

**PROPUESTA DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL
SERVICIO ADMINISTRATIVO EN EL ÁREA DE
OFICINA DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A LA
VENTA DE ZAPATOS.**

Proyecto Integrador realizado por:

SUÁREZ SUÁREZ SILVANA ELIZABETH

**Presentado a la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)**

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERÍA EN NEGOCIOS INTERNACIONAL

Director de Proyecto: PhD Victor Hugo González Jaramillo

Septiembre 2016

RESÚMEN

El presente proyecto está dirigido en hacer mejoras de calidad en Almacenes las Américas S.A. debido que las áreas administrativas no cuentan con un sistema de procesos definido, afectando directamente el entorno interno de la compañía.

La compañía se creó hace 20 años en la provincia de Manabí, ejerciendo como actividad económica la venta al por mayor y menudeo de calzado, sin embargo en el año 1998 se constituyó legalmente, teniendo como representante legal a la Sra. Denise Mourad que también se desempeña como Gerente General.

En el primer capítulo, se realiza una breve introducción de la empresa que se dedica a la venta de zapatos, ubicación de los locales, planteamiento del problema, objetivos propuestos, importancia del trabajo, y alcance del trabajo. En el segundo capítulo se hace una revisión de literatura, es decir, material de apoyo que sustente las metodologías empleadas, adicionalmente que apoyen la comprensión del tema. En el tercer capítulo se desarrolla la metodología, el análisis interno y externo de la empresa, determinar procesos y desperdicios para posteriormente aplicar la simulación y técnicas Lean. En el cuarto capítulo se muestra la aplicación de la metodología, recolección de datos que se obtuvieron a través de fuentes primarias y secundarias, estas se obtuvieron a través de entrevistas con los jefes administrativos y empleados que trabajan en el área de las oficinas. Finalmente en el quinto capítulo se evalúa una nueva propuesta, con los cambios respectivos y reestructuración de las actividades que se realizarán en la administración, estos pequeños cambios y asignación de actividades muestra una reducción considerable en los tiempos que se utilizarán para la ejecución del trabajo dentro del almacén.

Se espera que con los resultados de la simulación de la asignación de las actividades la empresa pueda reducir los desperdicios de tiempo que se encontrarán en el estudio.

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Dios, por brindarme salud y fortaleza todos los días, lo cual me ha permitido cumplir una de mis metas y poder convertirme en profesional.

El presente trabajo va dedicado especialmente a mi querida mamá Elisa Suárez, por ser una mujer luchadora digna de ejemplo, la cual se levantó día a día con ganas de superación, y de manera muy especial por encontrarse presente en cada etapa de mi vida a pesar de los errores cometidos ha estado ahí para brindarme aliento, a ella por confiar en mí, por nunca haber permitido que me rinda ante un problema o una adversidad, han pasado años y tantos momentos que junto a ella he vivido, mi mami es una mujer maravillosa e incondicional que la vida me ha dado, hoy este logro es más que un Título es un camino que un día juntas emprendimos y sé que es un gran orgullo de la hija que ha tenido.

Silvana Elizabeth Suárez Suárez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme tener una familia unida, a mi mamá por el apoyo en aquellos momentos más difíciles, le doy gracias por su amor incondicional en especial por su tiempo sus cuidados conmigo y en especial con mi hijo

A mis tíos, en especial mí querida tía Marcelle, por su apoyo y ayuda brindada ha sido sumamente importante al haber compartido conmigo buenos y malos momentos, a mi primo Steven que ha sido compañero en aquellas largas noches de estudio, aquel que me ha brindado una mano, una palabra de aliento.

Gracias a usted José Luis por formar parte de mi presente por aquellas palabras que en ocasiones escuchaba y no comprendía, por demostrarme que la vida sencilla es hermosa, por hacerme sonreír en los momentos difíciles que he pasado y a pesar de todo, ha sabido darme su mano para continuar este camino, reconozco que no ha sido fácil de lograr esta meta que hoy he alcanzado.

Dentro de aquellas aulas donde me impartieron conocimiento, también conocí muchas personas que fueron mis compañeros y hoy son mis amigos les agradezco por el tiempo compartido y en lo particular por su paciencia.

Te agradezco a ti mi amiga Marthita como te llamo yo, mi gorda, mi amiga, que juntas pasamos noches de desvelo y hemos compartido horas de tareas y de proyecto pero tenemos la satisfacción que cada esfuerzo hoy tiene su gran recompensa y que juntas hemos alcanzado una meta.

Silvana Elizabeth Suárez Suárez

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad y la autoría del contenido de este Trabajo de Titulación, nos corresponden exclusivamente; y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual.

Silvana Elizabeth Suárez Suárez

SIGLAS

BMI	Igualas Médicas Ecuador S.A.
EFE	Matriz de Evaluación de los Factores Externos
EFI	Matriz de Evaluación de los Factores Internos
BPMN	Modelo y Notación de Procesos de Negocios
TPS	Toyota Manufacturing System

INDICE

RESÚMEN	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN EXPRESA	V
SIGLAS	VI
LISTA DE FIGURAS.....	X
LISTA DE TABLAS	XII
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3. OBJETIVOS.....	2
1.3.1. <i>General</i>	2
1.3.2. <i>Específicos</i>	2
1.4. IMPORTANCIA DEL TRABAJO	3
1.5. ALCANCE DEL TRABAJO.....	3
2. REVISION DE LITERATURA.....	4
2.1. INTRODUCCIÓN	4
2.2. TRABAJOS RELACIONADOS	4
2.2.1. <i>Nacionales</i>	4
2.2.2. <i>Extranjeros</i>	6
2.3. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS EMPRESARIALES	9
2.3.1. <i>Análisis Externo</i>	10
2.3.2. <i>Análisis Interno</i>	14
2.4. INDICADORES DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO	16
2.5. DESPERDICIOS DE UNA EMPRESA.....	16
2.5.1 <i>Clasificación De Desperdicios</i>	16
2.5.2. <i>Desperdicios Comunes</i>	20
2.6. TÉCNICAS LEAN	21
2.6.1. <i>Breve Reseña Histórica</i>	23
2.6.2. <i>Herramientas Lean</i>	24
2.6.3. <i>Oficina Esbelta</i>	28
2.6.4. <i>Análisis de la demanda de una oficina esbelta</i>	30
2.7. DISEÑO DE PROCESOS	33
2.8. SIMULACIÓN DE PROCESOS	34
2.8.1. <i>BPMN</i>	35
2.8.2 <i>Bizagi</i>	36

3. METODOLOGÍA.....	38
3.1. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA.....	38
3.2. ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO.....	38
3.3 DETERMINACIÓN DE PROCESOS E INDICADORES (ACTUALES).....	39
3.4 DETERMINACIÓN DE DESPERDICIOS DE PROCESOS DE OFICINA	40
3.5. DISEÑO DE PROCESOS FUTUROS	41
3.6 SIMULACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE APOYO.....	42
3.7. IMPLEMENTACIÓN DE TÉCNICAS LEAN	42
4. APLICACIÓN METODOLÓGICA.....	44
4.1. RECOLECCIÓN DE DATOS DE FUENTE PRIMARIA Y SECUNDARIA	44
4.1.1. <i>Antecedentes de la Compañía</i>	44
4.1.2. <i>Misión, Visión de la Empresa</i>	44
4.1.3. <i>Organigrama de la Empresa</i>	45
4.1.4. <i>Productos</i>	47
4.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	47
4.2.1. <i>Análisis del proceso administrativo</i>	48
4.2.2. <i>Análisis del proceso de talento humano RR.HH.</i>	48
4.2.3. <i>Factores Internos y Externos de la Empresa</i>	48
4.3. DISEÑO DE ENTREVISTAS	51
4.4. DISEÑAR ENCUESTAS	51
4.5. APLICACIÓN DE ENCUESTAS.....	53
4.6. ANÁLISIS DE DATOS	68
4.7. MODELAR PROCESOS ACTUALES	70
5. PROPUESTA DE MEJORA	81
5.1 PROPUESTA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA EMPRESA.	81
5.1.1. COMPARACIÓN PROCESO ACTUAL Y PROCESO FUTURO	88
5.2. IMPLEMENTACIÓN DE LAS TÉCNICAS LEAN OFFICE	88
5.2.1. <i>Técnica de las 5S</i>	89
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	93
BIBLIOGRAFÍA.....	95
APÉNDICE A.....	97
APÉNDICE B	99
APÉNDICE C	101
APÉNDICE D.....	103
APÉNDICE E	104
APENDICE F	105

APENDICE G.....	106
APÉNDICE H.....	107

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estructura Orgánica BMI	5
Figura 2: Mapa de la cadena de valor	6
Figura 3: Diagnóstico de Situación Actual (FODA)	10
Figura 4: Modelo del Proceso de Dirección Estratégica de una Empresa	11
Figura 5: Modelo de las Fuerzas de Porter	12
Figura 6: Tipos de Desperdicio.....	17
Figura 7: Herramientas de la Técnica Lean Office.....	24
Figura 8: Técnicas 5S	25
Figura 9: Áreas principales de una oficina esbelta	28
Figura 10: Proceso de Modelado BPMN.....	36
Figura 11: Ventana de BPMN Bizagi.....	36
Figura 12: Análisis Empresarial	38
Figura 13: Recolección, Análisis, Procesos y Diseño Futuro.....	39
Figura 14: Organigrama de la Empresa	46
Figura 15: Productos.....	47
Figura 16: Estructura de la entrevista	51
Figura 17: Objetivos de la empresa	54
Figura 18: Comunicación de la Empresa.....	55
Figura 19: Mejoras de Comunicación.....	55
Figura 20: Comunicación del Personal.....	56
Figura 21: Comunicación Adecuada	57
Figura 22: Instrucciones de Comunicación	58
Figura 23: Coordinación con el Departamento de Bodega.....	59
Figura 24: Coordinación con el Departamento de ventas.....	60
Figura 25: Coordinación con el Departamento de compras	61
Figura 26: Tiempo de llegada de Documentos	62
Figura 27: Respaldo de Documentos	63
Figura 28: Problemas de Oficina	64
Figura 29: Personal se encuentra preparado	65
Figura 30: Tecnología empleada en la gestión	66
Figura 31: Como se utiliza el material en la empresa.....	67
Figura 32: Proceso Actual de la Empresa.....	71
Figura 33: Procesos de Pago al Personal	72

Figura 34: Pago a Proveedor.....	73
Figura 35: Suministros de Oficina	73
Figura 36: Asistentes Contables	74
Figura 37: Departamento de Compras	75
Figura 38: Bodega.....	76
Figura 39: Proceso de venta.....	77
Figura 40: Tiempo del Proceso Actual Pago al Proveedor	78
Figura 41: Tiempo del Proceso Actual Pago al Personal	78
Figura 42: Tiempo del Proceso Actual Jefe de Compras.....	79
Figura 43: Tiempo del Proceso Actual de la Oficina.....	79
Figura 44: Tiempo del Proceso Actual del Área de Bodega.....	80
Figura 45: Tiempo del Proceso Actual del Área de Venta	80
Figura 46: Proceso Futuro del Almacén	82
Figura 47: Pago al personal	83
Figura 48: Pago al Proveedor	83
Figura 49: Compra de Suministros	84
Figura 50: Proceso Futuro del Área de Bodega.....	85
Figura 51: Compras de Mercadería	85
Figura 52: Proceso Futuro de la Empresa- Área de Venta	86
Figura 53: Tiempo del Proceso Futuro en Pago al Proveedor	86
Figura 54: Tiempo del Proceso Futuro en Pago al Personal.....	87
Figura 55: Tiempo del Proceso Futuro Departamento de Compras	87

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de relación de procesos, subprocesos, servicios y usuarios.	8
Tabla 2: Matriz EFE (Oportunidades y Amenazas).....	14
Tabla 3: Matriz EFI (Fortaleza y Debilidades).....	15
Tabla 4: Factores Externos	49
Tabla 5: Factores Internos	50
Tabla 6: Tabla 4.3 Personal de Oficina.....	52
Tabla 7: Objetivos de la encuesta para oficina	52
Tabla 8: Objetivos de la empresa.....	53
Tabla 9: Comunicación de la empresa.....	54
Tabla 10: Mejoras de Comunicación	55
Tabla 11: Comunicación del Personal	56
Tabla 12: Comunicación Adecuada.....	57
Tabla 13: Instrucciones de Comunicación.....	58
Tabla 14: Coordinación con el Departamento de Bodega	59
Tabla 15: Coordinación con el Departamento de ventas	60
Tabla 16: Coordinación con el Departamento de compras.....	61
Tabla 17: Tiempo de llegada de Documentos	62
Tabla 18: Respaldo de Documentos	63
Tabla 19: Problemas de Oficina	64
Tabla 20: Personal se encuentra preparado	65
Tabla 21: Tecnología empleada en la gestión.....	66
Tabla 22: Como se utiliza el material en la empresa	67
Tabla 23: Análisis de datos.....	69
Tabla 24: Desperdicios Relacionados.....	70
Tabla 25: Actividades que realizan los asistentes contables.....	90

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Almacenes las Américas es una compañía ecuatoriana que se dedica a la importación y comercialización de calzado, ropa, gorras, carteras, mochilas y accesorios deportivos de las marcas Nike, Adidas, Vans, Reebok, Tommy Hilfiger, Levis, Puma, Lacoste, Diesel, Kenneth Cole. El almacén cuenta con 8 líneas de productos y trabaja con alrededor de 7 proveedores que traen el producto hasta el país, adicionalmente trabaja con importaciones directas a nombre de Denise Mourad Assaf quien es Representante Legal de la compañía.

Actualmente la compañía tiene cuatro locales en la ciudad de Guayaquil, dos en la Provincia de Manabí, ubicados en la ciudad Manta y Portoviejo respectivamente, tiene dos bodegas situadas en la ciudad de Guayaquil que funcionan como centros de distribución a nivel nacional para los clientes mayoristas.

Las oficinas administrativas se encuentran en la planta alta del local principal ubicado en el centro de Guayaquil, desde este lugar se tiene acceso al sistema de información que maneja cada local. En el área de oficina se encuentra la gerencia, el sistema financiero, el inventario, las área de compras y ventas al por mayor.

Al realizar un análisis de la situación actual de la empresa, se observan las falencias de organización, debido que no existe un organigrama del personal, ni una delegación adecuada para cada persona que labora en esta área, esto genera retraso y fallas en el envío de mercadería a los clientes mayoristas, no hay una correcta programación de pago a los proveedores ni al personal. En el área de las bodegas falta una persona que se encargue del control y la calidad de la mercadería que entra y sale del almacén al no tener un control constante origina altas devoluciones desde el consumidor final hacia las instalaciones, adicionalmente el sistema de control de inventario no es monitoreado constantemente, por lo cual no se conoce con exactitud cuanta mercadería en stop existe en cada local y las en las bodegas, originando altos que se compre más mercadería de la necesaria en temporadas de ventas bajas.

Este trabajo propone desarrollar e implementar un sistema Lean Office a partir de la necesidad de mejorar la calidad y la administración de la empresa, proporcionando un modelo que maximice los beneficios, además de mejorar el servicio administrativo y a los empleados.

Para garantizar que Almacenes Las Américas mejore los procesos de administración se realizará un estudio enfocado en los procesos actuales que se efectúan dentro de la

compañía, también se analizarán los factores que generan problemas de retraso, fallo de envío, devoluciones, pagos, doble facturación, en el área de contabilidad, administración, servicio post venta y calidad.

Adicional al estudio de los procesos de la empresa, se investigará en los diferentes textos bibliográficos modelos de inventarios que permitan resolver los problemas identificados. Todos estos análisis se realizan con el fin de diseñar un modelo que se adapte de mejor manera a la empresa, validando su viabilidad a través de la simulación y comparación con los procesos actuales que maneja la empresa.

1.2. Planteamiento del Problema

El actual trabajo se enfocará en la administración de la empresa Almacenes Las Américas, debido que las áreas no productivas generan desperdicios en los procesos administrativos, el flujo continuo de información, contabilidad, atención al cliente, facturación y servicio post-venta, para esto se deben identificar las actividades que realiza la empresa.

Al identificar las actividades que realiza la compañía, se podrá determinar los problemas que se dan en el entorno administrativo, por ejemplo; la pérdida de documentación, retraso de envío, doble facturación, devoluciones, pérdidas de mercadería, inventario en stop, desempeño de los empleados.

Mediante una investigación realizada en la empresa se puede observar que no cuenta con procesos propiamente identificados, no existe una correcta organización del espacio físico, ni las funciones exactas que debe realizar cada empleado que labora en esta entidad, siendo esto uno de los principales factores que genera problemas de confusión, pérdidas y demoras en el funcionamiento de la empresa.

Por medio de este trabajo se analizarán los procesos que se deben realizar en la administración de la empresa que permita mejorar la administración desde la oficina hasta el servicio al cliente.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Realizar el análisis de la situación actual de la empresa para mejorar la calidad del servicio administrativo de una empresa comercializadora de calzado, disminuyendo los desperdicios mediante la aplicación de Técnicas Lean.

1.3.2. Específicos

- Analizar el entorno de la empresa.

