Ambiente en el análisis, además de un nuevo concepto del hombre. “el Hombre Organizacional” que desempeña papeles simultáneos en diversas organizaciones.

Esta Teoría inaugura los estudios sobre el AMBIENTE, cambiando el concepto de la organización como sistema cerrado por el de “Sistemas Abiertos con constante interacción con su contexto externo”.

Contribuciones de esta teoría a la Administración:

- Concepción del hombre como “Hombre Organizacional” ser social que vive dentro de las organizaciones; y desempeña diferentes papeles en varias organizaciones.

- El “Hombre Organizacional” debe ser: flexible, tolerante a las frustraciones, con capacidad para posponer las recompensas y con permanente deseo de realización.
- Enfocan a las organizaciones como estructuras complejas debido a su tamaño y a la naturaleza complicada de sus operaciones (como hospitales o universidades).
- Intentan estudiar la relación entre la organización formal y la informal, dentro de un enfoque múltiple.
- Involucra en el sistema de incentivos tanto las recompensas salariales y materiales como las recompensas sociales y simbólicas.
- La organización se caracteriza por diferentes niveles de organización (Institucional, Gerencial y Técnico) que al enfrentar multiplicidad de problemas, estos se clasifican y categorizan para que sean resueltos en alguno de los diferentes niveles.
- Surge como unidad de observación y análisis el AMBIENTE ORGANIZACIONAL (análisis intraorganizacional) y de la interdependencia con las organizaciones.
- Preocupación por la eficiencia y la eficacia.
- Manifiesta una visión organizacional a largo plazo.

Fortalezas de la Teoría Estructuralista:

- Ampliación del enfoque: Enfoca a la estructura de la organización como un todo (Individuo + Relaciones Humanas). Se interesa por la organización como un sistema social intencionalmente

constituido y reconstruido para alcanzar objetivos. Con una visión más amplia surge la preocupación por el ambiente y las relaciones interorganizacionales. Deben comprenderse tanto la organización formal como informal en el análisis.

- Análisis organizacional más extenso: Estimulo el estudio de las organizaciones no industriales y no lucrativas como escuelas, iglesias, hospitales, sindicatos, etc.; reconocidas como organizaciones formales complejas.
- Doble tendencia teórica: Coexisten dos tendencias teóricas relevantes “La Integradora” y “La del Conflicto: como algo inevitable y hasta deseables para conducir a cambios e innovación”; en la preocupación por mostrar la dinámica de la organización. Debilidades de la Teoría Estructuralista:
 - Convergencia de varios enfoques opuestos: Teoría Clásica/ Teoría de las Relaciones Humanas/ Teoría Burocrática. En un intento de integración.
 - Llamada Teoría de la Crisis: intenta localizar en las organizaciones el núcleo de su problemática.
 - Reconocida como una Teoría de Transición y de Cambio: Represente la trayectoria al Enfoque Sistémico. Y a posterior los Neoestructuralistas van a ser los responsables de la Teoría de la Contingencia.

2.2.8.1.5. Teoría de Sistemas:

La Teoría General de Sistemas surgió con los trabajos del biólogo alemán Ludwing Von Bertalanffy. Organización como sistema abierto “Modelo de Katz y Kahn”. La teoría general de sistemas se compone de 3 premisas:

1. Los sistemas existen dentro de sistemas.
2. Los sistemas son abiertos, caracterizados por un proceso de intercambio infinito con su ambiente, que son los otros sistemas.
3. Las funciones de un sistema dependen de su estructura.

Características básicas de los sistemas:

- Propósito u objetivo: las unidades, elementos o relaciones tienen siempre una finalidad a alcanzar.
- Globalización o totalidad: Todo sistema tiene una naturaleza orgánica, por lo cual una acción que produzca cambio en una de las unidades del sistema deberá producir cambios en todas sus otras unidades.
- Concepción del Hombre: como “Ser funcional” con desempeño de roles dentro de las organizaciones, interrelacionándose con otros individuos como un sistema abierto.
- Tipos de sistemas:
 - 1 - En cuanto a su constitución:
 - Sistemas físicos o concretos: equipos, maquinas, etc.

- Sistemas Abstractos o conceptuales: conceptos, filosofías, planes, etc.

2 - En cuanto a su naturaleza:

- Sistemas cerrados: No presentan intercambio con el Ambiente que los circunda, son herméticos.
- Sistemas abiertos: presentan intercambio con el Ambiente por medio de innumerables entradas y salidas.

El sistema se constituye por una serie de parámetros, los cuales son:

- Entrada o insumo: Es la fuerza de arranque del sistema, puede constituirse en información, energía y materiales.
- Salida o producto: Es la finalidad para la cual se conjuntarán los elementos y las relaciones del sistema. Todo sistema produce una o varias salidas.
- Procesamiento o procesador: Es el mecanismo de conversión de entradas en salidas.
- Retroalimentación: Es la función del sistema que busca comparar la salida con un criterio previamente establecido.
- Ambiente: Es el medio que envuelve externamente el sistema, y los encuentra en constante interacción e interdependientes.

Fortalezas de la Teoría de Sistemas:

- El concepto de SISTEMA proporciona una visión comprensiva, inclusiva, holística y gestáltica de un conjunto de cosas complejas dándole una configuración e identidad total.
- El análisis sistémico de las organizaciones permite revelar lo “general en lo particular” y reconceptualizar los fenómenos dentro de un enfoque global.
- La idea de sistema recuerda conectividad, integración y totalidad.

Debilidades de la Teoría de Sistemas:

- Confrontación entre las teorías de sistema abierto y de sistema cerrado, ya que sostienen que ningún sistema puede sobrevivir si no responde eficazmente a los cambios continuos y rápidos del Ambiente.
- La teoría de sistemas es demasiado abstracta y conceptual y por lo tanto de difícil aplicación a situaciones gerenciales prácticas.
- La búsqueda continua de equilibrio u homeostasis entre las partes parece ser la falla de este modelo, ya que se percibe que en la naturaleza las situaciones de equilibrio constituyen una excepción y no la regla general.

2.2.8.1.6. Teoría Neoclásica:

Surgió de la necesidad de utilizar los conceptos válidos y pertinentes de la Teoría Clásica y juntándolos con otros conceptos ofrecidos por

otras teorías más recientes. Sus principales representantes son Drucker y O'Donnell.

La Teoría Neoclásica puede identificarse por algunos aspectos sobresalientes:

- La administración es un proceso operacional compuesto de funciones como planeación, organización, dirección y control.
- Las diversas situaciones empresariales requieren fundamentarse en principios de valor predictivo.
- Énfasis en los objetivos y los resultados: El objetivo inmediato y fundamental de cualquier organización es producir bienes y servicios.
- Eclectismo conceptual: se caracteriza por escoger concepciones filosóficas, puntos de vista, ideas y valoraciones de otras demás escuelas que se asume pueden llegar a ser compatibles de forma coherente, combinándolas y mezclándolas.

Para los autores neoclásicos los principales fundamentos de la organización formal son:

1. División del trabajo: necesario para lograr la eficiencia en la producción, mayor productividad y rendimiento del personal involucrado.
2. Especialización: cada cargo tiene funciones y tareas, específicas y especializadas.

3. Jerarquía: niveles o escala de autoridad, a medida que se asciende aumenta la autoridad del administrador.
4. Autoridad: es inherente a los cargos de la organización, no a las personas. Para que exista autoridad deben existir subordinados que la acepten. La autoridad fluye hacia abajo por la jerarquía vertical.
5. Responsabilidad: es el deber de desempeñar la tarea o actividad para la que fue asignada la persona.
6. Delegación: es el proceso de transferir autoridad a posiciones inferiores de la jerarquía.
7. Amplitud administrativa: (amplitud de mando o de control) que indica el número de subordinados que un administrador puede supervisar.
8. Centralización: indica que la autoridad para tomar las decisiones está cerca de la cúpula de la organización. Enfatiza las relaciones jerárquicas y la cadena de mando.
9. Descentralización: indica que la autoridad para tomar decisiones está desplazada hacia los niveles más bajos de la organización.

Fortalezas de la Teoría Neoclásica:

- El proceso administrativo es el centro y la base de la teoría neoclásica y hasta ahora ninguna concepción, por muy avanzada que sea, ha logrado desbancarla del sitio de privilegio “como la más usada y universalmente aplicada”.

Debilidades de la Teoría Neoclásica:

- La teoría neoclásica corresponde a la teoría clásica maquillada, ecléctica y que aprovecha de la contribución de las demás teorías administrativas.

2.2.8.1.7. Teoría del Comportamiento:

La Teoría del Comportamiento trajo un nuevo enfoque dentro de la teoría administrativa, el enfoque de las ciencias de la conducta, adoptando una posición explicativa y descriptiva. Sus principales representantes Herbert Simón, Douglas Mc Gregor y Chester Barnard.

Contribuciones de esta teoría, al pensamiento administrativo:

- El administrador debe conocer los mecanismos motivacionales para poder dirigir adecuadamente las organizaciones por medio de las personas.
- Concepción del hombre: como “Ser Administrativo” hombre racional que toma decisiones.
- Sus referentes aportan diversos Estilos de administración:
 - o McGregor: la Teoría X y la Teoría Y.
 - o Likert: propone cuatro sistemas organizacionales, variando desde un sistema autoritario explorador a un sistema participativo grupal y democrático.
 - o Herzberg: Teoría de los Factores Higiénicos y Motivacionales.

- Enfatiza el Proceso Decisorio: todo individuo puede tomar decisiones racionalmente, basándose en la información que recibe de su ambiente.
- Las organizaciones se caracterizan por conflictos entre los objetivos individuales y los objetivos organizacionales. Los conflictos se presentan como posibles, pero negociables.

Fortalezas de la Teoría del Comportamiento:

- Aporta nuevos conceptos sobre el hombre y sus motivaciones, y sobre la organización y sus objetivos.

Debilidades de la Teoría del Comportamiento:

- Incurrió en la equivocación de estandarizar sus proposiciones sin tomar en cuenta las diferencias individuales de la personalidad de las personal. Tanto los aspectos subjetivos como las diferentes interpretaciones personales de la realidad fueron despreciados por esta teoría.
- Enfatiza describiendo “que es mejor” para la organización y para las personas que en ellas trabajan.

2.2.8.2. Escuela de Desarrollo Organizacional (DO):

También es llamada la escuela del cambio organizacional planeado. Nace debido a la incapacidad de las estructuras convencionales a la adecuación y al cambio en el ambiente existente. Su origen se lo

debe a la teoría del comportamiento pero con un enfoque sistémico hacia la teoría organizacional administrativa.

La planificación del cambio organizacional se sustenta en la idea de una organización y un sistema social que han de evolucionar dinámica y armónicamente, para esto necesita de un proceso planeado.

Existen múltiples definiciones de DO, pero la mayoría de ellas coinciden en una serie de puntos comunes:

- El DO es un campo de las ciencias de la conducta.
- Tienen un carácter aplicado, es decir, operacional práctico.
- Busca el cambio planificado.
- Tiene un carácter integral, es decir, se aplica a la totalidad de la organización como un sistema (cultura, estructura, procesos...)
- Implica una intervención a largo plazo.
- Tiene como objetivo mejorar la eficacia y la eficiencia.
- Para lograrla utiliza la participación y el compromiso.

El DO comprende 3 niveles de análisis que van desde una perspectiva micro a una perspectiva macro:

1. Nivel individual: consiste en la comprensión y dirección del comportamiento individual. Variables: La personalidad, la inteligencia,

la habilidad, los antecedentes familiares, culturales, profesionales; y los valores, actitudes, motivación, estrés.

2. Nivel grupal: comprensión y dirección de grupos y procesos sociales. Variables: ¿Qué es un grupo, cómo nace y se desarrolla? ¿Cómo se comporta en distintas situaciones? ¿Qué variables afectan a su comportamiento político? La comunicación y el análisis transaccional.