- Definir los procesos que se realizan dentro de la administración de la compañía mediante el sistema Lean Office.
- Identificar los problemas que se generan en los procesos de la empresa como; el tiempo en el que se deben realizar el despacho y devoluciones, pagos a proveedores, atención al cliente.
- Justificar en la metodología las áreas que están sujetas al estudio del sistema, generando un análisis de los procesos requeridos.
- Simular los procesos de la empresa con la finalidad de mejorar el desempeño y administración en una forma eficiente.

1.4. Importancia del trabajo

Actualmente la compañía Almacenes las Américas S.A. presenta problemas con la administración y procesos que se realizan dentro de las oficinas, entre los cuales están la doble facturación del producto enviado, devolución de la mercadería una vez salida del almacén, quejas por parte de los proveedores acerca del retraso de los pagos, control del inventario quedando mercadería en stop o faltantes de la misma.

Al identificar cada uno de los problemas que se generan dentro de los procesos administrativos y oficinas de la empresa, se podrá determinar un plan que permita realizar mejoras y procesos más eficientes, al minimizar los costes y generar un nivel servicio a los empleados, proveedores y clientes.

Para conocer la situación de la empresa se debe realizar un análisis del entorno, el cual permita conocer los errores y pérdidas que se originan en cada proceso, afectando el desempeño de las actividades que se realizan en la oficina.

1.5. Alcance del trabajo

El alcance del estudio consiste en mejorar el servicio administrativo, mediante los procesos internos que se realizan en la comercializadora de calzado Almacenes Las Américas S.A., al disminuir los tiempos en la ejecución de cada actividad, asignación de trabajo a cada persona en su área de trabajo, mediante la aplicación de Técnicas Lean con el objetivo de mejorar los procesos que se realizan en la administración de la empresa.

Al optimizar los procesos actuales, se espera que el rendimiento de la empresa sea más eficiente, con esto se busca eliminar errores, deficiencias y pérdidas en su organización, con la finalidad de mejorar el servicio de la misma. Adicionalmente se propone la reestructuración de las actividades con sus respectivas áreas de trabajo y el personal asignado con un tiempo promedio para realizar el trabajo.

2. REVISION DE LITERATURA

2.1. Introducción

Para realizar el análisis de este proyecto, se considera información documentada de diferentes investigaciones, sobre conceptos, técnicas, herramientas y metodologías que apoyen y sustenten los procesos para mejorar la productividad de los servicios administrativos en diferentes empresas.

Al estudiar varias metodologías se tendrá una visión más amplia y clara sobre el desarrollo del proyecto, teniendo como objetivo analizar y mejorar las relaciones de trabajo.

2.2. Trabajos Relacionados

2.2.1. Nacionales

Prospección de los resultados al aplicar lean office en el proceso base de una compañía de servicios, caso BMI.

Dentro de los casos nacionales han sido pocas las compañías dentro de Ecuador que han aplicado el sistema Lean, sin embargo nos basaremos en un material de apoyo de pregrado sobre una compañía de seguros, el Caso BMI.

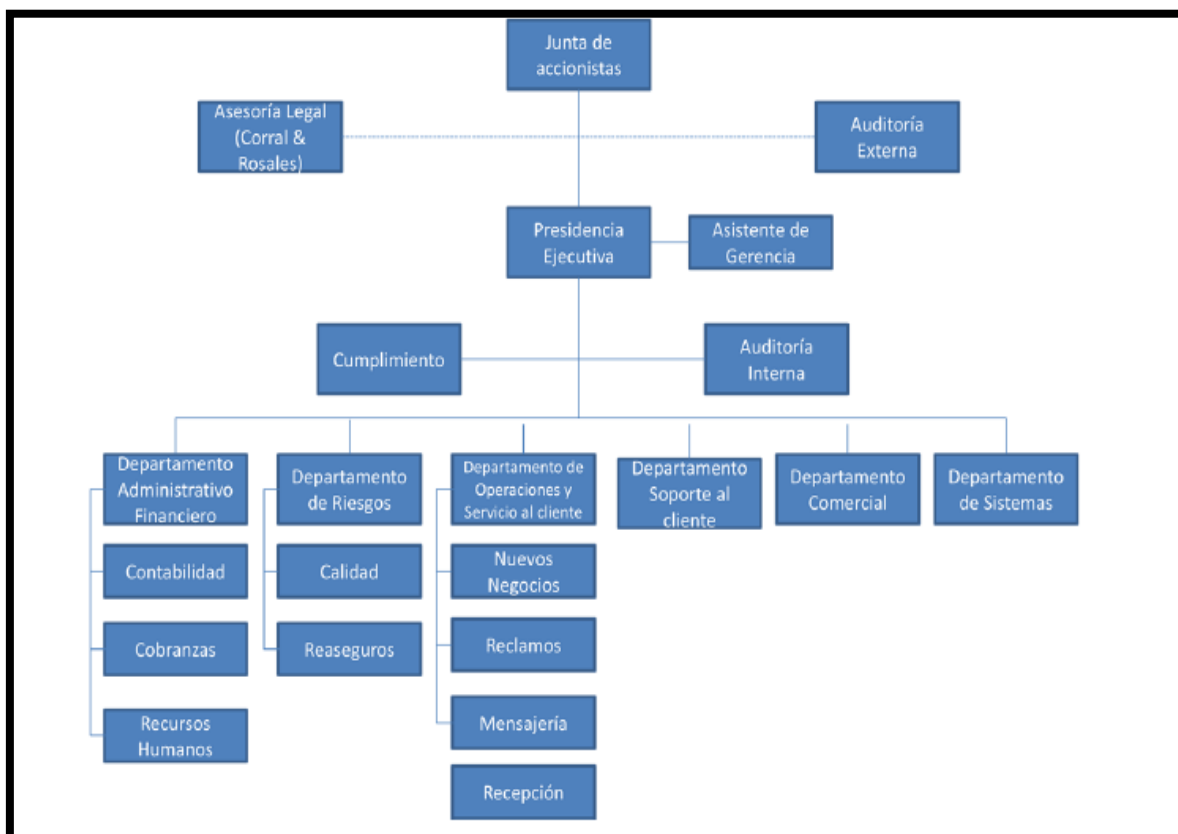
Esta compañía se fundó en el año 70 por Tony Sierra y se dedica a la planificación y protección financiera de la personas, por lo cual se ha dedicado a la venta de seguros de vida, atención médica, y diferentes tipos de productos referentes a la salud, esta compañía llegó a Ecuador en el año de 1997, proporcionando medicina prepagada de calidad con planes individuales y corporativos, actualmente BMI cuenta con dos oficinas una en Guayaquil y otra en Quito. (BMI, 2016)

BMI del Ecuador Compañía de Seguros de Vida S.A: compañía de seguros que se enfoca en proveer tranquilidad y protección a los asegurados a través de: seguro individual de vida, seguro individual de asistencia médica internacional, seguros corporativos de vida y seguros corporativos de accidentes personales. (BMI, 2016)

BMI Iguales Medicas Ecuador S.A.: Empresa de medicina prepagada dedicada a proveer tranquilidad y protección en el ámbito de la salud a nuestros afiliados a través de: planes individuales de gastos médicos, planes corporativos de gastos médicos. (BMI, 2016)

Mas Ecuador S.A: Empresa dedicada a la administración de servicios por medio de la administración de pólizas y contratos, coordinación con proveedores médicos y administración de autoseguros. (BMI, 2016)

Figura 1: Estructura Orgánica BMI



Fuente: (BMI, 2009)

BMI Ecuador se enfrentaba a varios problemas como las altas quejas de los clientes sobre el servicio que recibían de esta compañía. Para dar solución a este problema se estudió las técnicas Lean para su posterior aplicación que mejore los procesos la compañía se encontraba, a su vez poder hacer las correcciones necesarias para mejorar el nivel de servicio que estaban ofreciendo. (Arboleda, 2015)

Durante la investigación realizada existían diferentes tipos de errores, como la producción, inventario, transporte y defectos del productor, por lo cual la compañía decidió optimizar y mejorar diferentes aspectos de la compañía, teniendo como objetivo la calidad del producto o servicio, reducción de desperdicios, mejorar y optimizar el tiempo y espacio disponible. (Arboleda, 2015)

Para determinar qué tipos de áreas no se encontraban en óptimas condiciones de desempeño, se realizó un análisis interno y externo de la misma compañía, a su vez se determinó los procesos que actualmente realizaba la compañía aseguradora, con la finalidad de optimizar sus recursos económicos y físicos. (Arboleda, 2015)

2.2.2. Extranjeros

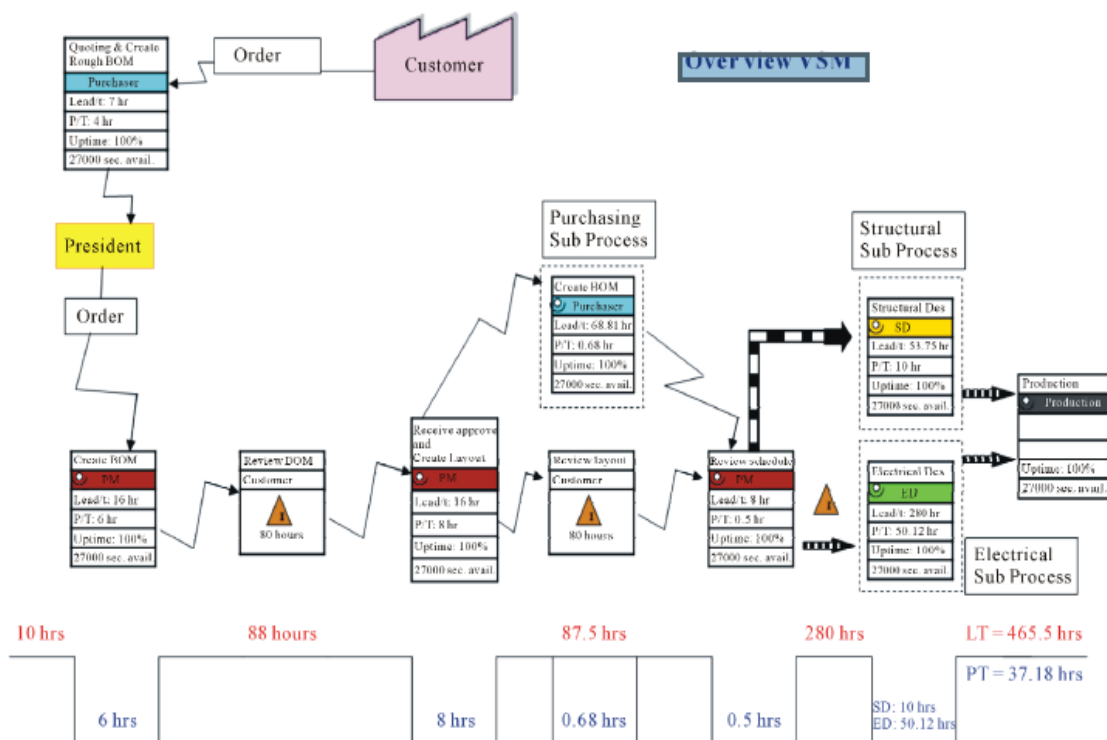
Gestión de Flujo de Valor para Lean Office

En la actualidad, grandes empresas se mueven en un mundo tan avanzado de tecnología, que cada día deben de convertirse en compañías proactivas, eficientes y competitivas.

La compañía DELL al implementar el sistema lean logró reducir al 50% del nivel de inventario, además el tiempo de producción de PC, la compañía garantizó que los clientes recibieran sus pedido en el lugar y el menor tiempo posible una vez ordenados. (Joseph C. Chen, 2012)

Al implementar el sistema Lean se esperaba la identificación y eliminación de residuos a través de la mejora continua para llegar al cliente en el mejor tiempo posible reduciendo desperdicios y logrando la perfección. Lean se han aplicado en varias empresas como un medio para proporcionar productos y servicios que crean valor para los clientes con una mínima cantidad de residuos y un grado máximo de calidad. Aun así, puede ser más difícil de llevar el concepto de apoyarse en el entorno de la oficina de un área de fabricación debido a la falta de entendimiento, la falta de cooperación entre los departamentos, y la falta de Directiva de la parte superior. (Joseph C. Chen, 2012)

Figura 2: Mapa de la cadena de valor



Fuente: (Joseph C. Chen, 2012)

El tiempo en la oficina es difícil de controlar porque algunas tareas requieren confirmación de un supervisor o un cliente central, esto hace que sea difícil de evaluar el problema, debido a la falta de definición de tiempo de inactividad de los trabajadores de oficina. Además, la tasa de defectos se puede medir mediante el cálculo de la cantidad de producto terminado y que falle la inspección dividida por la cantidad de piezas que pasan la inspección, pero es difícil de establecer una medición en una oficina para distinguir si la tarea ha fallado o no, porque hay muchas variables en estas tareas. (Joseph C. Chen, 2012)

La implementación de Lean Office ayudaría a muchas empresas con la organización desde la parte interna tal como, la reducción de tiempo en la ejecución de una tarea, una asignación de actividades de trabajo, mejorar el sistema administrativo, y el progreso de todos los procesos que mejoren los procedimientos de una empresa en una forma sistemática y estandarizada. (Joseph C. Chen, 2012)

Implementación Lean Office a MDS Nordion

Nordion es un líder mundial en el suministro de isótopos para uso médico, siendo un negocio altamente regulado, y esto se refleja en los procesos internos de la compañía, existen varios factores que han hecho notar la necesidad de realizar cambios en su sistema para agilizar el trabajo. (Advisor, 2015)

Un equipo de personas trabajó con Lean para cambiar estos procesos a través de Value Stream Mapping (mapa del flujo de valor), en la fabricación de dispositivos de tratamiento para aplicaciones médicas y la atención al paciente. Todos los procedimientos que tenemos en la fabricación de nuestros productos son de vital importancia, así como papeles bien documentados. (Advisor, 2015)

Nordion ha tenido muchos cambios de diseño pero los clientes buscan en los productos calidad y seguridad, por esto se consideró que una gran parte del trabajo debe someterse a cambios en los procesos de producción, esto fue impulsado internamente por la necesidad de mejorar el diseño y una de las pequeñas opciones de fabricación fue integrar los cambios de piezas menores. Estos tipos de cambios estaban siendo importante para su propia eficiencia y competitividad, incluso si no lo hacían afectará directamente a la calidad, la seguridad o la aceptación del cliente de nuestros productos. (Advisor, 2015)

Las técnicas Lean también se aplican a la oficina al igual que otras áreas, para obtener una mejora continua a través del mapa de la cadena de valor, mejorando la calidad y claridad del trabajo, además en esta área se manifestaba la necesidad de eliminación de residuos y mantener la comunicación en línea hizo que todas las personas tengan la oportunidad de

ahorra papel eliminando desperdicios, mejorando la comprensión de trabajo de otras persona. Al mejorar el flujo de valor futuro se puede optimizar el tiempo de espera, el inventario en stop, entre otras actividades para mejorar la oficina de una forma sostenible. (Advisor, 2015)

Desarrollo de una Propuesta de Aplicación de la Metodología Lean Office en un Servicio Piloto de la Universidad del Valle.

La Universidad del Valle, como Institución está compuesta en gran parte por procesos administrativos, la ejecución de estos procesos afecta directamente el nivel de satisfacción de los usuarios (clientes) quienes han registrado hasta la actualidad quejas y reclamos, se considera la implementación de la metodología Lean Office para agilizar y mejorar el tiempo empleado en la administración, adicionalmente se identificó cada uno de los usuarios y servicios ofrecidos por los diferentes subprocesos, por lo cual se determinó que ofrece un total de 195 servicios a 147 tipos de usuarios diferentes. (Balanta, 2013)

Tabla 1: Matriz de relación de procesos, subprocesos, servicios y usuarios.