3. Nivel organizacional (nivel macro): comprensión y dirección de procesos y problemas organizativos. Variables: ¿Qué es una organización? ¿Cómo funciona? (estudiando su estructura, su proceso, su cultura) ¿Cómo interactúa con el medioambiente? Estos 3 niveles de análisis se hacen bajo la consideración de la organización como sistema abierto, es decir, están insertos en un medio externo. Las ocho etapas del Desarrollo Organizacional se pueden resumir de en las siguientes:

1. Decisión y diagnóstico: En esta etapa se toma la decisión por parte de la organización de realizar un cambio. Seguidamente se contrata preferiblemente a un agente externo que se encargará junto con la gerencia de planear el tipo de desarrollo organizacional a implementar.

2. Recolección de datos: Mediante la aplicación de alguna técnica se obtendrán datos de la organización y sus miembros para mediante análisis e investigación, establecer el tipo de cultura que se tiene e identifica problemas.

3. Diagnóstico organizacional: A partir de los análisis y conclusiones realizadas en la etapa anterior, se realiza un diagnóstico de la organización con el objetivo de identificar los problemas, debilidades, áreas con problemas, y reconocer las estrategias a desarrollar. Además se desarrollan los planes a implementar.

4. Acción de intervención: Se realiza la aplicación de las técnicas de desarrollo organizacional las cuales pueden ser, desarrollo de equipos, desarrollo intergrupales y la evaluación y el acompañamiento.

Fortalezas de la Escuela de Desarrollo Organizacional:

- Agrega al pensamiento administrativo aspectos como el proceso de solución de problema, procesos de renovación, administración participativa, desarrollo y fortalecimiento del equipo e investigación-acción.
- El Desarrollo Organizacional es una respuesta a los cambios. Se basa en el compromiso y no en la coacción. Tiene respeto a la dignidad humana y constituye un proceso participativo, democrático e integrado, de cambio y de mejora organizativa.

Debilidades de la Escuela de Desarrollo Organizacional:

- Se plantea como una dificultad que el Desarrollo Organizacional exige para su ejecución y es la participación activa y voluntaria de todos los elementos involucrados en el proceso.

2.2.8.2.1. Teoría de la Contingencia:

Es la más reciente de las teorías administrativas. Sus orígenes se remontan a las investigaciones Lawrence y Thompson, sobre las organizaciones y sus ambientes: afirmando que los principales problemas organizacionales son la diferenciación (división en subsistemas), la integración (unificación y coordinación de esfuerzos) y que la empresa que más se adapte a las características del ambiente, estará más cerca del éxito.

Características de la teoría contingencia:

- Centra su foco de atención en el ambiente externo de la empresa, dando prioridad a lo que ocurre fuera de la organización antes de indagar en los elementos internos de la estructura organizacional.
- Dicho enfoque busca un equilibrio entre ambos contextos, donde la organización busca obtener el mayor beneficio de sus circunstancias ambientales para garantizar su éxito como empresa.
- Los factores externos pueden dividirse, según (Hall, 1973), en condiciones generales (variables tecnológicas, económicas, legales y políticas) e influencias específicas (compuestos por aspectos que afectan particularmente a dicha organización, tales como otras organizaciones o individuos claves).
- Dos de los elementos más importantes que componen las condiciones generales son la tecnología y el ambiente, cuyo intercambio con los factores internos de la organización hace que

esta adopte ciertas formas de estructura y comportamiento para su adaptación al medio externo. Campos agrega a estos elementos el tamaño de la organización, su antigüedad, la propiedad, el poder y la cultura, los cuales contribuyen a que la empresa desarrolle una estructura organizativa efectiva.

- Otro de los principios fundamentales que diferencia a la teoría contingencia de otros enfoques es su tendencia a no establecer un tipo ideal de organización para todas las circunstancias.
- Parte hacia nuevos modelos organizacionales más flexibles y orgánicos, como la estructura matricial, la estructura en redes y la estructura en equipos.
- Enfatiza el modelo del Hombre como “Ser Complejo”.
- Otra variable que condiciona la estructura y la conducta organizacional es la TECNOLOGIA en su afán por enfrentarse con el ambiente; por lo que esta variable asume un papel importante en la Teoría de la Contingencia.

Fortalezas de la Teoría de la Contingencia:

- El enfoque contingente o situacional sostiene que la estructura organizacional y el sistema administrativo dependen o son contingentes respecto de factores del medio ambiente, de la organización, la tarea y la tecnología.

Debilidades de la Teoría de la Contingencia:

- Esta Teoría Administrativa se presenta como ecléctica e interactiva, pero al mismo tiempo relativista y situacional. En algunos aspectos se la presenta más como una forma de enfrentar al mundo que como un pensamiento administrativo.

2.3. Marco Conceptual (Definición de términos básicos):

2.3.1. Proceso:

Conjunto de etapas o fases que se realizan de forma secuencial, donde intervienen los diferentes recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros, para lograr un resultado efectivo en función a las objetivos de la empresa y la satisfacción de los clientes.

2.3.2. Almacén:

Es un área del organigrama que brinda el servicio de recepcionar, verificar, almacenar, controlar y despachar los productos o materiales

2.3.3. Atención:

Es el servicio que proporciona una empresa para relacionarse con sus clientes. Es el conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece una empresa con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo.

2.3.4. Pedidos:

Es la venta y se refleja en una orden de compra o nota de pedido, con el cual se detalla la descripción, cantidades y precio de los repuestos que conforman el pedido.

2.3.5. Mype:

Es una empresa Micro y pequeña, que está sujeta bajo un régimen laboral denominado REMYPE en el estado peruano, dicho régimen proporciona beneficios al empleador y asegura los beneficios del trabajador.

2.3.6. Logística:

Es la actividad que abarca todo el proceso de cadena de suministro desde el proveedor hasta el cliente, se encarga de planear y controlar las actividades principalmente de almacenamiento y distribución de materiales o productos.

2.3.7. Mejora Continua:

Es un proceso sistemático que abarca la calidad de servicios y productos, busca aumentar el rendimiento y se basa en una constante búsqueda de la perfección llamado mejoramiento continuo, medido a través del cumplimiento de normas ISO 9000, ISO 9001.

2.3.8. Cotización:

Es fase donde se busca y compara los precios de los diferentes ofertantes llamados proveedores, así como la comprobación de la calidad del producto o repuestos a través de pruebas de muestras.

2.3.9. Canal de distribución:

Es el circuito o conducto a través del cual se pone a disposición la entrega de los pedidos a los clientes.

2.3.10. Recepción Cuantitativa:

Es la recepción donde se realiza una verificación cuantitativa a través del conteo físico de productos o repuestos, que llegaron como mercadería recepcionada por el responsable de almacén.

2.3.11. Recepción Cualitativa

Es la recepción donde se realiza una verificación cualitativa a través de la observación visual del buen estado de los productos o repuestos, si cumplen con los requerimientos solicitados, si están correctamente embalados y embolsados.

2.3.12. Stock:

El la cantidad de repuestos que tiene una empresa almacenado en su almacén, se conserva un stock para evitar pérdidas de ventas, quiebres de stock y gastos mayores de atención de pedidos.

CAPITULO III. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

3.1. Nivel de Investigación

3.1.1. Descriptivo:

Reunir los resultados de la observación en una exposición relacionada de los rasgos del fenómeno que estudia. Convertir los hechos verificados en datos susceptibles de medida y comparación clasificando los hechos que se investigan, determinándolos en su dinámica interna y haciendo de tal fenómeno ese y no otro.

Presentar los hechos tal como ocurren, agrupan y convierten información, hechos y eventos que caracterizan la realidad observada.

3.2. Análisis del Modelo o Caso

3.2.1. Datos Generales:

R. Social de la Empresa	:	Sociedad Anónima Cerrada
RUC	:	20509163759
Jefe Inmediato	:	Judith, Araíndia Domínguez
Cargo	:	Gerente General

Dirección de la Empresa : Calle Las Codornices 294
Provincia y Distrito : Lima – Surquillo.
Teléfono de la Empresa : 221-7021
Teléfono del Gerente General : Anex.: 211

3.2.2. Antecedentes:

Desde el año 2008, la Sra. Judith Araíndia Domínguez conoció al Sr. Ambrosio Fernández Cruz quien tenía una microempresa pequeña de servicio técnico a computadoras e impresoras llamada PrecisionService S.A., y decidió asociarse con él creando la microempresa IMPRESORASS.A.C. que complementaba en un principio el servicio técnico, ya que se iba a dedicar a vender repuestos para las impresoras que reparaban. Es por ello que las dos empresas deciden ubicarse en la misma instalación.

El primer local donde funcionaron estas 2 empresas fue en una casa en Av. Santa Cruz 843, Lima-Miraflores que alquilaban para estar dentro de la zona informática donde operan muchas empresas del mismo rubro.

Luego empezaron a buscar su propia cartera de clientes y a incrementar sus ventas, por lo tanto decidieron buscar un lugar propio dentro de la misma ubicación, así que compraron una casa en la ubicación actual Calle Las Codornices 294, Lima-Surquillo en el 2012. Allí lograron formalizar el negocio, distribuir sus áreas e incrementar su personal, así como formalizar los contratos y planillas de empleados.

Una vez instalados en su nueva ubicación, empezaron a crecer y fidelizar sus clientes. Los pedidos eran más constantes entonces decidieron empezar a importar las partes de impresoras de los proveedores que tengan mejores precios, así también lograron ser los distribuidores de XEROX y EPSON localmente, así compraban las partes directamente y obtenían más margen de ganancia.

En la actualidad 2015 la empresa, sigue siendo una mype, tiene a sus trabajadores en diferentes regímenes laborales. También ellos crearon otras dos empresas del mismo rubro “venta de repuestos”, pero de diferentes segmentos, una es Master Laser S.A.C. que está ubicada en el centro de Lima en el centro comercial Compu Plaza donde están dirigidos a los usuarios finales, así también la empresa Valor Total S.A.C. que está ubicado al costado de Real Plaza en el centro de Lima, dirigido también al usuario final vendiendo solo baterías y adaptadores de Laptops, y también son proveedores de la empresa IMPRESORAS S.A.C.

3.2.3. Objetivos Fundamentales de la Empresa:

3.2.3.1. Orientado a las Ventas:

Todas las decisiones que se tomen, tienen que estar orientados a vender, todos los empleados desde el personal de mantenimiento hasta el gerente general tienen que colaborar con las ventas, ya sea atendiendo a los clientes, facilitándoles lo que necesiten y la

información necesaria y correcta para que pueden elegirnos como la primera y mejor opción en repuestos de impresoras.

3.2.3.2. Orientado a la Competitividad:

La empresa debe ser competitiva en los siguientes aspectos:

3.2.3.2.1. Precio:

Los precios deben ser al promedio o menor al del mercado para poder competir con las demás empresas.

3.2.3.2.2. Calidad:

Los productos deben garantizar calidad, para que los clientes tengan la confianza de elegirlos como la mejor opción.