SUB-SISTEMA	PROCESO	SUBPROCESO	SERVICIOS	USUARIOS
Apoyo	Gestión de los Recursos Tecnológicos	Gestión del Diseño de Servicios OITEL	Actualización de la hoja de vida de los servicios	Unidades Académicas
	Gestión de Talento Humano	Gestión del Ingreso del Personal Administrativo y Vinculación Docente	Resultados de selección para el ingreso del personal	Aspirante al cargo
Evaluación y Mejoramiento	Seguimiento y Evaluación	Gestión del Mejoramiento	Programación de Auditorías Internas	Audidores
	Seguimiento y Evaluación	Gestión del Mejoramiento	Seguimiento a los indicadores e Informes de Gestión	Proceso de Gestión de Calidad

Fuente: (Balanta, 2013)

Se busca a través de la metodología Lean eliminar aquellas actividades que no contribuyen al servicio del cliente-usuarios; reducir el tiempo invertido por cada actividad que se ejecuta; modificar los servicios ofrecidos por la universidad; sustituir regla, principios, procesos, y documentos; combinar finalmente los objetivos que permitan adaptarse al nuevo sistema, mejorando la calidad y el servicio. (Balanta, 2013)

Por tratarse de un ambiente de oficina en donde las actividades no están estandarizadas y son interrumpidas constantemente por contratiempos u otras actividades que alargan o distorsionan los tiempos de ciclo normales del proceso, es complejo diferenciar entre aquellas que son de flujo continuo de las que se presentan ocasionalmente y/o por iniciativa propia de quien las ejecuta. (Balanta, 2013)

Las propuestas de mejora para el servicio piloto, fueron evaluadas con la aplicación de la metodología Lean Office, de igual forma fueron presentadas ante los responsables en cada etapa del procedimiento, lo cual permitió conocer un nivel estimado de impacto de las actividades de valor no agregado en el sistema, así como un valor de referencia futuro para el tiempo de entrega del servicio, (Balanta, 2013)

Gestión de Procesos Lean Office con Código de Colores

Los códigos de colores ayudan a todos a entender el estado de todo, desde donde vive el montacargas para cuando tenemos que reordenar consumibles, siendo la forma más sencilla de gestión visual un código de colores, en la que usamos colores para comunicar el estado. (Solutions, 2016)

Una vez implementado el código de colores, este permite que cualquier equipo pueda identificar una acción que debe tomar a continuación, Magra implementó un sistema de codificación de colores simple, el cual tiene el objetivo de lograr un giro de 10 días por conducir en su momento, incluso durante la temporada alta. En su mayor actividad, de 6 a 10 nuevos puestos de trabajo llegan todos los días y se suman a la producción de ruido en general. (Solutions, 2016)

Se determinó un color par a cada semana, que identificara las actividades que se realizarían, estos eran necesarios ya que algunos trabajos continuarán en la próxima semana durante la temporada alta, el objetivo sería conseguir la mayoría de los puestos de trabajo a través de dos semanas y tienen la tercera semana para limpiar los puestos de trabajo más retrasadas. (Solutions, 2016)

Implementando las técnicas Lean y código de colores ayudo en la organización de la oficina, desde el color de carpetas, sobres, etiquetas, entre otros, a obtener beneficios de una forma rápida teniendo la documentación debidamente seleccionada y marca por tipo de actividad que se realizaba. Es necesario asignar recursos en una empresa teniendo como consecuencia un cambio radical en el equipo y desempeño de trabajo. (Solutions, 2016)

2.3. Metodología de Análisis Empresariales

Las empresas en la actualidad necesitan mejorar la productividad y calidad, para tener un mayor desempeño y ser más eficientes en las actividades que realizan, para esto se analizará el entorno global de la empresa, considerando hacer un análisis del ambiente interno y externo de la misma. El análisis externo consiste en identificar y definir las

oportunidades y amenazas, mientras que el análisis interno fortalezas y debilidades de la empresa.

Figura 3: Diagnóstico de Situación Actual (FODA)



Fuente: Sitio Web

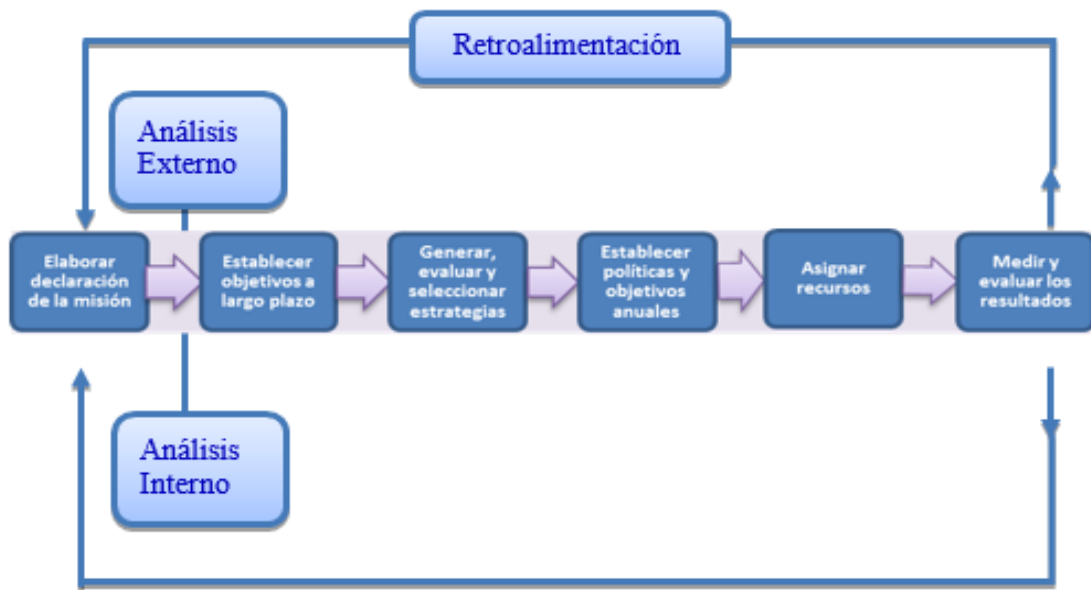
2.3.1. Análisis Externo

El análisis externo que se realiza a una empresa tiene como objetivo identificar las oportunidades y amenazas que se desarrollan en su entorno competitivo, para obtener una ventaja, demográfica económica, política, cultural, tecnológica, sobre los competidores que están en la industria.

El propósito realizar el análisis externo para una empresa, es crear una lista definida de las oportunidades que podrían beneficiar a una empresa y de las amenazas que deben evitarse. Este análisis tiene como objetivo identificar las principales variables que ofrezcan respuestas rápidas y prácticas de una manera tanto ofensiva como defensiva, por medio de la formulación de estrategias que aprovechen las oportunidades externas o que reduzcan el impacto de las amenazas potenciales. (David, 2011)

Dirección estratégica: es un conjunto de acciones que se ejecutan para tomar decisiones a largo plazo, aprovechando los recursos de la empresa para crear nuevas oportunidades.

Figura 4: Modelo del Proceso de Dirección Estratégica de una Empresa



Fuente: (David, 2011)

Dentro del análisis del entorno de una empresa se encuentran los factores económicos, sociales, culturales, demográficas y ambientales; adicionalmente los factores políticos, gubernamentales y legales; que hacen a la empresa más competitiva dentro de la industria, todos estos factores afectan a los productos, mercados y servicios que brinda una organización. (David, 2011)

Los cambios que ocurren en los factores externos se traducen en cambios en la demanda de los consumidores, afectando directamente a los proveedores y distribuidores del mercado, por esta razón las empresas tienen cada vez más la necesidad de competir. En la actualidad los países y empresas extranjeras desean aprender, adaptarse innovar, e inventar para conseguir éxito. (David, 2011)

Una parte fundamental del análisis externo es conocer las fortalezas, debilidades, capacidades, oportunidades, amenazas, objetivos y estrategias de la competencia para esto se puede utilizar el internet para conseguir información sobre los competidores, siendo estos factores claves que deben ser comunicadas y distribuidas en la organización. (David, 2011)

Modelo de las cinco fuerzas de Porter

Las cinco fuerzas de Porter es un método de análisis muy utilizado para formular estrategias en las industrias. La intensidad de la competencia entre las empresas varía en gran medida en función de las industrias, según su naturaleza. (David, 2011)

Figura 5: Modelo de las Fuerzas de Porter



Fuente: (David, 2011)

Elaboración: Autora

Mediante el modelo de Porter se puede indicar si la competencia en una industria determinada es tal que la empresa puede hacer una ganancia aceptable: Identificando los aspectos clave de cada fuerza competitiva que afectan a la empresa; Evaluar qué tan fuerte e importante es cada elemento para la empresa; Decidir si la fuerza colectiva de los elementos de la empresa que entra son fuertes para permanecer en la industria. (David, 2011)

Rivalidad entre empresas competidoras: esta estrategia es una de las más significante de las 5 fuerzas de Porter, debido a las estrategias que tiene una empresa con un determinado producto frente a las estrategias que tiene las otras empresas de la industria con respecto al mismo producto, es decir, muestra cual es la ventaja competitiva de la empresa con relación a las empresas de la industria, estas ventajas pueden darse en los precios, calidad, características, la entrega de servicios, etc. (David, 2011)

Entrada potencial de nuevos competidores: es el ingreso de empresas nuevas a la industria, al tener fácil acceso aumenta el nivel de competencia entre las mismas, sin embargo, existen diferentes barreras de entrada como: economías de escala; diferenciación en precios, tecnología, experiencia o características del productos, acceso a canales de distribución; la lealtad firme de los clientes como la marca o una entidad de negocio, el requerimiento de un gran capital. (David, 2011)

Desarrollo potencial de productos sustitutos: los productos sustitutos hacen que compitan conforme al precio, a su vez haciendo que caiga el producto de la competencia, enfrentándose a los costos causados por el cambio de los clientes. La fortaleza de estos productos se mide por el avance que éstos obtienen en la participación en el mercado, así

como por los planes que tienen las empresas para aumentar su capacidad y penetración en el mercado. (David, 2011)

Poder de negociación de los proveedores: afecta directamente la intensidad de la competencia en una industria determinada, es decir se proporciona a los proveedores herramientas adecuadas para alcanzar objetivos específicos, por lo tanto proveedores como productores se ayudan simultáneamente para mejorar su rentabilidad a largo plazo. (David, 2011)

Poder de negociación de los consumidores: es cuando los clientes requieren un producto que tiene varios sustitutos en un lugar determinado, generando competencia en la industria marcada por el volumen de producto, costos y ofertas, esto genera que los consumidores obtengan el poder de decidir cuales el producto que tiene mejor calidad que satisface sus requerimientos y necesidades. Las empresas competidoras o rivales ofrecen por lo regular ofrecen en el mercado garantías o servicios especiales para ganar la lealtad de los clientes, siempre y cuando el poder de negociación de los consumidores sea significativo. (David, 2011)

Matriz de Evaluación de los Factores Externos - EFE

Una Matriz EFE permite resumir y evaluar diferentes factores oportunidades y amenazas de que afectan directamente a la empresa y a la industria. (David, 2011)

La matriz EFE se desarrolla en los siguientes cinco pasos:

- Lista de factores externos identificados en el análisis.
- Asigne a cada factor un peso que le de valor.
- Asignar una calificación para determinar la eficiencia.
- Multiplicar el valor de cada factor
- Sumar los valores de cada variable

Lista de factores externos identificados en el análisis: Elaborar una lista en la cual se identifican los factores externos o críticos en el proceso del análisis, en el cual se deben incluir las oportunidades y amenazas que afectan a la empresa y a la industria, Realice una lista separando los factores las oportunidades de las amenazas. (David, 2011)

Asigne a cada factor un peso que le de valor a la empresa: el peso que se asigna a un factor indica la importancia relativa que tiene para alcanzar el éxito, este peso determina si son grandes oportunidades o graves amenazas para la empresa. Los valores asignados son

de 0.0 (sin importancia) a 1.0 (más importante), la suma de todos los valores deben dar un total de 1. (David, 2011)

Asignar una calificación para determinar la eficiencia: se asigna un valor de 1 a 4 a cada factor para indicar la eficiencia actual de la empresa, estas calificaciones se basan en la eficiencia de la empresa. (David, 2011)

Multiplicar el valor de cada factor: para obtener la calificación de un factor se debe multiplicar las dos variables para obtener una calificación ponderada. (David, 2011)

Sumar los valores de cada variable: al realizar la suma de las calificaciones ponderadas de cada variable se determina el total ponderado de la empresa, independientemente de la cantidad de oportunidades y amenazas. (David, 2011)

Tabla 2: Matriz EFE (Oportunidades y Amenazas)

Factores Externos a la Empresa	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Oportunidades			
-			
-			
Amenazas			
-			
-			
Total	1.00		4.0

Fuente: (David, 2011)

Elaboración: Autora

2.3.2. Análisis Interno

Para que el análisis interno sea eficaz y de lugar a la toma de decisiones oportunas en la empresa se requiere capacidad de autocrítica y autoevaluación; puesto que el análisis interno se basa en la evaluación de los objetivos y metas previstos por la empresa, teniendo en cuenta: metas logradas; metas no conseguidas; razones de los éxitos; causas de fracasos. Así mismo es necesario también analizar cada una de las capacidades internas de la empresa que son imprescindibles para alcanzar dichos objetivos y metas.

El análisis interno permite definir las fortalezas, debilidades y carencias de la empresa: identificar aquellas destrezas y ventajas de la empresa (factores clave de éxito), y los principales problemas y factores desfavorables con respecto a la competencia (factores críticos). (David, 2011)

El análisis interno debe realizarse para cada una de las unidades estratégicas de Negocio de la empresa, teniendo en cuenta las siguiente: área organizacional: dirección, recursos humanos, recursos tecnológicos, marketing, logística, comercial y finanzas; Área de producto: productos, segmentos, mercado, distribución, proveedores y clientes. (David, 2011)

Matriz de Evaluación de los Factores Internos, EFI

La matriz EFI es una herramienta que evalúa las fortalezas y debilidades dentro de las diferentes áreas de una empresa o negocio, al realizar el análisis de relación que existe entre dichas áreas, se prevé obtener un beneficio para la empresa que realiza el análisis. (David, 2011)

La matriz EFI se desarrolla en los siguientes cinco pasos:

- Lista de factores externos identificados en el análisis.
- Asigne a cada factor un peso que le de valor.
- Asignar una calificación para determinar la eficiencia.
- Multiplicar el valor de cada factor
- Sumar los valores de cada variable

Independientemente del número de factores que están incluidos en una matriz EFI, el total ponderado puede oscilar entre un mínimo de 1,0 y un máximo de 4.0, siendo la puntuación media de 2.5, las puntuaciones totales ponderados muy por debajo de las organizaciones 2.5, caracterizan que son débiles internos, mientras que las puntuaciones significativamente superiores a 2,5 indican una posición interna fuerte. (David, 2011)

Tabla 3: Matriz EFI (Fortaleza y Debilidades)

Factores Internos de la Empresa	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Fortalezas			
-			
-			
Debilidades			
-			
-			
Total	1.00		4.0

Fuente: (David, 2011)

Elaboración: Autora

2.4. Indicadores De Gestión Y Desempeño

Los indicadores de desempeño son mecanismos, herramientas de medición que permiten a las empresas tener resultados del cumplimiento de las actividades de la organización. Adicionalmente permite monitorear las actividades para la toma de decisiones en un corto o largo plazo, para ganar eficacia al alcanzar los objetivos planteados por la empresa. (García, Ruez, Castro, Vivar, & Oyola, 2003)

Para desarrollar el entorno competitivo de una empresa u organización se deben definir los resultados que se espera obtener, y las acciones concretas para alcanzar los objetivos que se han planteado, es decir, cuando la competitividad está ligados a los resultados de una organización esto busca responder interrogantes sobre cómo se ha realizado la intervención, si se han cumplido los objetivos, el nivel de satisfacción de la población objetivo. (García, Ruez, Castro, Vivar, & Oyola, 2003)

Se definen varios parámetros como; los elementos críticos y validación continua para evaluar cuán aceptable ha sido el desempeño de determinado organismo con el objetivo de tomar las acciones necesarias para perfeccionar la gestión y el cumplimiento de las actividades. (García, Ruez, Castro, Vivar, & Oyola, 2003)

2.5. Desperdicios de una Empresa

Los avances tecnológicos han evolucionado con el paso de los años, generando el desarrollado de nuevas herramientas que ayudan a que las empresas puedan prevenir desperdicios, algunos desperdicios que se pueden dar son: la falta o mala utilización de recursos dentro de una compañía, materiales, maquinaria, equipo, tiempo, espacio y recursos humano, un buen aprovechamiento de los recursos se traduce en productos de calidad y rentabilidad para la empresa. (Don Tapping, 2010)

2.5.1 Clasificación De Desperdicios

El propósito de Lean es identificar, analizar y eliminar todo tipo de elementos de ineficientes como; tiempo, recursos y costos que no agrega valor a un producto o servicio que brinda la empresa, razón por lo cual se debe estar atento a las actividades que generan desperdicios dentro de la empresa o entidad. (Don Tapping, 2010)

Figura 6: Tipos de Desperdicio



Fuente: (Don Tapping, 2010)

Elaboración: Autora

1. Sobreproducción: Producir algún tipo de trabajo antes de que sea requerido es desperdicio. Algunos ejemplos de sobreproducción pueden ser: enviar un correo con un documento varias veces a la misma persona, hacer más análisis de los necesarios o producir reportes que no se requieren o usan. (Don Tapping, 2010)

Para poder eliminar la sobreproducción se puede utilizar:

- Takt Time & Pitch Time
- Estándares de trabajo
- Nivelación de trabajo (Don Tapping, 2010)

2. Espera: La espera es uno de los desperdicios más comunes en una compañía. La espera o el tiempo de espera, conllevan que no exista un flujo en el proceso y que los costos se eleven. Ejemplos del tiempo de espera es la excesiva necesidad de aprobación de documentos, falta de prioridad en trabajos y retrasos en obtener o enviar información. (Don Tapping, 2010)

Para poder eliminar espera se pueden usar herramientas como:

- Mapeo de flujo de valor
- 5S - Pitch time
- Lean File System (Don Tapping, 2010)

3. Movimiento: Cualquier tipo de movimiento que no agregue valor al producto es considerado desperdicio. Buscar algún documento o recorrer la oficina varias veces a causa de una mala distribución causa este tipo de desperdicio. Algunos ejemplos de los

desperdicios de movimientos son: buscar documentos en la computadora o busca de archivos en cajones, no usar accesos rápidos para obtener información en la computadora, o en la red en la cual se encuentren trabajando, y llevar papeles a otros departamentos. (Don Tapping, 2010)

Para eliminar este tipo de desperdicio se requiere:

Trabajo estandarizado

- Nuevo layout
- Sistemas pull
- Kanbans para útiles de oficina
- etiquetas para documentos (Don Tapping, 2010)

4. Transporte: el uso excesivo de transporte que se utiliza para dar un servicio o mover de un lugar a otro un producto que aún no se ha requerido, afecta el tiempo de entrega hacia el cliente o dentro de la misma compañía. Ejemplos de este tipo de desperdicio es la entrega de documentos innecesarios, mover información de un sistema a otro y actualizar la información de los clientes en diferentes sistemas de varios sucursales de la misma compañía, son movimientos innecesarios en el uso del transporte. (Don Tapping, 2010)

Para poder erradicar este tipo de desperdicio se pueden utilizar las siguientes herramientas:

- 5S
- Mapa de Flujo de Valor
- Controles Visuales
- Balanceo de Trabajo
- Flujo continuo
- Trabajo estandarizado (Don Tapping, 2010)

5. Sobre-procesamiento: Implica poner más trabajo o esfuerzo que lo requerido. El retrabado no agrega valor al cliente y éste no pagará por eso. Este desperdicio es uno de los más difíciles de encontrar ya que en ocasiones uno lo hace por costumbre y no sabe que está sobre-procesando. Duplicar reportes de información, ingresar la información varias veces o revisar constantemente documentos son ejemplos de sobre-procesamiento. (Don Tapping, 2010)

Herramientas para eliminar este desperdicio son:

- Recolección de información
- Trabajo estandarizado
- Controles visuales

- Etiquetas de identificación. (Don Tapping, 2010)

6. Inventario: Pilas de papeles, archivos de computadoras y tiempo pasando buscando documentos son ejemplos de Inventario. El inventario toma espacio o requiere el tiempo de alguien, lo que genera uno de los grandes tipos de desperdicio. (Don Tapping, 2010)

Para poder hacer algo al respecto se deben de utilizar herramientas como:

- 5S
- Kanban
- VSM
- Heijunka
- Trabajo Estandarizado (Don Tapping, 2010)

7. Defectos: Los defectos son tipo de desperdicio y hace que los costos de un bien o un servicio se eleven, los defectos en las compañías producen que exista más trabajo, que no agrega valor y toma mayor tiempo retrabajarlo que hacerlo bien a la primera. Algunos ejemplos de este tipo de desperdicio pueden ser errores al ingresar información, la pérdida de información o crear documentos que requieren de mucha corrección por colegas. Se requieren de herramientas como: control visual, trabajo estandarizado, atención a errores y accesos rápidos a documentos ayudan a erradicar este desperdicio. (Don Tapping, 2010)

8. Talento Humano: El no utilizar el talento humano o no aprovechar las habilidades de los trabajadores es uno de los desperdicios que rara vez se atienden. Utilizando políticas adecuadas se puede evitar caer en desaprovechamiento de talento como absentismo, cargas de trabajo no balanceadas o trabajos incompletos. Para poder combatir esto se deben usar herramientas como:

- Trabajo estandarizado
- Captura de Datos
- Lean File System
- Balanceo de trabajos (Don Tapping, 2010)

9. Políticas de Oficina: Trabajo adicional que debe ser hecho solo para obtener el visto bueno de gerencia es considerado como desperdicio. Este tipo de desperdicio es un tema delicado ya que es difícil de identificar y se tiene que tomar en cuenta para la aplicación exitosa de Lean. Ejemplos de este tipo de desperdicio son crear reportes con información incompleta para enviar a gerencia, o hacer una junta extraordinaria para hablar sobre el

progreso de una actividad, cuando un correo con la información necesaria hubiese sido suficiente, para eliminar este tipo de desperdicio debe considerar lo siguiente:

- Trabajo estandarizado
- Indicadores de desempeño
- Balanceo de trabajo
- Identificación de errores (Don Tapping, 2010)

10. Desigualdad: Este tipo de desperdicio es cuando hay una falta de flujo de entradas y salidas. Ejemplos de este tipo de desperdicio puede ser no tener información antes de tiempo para cumplir con fechas de entrega, no nivelar el trabajo adecuadamente o no tener definido claramente estándares de trabajo. Para eliminar este desperdicio se pueden usar herramientas como:

- VSM
- Trabajo estandarizado
- 5S
- Balanceo de Trabajo (Don Tapping, 2010)

2.5.2. Desperdicios Comunes

El desperdicio agrega tiempo, recursos y costos sin agregar valor al producto o servicio. Los 10 tipos de desperdicio más comunes son:

Sobreproducción: Consiste en producir artículos antes de que sea necesario o de manera excesiva sobrepasando la demanda del cliente, esto sucede cuando la compañía produce en exceso un bien, causando la acumulación de stock en las bodegas, es decir esto ocupa espacio físico y un coste adicional al mantener el bien en las instalaciones más tiempo del previsto a espera que el mercado empiece a demandar. (Don Tapping, 2010)

Esperas y pérdidas de tiempo: Consiste en el tiempo que tienen esperar por la información, instrucciones de trabajo, materiales, piezas o herramientas necesarias para realizar su trabajo o en caso de los clientes tienen que esperar para ser atendidos. Un situación que suele pasar en casi todas las compañías para explicar este desperdicio, es cuando el personal es convocada a una reunión a una hora establecida, pero la reunión no puede comenzar por falta de puntualidad del personal, traduciéndose en pérdida de dinero de una forma innecesaria. (Don Tapping, 2010)

Transporte: Consiste en movimientos de inadecuados de un producto, debido a que tiene un riesgo elevado de ser dañado, extraviado, un retraso en la entrega ya sea en la misma

compañía o en el exterior, es un gasto para la compañía debido que para el proceso de transportación se utiliza equipos, combustibles y mano de obra. (Don Tapping, 2010)

Procesos inapropiados: Consiste en realizar actividades que no son útiles para el proceso y no agregan valor, es un problema de desperdicio difícil de identificar, debido a la persona que se encuentra realizando el sobreproceso no tiene ni idea que lo está haciendo, uno de esos casos limpiar dos veces el mismo puesto, o redactar un informe que no será consultado por nadie. (Don Tapping, 2010)

Exceso de Inventario: Consiste en la cantidad de mercadería acumulada dentro de la planta, afectando a los materiales, tales como piezas en procesos, como producto acabado. El problema de desperdicio de inventario de mercadería causa un impacto negativo dentro de la empresa, lo único que causa tener mucha mercadería almacena en planta es que sufran daños, ocupar el tiempo en contar nuevamente el producto, errores de calidad. (Don Tapping, 2010)

Desplazamientos y movimientos: Consiste en realizar movimientos físicos del personal o equipos que no incurra un valor al producto o servicio, provocando cansancio en los operarios por bajar y subir documentos o por desplazar materiales. (Don Tapping, 2010)

Rechazos, fallos y defectos: El desperdicio de defectos suelen suceder a las devoluciones de mercadería por los clientes, los cuales no reúnen las condiciones adecuadas ocasionando en la empresa gastos de materiales y personal para atender las quejas de los clientes. Las posibles causas de los desperdicios vienen dados por la baja calidad del producto, una reparación mal planeada, diseño del producto mal Elaborado por, falta de personal capacitado. (Don Tapping, 2010)

Utilización de las personas: Consiste es no saber aprovechar la creatividad, conocimientos y capacidades de los colaboradores dentro de la compañía, esto suele suceder por cultura o estatutos, dentro de las empresas se encuentras personas que no valoran a los colaboradores y a la compañía. (Don Tapping, 2010)

Desperdicios al medio ambiente: Es la mala utilización o desperdicio de energía que puede ser utilizada en otro proceso de producción. (Don Tapping, 2010)

2.6. Técnicas Lean

En la actualidad vivimos en un mundo globalizado donde se manejan millones de dólares, debido a eso en las compañías no deben existir desperdicios que causen perdidas de dinero, para eso se debe aplicar unas nuevas técnicas de mejoramiento continuo.

Las técnicas Lean Office tienen como objetivo eliminar de la empresa las actividades que no le agregan valor. Estas técnicas ayudan a identificar las necesidades dentro de la organización que deben mejorar el flujo continuo de las operaciones, una excelente combinación de estas técnicas generan grandes éxitos en la organización. (Don Tapping, 2010)

Puntos principales en la cadena de valor de las técnicas lean.

- Definir el valor desde el punto de vista del cliente (valor)
- Identificar la corriente de valor (cadena de valor)
- Crear flujo (mapeo)
- Produzca el “ tira y jalle” del cliente (pull & push)
- Persiga la perfección

Valor: El valor es definido en última instancia por el cliente, y es una medida de cómo de bien un producto o servicio satisface las necesidades de los clientes. La gestión debe identificar lo que crea valor, tal y como lo define el cliente, en un proceso o producto. (Don Tapping, 2010)

Cadena de valor: La cadena de valor son todas las actividades y procesos implicados en producir un producto final con valor, tal y como lo define el cliente. Identificar la cadena de valor permite a los managers reconocer dónde se puede realizar mejoras y dónde la cadena de valor puede optimizarse eliminando los desperdicios. (Don Tapping, 2010)

Pull: Aplicar la filosofía Lean en una organización significa migrar a un sistema donde los clientes tiren (pull) o demanden los productos a través de la cadena de valor. Esto significa que la organización fabrica lo que los clientes piden, y tal y como lo piden, en vez de producir una serie de bienes basados en predicción de ventas y previsión del mercado. Una vez que el valor ha sido definido, y la cadena de valor identificada, los productos pueden ser demandados a través de la cadena de valor en vez de colocados o empujados (push). (Don Tapping, 2010)

Perfección: Las organizaciones deberían pretender la mejora continua en los procesos y productos. Esto significa revisar los procesos y las necesidades de los clientes para tratar de conseguir el producto o servicio ideal tal y como lo demanda el cliente. Una vez que los productos con valor están siendo demandados a través de la cadena de valor, los procesos implicados deberían ser revisados y optimizados dentro de un ciclo de mejora continua. (Don Tapping, 2010)

2.6.1. Breve Reseña Histórica.

Las técnicas de Lean aparecen a principios del siglo XX con los trabajos realizados por F.W. Taylor y Henry Ford, que formalizan y metodifican los conceptos de fabricación en serie que habían empezado a ser aplicados a finales del siglo XIX y que encuentran sus ejemplos más relevantes en la fabricación de fusiles (EEUU) o turbinas de barco (Europa). Taylor estableció las primeras bases de la organización de la producción a partir de la aplicación de método científico a procesos, tiempos, equipos, personas y movimientos. Posteriormente Henry Ford introdujo las primeras cadenas de fabricación de automóviles en donde hizo un uso intensivo de la normalización de los productos, la utilización de máquinas para tareas elementales, la simplificación-secuenciación de tareas y recorridos, la sincronización entre procesos, la especialización del trabajo y la formación especializada. En ambos casos se trata conjuntos de acciones y técnicas que buscan una nueva forma de organización y que surgen y evolucionan en una época en donde era posible la producción rígida en masa de grandes cantidades de producto. (Juan Carlos Hernández Matías, 2013)

La ruptura con estas técnicas se produce en Japón, en donde se encuentra el primer germen recocado con el pensamiento Lean. Ya en 1902, Sakichi Toyoda, el que más tarde fuera fundador con su hijo Kiichiro de la Corporación Toyota Motor Company, inventó un dispositivo que detenía el telar cuando se rompía el hilo e indicaba con una señal visual al operador que la maquina necesitaba atención. Este sistema de “automatización con un toque humano” permitió separar al hombre la máquina. Con esta simple y efectiva medida un único operario podía controlar varias máquinas, lo que supuso una tremenda mejora de la productividad que dio paso a una preocupación permanente por mejorar los métodos de trabajo. (Juan Carlos Hernández Matías, 2013)

En 1929, Toyota vende los derechos de sus patentes de telares a la empresa Británica Platt Brothers y encarga a su hijo Kiichiro que invierta en la industria automotriz naciendo, de este modo, la compañía Toyota. A finales de 1949, un colapso de las ventas obligó a Toyota a despedir a una gran parte de la mano de obra después de una larga huelga. En ese momento, dos jóvenes ingenieros de la empresa, Eiji Toyoda (sobrino de Kiichiro) y Taiicho Ohno, al que se le considera el padre del Lean Manufacturing, (Juan Carlos Hernández Matías, 2013)

A partir de estas reflexiones, Ohno estableció las bases del nuevo sistema de gestión JIT/Just in Time (Justo a tiempo), también conocido como TPS (Toyota Manufacturing System). El sistema formulaba un principio muy simple: “producir solo lo que se demanda

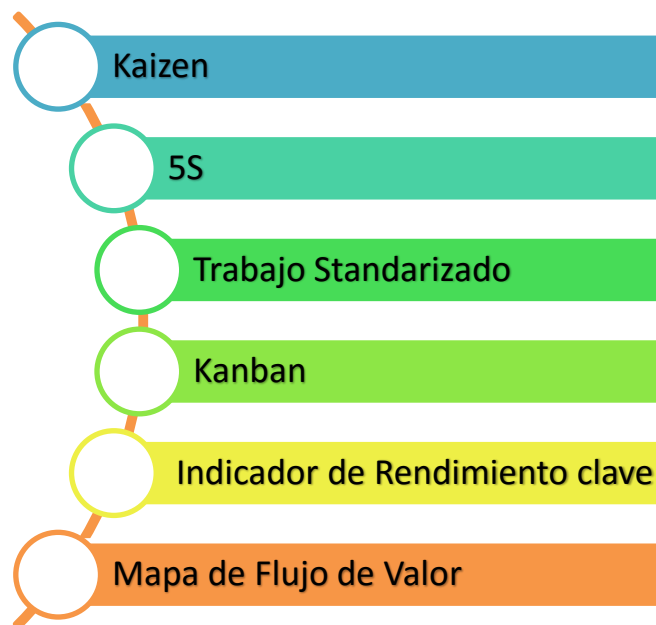
y cuando el cliente lo solicita”. Las aportaciones de Ohno se complementaron con los trabajos de Shigeo Shingo. (Juan Carlos Hernández Matías, 2013)

2.6.2. Herramientas Lean

Lean está basado en cumplir con las necesidades del cliente de manera efectiva y eficiente, esta herramienta no sólo se aplica en empresas de manufactura, sino en todo tipo de organizaciones. (Don Tapping, 2010)

La metodología de Lean posee un conjunto de herramientas que son necesarias para su implementación, mediante la implementación de estas técnicas, se espera que las empresas maximicen sus beneficios en cuanto a factores.

Figura 7: Herramientas de la Técnica Lean Office



Fuente: (Mironiuk, 2012)

Elaboración: Autora

Kaizen

Esta estrategia indica si los empleados son proactivos y trabajan en equipo, además que para mejorar se debe alcanzar una cultura de la empresa con los empleados estos deben estar unidos para su mejoramiento, las acciones que se realiza bajo esta filosofía se denominan eventos Kaizen, normalmente está dividido en tres pasos; planificación, intercambio de ideas y dependencia de la dirección. (Mironiuk, 2012)

Técnicas 5s

La herramienta 5S se corresponde con la aplicación sistemática de los principios de orden y limpieza de una manera menos formal y metodológica, ya existían dentro de los

conceptos clásicos de organización de los medios de producción. Las 5S significan eliminar lo innecesario, ordenar, limpiar e inspeccionar, estandarizar y crear hábito. (Idoipe, 2013)

Figura 8: Técnicas 5S



Fuente: Sitio Web

Su implantación tiene por objetivo evitar que se presenten los siguientes síntomas disfuncionales en la empresa y que afectan, decisivamente, a la eficiencia de la misma: Aspecto sucio de la planta: máquinas, instalaciones, técnicas, etc.; Desorden: pasillos ocupados, técnicas sueltas, embalajes, etc.; Elementos rotos: mobiliario, cristales, señales, topes, indicadores, etc.; Falta de instrucciones sencillas de operación.; Número de averías más frecuentes de lo normal. (Idoipe, 2013)

Eliminar: La primera de las 5S significa clasificar y eliminar del área de trabajo todos los elementos innecesarios o inútiles para la tarea que se realiza. Consiste en separar lo que se necesita de lo que no y controlar el flujo de cosas para evitar estorbos y elementos prescindibles que originen despilfarros como el incremento de manipulaciones y transportes, pérdida de tiempo en localizar cosas, elementos o materiales obsoletos, falta de espacio, etc. (Idoipe, 2013)

Ordenar: Consiste en organizar los elementos clasificados como necesarios, de manera que se encuentren con facilidad, definir su lugar de ubicación identificándolo para facilitar su búsqueda y el retorno a su posición inicial. La implantación del ordenar se comporta:

- Marcar los límites de las áreas de trabajo, almacenaje y zonas de paso.
- Disponer de un lugar adecuado, evitando duplicidades; cada cosa en su lugar y un lugar para cada cosa. (Idoipe, 2013)

Limpeza e inspección: significa limpiar, inspeccionar el entorno para identificar los defectos y eliminarlos, es decir anticiparse para prevenir defectos. Su aplicación comporta:

- Integrar la limpieza como parte del trabajo diario.
- Asumir la limpieza como una tarea de inspección necesaria.
- Centrarse tanto o más en la eliminación de los focos de suciedad que en sus consecuencias.
- Conservar los elementos en condiciones óptimas, lo que supone reponer los elementos que faltan, adecuarlos para su uso más eficiente (empalmes rápidos, reubicaciones, etc.), y recuperar aquellos (Idoipe, 2013)

Estandarizar: supone seguir un método para ejecutar un determinado procedimiento de manera que la organización y el orden sean factores fundamentales. Un estándar es la mejor manera, la más práctica y fácil de trabajar para todos, ya sea con un documento, un papel, una fotografía o un dibujo. Su aplicación comporta las siguientes ventajas:

- Mantener los niveles conseguidos con las tres primeras “S”.
- Elaborar y cumplir estándares de limpieza y comprobar que éstos se aplican correctamente.
- Transmitir a todo el personal la idea de la importancia de aplicar los estándares.
- Crear los hábitos de la organización, el orden y la limpieza.
- Evitar errores en la limpieza que a veces pueden provocar accidentes.