3.2.4. Los Pilares de la Empresa:

Son los fundamentos que rigen la empresa y que todo el personal debe tener presente en cada una de sus actividades:

3.2.4.1. Satisfacción al Cliente:

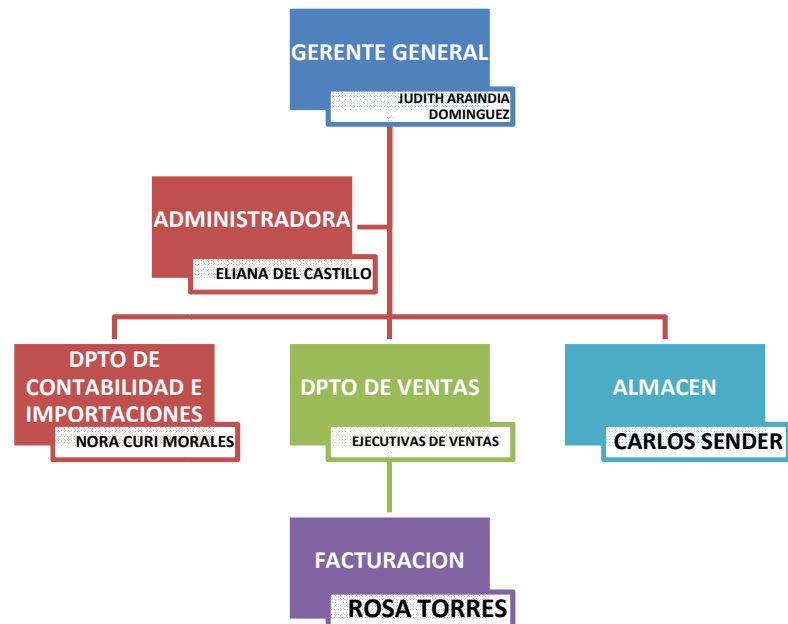
Es el principal pilar que todo el personal debe cumplir. Este pilar tan importante incluye una buena atención y a su vez en buen trato en el servicio posventa, si tienen algún problema luego de la venta del producto es decir atender los problemas que se les presente al cliente después de la compra.

3.2.4.2. Rentabilidad:

La empresa está orientada a generar rentabilidad, debe orientarse a incrementar las ventas y colaborar con ello.

3.2.5. Estructura de la empresa

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



FUENTE: Elaboración Propia (Figura 1)

3.2.5.1. Funciones de los Gerentes Generales:

- Firmas y aprobaciones de pagos de las tres empresas.
- Transferencias y depósito de las cobranzas en las cuentas bancarias de las tres empresas.
- Firmas de cheques de las tres empresas.

3.2.5.2. Funciones de la Administradora:

- Manejo de Personal de las tres empresas.
- Programación y Cálculo de Remuneraciones de las tres empresas.
- Programación y Pagos de Beneficios Sociales de las tres empresas

- Deposito de Remuneraciones para las tres empresas.
- Aprobación de todos los pagos y facturas
- Supervisión de todos los reportes

3.2.5.3. Funciones del Responsable del Dpto. de Contabilidad e Importaciones:

3.2.5.3.1. Contabilidad:

- Registro de asientos contables de las tres empresas.
- Manejo de Caja Mayor de las tres empresas.
- Pago de servicios
- Pago de Personal de las tres empresas.
- Manejo de documentos contables de las tres empresas.
- Apoyo al contador
- Manejo de Cobranzas de las tres empresas.

3.2.5.3.2. Importaciones:

- Gestión con proveedores nacionales e internacionales.
- Cotizaciones de pedidos
- Atención de Pedidos
- Importación de repuestos
- Supervisión del Almacén
- Supervisión de Descarga de Importación
- Levantamiento de observaciones de inventario y rotación en el SIMCO
- Generación de reportes de inventario y rotación
- Seguimiento de pedidos

- Manejo de documentos de gestión comercio exterior
- Gestión con Agente de Aduanas y Agente de Carga.

3.2.5.4. Funciones de las Ejecutivas del Dpto. de Ventas:

- Atención de clientes
- Atención de solicitudes de cotización
- Cotización de repuestos con stock
- Facturación
- Seguimiento de cobranza
- Generación de Pedidos Locales e Internacionales
- Seguimiento de atención de repuestos a los clientes

3.2.5.5. Funciones del Responsable del Dpto. de Almacén:

- Recepción Cuantitativa y Cualitativa de Repuestos
- Orden de almacenamiento de repuestos
- Manejo de almacén
- Ejecución del inventario y rotación (conteo físico)
- Despacho de Pedidos
- Armados de kits
- Embalado de Pedidos
- Programación de Ruta de Movilidad

3.2.5.6. Funciones del Personal de Apoyo del Área de Facturación:

- Manejo de Caja Menor de las tres empresas
- Apoyo en Facturación

- Control de cobranzas y pagos de las tres empresas.
- Apoyo de Conciliaciones Bancarias de las tres empresas.

3.2.6. Proveedores

CUADRO DE PROVEEDORES

RAZON SOCIAL	RUC	MATERIAL
XEROX DEL PERU S.A.	20100119065	REPUESTOS XEROX
EPSON PERU S.A.	20391166855	REPUESTOS EPSON
LATIN PARTS S.A.C.	20492374211	REPUESTOS HP
LATINPARTS	INTERNACIONAL	REPUESTOS HP
PARTS NOW	INTERNACIONAL	REPUESTOS HP Y LEXMARK
LASER PROS	INTERNACIONAL	REPUESTOS HP Y LEXMARK
EUROPARTS	INTERNACIONAL	REPUESTOS HP Y LEXMARK
BEIJIN XHINTRON	INTERNACIONAL	REPUESTOS HP Y LEXMARK
CET MIAMI	INTERNACIONAL	REPUESTOS HP Y LEXMARK
GUANGZHOU	INTERNACIONAL	REPUESTOS HP Y LEXMARK

FUENTE: Elaboración Propia (Figura 2)


3.2.7. Clientes

CUADRO DE CLIENTES

RAZON SOCIAL	RUC
DIPROXER S.A.C.	20258007370
XELAR S.A.C.	20513927526
DATA COM PERU S.A.C	20434257221
ANGLI DATA EXPRESS S.R.L.	20341031517
COMPUTEL PERU S.A.C.	20487365131
QUALITY SUPPORT AREQUIPA S.R.L.	20558147831
TRANSLIGRA S.A.C.	20108811375
PC INFORMATICA S.A.C.	20440167021
NET COMPUTER E.I.R.L.	20530644261

FUENTE: Elaboración Propia (Figura 3)

3.2.8. Terrenos, Edificaciones y Equipos:

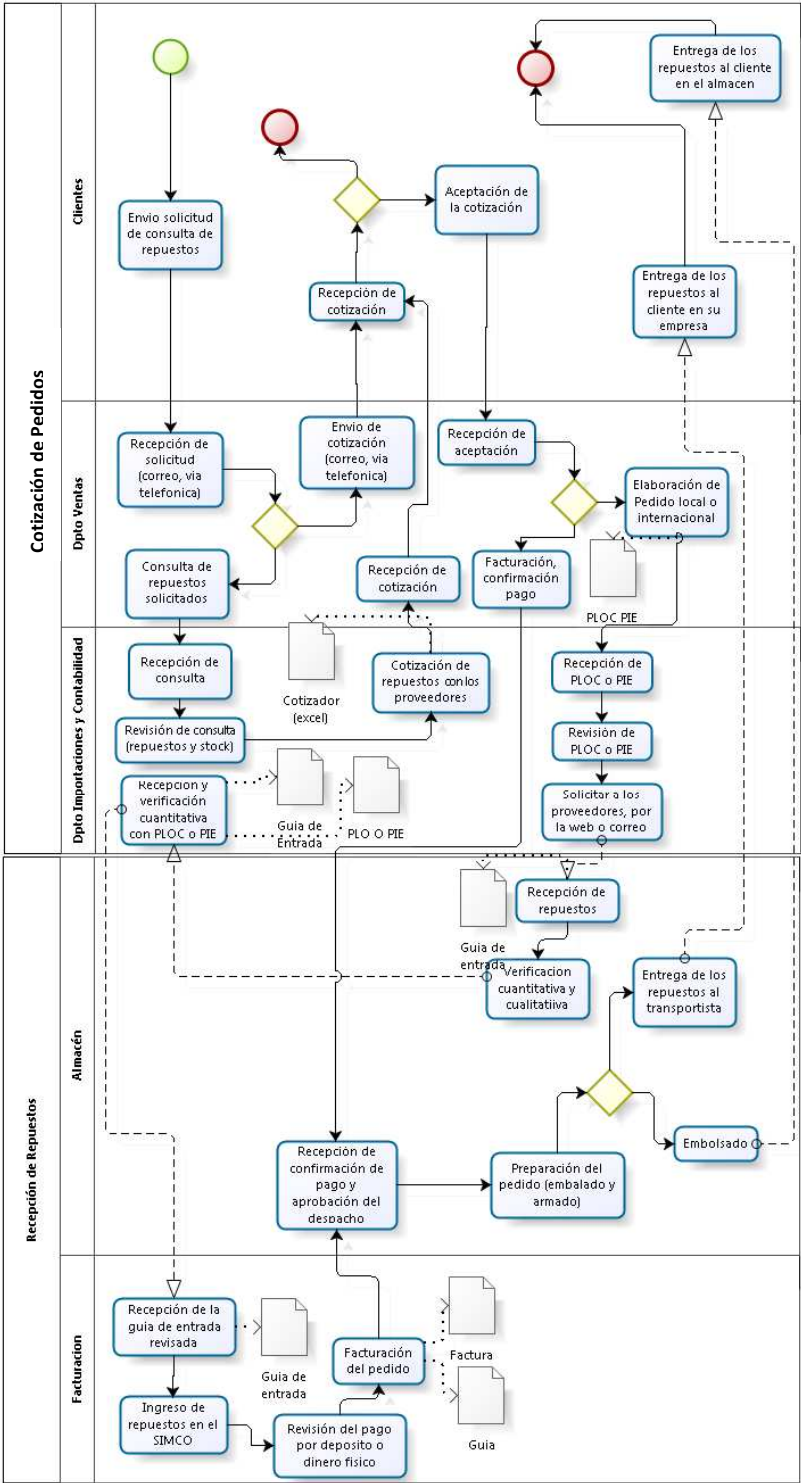
<p>TERRENO Y EDIFICACION: El terreno es de 150m², la edificación es de dos pisos, el piso es de cerámica en el primer nivel, en el segundo nivel es de parquet; todas las paredes están tarrajeadas y pintadas de blanco.</p>	
---	--

<p>IMPRESORA MATRICIAL: Para imprimir las facturas de los clientes.</p>	
<p>IMPRESORA MATRICIAL: Para imprimir las guías de remisión a los clientes.</p>	
<p>IMPRESORA MATRICIAL: Para imprimir las notas de pedido de las ejecutivas de venta.</p>	
<p>IMPRESORA A LASER: Se cuenta con 3 impresoras a laser:uno en el espacio de facturación para brindar cualquier información o reporte de cuentas a los clientes, otras dos en el área administrativa.</p>	
<p>COMPUTADORAS: Existen 10 computadoras para cada uno de los trabajadores: 3 para las ejecutivas, 1 para facturación, 3 para el área administrativa, 1 para almacén, 1 para el gerente general y 1 para el servidor</p>	

<p>SERVIDOR DE INTERNET: Este servidor permite que todos los usuarios estén conectados a internet entre sí, para que se efectuara con normalidad las actividades de la empresa.</p> <p>F</p>	
<p>TELÉFONO: Los teléfonos tienen intercomunicador y registros de llamadas para que puedan tener una mejor comunicación entre todas las áreas y trabajadores, así mismo para que puedan atender a los clientes en sus cotizaciones.</p>	

FUENTE: Elaboración Propia (Tabla 1)

3.2.9. Flujo del proceso BPM



FUENTE: Elaboración Propia (Figura 4)

3.2.10. Flujos de proceso ASME

Resumen	Actual
Operaciones	187
Transporte	0
Inspección	75
Retrasos	4700
Combinada	15
Almacenamiento	0
Distancia	30
Tiempo (Horas)	82.95