Para implantar una limpieza estandarizada, el procediendo puede basarse en tres pasos:

- Asignar responsabilidades. Los operarios deben saber qué hacer, cuándo, dónde y cómo hacerlo.
- Integrar las actividades de las 5S dentro de los trabajos regulares.
- Chequear el nivel de mantenimiento de los tres pilares y evaluar la eficiencia y el rigor con que se aplican. (Idoipe, 2013)

Disciplina: su objetivo es convertir en hábito la utilización de los métodos estandarizados y aceptar la aplicación normalizada. Este objetivo la convierte en la fase más fácil y más difícil a la vez. La más fácil porque consiste en aplicar regularmente las normas establecidas y mantener el estado de las cosas. La más difícil porque su aplicación depende del grado de asunción del espíritu de las 5S a lo largo del proyecto de implantación. El líder de la implantación lean establecerá diversos sistemas o mecanismos que permitan el control visual, como, por ejemplo: flechas de dirección, rótulos de ubicación, luces y alarmas para detectar fallos, tapas transparentes en las máquinas para ver su interior, utillajes de colores según el producto. (Idoipe, 2013)

Trabajo estandarizado

Es más un método de trabajo en lugar de una herramienta en la cual se describe una estación de trabajo, herramientas, equipos, estándares y calidad, tiempo, habilidades, y la secuencia de acciones que son necesarias para cumplir para obtener éxito. El objetivo es documentar un proceso que consiste en un conjunto de acciones que se definen como las mejores prácticas, su uso es disminuir la variabilidad en el proceso; evita errores; hace que sea más fácil para capacitar nuevo personal; y también sirve como una base para mejora continua. (Mironiuk, 2012)

Kanban

Es una herramienta para la gestión y el control visual del flujo, puede ser una tarjeta, o cualquier dispositivo o medio visual para señalar sobre la necesidad de los procesos en el trabajo o material adicional o la necesidad de parar producción. La visualización permite a la empresa tener un mayor control y comprensión de la situación y evitar problemas, tales como la escasez de elementos o retrasos en la ejecución de documentos importantes, siendo así una herramienta importante de Lean Office. (Mironiuk, 2012)

KPI o Indicadores de Rendimientos Claves

Es una métrica o un conjunto de métricas que ayuda a realizar un seguimiento de los procesos, progreso y empujarlos en la dirección objetivo corporativo, siendo una herramienta fuerte y puede influir en el comportamiento de los empleados, por lo que se deben diseñar cuidadosamente para asegurar el desarrollo del comportamiento preferido. KPI puede referirse a un empleado, producto / servicio o para toda una organización. Cada tipo de KPI tiene que estar interrelacionados con los intereses de la empresa y el personal también tiene que estar alineados. Los Indicadores de Rendimiento ayudan a conectar el equipo y llevarlo a un objetivo común se mueve en una dirección; subraya y recuerda la importancia de la mejora continua. (Mironiuk, 2012)

Mapa de Flujo de Valor

Es la capacidad de ejecutar una determinada parte de la derecha de trabajo cuando sea necesario por el siguiente proceso o es seguido directamente por el proceso siguiente. También se la conoce como flujo de una pieza. El objetivo de la herramienta es para mover un elemento a través del proceso de forma continua, haciendo sólo lo es requerido por el siguiente paso del proceso.

El flujo se crea mediante la asignación de las personas y equipos de una manera ordenada y cerca de él uno al otro, también requiere que los empleados sean unidos no sólo en sus objetivos, también en su evaluación de desempeño. Medidas sirven como ayuda en la consecución de objetivos de la empresa. (Mironiuk, 2012)

2.6.3. Oficina Esbelta

El área de oficina en una empresa puede convertirse en esbelta con la participación de los empleados, es necesario crear grupos de trabajo que no sólo vean que se necesita un cambio, sino que puedan aportar sus ideas para el crecimiento del proyecto. (Don Tapping, 2010)

Figura 9: Áreas principales de una oficina esbelta



Fuente: (Don Tapping, 2010)

Elaboración: Autora

Rol de gerencia.

Los gerentes de la empresa tienen que estar comprometidos con el proyecto para que se lo puedan inspirar a sus trabajadores, además de identificar si necesitan una empresa

esbelta, para ello se deben hacer preguntas aplicables en todas las oficinas. Los gerentes deben de ofrecer lo siguiente:

- Las razones para cambiar a ser una oficina esbelta.
- Los recursos disponibles con los que cuentan para capacitar a los empleados.
- Comunicación constante con los equipos de trabajo.
- Alinear al equipo de trabajo hacia la dirección de cambio que está tomando la compañía. (Don Tapping, 2010)

Resultados predecibles.

Es el proceso de estandarización, producir un buen producto o servicio constantemente sin desperdicio, para que una empresa pueda permanecer en el negocio y sacar dinero, los empleados debe de darse cuenta de que los procesos y productos tienen que ser consistentes y excelentes. El equipo de trabajo debe de hacerse una encuesta con la cual es posible darse cuenta en qué áreas de estandarización debe trabajar. (Don Tapping, 2010)

Juntas efectivas

Una junta efectiva es una en la cual se aprovecha el tiempo de la gente cuando están en la junta, identificar claramente los objetivos, establecer un guion o reglas de la junta y tener la participación total del personal. En toda junta deben de estar asignados al menos 6 roles a diferentes personas para poderlas llevar a cabo. Los roles son el campeón del equipo, el líder, el moderador, el encargado del tiempo, el escritor y un representante de sistemas. Cada persona tiene que tener su rol bien definido y apearse él para que se pueda lograr la junta. Al final de la junta se debe de hacer una evaluación de la junta para determinar qué tan efectiva fue y posibles áreas de mejora. (Don Tapping, 2010)

Identificación del proyecto y comunicación

Identificar el área del proyecto da una buena idea hacia donde tiene que enfocarse la oficina. Una vez definida el área, crear un proyecto y un equipo de trabajo y desarrollar las herramientas necesarias para que exista la correcta comunicación. Para asegurarse de que exista comunicación adecuada durante todo el proyecto, se pueden usar las siguientes herramientas:

- Plan de acción escrito: Un plan para 6 meses donde la gente puede ver los objetivos y los entregables que tiene que hacer el equipo.
- Agenda: Muestra la distribución del trabajo y la duración.

- Reportes de estatus: Para comprobar el avance del proyecto.
- El reporte del “ocaso”: Es el documento que tiene el conocimiento que adquirió el equipo de trabajo al hacer el proyecto.

Oficina Esbelta.

Para tener una oficina esbelta se debe considerar la organización de datos que permitan eliminar desperdicios, esta metodología sirve para transformar los procesos de las actividades que se realizan dentro de la oficina. Existen 3 fases para tener una oficina.

- Alineación del equipo en una dirección correcta.
- Crear estructuras que permitirán que emerja un flujo de trabajo.
- Llegar a ser clase mundial.

2.6.4. Análisis de la demanda de una oficina esbelta

Las herramientas que se utilizan para analizar la demanda son las siguientes:

- 5's inicial.
- Tiempo Takt.
- Pitch.
- Recursos de buffer/seguridad.
- Determinar los indicadores de desempeño hacia ser esbelto
- Juntas pequeñas mañaneras.
- Eventos Kaizen.
- Representación de las herramientas en el mapa a futuro. (Don Tapping, 2010)

5's inicial: Es un método utilizado para mantener sistemáticamente limpio y organizada el área de trabajo. Las 5's son: Organizar, clasificar, limpiar, estandarizar y sostener. (Don Tapping, 2010)

Tiempo Takt: Es el ritmo de trabajo que tiene la empresa, para cumplir con la demanda. Se obtiene dividiendo la cantidad diaria de tiempo con el que se cuenta para trabajar entre la demanda. Definir el ritmo en procesos administrativos puede llegar a ser más difícil ya que no es una ciencia exacta. Es necesario que la empresa encuentre una unidad de trabajo medible para poder definir el ritmo en base a esta unidad. (Don Tapping, 2010)

Pitch: Es el tiempo óptimo para mover la cantidad de trabajo por la cadena de valor. Muchas veces el tiempo es agrupar las órdenes, o los papeles de manera en que la

información no se quede en la mesa de alguna persona por mucho más tiempo. Se pueden utilizar diferentes tiempos pitch según convenga pero no es recomendable que el pitch sea mayor que un turno de un empleado. Si el pitch es superior a un turno, la empresa debe tratar de dividir el trabajo de manera en que el pitch sea menor a un turno. (Don Tapping, 2010)

El pitch debe de ser monitoreado y la oficina debe de asegurarse de que el trabajo se complete a tiempo. En caso de que no se pueda completar el pitch, se deberán de tomar las medidas necesarias para que se pueda completar ese pitch anterior. Lo normal es que el líder del proyecto pide asistencia cuando hay algún contratiempo. (Don Tapping, 2010)

El uso de control visual es muy beneficioso para controlar el pitch ya que ayuda a determinar si el trabajo está siendo completado a tiempo, quitas el trabajo de la mesa del empleado y la colocas en un proceso conocido y les ayuda a los empleados a darles un sentido de satisfacción instantánea al cumplir con el pitch. (Don Tapping, 2010)

Recursos de buffer/seguridad: Medidas temporáneas aplicadas mientras la oficina empieza a comprometerse en convertirse en esbelta. (Don Tapping, 2010)

Recursos buffer: medios internos administrativos para cumplir con las variaciones en la demanda del cliente.

Recursos de seguridad: medios internos administrativos para cumplir con las variaciones en la demanda del cliente debido a ineficiencias y restricciones internas.

Determinar los indicadores de desempeño: Es necesario tener definidos los indicadores que serán medidos para ver el desempeño de la compañía. Estos indicadores son de dos tipos: los del departamento que los creó y del empleado que agrega valor, estos dos deben de estar en sincronía. (Don Tapping, 2010)

Hay 8 pasos necesarios para establecer las métricas de los departamentos:

- Revisar el plan de acción.
- Hacer una revisión de la oficina para saber en dónde te encuentras en la implementación de oficina esbelta.
- Determinar la unidad de medición adecuada para el negocio.
- Obtener la aprobación de todo el equipo para esta métrica.
- Aplicar esta unidad de medición y medir los procesos de la empresa.
- Definir los objetivos para cada proceso en base a esa unidad de medición.
- Hacer las mediciones visuales con gráficas.
- Continuar midiendo, mejorando y desplegando los resultados.

Juntas pequeñas mañaneras: Son pequeñas juntas, típicamente en la mañana, para discutir la manera en la que se va a dividir el trabajo del día y de comunicar las metas de ese día. Sirve para que los empleados se den cuenta de que se les está midiendo y que tienen que cumplir con su trabajo. Lo recomendable es que sean juntas de no más de 10 minutos para alinear al personal. (Don Tapping, 2010)

Eventos Kaizen: Para implementar las herramientas necesarias para convertir la oficina en esbelta, se debe de seguir una cadena de eventos: planear, hacer, checar y actuar. El evento kaizen es la planeación, el entrenamiento, y la implementación de esta cadena de eventos. Se divide en 3 fases. (Don Tapping, 2010)

Fase planeación. (2-4 semanas)

- Realizar un mapa de flujo de valor actual y futuro.
- Crear el equipo encargado de realizar el Kaizen. Debe de ser un equipo con empleados de diferentes áreas y características.
- Crear el plan de acción para este equipo Kaizen.
- Actualizar el plan de acción constantemente.
- Hacerles llegar a los empleados la manera en que esta actividad Kaizen les va a afectar la manera en que trabajan.
- Crear una tabla en donde se puede ver el avance que se lleva en el proyecto. (Don Tapping, 2010)

Fase de taller kaizen. (3-5 días)

- Entrenar al equipo en los conceptos de oficina esbelta.
- Empezar el taller aplicando las 5's.
- Observar las áreas de trabajo y documentar la manera en la que se hacen los procesos.
- Dividir al equipo en equipos más pequeños para hacer lluvia de ideas que permita descubrir ideas no pensadas por la gerencia.
- Implementar las mejoras y conseguir los resultados.
- Reconocer al equipo por su trabajo en esta fase. (Don Tapping, 2010)

Fase de seguimiento (3 – 4 semanas)

- Reportar a gerencia los resultados obtenidos.
- Continuar implementando ideas y buscar llegar a tener trabajo estandarizado.
- Mandar reportes del estatus del proyecto con frecuencia.
- Hacer un reporte final cuando se termine el evento Kaizen. (Don Tapping, 2010)

Representación de las herramientas en el mapa a futuro: Todas esas herramientas explicadas hasta este punto se deben de poner en un mapa de valor a futuro inicial. Este mapa a futuro inicial no será perfecto pero tendrá las herramientas principales en él y conforme más herramientas se conozcan y se puedan implementar, hay que seguir cambiando el mapa.

2.7. Diseño De Procesos

El modelado de procesos es conocido también como mapa de procesos o solo mapeo, que sirve para crear puntos de innovación radical se deben rediseñar los procesos principales, para identificar estos procesos se necesita comprender todas las actividades y tareas que conforman los procesos principales, de apoyo, estratégicos. (Johansson, McHugh, Penlebury, & Wheeler, 1994)

Proceso: un proceso es un conjunto de diversas actividades y tareas que se realizan a través de un flujo continuo y contante, que toma un insumo o un material y lo transforma para crear un producto o un bien. Un proceso se divide en varios subprocesos, que hace más fácil su interpretación. Los procesos pueden ser físicos, en papel, realizados por computadora, o seguir una secuencia lógica de actividades. (Johansson, McHugh, Penlebury, & Wheeler, 1994)

Modelado de datos: el modelado de datos es una técnica que complementa el mapeo de procesos. El objetivo del modelado de datos consiste en comprender las relaciones entre los elementos de los datos y los vínculos entre la serie de datos en la que los elementos pueden estar presentes. (Johansson, McHugh, Penlebury, & Wheeler, 1994)

Existen diferentes técnicas y metodologías para el modelado de los procesos, que difieren en las formas y mecanismos de su estructura de modelado. Para elaborar una reingeniería se debe buscar una metodología que agilite los procesos y actividades realizadas en la empresa que ayude a optimizar tiempos de elaboración y sea de fácil comprensión. (Johansson, McHugh, Penlebury, & Wheeler, 1994)

Diagrama de flujo: Los diagramas de flujo es uno de los métodos más utilizado para realizar el modelado de procesos, se definen como una representación gráfica de una secuencia lógica de procesos de trabajo.

Diagramas de actividad de roles o Role Activity Diagram (RAD): este tipo de diagrama representa los roles, decisiones, interacciones, actividades, que son utilizados para esquematizar las actividades y tareas de cada uno de los empleados y su interacción con los agentes externos dentro de los procesos de la empresa.

Los diagramas RAD se centran en el concepto de rol, por ello su idoneidad en aquellos contextos en los que la perspectiva organizacional, es un factor clave que debe ser modelado. (Tecknoikal , 2011)

BPMN: Business Process Modeling Notation o Modelo y Notación de Procesos de Negocios es una metodología de notación gráfica estandarizada que sirve para representar diferentes procesos de negocio en un flujo de flujo. El objetivo de este método es crear un modelado de una forma que sea sencilla y de fácilmente entendida por todos los usuarios que participan en el proceso. Esta técnica facilita la comunicación entre las personas que participan en el proyecto debido que maneja de forma gráfica los aspectos específicos del trabajo. Los diagramas y gráficos utilizados en el BPMN forman estructuras que se integran a las tecnologías de información que tiene la empresa para adelantar el proceso y mejorarlo.

2.8. Simulación De Procesos

La simulación de procesos es una metodología que ayuda a modelar un sistema de procesos realizados dentro de la empresa generalmente se aplicada a sistemas de producción, pero también se aplica en las oficinas. La simulación de procesos constituye una parte fundamental para la aplicación de las técnicas lean. (Anónimo, 2013)

La simulación es la interpretación de los procesos de una empresa, y permite realizar cambios que determinan su mejora. Esta metodología se fundamenta en la construcción de modelos que resultan del desarrollo de ciertos procesos específicos. En la actualidad las empresas buscar optimizar el desarrollo de los procesos mediante el uso de software que facilite la incorporación de mejoras y la simulación de datos. Todos estos programas tienen características especiales que se deben de tomar en cuenta para su elección. (Anónimo, 2013)

Existen varias aplicaciones de la simulación entre ellas las siguientes:

- Optimizar los factores de producción como la eficiencia, productividad, Lead Time.
- Simulación de las estrategias para el control de la producción. (Anónimo, 2013)
- Modelización de elementos de manipulación. (Anónimo, 2013)
- Modelización de las diferentes máquinas y otros equipos. (Anónimo, 2013)
- Cambios de herramientas y modelización de las diferentes paradas en la producción. (Anónimo, 2013)
- Modelización de mantenimiento correctivo y preventivo en los sistemas de producción. (Anónimo, 2013)

Ventajas de la simulación de procesos

Las ventajas de la aplicación de la simulación son diversas y variadas, de modo general, se pueden citar las siguientes:

- Capacidad para entender el sistema de procesos sin necesidad de construirlo o modificarlo, lo que sería favorable en cuanto a ahorro de tiempo y dinero.
- Posibilidad de probar diferentes escenarios.
- Mejorar la comunicación en la Organización.

La aplicación de las herramientas de simulación para las PYMES ha resultado ha generado muchas ventajas entre las que se pueden destacar:

1. Identificación de cambios potenciales en la organización de forma general.
2. Enfoque a los objetivos de la empresa según procesos de productividad, periodo de entrega.
3. Reducción notable de costes (Anónimo, 2003)
4. Identificación y mejora de los diversos problemas del proceso:
 - Análisis del diseño en la planta
 - Identificación de los cuellos de botella
 - Reducción de los tiempos de ciclo
 - Determinación de rutas

Determinación de plantillas de turnos

2.8.1. BPMN

BPMN es una notación gráfica que describe la lógica de los pasos de un proceso de Negocio ha sido especialmente diseñada para coordinar la secuencia de los procesos y los mensajes que fluyen entre los participantes de las diferentes actividades. BPMN proporciona un lenguaje común para que las partes involucradas puedan comunicar los procesos de forma clara, completa y eficiente. (Bizagi, BPMN, 2014)

BPMN es un estándar internacional de modelado de procesos aceptado por la comunidad, es independiente de cualquier metodología de modelado de procesos, creando un puente estandarizado para disminuir la brecha entre los procesos de negocio y la implementación de estos, además permite modelar los procesos de una manera unificada y estandarizada permitiendo un entendimiento a todas las personas de una organización. (Bizagi, BPMN, 2014)

Figura 10: Proceso de Modelado BPMN

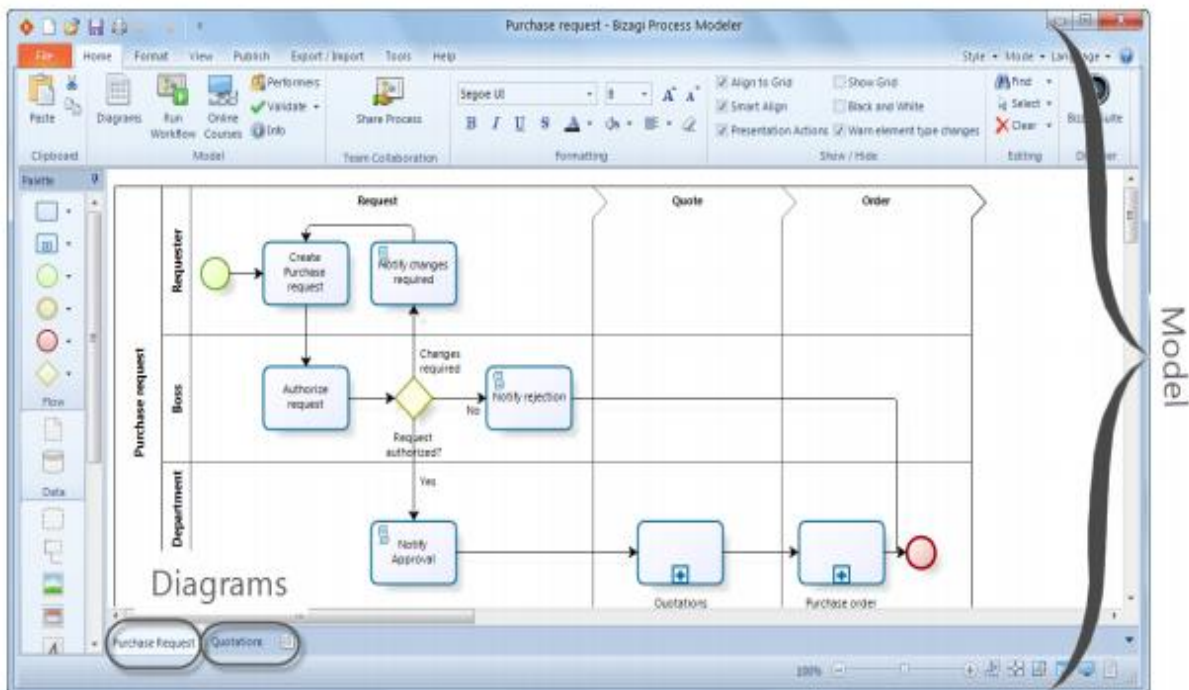


Fuentes: Sitio Web

2.8.2 Bizagi

El Modelador de Procesos de Bizagi es una herramienta que le permite modelar y documentar procesos de negocio, se puede crear documentación de procesos en Word, PDF, SharePoint o Wiki, e importar o exportar dicha información (Bizagi, 2012)

Figura 11: Ventana de BPMN Bizagi



Fuente: (Bizagi, 2012)

La Barra de Herramientas contiene comandos de acceso rápido a cualquier menú en el Modelador de Procesos de Bizagi, adicionalmente una cinta de opciones que permite diseñar y organizar un modelo. (Bizagi, 2012)

Bizagi puede crear documentación de procesos, usando una interfaz gráfica que permite diagramar y documentar procesos de una manera rápida y fácil sin necesidad de esperar una validación. (Bizagi, 2012)

Este modelador realiza los diagramas y documenta los procesos de una forma rápida y eficiente, con la finalidad de definir y mejorar los procesos de la organización. El modelar los procesos en equipo, es uno de los primeros pasos para la implementación de Bizagi, en esta etapa es donde se crea el flujo de las actividades las cuales se validaran, para comprobar que todos los conectores del diagrama estén funcionando sin errores. (Bizagi, 2012)

Adicionalmente para validar el proceso del diagrama se le añade valor en la opción de tiempo, este se puede añadir a los procesos, subprocesos y tareas asignadas de cada línea de trabajo. También se puede asignar recursos a las tareas, es decir, la cantidad de personas con las que se realizara el trabajo. (Bizagi, 2012)

Una vez determinado tiempo y recursos se puede ejecutar la simulación, la cual mostrará los resultados que pueden ser exportados a Excel, con el análisis de los resultados se podrá observar en que actividades se está teniendo desperdicios de tiempo. (Bizagi, 2012)

3. METODOLOGÍA

3.1. Introducción A La Metodología

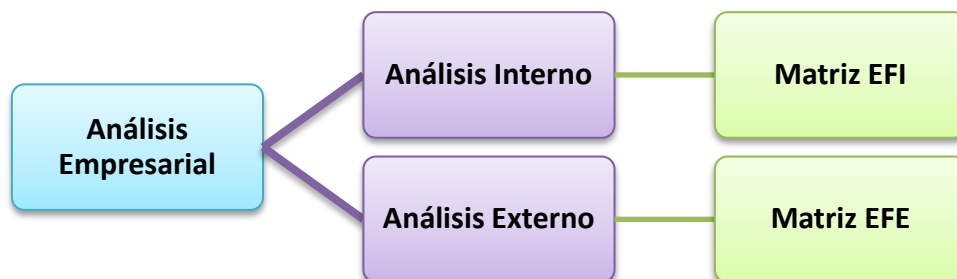
El análisis empresarial nos permite conocer de forma global cuál es la situación actual de la empresa u organización, este tipo de análisis actúa de forma rápida y precisa para conocer ciertos aspectos de cada elemento que permitan tomar decisiones, además de conocer e identificar ciertos elementos que están teniendo un mal funcionamiento.

Para mejorar la calidad de la empresa comercializadora de calzado, se comenzara con este análisis, el cual nos proporciona información básica sobre aspectos importantes de la empresa, dando a conocer cuáles son sus debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas

3.2. Análisis Interno Y Externo

El análisis empresarial que se realizará en la empresa comercializadora de calzado consta de dos análisis: en análisis interno como el externo.

Figura 12: Análisis Empresarial



Elaborado por: Autora

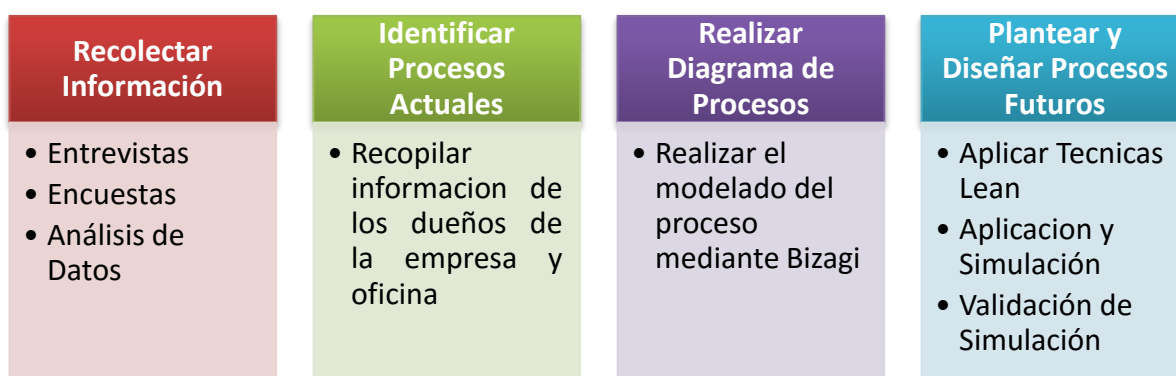
Análisis interno: El análisis interno de la empresa comercializadora de calzado debe mostrar si la empresa cuenta con recursos distintivos para innovar en un corto plazo, mejorando el sistema de calidad de la misma. Para aplicar el análisis interno se realizara una matriz EFI que identificara y definir las fortalezas y debilidades que tiene la empresa con el fin de mejorarlas.

Análisis externo: el análisis externo de una empresa comercializadora de calzado permite conocer, distinguir las oportunidades y amenazas externas que tiene una empresa, analizando el entorno como la competencia, sucesos económicos, sociales, culturales, demográficos, ambientales, políticos, legales, gubernamentales, tecnológicos y competitivos

que pudieran afectar o beneficiar en el futuro. Para aplicar el análisis externo se realizara una matriz EFE que identificara y definir las oportunidades y amenazas.

En la figura 13 se muestran los pasos a seguir. La recolección de datos; identificación de los procesos que lleva la empresa; realización y simulación de procesos actual; planteamiento de los procesos futuros que sean beneficiosos para la empresa.

Figura 13: Recolección, Análisis, Procesos y Diseño Futuro



Elaborado por: Autora

3.3 Determinación De Procesos e Indicadores (Actuales)

Se debe identificar los procesos actuales de la empresa, tomando en cuenta la información brindada es idónea, a través de entrevistas con la dueña de la empresa, los accionistas, y las personas encargadas de los departamentos de oficina y bodega, estas personas nos darán a conocer los procesos a su cargo con lo cual tendremos una guía de la empresa y su funcionalidad.

Una vez identificado los procesos actuales de la empresa, se elaborara y simularán todos los procesos con el modelador BIZAGI una herramienta de BPMN.

1. **Discutir los procesos:** se realizará entrevistas con el dueño de la empresa, administrador y los jefes de cada departamento, mediante las entrevistas se podrá conocer sobre los diferentes procesos de la empresa para poder identificar los desperdicios que existen. (Gonzalez Jaramillo, 2014)
2. **Generar código, nombre de procesos y objetivos:** se debe identificar mediante nombres las actividades de cada proceso de la comercializadora de calzado. (Gonzalez Jaramillo, 2014)
3. **Crear entradas, salidas, indicadores, y documentos de apoyo:** los jefes del área de oficina nos informaran mediante la entrevista los procesos de entradas, salidas de

los indicadores utilizados y la documentación de que se ejecutan con cada actividad.
(Gonzalez Jaramillo, 2014)

4. **Kit de procesos:** se diseñará e implementara los procesos con la información obtenida en las entrevistas, que se realizaron con anterioridad lo cual nos servirá para modelar los procesos y eliminando los desperdicios que se dan dentro de la empresa.
(Gonzalez Jaramillo, 2014)
5. **Validación del kit de procesos:** en el proceso final, se validará la información contenida con cada uno de los entrevistados para eliminar errores en su elaboración. Además de realizar las correcciones o elaborar un diseño mejorado como una medida de sugerencia para procesos futuros. (Gonzalez Jaramillo, 2014)

Para realizar el modelado de procesos de oficina se utilizará BIZAGY, que mejorará la interpretación de los diferentes procesos que se desarrollan en esta área de la empresa.

3.4 Determinación De Desperdicios De Procesos De Oficina

Para empezar a identificar los desperdicios que tiene la empresa comercializadora de calzado se debe recolectar la siguiente información:

a) Realizar Entrevistas: las entrevistas son una vital fuente de información, el objetivo de realizarlas es conocer los antecedentes, a más de conocer los datos de la empresa con la finalidad de identificar los principales problemas que tiene la comercializadora. Se efectuaron entrevistas en los diferentes departamentos de la organización:

Dueño de la empresa: al realizar una entrevista directa con la dueña y propietarios de la misma empresa, se pretende conocer la funcionalidad, los procesos y problemas de los diferentes departamentos de misma.

La información que se espera obtener mediante esta entrevista será acerca de:

- Aspectos generales de la empresa
- Expectativas de crecimiento
- Actividades y Procesos de oficina
- Ventaja competitiva
- Enfoque hacia el cambio
- Planes estratégicos

Empleados del área de oficina: Para realizar la entrevista a los empleados que se encuentran en el área de oficina, se coordinara hora, se estima tiempo de duración para la actividad, obteniendo un preámbulo desde los empleados sobre la situación de la empresa.

b) Realizar Encuestas: las encuestas tiene como objetivo determinar las principales áreas de desperdicios de la empresa, motivo por el cual se realizaran preguntas abiertas sobre la información de los procesos que se realizan en esta entidad. Las preguntas abiertas que se emplearan en el siguiente modelo de encuestas para el área de oficina estarán enfocadas a las siguientes preguntas:

- ¿Qué edad tiene?
- ¿Cuánto tiempo ha trabajado en la empresa?
- ¿Cuál es su cargo actual?
- ¿Cuánto tiempo ha tenido en su cargo?
- ¿Cuáles son sus responsabilidades y deberes en la empresa?
- ¿Cuántas personas dispone a su cargo para realizar sus actividades?
- ¿La empresa llena sus expectativas laborales?
- ¿Los procesos de la empresa se llevan de una forma ordenada?
- ¿Cuáles son los procesos de las actividades de la empresa?
- ¿Cómo se comunican las órdenes de la empresa?

Analizar los datos: Una vez realizada la encuesta en la empresa se procederá a analizar los datos e información obtenida de las personas que se encuentran involucradas siendo esta los empleados, y dueños. Se procederá a tabular los datos en una hoja de Excel para poder obtener un análisis de la información obtenida.

3.5. Diseño de Procesos Futuros

Para los procesos futuros que se realicen en la empresa, se debe considerar todos los desperdicios encontrados en el análisis, con el objetivo de eliminarlos haciendo las respectivas correcciones en el proceso. Para mejorar la calidad del sistema de servicio administrativo en el área de oficina de Almacenes las Américas se implementará las técnicas Lean, con la finalidad de organizar las actividades que realizan los empleados, controlar el tiempo en el que desempeñan las actividades, y eliminar los desperdicios que se dan durante el proceso actual. Para efectuar el diseño de procesos futuros de la empresa se debe realizar un análisis interno de la empresa, para tener conocimiento de los procesos actuales y poder generar las posibles soluciones encontradas en la simulación del proyecto.

Aplicación de técnicas lean

Para aplicar las técnicas lean en los procesos de la empresa se debe entender el comportamiento, actitud y cultura para desarrollar un plan que nos permita enfocarnos en

mejorar la calidad, aumentar la rentabilidad, y eliminando desperdicios. Los pasos para la aplicación de las técnicas lean son:

- **Observación de procesos:** se realizan para analizar e identificar los diferentes desperdicios o problemas que requieran su eliminación total. Para identificar los desperdicios se utilizará Workflow. Es una herramienta que ayuda a reducir los residuos en el transporte, el movimiento y el tiempo de espera.
- **Análisis de Residuos:** permitirá encontrar y conocer la causa del problema y eliminar de forma permanente, para mejorar el proceso de las actividades.
- **Clasificación de soluciones:** se clasifica y se planteará una serie de soluciones para elegir cual de todas las posibilidades planteadas es la mejor para hacer los procesos
- **Implementar plan:** se diseña un plan a implementar a raíz del estudio de las posibles soluciones que se han diseñado para mejorar los procesos de la empresa en el área de la oficina.
- **Aplicar modelos de simulación:** permite evaluar las soluciones planteadas, de acuerdo al tipo de procesos que se desee simular. Para la simulación de los procesos futuros de la empresa se utilizará BIZAGI porque nos permite analizar los procesos de simulación.
- **Validar el modelo de simulación** Para hacer válido el modelo de simulación se presentarán y explicarán los resultados con el dueño de la empresa para que sea aceptado e implementado en los procesos futuros.