VENTAS DE REPUESTOS DE IMPRESORAS

Distancia	Tiempo en días (minutos)						Descripción	
		Operaciones	Transporte	Inspección	Retrasos	Combinada		Almacenamiento
	5	○	⇨	□	□	□	▽	Envío solicitud de consulta de repuestos
	1	○	⇨	□	□	□	▽	Recepción de solicitud (correo, via telefonica)
	10	○	⇨	□	□	□	▽	Envío de cotización (correo, via telefonica)
	5	○	⇨	□	□	□	▽	Consulta de repuestos solicitados
	1	○	⇨	□	□	□	▽	Recepción de consulta
	40	○	⇨	□	□	□	▽	Revisión de consulta (repuestos y stock)
	1440	○	⇨	□	□	□	▽	Cotización de repuestos con los proveedores
	40	○	⇨	□	□	□	▽	Recepción de cotización (ventas)
	10	○	⇨	□	□	□	▽	Recepción de cotización (clientes)
	10	○	⇨	□	□	□	▽	Aceptación de la cotización
	15	○	⇨	□	□	□	▽	Facturación, confirmación pago
	10	○	⇨	□	□	□	▽	Recepción de aceptación
	10	○	⇨	□	□	□	▽	Elaboración de Pedido local o internacional
	15	○	⇨	□	□	□	▽	Recepción de PLOC o PIE
	15	○	⇨	□	□	□	▽	Revisión de PLOC o PIE
	10	○	⇨	□	□	□	▽	Solicitar a los proveedores, por la web o correo
	2880	○	⇨	□	□	□	▽	Recepción de repuestos y guia de entrada
	60	○	⇨	□	□	□	▽	Verificación cuantitativa y cualitativa de repuestos
	15	○	⇨	□	□	□	▽	Recepción y verificación cuantitativa con PLOC o PIE y guia de entrada.
	5	○	⇨	□	□	□	▽	Recepción de la guia de entrada revisada
	60	○	⇨	□	□	□	▽	Ingreso de repuestos en el SIMCO
	30	○	⇨	□	□	□	▽	Revisión del pago por deposito o dinero fisico
	10	○	⇨	□	□	□	▽	Facturación del pedido
	10	○	⇨	□	□	□	▽	Recepción de confirmación de pago y aprobación del despacho
	60	○	⇨	□	□	□	▽	Preparación del pedido (embalado y armado)
	60	○	⇨	□	□	□	▽	Embolsado
	15	○	⇨	□	□	□	▽	Entrega de los repuestos al transportista
	120	○	⇨	□	□	□	▽	Entrega de los repuestos al cliente en su empresa
30 km	15	○	⇨	□	□	□	▽	Entrega de los repuestos al cliente en el almacen
	82.95	TOTAL TIEMPO (HORAS)						
	30.00	TOTAL KM						

FUENTE: Elaboración Propia (Tabla2)

Descripción de las fases del Flujo de Proceso de Atención de Pedidos.

El proceso se inicia con la solicitud de consulta de repuestos por parte del cliente y termina en la entrega de los repuestos al cliente ya

sea en el almacén o en su empresa. Se determina que las demoras y deficiencias son causadas en las siguientes etapas del proceso:

3.2.10.1. Cotización de Pedidos:

En el área de Ventas se cuenta con 3 ejecutivas quienes se encargan de responder las consultas de cotizaciones de los clientes, ya sea por vía correo electrónico o teléfono. Si la venta llega a concretarse la ejecutiva tiene que atender desde el inicio hasta el final, esto incluye pago, facturación, programación de despacho, confirmación de despacho, seguimiento de cobranza, ingreso de garantías y reclamos posventa.

Cada ejecutiva cuenta con una computadora de escritorio completa y un anexo, útiles de oficina como: lápiz, cuaderno, lapicero, hojas bond, y archivadores. El área cuenta con 2 impresoras matriciales una para la emisión de facturas y otra para las guía de remisión.

En el área de Importaciones y Contabilidad se cuenta con una sola trabajadora, la responsable del área, quien se encarga de atender las cotizaciones de las ejecutivas de ventas, reportes y supervisión del almacén, gestionar y cotizar con proveedores nacionales e internacionales, procesar los pedidos como PLOC o PIE según indicación de la ejecutiva, manejo de caja mayor considerando la cobranza de las empresas PRECISION SERVICE S.A. y MASTER

LASER S.A., así como los pagos de servicios y gastos de dichas empresas.

La función principal es traer la importación de pedidos consolidados y encargarse desde el inicio del proceso hasta que la mercadería llega al almacén de IMPRESORAS S.A.C., dichas importaciones se realizan con una frecuencia de 3 o 4 veces al año como máximo.

La responsable del área cuenta con una computadora de escritorio completa y una impresora a laser (blanco y negro) que es compartida por todo el personal administrativo quienes son los gerentes generales y administradora, también con útiles de oficina como: lápiz, borrador, tajador, lapicero, cuaderno y archivadores para todos los documentos.

A partir de esta descripción y análisis de flujo de procesos se mencionan las siguientes deficiencias:

- Demora en la revisión de consulta (repuestos y stock).
- Demora en la cotización de repuestos con los proveedores.
- Demora en la recepción de cotización (ventas).
- Falta de capacitación del personal (precio y manejo de proveedores).

3.2.10.2. Recepción de Repuestos:

Dentro de los proveedores nacionales o locales, se tiene a la marca XEROX y EPSON, de los cuales la empresa es distribuidor mayorista.

En el caso del proveedor EPSON se cuenta con una extranet web para la cotización de repuestos, seguimiento de pedidos, y colocación de órdenes de compra. Generalmente no hay ningún inconveniente técnico con la página, excepto algunas veces que no están activados la web. El inconveniente principal era que la página no muestra stocks o muestra stocks ficticios, es por ello que se llegó a un acuerdo: si la página mostraba como stock 1 unidad como mínimo se procedería a consultar por correo electrónico la cantidad que se necesitaba cotizar, pero si la página mostraba stock 0 entonces se confirmaba que no contaban con stock. Una vez colocada la orden se podía dar seguimiento con el número de OC y si son repuestos con stock como máximo según el acuerdo de venta se entregan con delivery incluido en 7 días hábiles, pero en realidad llegaban en 24 horas o máximo 48 horas, pero sino contaban con stock entonces se demoraban en entregarlos hasta 60 días.

En el caso del proveedor XEROX se cuenta con una programa "DOS" llamado CYSCO ASP para la cotización de repuestos, seguimiento de pedidos, consulta de stock, y colocación de órdenes de compra, los principales inconvenientes son que el programa se bloqueaba los últimos días de cada mes, los repuestos siempre llegaban fuera de la hora pactada y llegaban errados o defectuosos,

luego de realizar el reclamo por estos inconvenientes las disculpas del caso eran que el error solía darse por parte de su personal service INLOG de su almacén. Una vez colocada la orden se podía dar seguimiento con el número de pedido y si son repuestos con stock como máximo según el acuerdo de venta se despachan con delivery incluido en 24 horas; es decir si el pedido se coloca un día antes hasta antes de las 5pm deben llegar al día siguiente por la mañana de 10 am a 12m para poder atender a los clientes por la tarde, pero en realidad llegan a las 12m o en la tarde 2pm, pero sino contaban con stock entonces se demoraban en despachar y entregarlos hasta 45días.

El responsable de almacén junto con el personal de apoyo se encargaban de recibir los repuestos, realizaban la verificación cuantitativa de acuerdo a la guía de entrada del transportista y la verificación cualitativa de forma visual superficial si es que la realizaban porque con lo atareados que estaban a veces solo recibían los repuestos. La manipulación de repuestos la realizaban de forma empírica y se presentaban casos en que los repuestos aparecían rotos ya estando almacenados pero el responsable de almacén aseguraba que la caja no se le había caído ni dañado estando bajo su responsabilidad y entrabamos en el dilema de determinar quién asumiría el costo de repuesto.

En el área de apoyo de facturación, la responsable y única trabajadora se encarga de la recepción en las instalaciones de la empresa, así como el manejo de la caja menor, cobro en dinero físico de las factura, dar visto bueno para el despacho de pedidos según crédito o forma de pago de los clientes, manejo de documentos contables, ordenamiento de dicho documentos, ingreso de repuestos en el SIMCO de acuerdo al pedido generado, así como ingreso de notas de crédito y emisión de ellas para la atención de clientes.

La responsable del área cuenta con una computadora de escritorio completa y una impresora a láser (blanco y negro) que es compartida por todo el personal de ventas, también con útiles de oficina como: lápiz, borrador, tajador, lapicero, cuaderno y archivadores para todos los documentos.

A partir de esta descripción y análisis de flujo de procesos se mencionan las siguientes deficiencias:

- Demora en la recepción de repuestos y guía de entrada.
- Mala verificación cuantitativa y cualitativa de repuestos.
- Falta de capacitación para la manipulación de repuestos.
- Demora en el ingreso de repuestos en el SIMCO.
- Falta de hoja de verificación.

3.2.10.3. Canal de distribución:

En el área de almacén los repuestos se almacenan en cajas de diferentes tamaños, ordenados empíricamente en estantes metálicos. Los repuestos pequeños se despachan en bolsas de plástico y los repuestos más grandes se despachan en cajas con un logo de la marca.

El orden de los repuestos en el almacén es realizado por la persona que esté a cargo, algunos repuestos son muy grandes o muy pequeños, sin embargo todos se encuentran en cajas con una etiqueta por número de parte para identificarlos, esto nos permite mantener en buen estado los repuestos, ya que usualmente las cajas se dañan. A esto se le suma el hecho que existe una ubicación virtual que todos manejan sobre los repuestos y cuando se tiene que atender al cliente, la ubicación no es la misma a la indicada y es allí donde se emplea más tiempo para buscar. Y si el cliente está esperando se incomoda por la demora en la atención.

El manejo de la distribución de repuestos en el almacén al momento de recibir mercadería a veces no hay espacio y los repuestos son colocados en otro lugar o en estantes vacíos que luego se van llenando y los repuestos quedan ocultos y poco visibles de distinguir, es así como los repuestos se dan como perdidos y generan pérdidas de tiempo en la atención ya que su búsqueda es muy difícil.

Si se trata de un kit, la situación se complica porque el responsable de almacén no tiene conocimiento técnico del armado de kits, y no

conoce muy bien los repuestos pues pueden ser similares, pero son diferentes modelos, aparte de ello hay que colocarles una etiqueta de kit teniendo en cuenta que debe parecer un kit armado de fábrica.

La programación de la ruta de la movilidad se realiza de la siguiente manera: todo el personal puede utilizar la ruta de la móvil para fines de la empresa, es por ello que se completa en un Excel compartido los datos de la ruta que soliciten, el llenado se realiza en dos horas determinadas antes de las 9 am y antes de las 3pm, luego cuando ya el cuadro está lleno y habiéndose cumplido el horario, el responsable de almacén procede a revisar el Excel y de acuerdo a la distancia y prioridad de cada punto realiza la ruta y le indica al transportista entregándole todos los repuestos y documentos para la ruta.



MOVILIDAD									
DE LA SEMANA DEL 04 AL 09 DE MAYO									
HORA INICIO	HORA FINAL	URGENCIA	EJECUTIVA	ACCION	EMPRESA	DIRECCION	DISTRITO	CONTACTO	OBSERVACION
09:00	11:00	URG	MARIBEL	ENTREGAR REPUESTOS Y FACTURAS	DIPROXER	Calle Juan Bielovucic 1325 Urb Riso	LINCE	RECEPCION	
09:00	12:00		NORA	ENTREGAR DOCUMENTOS	CORPORACION PRECISION	Avenida Pasco de la Republica 3755	SAN ISIDRO	CAJA	

F

FUENTE: Elaboración Propia(Figura 6)

A partir de esta descripción y análisis de flujo de procesos se mencionan las siguientes deficiencias:

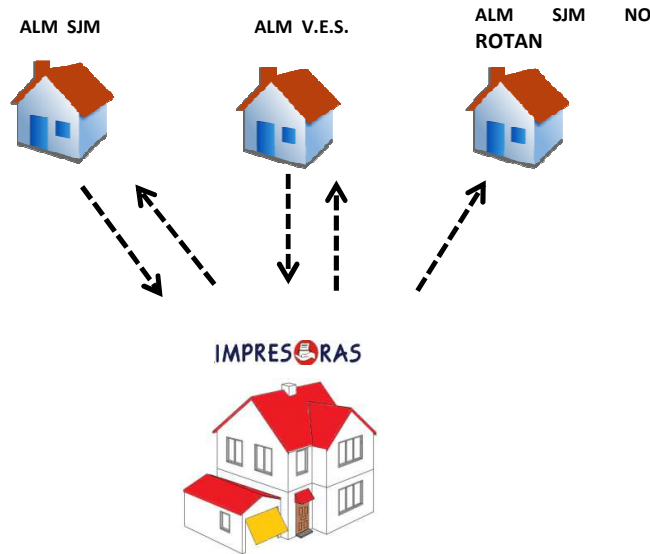
- Llegada de repuestos defectuosos.
- Llegada errónea de repuestos.
- Demora en la preparación de pedido (embalado y armado).
- Falta de capacitación para el embalado y armado adecuado de repuestos.
- Demora en el embolsado de repuestos.
- Demora en la entrega de los repuestos al cliente en su empresa.
- Mala programación de la ruta de movilidad.