3.6 Simulación y Documentación de Apoyo

Para simular los procesos de la empresa comercializadora de calzado se utilizará un programa denominado BIZAGI con el fin de mejorar el sistema y eliminar errores que actualmente se presentan.

BIZAGI es una herramienta muy utilizada para este tipo de análisis de simulación. La aplicación de BIZAGI contiene herramientas que permiten modelar y simular un sistema que ayudan para el análisis de los resultados de la simulación.

3.7. Implementación De Técnicas Lean

La implementación de las técnicas Lean es el paso más importante, con el que se espera mejoras de las mejoras en los procesos internos de la empresa.

Para realizar una correcta implementación se debe tener en cuenta los aspectos a seguir que son:

- **Definir un cronograma de actividades:** la definición de un cronograma de actividades, permitirá llevar una implementación ordenada, acorde a los objetivos de la organización. Las mejoras serán implementadas semana a semana para no causar confusión entre los empleados.
- **Establecer indicadores:** se establecerá indicadores que ayuden a evaluar el la eficiencia de las diferentes actividades realizadas en cada uno de los procesos establecidos en el manual. Los indicadores que se establecerán son:
 - Indicadores de Desempeño
 - Indicadores de Calidad
 - Indicadores de Gestión
- **Controlar los procesos implementados:** para asegurar el éxito de la implementación se debe controlar constantemente cada uno de los procesos implementados y llevar un control de las diferentes mejoras aplicadas con el fin de que todos las técnicas se cumplan y cumplan con su objetivo de mejorar la rentabilidad de la empresa.
- **Dar capacitación a los empleados:** se debe retroalimentar a todos los empleados de la empresa, con el fin de que conozcan los procesos y sean parte del cambio de la empresa.

4. APLICACIÓN METODOLÓGICA

En este capítulo, se muestra la aplicación de la metodología en la empresa “ALMACENES LAS AMERICAS S.A.”. Mediante la aplicación metodológica se realizó un análisis para aplicar las diferentes herramientas necesarias para la obtención de modelado con BIZAGY para los procesos de oficina.

4.1. RECOLECCIÓN DE DATOS DE FUENTE PRIMARIA Y SECUNDARIA

4.1.1. Antecedentes de la Compañía

Almacenes las Américas S.A. es una empresa comercializadora de calzado y artículos para el deporte que inició sus operaciones en el año 1996 en la ciudad de Portoviejo-Manabí, teniendo gran acogida por sus productos importados y de buena calidad.

Debido a la distancia que los clientes tenía que recorrer por adquirir sus productos se abrieron sucursales en la ciudad de Guayaquil ubicados en la calle Chile y Manabí, con el paso de los años la compañía fue especializándose en vender productos al por mayor y menudeo de calzado y artículos para deporte, después de haberse instalado dentro de la ciudad, los dueños de la compañía decidieron hacer un sueño realidad al empezar los debidos trámites para constituir legalmente la Compañía. (AMERICAS, 2008)

Fue así que en el año 2008 quedo legalmente establecida teniendo como representante legal a la Sra. Denise Mourad Assaf quien actualmente se desempeña como Gerente General de la empresa comercializadora de calzado.

4.1.2. Misión, Visión de la Empresa

MISION

Poder comercializar calzado de moda con calidad y confort, para satisfacer la necesidad del cliente; dentro de un ambiente propicio el cual se refleja en la mejora continua de nuestra empresa Almacenes Las Américas. (AMERICAS, 2008)

VISION

Ser la mejor empresa del calzado, por su calidad, moda y confort, orientada al mercado nacional e internacional, basada en el trabajo en equipo de su personal, clientes y proveedores. (AMERICAS, 2008)

4.1.3. Organigrama de la Empresa

La empresa Almacenes la Américas S.A. actualmente no cuenta con una estructura organizacional, sin embargo durante la entrevista con el gerente general se explicó claramente la cantidad de personas que trabajan con ellos, también las actividades que cada uno realiza.

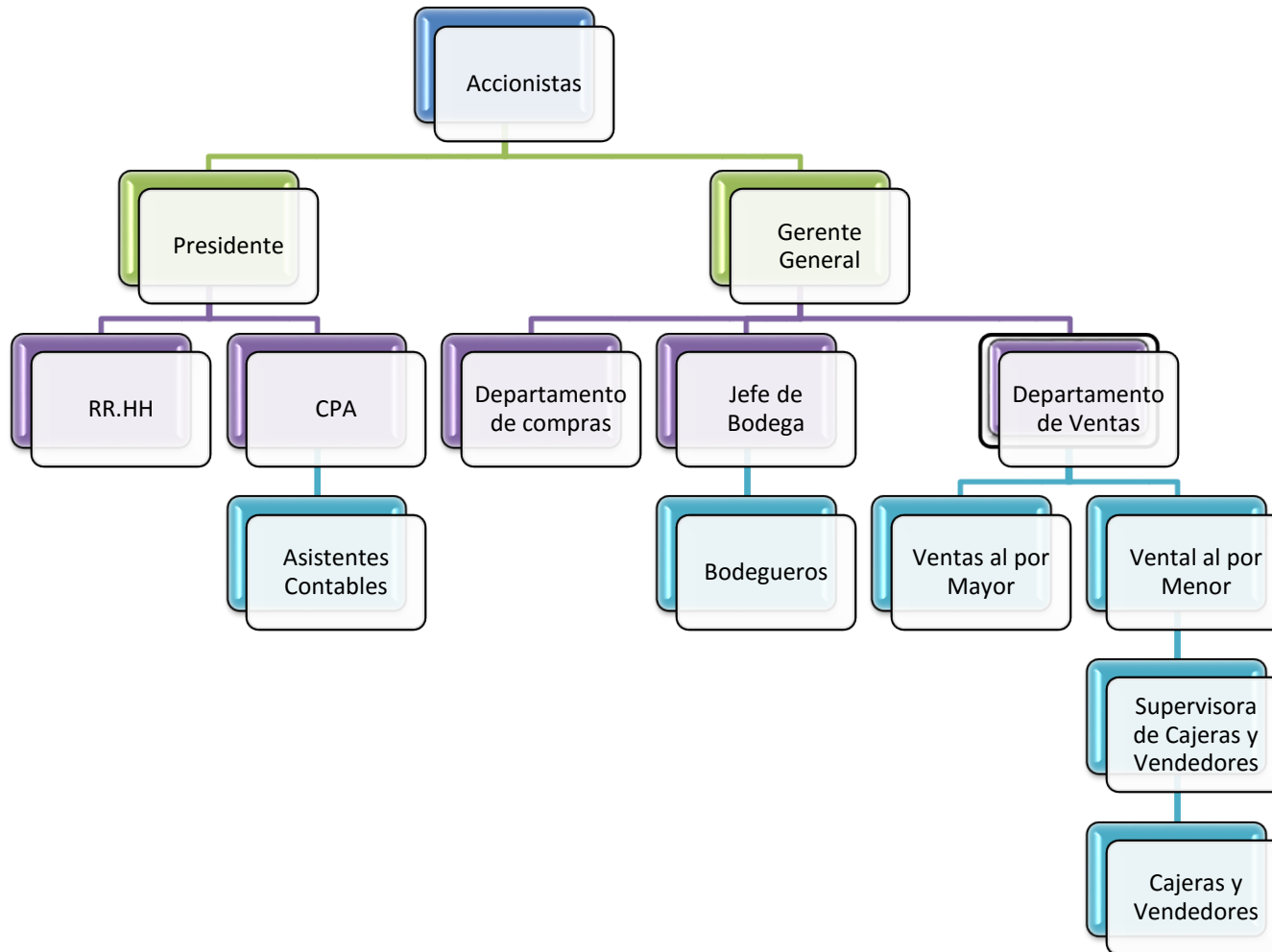
Accionistas:	2 personas
Presidente:	1 persona
Gerente general:	1 persona
Área Administrativa:	4 personas
Área de Compras:	1 persona
Área de Bodega:	7 personas
Área de Calidad:	2 personas
Área de Ventas:	18 personas

Dentro del área Administrativa se registran 4 personas dentro de las cuales se encuentra el contador, el administrador y dos asistentes contables.

En el área de Bodegas se encuentra el jefe, adicionalmente 6 personas las cuales se encuentran distribuidas en los locales y en la bodega ubicada en el Parque California de la ciudad de Guayaquil.

En el área de ventas se encuentran dos grupos ventas al por mayor y ventas al menudeo, en las ventas al por mayor está a cargo de dos personas, una para la región Costa y otra para la región Sierra del país. Las ventas al por menor se realizan directamente en cada uno de los locales, en los cuales se encuentran distribuidas 6 cajeras y 10 vendedores.

Figura 14: Organigrama de la Empresa

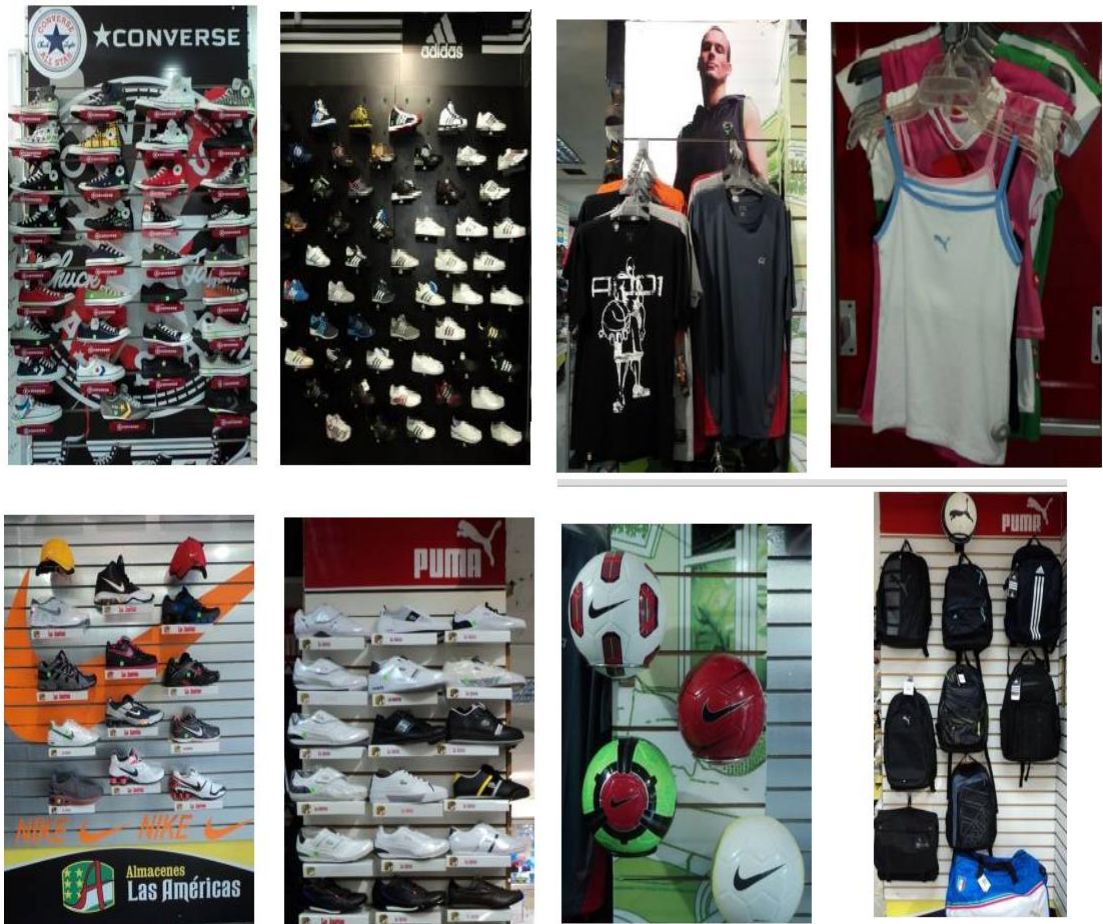


Elaborado por: Autora

4.1.4. Productos

Entre los productos que se comercializan se encuentran zapatos, gorras, mochilas pelotas y ropa de las siguientes marcas: Nike, Adidas, Reebok, Levis, Puma, Lacoste, Diesel, Kenneth Cole.

Figura 15: Productos



Fuente: (AMERICAS, 2008)

4.2. Situación actual de la empresa

Con la investigación realizada previamente en la empresa de calzado se identificó que existen fallas en las diferentes actividades que se realizan. No existen indicadores para medir las actividades, además la falta de procesos definidos, y falta de orientación con los empleados que aquí laboran. No se encontraron registros de cada proceso que se realiza dentro de la empresa, ni en el área de contabilidad, bodegas, compras y ventas, la mayor parte de los empleados se desenvuelve en las actividades como mejor pueda es decir en el área contable dos personas realizan la misma actividad generando así duplicados de información, en el área de bodega no existe una correcta comunicación, esto genera envío

fallidos del producto. Por otra parte los empleados conocen brevemente los reglamentos internos de la empresa sin embargo haciendo caso omiso de las mismas generando altas multas que no son nada beneficiosas para ellos.

4.2.1. Análisis del proceso administrativo

En el área administrativa no se lleva un correcto manejo y control de la documentación, los registros se encuentran actualizados, sin embargo existe falla en la duplicidad de la misma, el proceso de facturación no se lleva de manera adecuada, existe pérdidas de facturas y atraso de retenciones provocando mal registro de cuentas y errores en el cálculo de los ingresos y gastos de la empresa, a la hora de realizar declaraciones de impuestos existen facturas no contabilizadas, como consecuencia crea confusión en los dueños y socios de la empresa.

4.2.2. Análisis del proceso de talento humano RR.HH.

Dentro del proceso de talento humano, la empresa Almacenes las Américas S.A. tiene una persona encargada de realizar las actividades tales como; el pago de personal, manejo de préstamos, separación de mercadería para el personal, selección de personal, etc. En la contratación del personal se realiza mediante recomendación de personas externas a la empresa, y en temporadas altas de ventas no se selecciona adecuadamente el personal generando, atrasos en la atención y servicio al cliente, no existe un proceso a seguir, además que el personal que labora en esta empresa debe esperar varios meses para firmar un contrato de tiempo indefinido.

4.2.3. Factores Internos y Externos de la Empresa

Para realizar un análisis de los factores internos y externos de la empresa, se debe analizar las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades para elaborar la matriz FODA.

Al definir los factores del FODA se dará paso a la elaboración de la matriz EFE obteniendo como resultado un promedio ponderado de 4.0, este resultado indica que la empresa está aprovechando sus oportunidades y minimizando sus amenazas, un valor inferior o menos indica todo lo contrario.

El resultado de matriz EFI es similar al de la matriz EFE, esta matriz tiene un promedio máximo del total ponderado de 4, las empresas que tengan una calificación ponderada por debajo del promedio son empresas que son muy débiles en el aspecto interno por lo cual debe mejorar sus aspectos,

Factores Externos

Tabla 4: Factores Externos

Factores Externo para la Empresa	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Oportunidades			
Normas que favorecen las Importaciones	0,02	4	0,08
Tecnología, adquirir nuevo Software	0,07	2	0,14
Trato con los clientes	0,10	4	0,40
Variedad de productos	0,18	4	0,72
Inversión del Capital, bienes	0,06	4	0,24
Distribución de los productos dentro del país.	0,08	3	0,24
Crecimiento de la empresa	0,05	4	0,2
Amenazas			
Crecimiento de tasa de desempleo	0,10	2	0,2
Ingreso de nuevos competidores: marcas	0,07	2	0,14
Venta de producto importado a menor precio	0,05	1	0,05
Mercado más competitivo	0,06	3	0,18
Producto dirigido a un solo mercado, deporte	0,02	2	0,04
Estacionalidad: Temporada de ventas	0,06	1	0,06
Incremento de Impuestos	0,08	1	0,08
Total	1,00	37	2,77

Elaborado por. Autora

Conclusión: La empresa Almacenes las Américas mantiene un total ponderado mayor al promedio ponderado, lo que indica que está respondiendo bien a las oportunidades y amenazas que se presentan en el entorno externo con respecto a la industria.

Factores internos

Tabla 5: Factores Internos

Factores Internos para la empresa	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Fortalezas			
Ser una empresa legalmente	0,05	4	0,2
Capacidad de ofrecer productos de valor agregado-derechos de marca	0,12	4	0,48
Descuentos de productos seleccionados	0,04	4	0,2
Adquisición de una bodega	0,06	4	0,24
Producto de mejor calidad	0,08	3	0,24
Lealtad del cliente	0,07	4	0,28
Lealtad de los Proveedores	0,06	4	0,24
Debilidades			
Falta de un sistema para la administración estratégica	0,10	1	0,1
No se capacita al personal	0,08	1	0,08
Infraestructura deficiente	0,10	2	0,2
Empleados no cumplen roles establecidos	0,08	1	0,08
Falta de comunicación con el	0,10	1	0,1
Información duplicada	0,05	2	0,1
Falta de liquidez	0,03	1	0,03
Total	1,00	37	2,57

Elaborado por. Autora

Conclusión: La empresa Almacenes las Américas S.A., mantiene un total ponderado similar al promedio, lo que indica que presenta problemas en su estructura interna, es decir es débil internamente en su administración.