3.2.10.4. Control de stock:

El responsable de almacén junto con el personal de apoyo se encarga de realizar el inventario físico. Este se realiza en base a un reporte de inventario que elabora la responsable del área de

importaciones. El conteo físico se realiza en la quincena del mes un reporte de rotación y en fin de mes con un reporte de inventario mensual. Se empieza el conteo lo más temprano posible del día y supuestamente se termina en el día, pero como se realiza en un mismo día donde los repuestos se siguen moviendo por los despachos y atenciones a clientes, resulta muy tedioso y ficticio el conteo es por ello que siempre se suele terminar hasta en dos días. Luego con las observaciones del conteo el responsable de almacén debe entregar a la responsable de importaciones el pedido quien se encarga de levantar dichas observaciones, máximo un día después de haber culminado el conteo.

El stock es controlado cada quincena por la responsable de importaciones quien debe elaborar un reporte con los repuestos que se tienen que reponer. Este análisis se hace de acuerdo al kárdex del SIMCO, pero por problemas propios de este sistema y la falta de actualización de datos el stock que figura allí resulta muchas veces no ser real, y complica el análisis de stock. Los repuestos que se necesitan reponer se traen de los otros tres almacenes con los que cuenta la empresa ubicado en distintos distritos, almacén S.J.M. se encuentran el almacén no rotan y el almacén de repuestos discontinuados, almacén V.E.S. repuestos que rotan pero que por la cantidad no se almacenan en el almacén general.



A partir de esta descripción y análisis de flujo de procesos se mencionan las siguientes deficiencias:

- Stock ficticio en SIMCO
- Inventario físico mal realizado
- Información errónea de observaciones de Inventario
- Quiebre de stock

3.2.11. Grafica de Tendencias

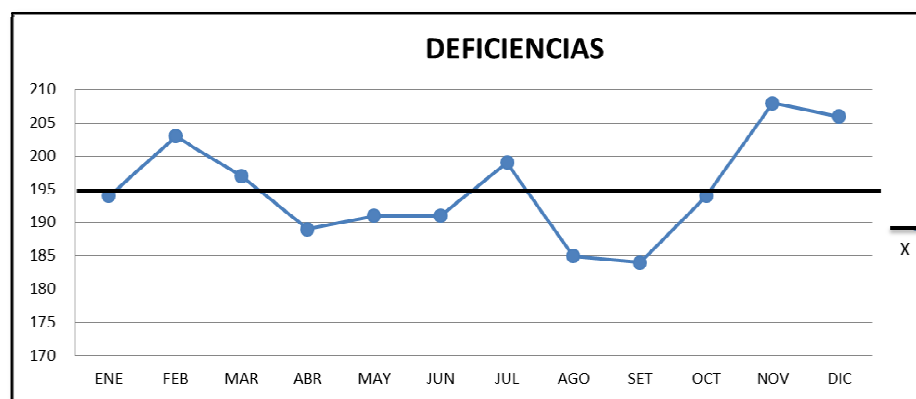
Esta grafica se genera basada en 12 meses del año 2014, este cuadro muestra las demoras y deficienciasfrecuentes mencionadas por clientes y trabajadores.

DEFICIENCIAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTALES
Demora en la revisión de consulta (repuestos y stock).	15	12	20	15	16	20	15	10	10	15	20	16	184
Demora en la cotización de repuestos con los proveedores.	10	5	8	9	5	6	10	9	8	10	10	10	100
Demora en la recepción de cotización (ventas).	5	6	5	5	6	6	7	5	5	6	5	5	66
Falta de capacitación del personal (precio y manejo de proveedores).	5	6	6	5	6	5	5	7	6	6	5	6	68
Demora en la recepción de repuestos y guía de entrada.	15	20	10	15	10	10	15	15	10	15	20	20	175
Mala verificación cuantitativa y cualitativa de repuestos.	20	18	15	15	20	15	15	20	15	15	15	15	198
Falta de capacitación para la manipulación de repuestos.	10	11	9	8	10	10	11	12	10	10	9	8	118
Demora en el ingreso de repuestos en el SIMCO.	10	10	6	7	9	10	10	10	9	9	10	10	110
Falta de hoja de verificación.	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
Llegada de repuestos defectuosos.	10	10	9	3	7	8	9	9	10	10	10	10	105
Llegada errónea de repuestos.	5	6	5	6	5	6	6	5	4	5	6	6	65
Demora en la preparación de pedido (embalado y armado).	10	15	16	15	15	10	15	11	15	11	15	15	163
Falta de capacitación para embalado y armado adecuado de repuestos.	7	7	6	5	7	7	8	6	5	6	7	7	78
Demora en el embolsado de repuestos.	5	5	6	5	6	5	6	5	5	6	6	6	66
Demora en la entrega de los repuestos al cliente en su empresa.	10	15	20	20	15	15	15	10	14	15	15	15	179
Mala programación de la ruta de movilidad.	10	8	9	7	8	9	8	9	10	8	9	10	105
Stock ficticio en SIMCO	10	9	10	10	8	10	7	6	10	8	10	10	108
Inventario físico mal realizado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Información errónea de observaciones de Inventario	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Quiebre de stock	3	6	3	5	4	5	3	2	4	5	2	3	45
TOTALES	194	203	197	189	191	191	199	185	184	194	208	206	2341

FUENTE: Elaboración de la Empresa (Tabla 3)

Apartir de esta información puedo generar un cuadro de tendencias para visualizar el comportamiento de las deficiencias en el año 2014.

En la gráfica de tendencias es posible visualizar que existe un nivel de deficiencias cíclicas que no muestra signos de mejora. Si se toma en cuenta la línea media a nivel de 195.



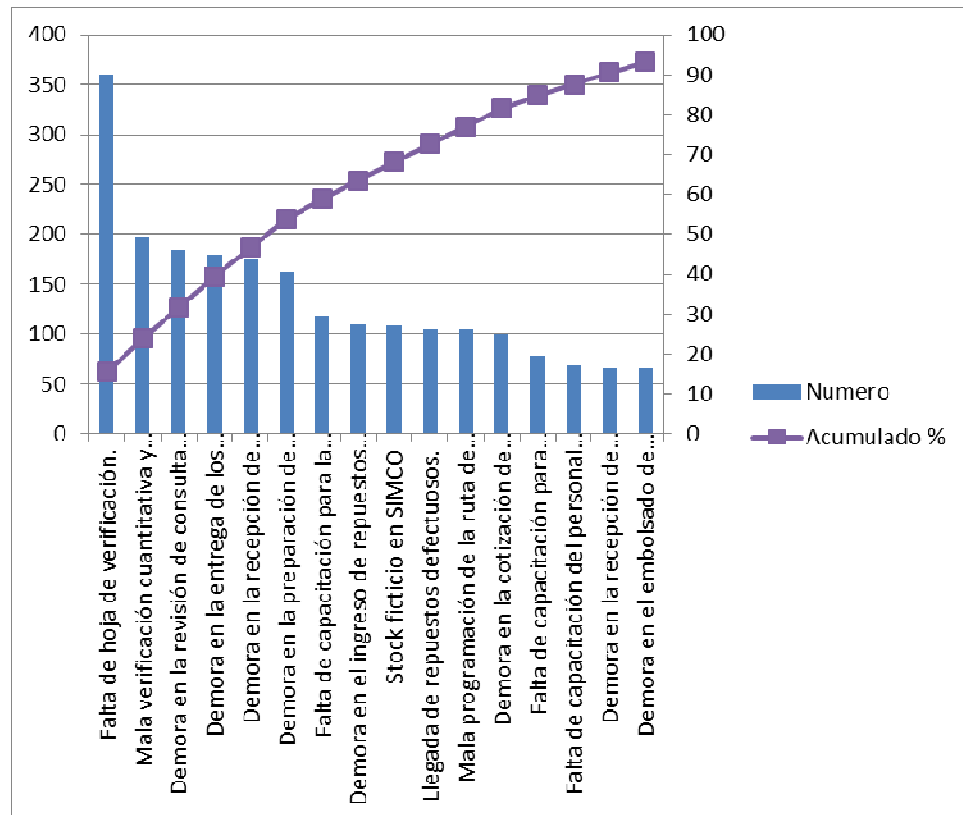
FUENTE: Elaboración Propia (Figura 6)

3.2.11.1. Grafica de Pareto:

De acuerdo con la cantidad de deficiencias se elaboró un diagrama de Pareto con base en la información.

DEFICIENCIAS	Numero	Acumulado	Peso %
Falta de hoja de verificación.	360	360	15
Mala verificación cuantitativa y cualitativa de repuestos.	198	558	8
Demora en la revisión de consulta (repuestos y stock).	184	742	8
Demora en la entrega de los repuestos al cliente en su empresa.	179	921	8
Demora en la recepción de repuestos y guía de entrada.	175	1096	7
Demora en la preparación de pedido (embalado y armado).	163	1259	7
Falta de capacitación para la manipulación de repuestos.	118	1377	5
Demora en el ingreso de repuestos en el SIMCO.	110	1487	5
Stock ficticio en SIMCO	108	1595	5
Llegada de repuestos defectuosos.	105	1700	4
Mala programación de la ruta de movilidad.	105	1805	4
Demora en la cotización de repuestos con los proveedores.	100	1905	4
Falta de capacitación para embalado y armado adecuado de repuestos.	78	1983	3
Falta de capacitación del personal (precio y manejo de proveedores).	68	2051	3
Demora en la recepción de cotización (ventas).	66	2117	3
Demora en el embolsado de repuestos.	66	2183	3
Llegada errónea de repuestos.	65	2248	3
Quiebre de stock	45	2293	2
Inventario físico mal realizado	24	2317	1
Información errónea de observaciones de Inventario	24	2341	1
TOTALES	2341	2341	100

FUENTE: Elaboración Propia (Tabla 4)



FUENTE: Elaboración Propia (Figura 7)

Al hacer el cálculo aproximado del valor en dólares de cada una de las limitaciones, se establecieron los costos totales que le representan los problemas específicos a analizar para la empresa durante un año, según se muestra en el siguiente cuadro:

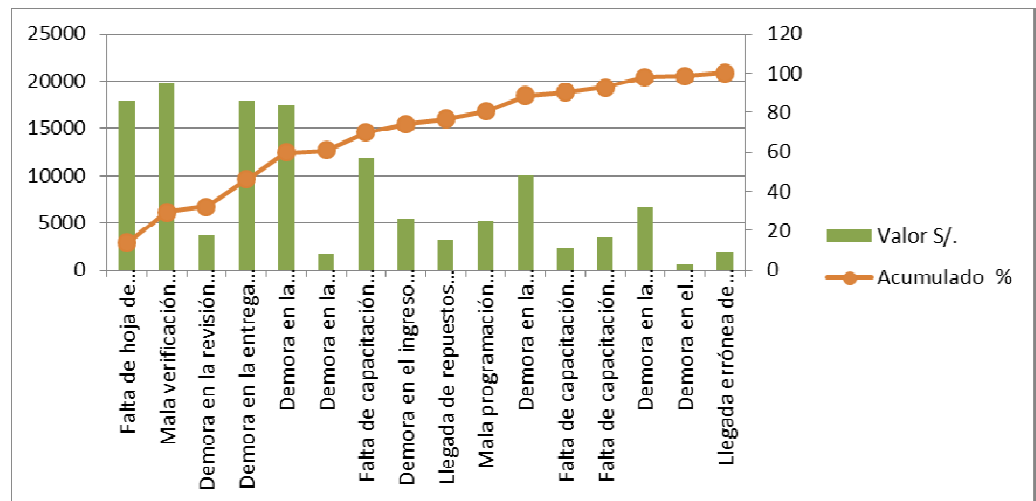
Deficiencias	Numero	Valor S/.
<u>Cotización de Pedidos:</u>		
Demora en la revisión de consulta (repuestos y stock).	20	3680
Demora en la cotización de repuestos con los proveedores.	100	10000
Demora en la recepción de cotización (ventas).	100	6600
Falta de capacitación del personal (precio y manejo de proveedores).	50	3400
<u>Recepción de Repuestos:</u>		
Demora en la recepción de repuestos y guía de entrada.	100	17500
Mala verificación cuantitativa y cualitativa de repuestos.	100	19800
Falta de capacitación para la manipulación de repuestos.	100	11800
Demora en el ingreso de repuestos en el SIMCO.	50	5500
Falta de hoja de verificación.	50	18000
<u>Canal de distribución:</u>		
Llegada de repuestos defectuosos.	30	3150
Llegada errónea de repuestos.	30	1950
Demora en la preparación de pedido (embalado y armado).	10	1630
Falta de capacitación para embalado y armado adecuado de repuestos.	30	2340
Demora en el embolsado de repuestos.	10	660
Demora en la entrega de los repuestos al cliente en su empresa.	100	17900
Mala programación de la ruta de movilidad.	50	5250
<u>Control de stock:</u>		
Stock ficticio en SIMCO	30	3240
Inventario físico mal realizado	100	2400
Información errónea de observaciones de Inventario	30	720
Quiebre de stock	100	4500
TOTALES	1190	140020

FUENTE: Elaboración Propia (Tabla 5)

Con los datos del cuadro anterior puede elaborarse otro cuadro que muestra la información necesaria para realizar el gráfico de Pareto por costos:

Deficiencias	Valor S/.	Acumulado S/.
Falta de hoja de verificación.	18000	18000
Mala verificación cuantitativa y cualitativa de repuestos.	19800	37800
Demora en la revisión de consulta (repuestos y stock).	3680	41480
Demora en la entrega de los repuestos al cliente en su empresa.	17900	59380
Demora en la recepción de repuestos y guía de entrada.	17500	76880
Demora en la preparación de pedido (embalado y armado).	1630	78510
Falta de capacitación para la manipulación de repuestos.	11800	90310
Demora en el ingreso de repuestos en el SIMCO.	5500	95810
Stock ficticio en SIMCO	3240	99050
Llegada de repuestos defectuosos.	3150	102200
Mala programación de la ruta de movilidad.	5250	107450
Demora en la cotización de repuestos con los proveedores.	10000	117450
Falta de capacitación para embalado y armado adecuado de repuestos.	2340	119790
Falta de capacitación del personal (precio y manejo de proveedores).	3400	123190
Demora en la recepción de cotización (ventas).	6600	129790
Demora en el embolsado de repuestos.	660	130450
Llegada errónea de repuestos.	1950	132400
Quiebre de stock	4500	136900
Inventario físico mal realizado	2400	139300
Información errónea de observaciones de Inventario	720	140020
TOTALES	140020	140020

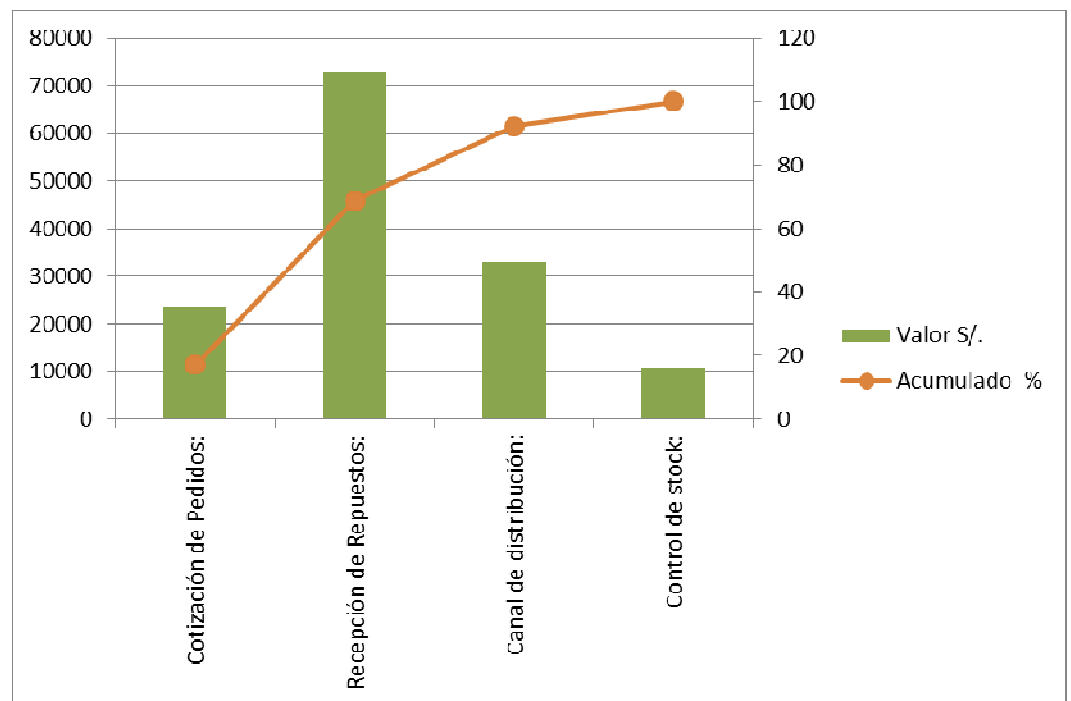
FUENTE: Elaboración Propia (Tabla 6)



FUENTE: Elaboración Propia (Figura 8)

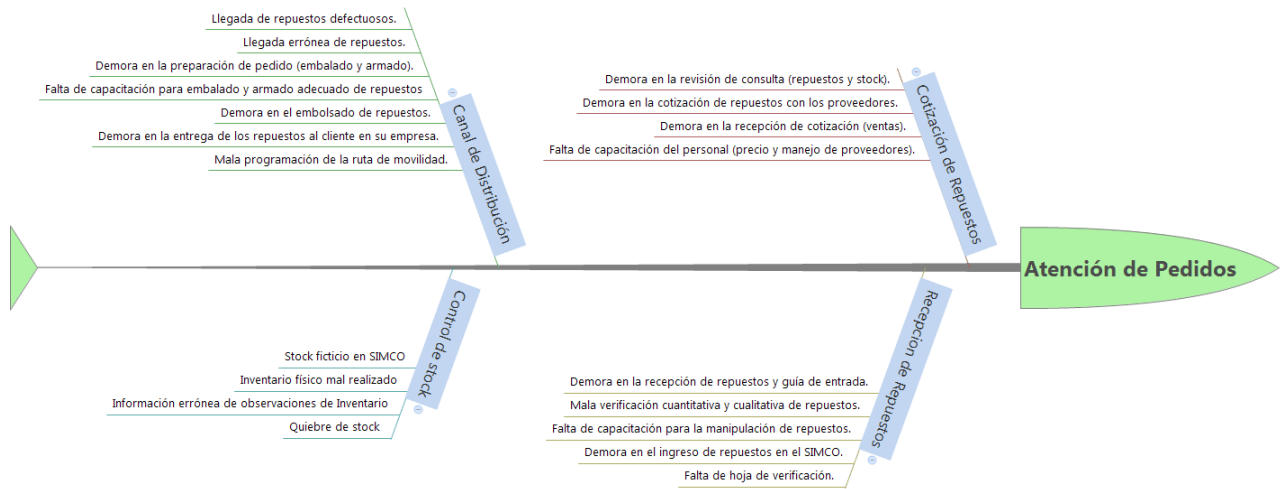
De acuerdo con la gráfica de Pareto en relación a los costos los problemas específicos le cuestan a la empresa:

1. Las deficiencias en la situación de Cotización de Pedidos le cuesta a la empresa anualmente S/. 23,680.
2. Las deficiencias en la situación de Recepción de Repuestos le cuesta a la empresa anualmente S/. 72,600.
3. Las deficiencias en la situación del Canal de distribución le cuesta a la empresa anualmente S/. 32,880.
4. Las deficiencias en la situación del Control de Stock le cuesta a la empresa anualmente S/. 10,860.



FUENTE: Elaboración Propia (Figura 9)

3.2.11.2. Diagrama Causa-Efecto



FUENTE: Elaboración Propia (Figura 10)

3.3. Construcción del Modelo Mejorado:

La propuesta que se planteará estará basada en mejorar la situación actual descrita en el análisis de caso, mejorando los retrasos presentados en el flujo de trabajo, generando así la satisfacción de los clientes y la rapidez en la atención para evitar incomodidades, así hacer frente a las posibles escenarios futuros.

3.3.1. Desarrollo de la Propuesta de Mejora:

3.3.1.1. Concientización:

Se dará a conocer a todos los miembros de la empresa, los respectivos cambios para mejorar la situación actual descrita del proceso de atención de pedidos enfocado en el área de almacén.

Se indagará en el tema, con el objetivo de obtener todo tipo de información.

Se realizara una capacitación, en las cuales se sensibilizará a los trabajadores pertenecientes a todas las áreas para el conocimiento de todos los temas, pero serán evaluados los trabajadores que intervienen en esa actividad, tales como el responsable de almacén, personal de apoyo, responsable de importaciones, y ejecutivas de ventas, resolviendo las respectivas dudas e inquietudes por parte de los trabajadores durante el transcurso de las mejoras.

3.3.1.2. Establecimiento de Propuestas:

Una vez detectado los problemas de acuerdo a la situación actual de la empresa descrita en el análisis de caso, se plantean las siguientes mejoras:

3.3.1.2.1. Propuesta de Organigrama Mejorado:

3.3.1.2.1.1. Estructura de la empresa



FUENTE: Elaboración Propia (Figura 13)

3.3.1.2.1.1.1. Funciones de los Gerentes Generales:

- Firmar y aprobar todos los pagos de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER.)
- Transferir y depositar todos los ingresos de las cobranzas en las diferentes cuentas bancarias de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).

- Firmar los cheques emitidos por las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).

3.3.1.2.1.1.2. Funciones de la Administradora:

- Manejar y supervisar al personal de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).
- Programar y calcular las remuneraciones del personal de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).
- Programar y pagar los beneficios sociales del personal de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).
- Depositar las remuneraciones del personal de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).
- Pagar las remuneraciones en dinero físico al personal de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).
- Aprobar todos los pagos y facturas de los diferentes gastos.
- Supervisar todos los reportes emitidos de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).

3.3.1.2.1.1.3. Funciones del Responsable del Dpto. de Contabilidad:

- Registrar los asientos contables de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).

- Manejar la caja mayor de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).
- Programar y pagar los servicios de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).
- Manejar los documentos contables de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).
- Apoyar al contador en fin de mes en el cuadro contable de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER)
- Manejar el ingreso de las cobranzas de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).

3.3.1.2.1.2. Dpto. de Logística

3.3.1.2.1.2.1. Funciones del Responsable del Área de Compras:

- Gestionar los proveedores nacionales e internacionales.
- Cotizar los pedidos solicitados por las ejecutivas
- Atender los pedidos solicitados por las ejecutivas
- Importar los repuestos pedidos y para stock de la empresa.
- Supervisar la llegada y descarga de la importación
- Realizar el seguimiento a los pedidos.
- Manejar los documentos de gestión de comercio exterior
- Gestionar los Agente de Aduanas y Agente de Carga.

3.3.1.2.1.2.2. Funciones del Responsable del Área de Almacén:

- Recepcionar los repuestos de forma cuantitativa y cualitativa.
- Supervisar los repuestos del almacén.
- Generar los reportes de inventario y rotación
- Levantar las observaciones de inventario y rotación en el SIMCO
- Ordenar el almacenamiento de repuestos
- Manejar el almacén
- Ejecutar el inventario y la rotación (conteo físico)
- Despachar los pedidos a los clientes
- Armar los kits a pedido.
- Embalar los pedidos
- Programar la ruta de la móvil

3.3.1.2.1.2.3. Funciones del Personal del Área de Mantenimiento:

- Realizar la limpieza de todas las áreas de la empresa.
- Realizar la limpieza de los servicios higiénicos.
- Apoyar en el área de Almacén.
- Apoyar en la descarga de repuestos.
- Apoyar en el embalado de Pedidos
- Apoyar en la ruta de movilidad.
- Apoyaren el trámite de los pagos en diferentes bancos
- Apoyar en lamensajería.
- Apoyar en los armados de kits.
- Apoyar en conteo de inventario y rotación.

3.2.1.2.1.1.4. Funciones de las Ejecutivas del Dpto. de Ventas:

- Atender a los clientes
- Atender las solicitudes de cotización
- Cotizar los repuestos con stock
- Facturar los pedidos con stock
- Realizar el seguimiento de la cobranza a los clientes.
- Generar los pedidos locales e internacionales
- Realizar el seguimiento de la atención de repuestos a los clientes

3.2.1.2.1.1.5. Funciones del Personal de Apoyo del Área de Facturación:

- Manejar la Caja Menor de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).
- Apoyar en la facturación
- Controlar las cobranzas de los clientes de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).
- Apoyar en las conciliaciones bancarias de las tres empresas (IMPRESORAS, PRECISION Y MASTER LASER).

3.2.1.2.2. Propuestas para las Fases del Proceso de Atención de Pedidos

3.2.1.2.2.1. Cotización de Pedidos:

- ✓ Capacitar a las ejecutivas de ventas en temas sobre “Importancia de atención al cliente”.
- ✓ Gestionar una comunicación más fluida con los proveedores internacionales (Skype).
- ✓ Capacitar a las ejecutivas de ventas en temas sobre “Organización y Manejo de herramientas ofimáticas”.
- ✓ Capacitar al responsable de importaciones en temas sobre “Gestión de Comercio Exterior”.

3.2.1.2.2.2. Recepción de Repuestos:

- ✓ Realizar una reunión con los proveedores locales en especial con XEROX para definir y replantear los términos de distribución y enfatizar en la importación del correcto estado y despacho de los repuestos.
- ✓ Implementar la hoja de verificación (checklist).
- ✓ Capacitar al responsable de almacén en temas sobre “Recepción Cuantitativa y Cualitativa”.

- ✓ Capacitar al responsable de almacén y de apoyo en temas sobre “Manejo y llenado de hoja de verificación (checklist).
- ✓ Contratar al programador del SIMCO una vez al mes como mínimo para la revisión de datos y verificación de su funcionamiento.

3.2.1.2.2.3. Canal de Distribución:

- ✓ Capacitar al responsable de almacén y de apoyo en temas sobre “Embalado, Embolsado y Armado de kits”.
- ✓ Invertir en el acondicionamiento del almacén, comprar cajas de igual tamaño para todos los repuestos, y góndolas para colocar las etiquetas de los n/p.
- ✓ Mejorar la comunicación entre los trabajadores para que definan las prioridades de los puntos de la movilidad.

3.2.1.2.2.4. Control de Stock:

- ✓ Capacitar al personal responsable con accesos sobre la importancia de ingresar datos correctos en el SIMCO (definir y limitar accesos).
- ✓ Capacitar al responsable de almacén y de apoyo en temas sobre “Importancia y Realización de Inventario de forma correcta”.
- ✓ Definir un día no laborable para la realizar el inventario mensual primordialmente.

- ✓ Definir una persona responsable de analizar el kárdex de forma precisa y continua para determinar una cantidad de stock de seguridad para evitar el quiebre o ruptura del mismo.

3.2.1.2.3. Cronograma de Capacitación:

Las capacitaciones se realizarán los días viernes de 8 am a 9 am, con un desayuno para cada uno de los trabajadores, para motivarlos a que vengan media hora más temprano que su horario regular y poder aprovechar en integrar a los trabajadores compartiendo un momento agradable.

- ✓ Capacitar a las ejecutivas de ventas en temas sobre “Importancia de atención al cliente”.
- ✓ Capacitar a las ejecutivas de ventas en temas sobre “Organización y Manejo de herramientas ofimáticas”.
- ✓ Capacitar al responsable de importaciones en temas sobre “Gestión de Comercio Exterior”.
- ✓ Capacitar al responsable de almacén en temas sobre “Recepción Cuantitativa y Cualitativa”.
- ✓ Capacitar al responsable de almacén y de apoyo en temas sobre “Manejo y llenado de hoja de verificación (checklist)”.
- ✓ Capacitar al responsable de almacén y de apoyo en temas sobre “Embalado, Embolsado y Armado de kits”.

- ✓ Capacitar al personal responsable con accesos sobre la “Importancia de ingresar datos correctos en el SIMCO (definir y limitar accesos)”.
- ✓ Capacitar al responsable de almacén y de apoyo en temas sobre “Importancia y Realización de Inventario de forma correcta”.

3.2.1.2.4. Desarrollo de Mejoras:

- ✓ Gestionar una comunicación más fluida con los proveedores internacionales (Skype):

El Skype es una herramienta interactiva que permite visualizar el estado en línea de las personas, en temas de gestión internacionales es recomendable esta herramienta por la diferencia de horario entre países, la visualización de mensajes son instantáneos, para asistencia de soporte técnico es más fácil y rápido ya que permite conectarse y ceder el acceso de la pc, así como compartir pantallazos de errores, imágenes instantáneas, etc.



- ✓ Realizar una reunión con los proveedores locales en especial con XEROX para definir y replantear los términos de distribución y enfatizar en la importación del correcto estado y despacho de los repuestos.

- ✓ Implementar la hoja de verificación (checklist)

En base a varios modelos encontrados en el internet escogeré un modelo que se adecue a la empresa, para que se pueda realizar una inspección de recepción cuantitativa y cualitativa, teniendo como sustento la hoja de verificación, para si en algún momento se encuentra un repuesto roto o defectuoso pueda saberse de quien es la responsabilidad y quien asumirá el costo del repuesto, ya sea el proveedor como garantía o el trabajador como descuento.

**LISTA DE VERIFICACION
RECEPCION CUANTITATIVA Y CUALITATIVA**



Fecha:

Duracion en minutos:

Responsable:

1. Verificacion cuantitativa

Cantidad Total de repuestos:

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Detalle de Repuestos:

DESCRIPCION	N/P	CANTIDAD

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Verificacion Cualitativa

- Los repuestos se encuentra empaquetados correctamente (cajas o bolsas cerradas)

DESCRIPCION	N/P

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Todos los repuestos presentan sello de seguridad de la marca:

DESCRIPCION	N/P

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. En caso de Importaciones:

- Los pallets se encuentran correctamente identificados
- Los pallets se encuentran correctamente embalados

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Sustento de verificación:

- Se tomaron fotos de la llegada de repuestos
- Se tomaron fotos de repuestos defectuosos o rotos
- Se tomaron fotos de descarga de pallets
- Se firmo la guia del transportista
- Se indico las observaciones encontradas en la guia del transportista

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma y Nombre del Responsable

FUENTE: Elaboración Propia (Figura 16)

- ✓ Contratar al programador del SIMCO una vez al mes como mínimo para la revisión de datos y verificación de su funcionamiento.
- ✓ Invertir en el acondicionamiento del almacén, comprar cajas de igual tamaño para todos los repuestos, y góndolas para colocar las etiquetas de los n/p:

Para agilizar la búsqueda de repuestos en el almacén, los repuestos deberían estar ordenados por tamaño en cajas pequeñas identificadas con su n/p en frente, y las cajas de repuestos medianos o grandes en otros andamios identificados con su n/p en frente.



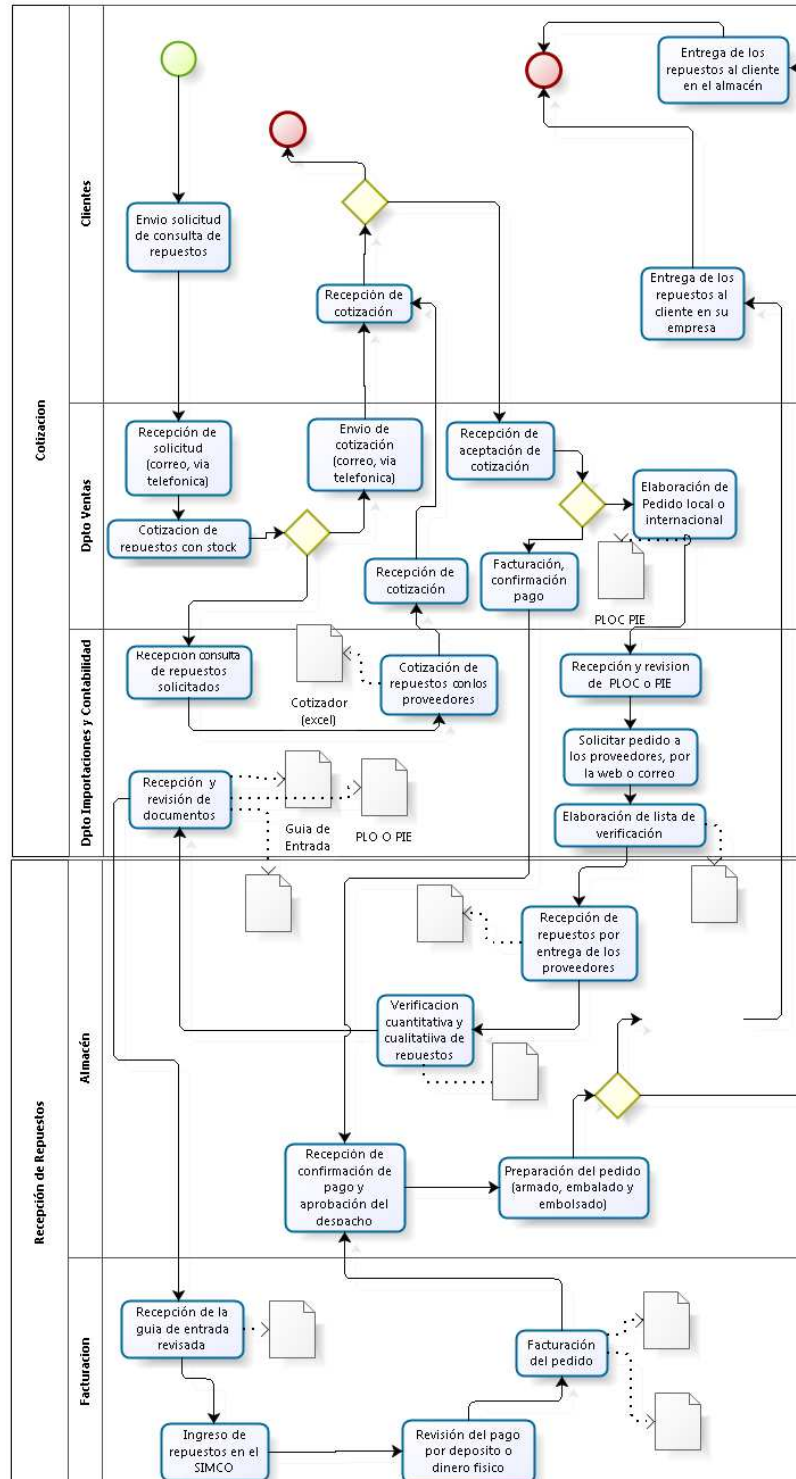


- ✓ Mejorar la comunicación entre los trabajadores para que definan las prioridades de los puntos de la movilidad.

Instalar la herramienta de chat entre los trabajadores para que puedan ponerse de acuerdo si ven algún cambio en la ruta de la movilidad y puedan hacer sus observaciones antes de que la móvil salga, en caso contrario también pueden utilizar el teléfono o intercomunicador, pero una vez que la móvil empiece es responsabilidad de cada trabajador si hay algún cambio urgente, ya que cuando la móvil está en marcha es muy difícil contactarse con el transportista porque se encuentra manejando, de esta manera se evitan retrasos en las entregas.

3.3. Comparación de los Hallazgos (Resultados).

3.3.1. Propuesta del Flujo de proceso BPM Mejorado:



FUENTE: Elaboración Propia (Figura 13)

3.3.2. Propuesta del Flujo de Procesos

Resumen	Actual
Operaciones	2421
Transporte	0
Inspección	50
Retrasos	0
Combinada	40
Almacenamiento	0
Distancia	30
Tiempo (Horas)	41.85

VENTAS DE REPUESTOS DE IMPRESORAS S.A.C.

Distancia	Tiempo en días (minutos)	Operaciones	Transporte	Inspección	Retrasos	Combinada	Almacenamiento	Descripción
	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Envío solicitud de consulta de repuestos
	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recepción de solicitud (correo, vía telefónica)
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Envío de cotización (correo, vía telefónica)
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cotización de repuestos con stock
	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recepción de consulta de repuestos solicitados
	720	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Cotización de repuestos con los proveedores
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recepción de cotización (ventas)
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recepción de cotización (clientes)
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recepción de aceptación de cotización
	15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Facturación, confirmación pago
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de Pedido local o internacional
	15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recepción y revisión de PLOC o PIE
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Solicitar a los proveedores, por la web o correo
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de Lista de Verificación
	1440	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recepción de repuestos por entrega de los proveedores
	30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Verificación cuantitativa y cualitativa de repuestos
	15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recepción y revisión de documentos
	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recepción de la guía de entrada revisada
	30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingreso de repuestos en el SIMCO
	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Revisión del pago por depósito o dinero físico
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Facturación del pedido
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recepción de confirmación de pago y aprobación del despacho
	30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Preparación del pedido (armado, embalado y embolsado)
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrega de los repuestos al transportista
	60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrega de los repuestos al cliente en su empresa
30 km	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrega de los repuestos al cliente en el almacén
	41.85	TOTAL TIEMPO (HORAS)						
	30.00	TOTAL KM						

FUENTE: Elaboración Propia (Tabla 9)

3.3.3. Comparación

DESCRIPCIÓN	SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA	
	TIEMPO (min)	COSTO S/.	TIEMPO (min)	COSTO S/.
Cotización de Pedidos:				
- Demora en la revisión de consulta (repuestos y stock).	40	3,680.00	0	-
- Demora en la cotización de repuestos con los proveedores.	1440	10,000.00	720	5,000.00
- Demora en la recepción de cotización (ventas).	40	6,600.00	10	1,650.00
- Falta de capacitación del personal (precio y manejo de proveedores).	0	3,400.00	0	-
Recepción de Repuestos:				
- Demora en la recepción de repuestos y guía de entrada.	2880	17,500.00	1440	8,750.00
- Mala verificación cuantitativa y cualitativa de repuestos.	60	19,800.00	30	9,900.00
- Falta de capacitación para la manipulación de repuestos.	0	11,800.00	0	-
- Demora en el ingreso de repuestos en el SIMCO.	60	5,500.00	30	2,750.00
- Falta de hoja de verificación.	0	18,000.00	0	-
Canal de distribución:				
- Llegada de repuestos defectuosos.	0	3,150.00		-
- Llegada errónea de repuestos.	0	1,950.00		-
- Demora en la preparación de pedido (embalado y armado).	60	1,630.00	30	815.00
- Falta de capacitación para embalado y armado adecuado de repuestos.	0	2,340.00	0	-
- Demora en el embolsado de repuestos.	60	660.00	0	-
- Demora en la entrega de los repuestos al cliente en su empresa.	120	17,900.00	60	8,950.00
- Mala programación de la ruta de movilidad.	0	5,250.00	0	-
Control de stock:				
- Stock ficticio en SIMCO	0	3,240.00	0	-
- Inventario físico mal realizado	0	2,400.00	0	-
- Información errónea de observaciones de Inventario	0	720.00	0	-
- Quiebre de stock	0	4,500.00	0	-

FUENTE: Elaboración Propia (Tabla 10)

3.4. Interpretación de Resultados.

Los resultados obtenidos, aplicando las diferentes propuestas son de la siguiente manera:

1. Se puede observar en la *figura* estructura actual de la empresa, este organigrama es deficiente según se detalla en las funciones de cada área, es por ello que se propone una reestructuración de área y de funciones, dando como resultado la propuesta de la nueva estructura que se observa en la *figura 11* donde se puede detallar las funciones de las áreas de forma más eficiente y evitando la usurpación y confusión de funciones.
2. Se puede describir en la *figura 4* el flujo del proceso de atención de pedidos según la teoría del BPM, donde se detalla una duplicación de actividades, es por ello que se propone un nuevo flujo de procesos descrito en la *figura 13* donde se eliminaron algunas actividades para evitar actividades innecesarias, con esto se logra una mejor visualización y análisis de todo el proceso de atención de pedidos de la empresa.
3. Se puede visualizar en la *tabla 2* el flujo de proceso según de atención de pedidos según la teoría ANSI,

donde se describe la existencias de demoras en algunas actividades, si se aplica las propuestas que describe este caso mejorado se podría obtener un flujo de proceso sin demoras detallado en la *tabla 9*, donde se quitaron algunos actividades y se mejoraron los tiempos de atención de las actividades del proceso.

4. Se observa que según el análisis de este caso a la empresa en mención, que la empresa carece de personal capacitado en sus diversas funciones a desempeñar es por ello que con la propuesta de capacitación programada tal con detalla la *tabla 7*, se podrá obtener personal altamente calificado y capacitado para mejorar y optimizar el proceso de atención de pedidos y lograr la satisfacción de los clientes, trabajadores y proveedores de la empresa.
5. Se detalla según el estudio y análisis de este caso se observa que las deficiencias encontradas son muy costosas para la empresa a lo largo de un año, tal como se observa en las *tablas 4,5 y 6* y en las *figuras 7, 8 y 9*, es por ello que es importante revertir esta situación y por eso se propone las mejoras descritas en este caso, teniendo como resultado en caso de ser aplicadas los

siguientes resultados tal como se muestra en la *tabla 10*, mejorando así la situación y obteniendo una mayor rentabilidad.

CONCLUSIONES

1. La mejora del proceso de atención de pedidos en el almacén de la empresa IMPRESORAS S.A.C. se propone en la figura 13 y tabla 9, donde se refleja las actividades de mejora.
2. Respecto a la fase de cotización de repuestos en la Empresa IMPRESORAS S.A.C., presenta las siguientes deficiencias: Demora en la revisión de consulta (repuestos y stock), demora en la cotización de repuestos con los proveedores, demora en la recepción de cotización (ventas), y falta de capacitación del personal (precio y manejo de proveedores).
3. Respecto a la fase del canal de distribución de la Empresa IMPRESORAS S.A.C., presenta las siguientes deficiencias: Llegada de repuestos defectuosos, llegada errónea de repuestos, demora en la preparación de pedido (embalado y armado), falta de capacitación para el embalado y armado adecuado de repuestos, demora en el embolsado de repuestos, demora en la entrega de los repuestos al cliente en su empresa, y mala programación de la ruta de movilidad.

4. Respecto a la fase del control de stock de la Empresa IMPRESORAS S.A.C., presenta las siguientes deficiencias: Stock ficticio en SIMCO, inventario físico mal realizado, información errónea de observaciones de Inventario, y quiebre de stock

5. Respecto a la fase de la recepción cualitativa y cuantitativa de la Empresa IMPRESORAS S.A.C., presenta las siguientes deficiencias: Demora en la recepción de repuestos y guía de entrada, mala verificación cuantitativa y cualitativa de repuestos, falta de capacitación para la manipulación de repuestos, demora en el ingreso de repuestos en el SIMCO, y falta de hoja de verificación.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda implementar la propuesta de mejora para el proceso de atención de pedidos, aplicando las mejoras mencionadas en este trabajo, descritas en la figura 13.
2. Se recomienda implementar las mejoras en la fase de cotización de la empresa IMPRESORAS S.A.C.: Capacitar a las ejecutivas de ventas en temas sobre “Importancia de atención al cliente”, gestionar una comunicación más fluida con los proveedores internacionales (Skype), capacitar a las ejecutivas de ventas en temas sobre “Organización y Manejo de herramientas ofimáticas”, capacitar al responsable de importaciones en temas sobre “Gestión de Comercio Exterior”.
3. Se recomienda implementar las mejoras en la fase de canal de distribución en la empresa IMPRESORAS S.A.C.: Capacitar al responsable de almacén y de apoyo en temas sobre “Embalado, Embolsado y Armado de kits”, invertir en el acondicionamiento del almacén, comprar cajas de igual tamaño para todos los repuestos, y góndolas para colocar las etiquetas de los n/p, y mejorar la comunicación entre los trabajadores para que definan las prioridades de los puntos de la movilidad.

4. Se recomienda implementar las mejoras en la fase del control de stock de la empresa IMPRESORAS S.A.C.: Capacitar al personal responsable con accesos sobre la importancia de ingresar datos correctos en el SIMCO (definir y limitar accesos), capacitar al responsable de almacén y de apoyo en temas sobre “Importancia y Realización de Inventario de forma correcta”, definir un día no laborable para la realizar el inventario mensual primordialmente, definir una persona responsable de analizar el kárdex de forma precisa y continua para determinar una cantidad de stock de seguridad para evitar el quiebre o ruptura del mismo.

5. Se recomienda implementar las mejoras en la fase de canal de distribución en la empresa IMPRESORAS S.A.C.: Realizar una reunión con los proveedores locales en especial con XEROX para definir y replantear los términos de distribución y enfatizar en la importación del correcto estado y despacho de los repuestos, implementar la hoja de verificación (checklist), capacitar al responsable de almacén en temas sobre “Recepción Cuantitativa y Cualitativa”, capacitar al responsable de almacén y de apoyo en temas sobre “Manejo y llenado de hoja de verificación (checklist), y contratar al programador del SIMCO una vez al mes como mínimo para la revisión de datos y verificación de su funcionamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fernando A. D' Alessiopinza. El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia. Colombia, Pearson 2008.
- Fernando A. D' Alessiopinza. Administración y Dirección de la Producción. Colombia, 2da Edición Pearson 2002
- Juan Miguel Gómez Aparicio. Gestión Logística y Comercial. Ciudad Real, Mc Grill 2014.
- Donald J. Bowersox, David J. Closs, M Bixby Cooper. Administración en la Cadena de Suministro. México, 2da Edición Mc Grill 2007.
- José María Cástan Farrero, Carlos Cabañero Pisa. La Logística en la Empresa: Fundamentos y Tecnologías de la Información y de la Comunicación. España, 2003.
- Luis Aníbal Mora García. Gestión Logística Integral: Las Mejores Prácticas en la Cadena de Abastecimiento. Bogotá, Ecoe Ediciones 2010.
- Idalberto Chiavenato. Introducción a Teoría General de la Administración. Séptima Edición, Mc Grill 2006.
- García Cantú Alfonso. Almacenes: planeación, organización y control. México - DF, Trillas 1988.

ENLACES WEB

- <http://larepublica.pe/impresaeconomia/1409-las-pymes-y-la-economia-peruana>
- <http://www.gestiopolis.com/normas-del-sistema-nacional-de-abastecimiento-en-peru/>

ANEXOS

Anexo 1. Fotos en las reuniones de eventos de la empresa

IMPRESORAS S.A.C.





REUNIÓN NAVIDAD 2014