4.3. Diseño de Entrevistas

Diseño de entrevista

Para crear y diseñar la entrevista para el área de oficina se debe elaborar el diseño de la entrevista, con preguntas idóneas que ayuden a identificar los desperdicios de cada área, abarcando los datos referentes a; Cultura, medio ambiente, tecnología y procesos con el fin de identificar cada uno de los desperdicios de acuerdo a su clasificación y tomar medidas de las herramientas a utilizar.

Las entrevistas fueron realizadas a los directivos de la empresa y los encargados de encargados administrar los locales, es decir estas fueron realizadas a la gerente general, jefe de bodega, la administradora, el contador, supervisora de cajas y vendedoras, esta información nos permitió conocer un poco más la empresa que estaban haciendo la investigación.

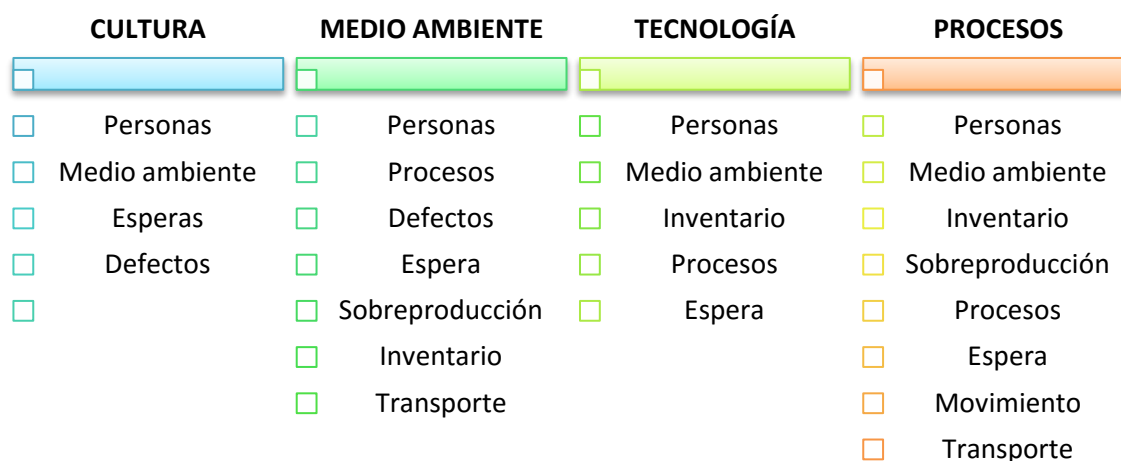
Entrevista con el Gerente General

Durante la entrevista con la Gerente General de la empresa se pudo identificar y establecer la situación actual de la empresa como se está manejando, los procesos del área de oficina desde la cual se administra cada local, mediante la información obtenida en este medio se identifican claramente los desperdicios de cada área. Se detalla las preguntas que fueron realizadas en el cuestionario de los rangos más alto de Almacenes las Américas S.A., en el Apéndice A y B.

4.4. Diseñar Encuestas

Las encuestas fueron elaboradas con el objetivo de determinar los desperdicios que se dan en las diferentes áreas de trabajo dentro de las oficinas, por lo cual se analizan los aspectos generales de cultura, procesos y tecnología.

Figura 16: Estructura de la entrevista



Fuente: (Gonzalez, 2014)

Oficina

Para el área de oficina se encuestaron a todas personas que trabajan en el área, debido que solo cuentan con 4 personas desempeñado sus diferentes funciones, por esta razón se seleccionó a todos. Vea el cuestionario en el Apéndice C.

En la siguiente tabla muestra el número de personas encuestadas en el área de oficina.

Tabla 6: Tabla 4.3 Personal de Oficina

Cargo	#
Administrador	1
Asistente Contable	3
Total	4

Fuente: Elabora por la autora

En la siguiente tabla se muestra los objetivos de cada pregunta planteada en el departamento de administración-oficina.

Tabla 7: Objetivos de la encuesta para oficina

	Preguntas	Objetivos
1.	¿Qué cargo desempeña en la empresa?	Conseguir información de la empresa
2.	¿Cuáles son sus responsabilidades en esta empresa?	Conseguir información de la empresa
3.	¿Qué tiempo tiene trabajando para la empresa?	Conseguir información de la empresa
4.	¿Cuál es el objetivo de la empresa?	Conseguir información de la empresa
5.	¿Qué decisión toma la empresa para mejorar las habilidades de sus empleados?	Conocer si la empresa ayuda a elevar el rendimiento de sus empleados
6.	¿Qué medidas toma la empresa para mejorar la comunicación?	Determinar si existen medidas para mejorar la comunicación entre los empleados
7.	¿Qué decisiones toma la empresa para poder mejorar la comunicación?	Conocer las diferentes opiniones que tienen los empleados para tener una mayor comunicación
8.	¿Cómo es la comunicación entre el personal que labora en la empresa?	Conocer como es la relación entre el personal que labora en la empresa
9.	¿Crees que la comunicación en la empresa es la adecuada?	Definir si la comunicación entre el personal es la correcta

10.	¿Las actividades de oficina se encuentran coordinadas con el departamento de bodega para prevenir el tiempo de espera?	Averiguar si existe comunicación entre el supervisor y los operarios
11.	¿Las actividades de oficina se encuentran coordinadas con el departamento de Ventas para prevenir el tiempo de espera?	Averiguar si existe comunicación entre el supervisor y los operarios
12.	¿Las actividades de oficina se encuentran coordinadas con el departamento de Compras para prevenir el tiempo de espera?	Averiguar si existe comunicación entre el supervisor y los operarios
13.	¿Se encuentran las actividades de oficina coordinadas con el departamento de producción para prevenir el tiempo de espera?	Conocer si el proceso de la documentación es el adecuado
14.	¿Qué tiempo considera usted que tarda en llegar la documentación a su departamento?	Definir si existen demoras durante el procesamiento de la documentación
15.	¿Los problemas en el área de oficina se resuelven de una manera eficiente?	Definir si existen demoras durante el procesamiento de la documentación
16.	¿El personal con el que labora la empresa se encuentra preparado para sus actividades diarias?	Determinar si la empresa da capacitaciones a su personal
17.	¿La empresa ha adquirido nueva tecnológica para mejorar su gestión?	Conocer si se han realizado actualizaciones tecnológicas en los sistemas
18.	¿El material que ya no se utiliza en la empresa es reutilizado, reciclado o eliminado?	Determinar si la empresa recicla material

Elaborado por: Autora.

4.5. Aplicación de encuestas

A continuación se analizarán las preguntas de los cuestionarios realizados a las personas que trabajan en el área de oficina de la empresa comercializadora de calzado.

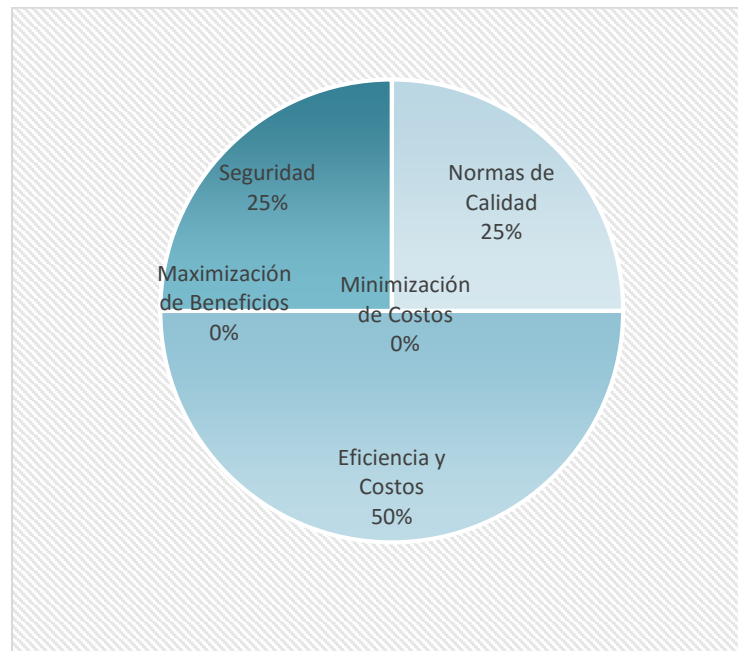
4. ¿Cuál es el objetivo de la empresa?

Tabla 8: Objetivos de la empresa

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Normas de Calidad	1	25%
Eficiencia y Costos	2	50%
Maximización de Beneficios	0	0%
Minimización de Costos	0	0%
Seguridad	1	25%
TOTAL	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 17: Objetivos de la empresa



Elaborado por: Autora.

Respecto a las medidas de los objetivos de la empresa el personal concuerda que, el 50% de encuestados indicaron que una de las medidas a tomar es la con respecto a los objetivos es la eficiencia y los costos, mientras el 25% indicaron que los objetivos están basados en la seguridad y calidad.

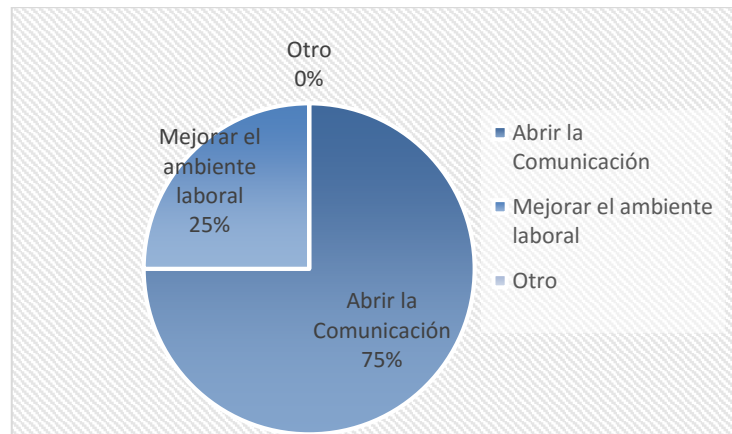
5. ¿Qué decisiones toma la empresa para poder mejorar la comunicación?

Tabla 9: Comunicación de la empresa

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Abrir la Comunicación	3	75%
Mejorar el ambiente laboral	1	25%
Otro	0	0%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 18: Comunicación de la Empresa



Elaborado por: Autora.

Las medidas de comunicación que ha adoptado la empresa, el 75% de las personas encuestadas indicaron que se debe de adoptar abrir la comunicación, el 25% señalo que se debe mejorar el ambiente laboral.

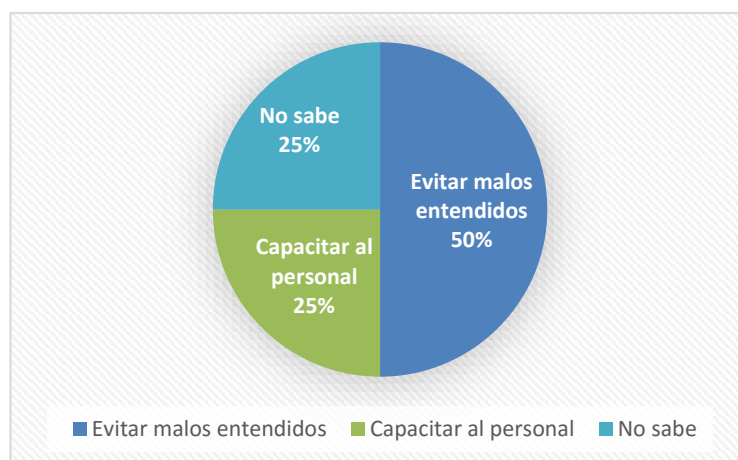
6. ¿Qué acciones tomaría usted para mejorar la comunicación dentro de la empresa?

Tabla 10: Mejoras de Comunicación

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Evitar malos entendidos	2	50%
Capacitar al personal	1	25%
No sabe	1	25%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 19: Mejoras de Comunicación



Elaborado por: Autora.

Las encuestas realizadas a los empleados indicaron en un 50% para mejorar la comunicación la empresa debe abrir la comunicación y un 25% respondió que se daría mejorando el ambiente laboral. Mientras el 25% de los empleados no sabe.

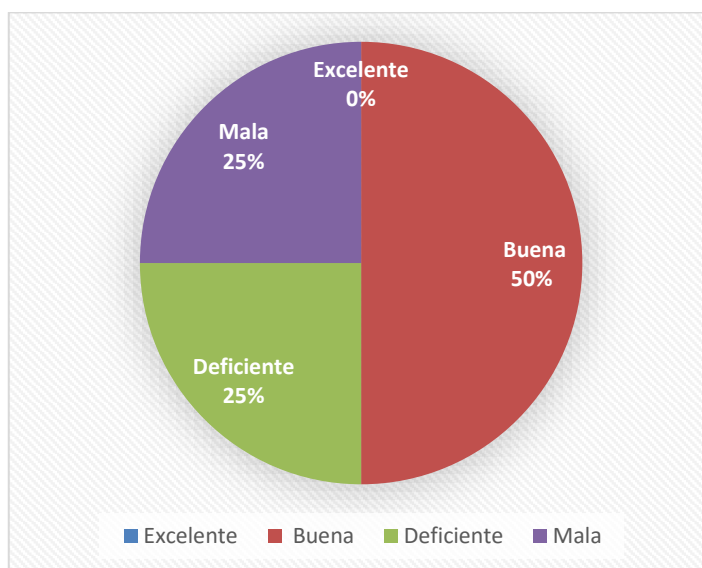
7. ¿Cómo es la comunicación entre el personal que labora en la empresa?

Tabla 11: Comunicación del Personal

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	0	0%
Buena	2	50%
Deficiente	1	25%
Mala	1	25%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 20: Comunicación del Personal



Elaborado por: Autora.

Las personas encuestas determinaron que la comunicación no es excelente, dando como resultado un 50% la comunicación es buena, mientras se observa que el 25% dice que es deficiente.

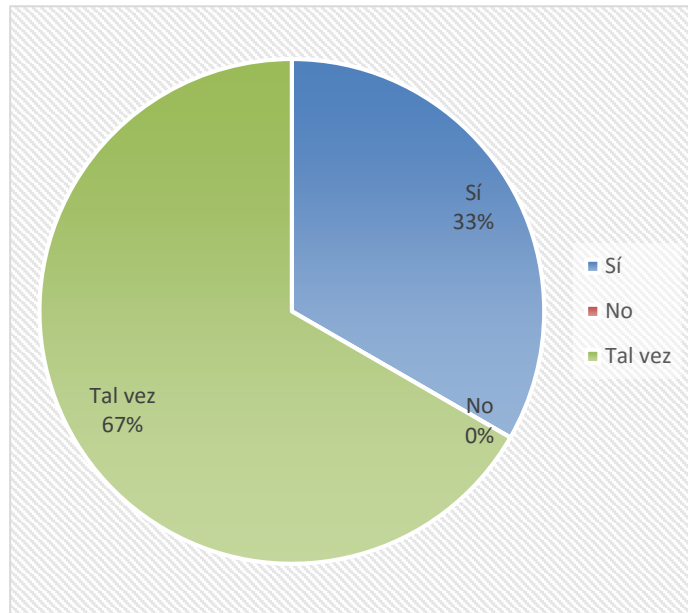
8. ¿Cree usted que la comunicación en la empresa es la adecuada?

Tabla 12: Comunicación Adecuada

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	1	33%
No	0	0%
Tal vez	3	67%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 21: Comunicación Adecuada



Elaborado por: Autora.

El personal que labora en el área de oficina determinó que un 67% de la comunicación tal vez es adecuada, por otra parte el 25% dijo que la comunicación si es adecuada, por esta razón se debe tener en cuenta un sistema o un método de orientar a los empleados para tener fluidez de información, por lo tanto estar constantemente informados de lo que acontece en la empresa.

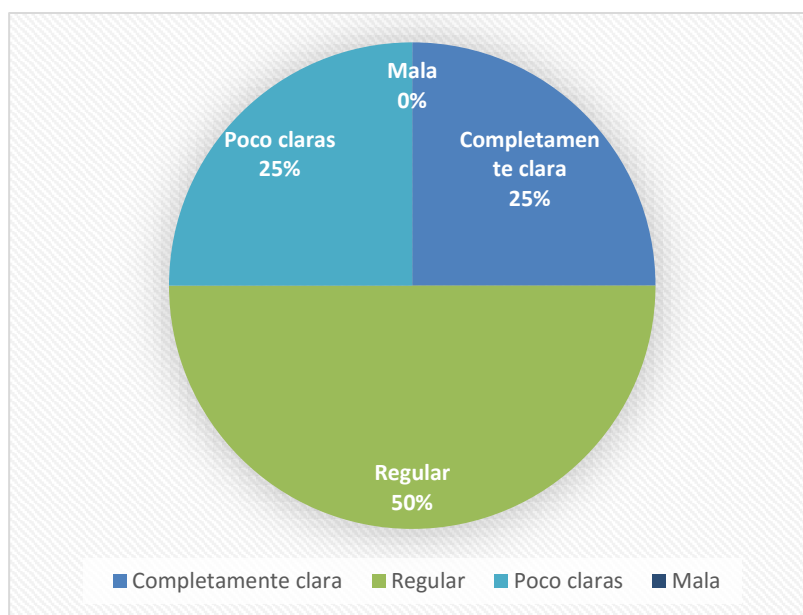
9. ¿Cómo considera usted las instrucciones que son dadas por la administración hacia los empleados?

Tabla 13: Instrucciones de Comunicación

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Completamente clara	1	25%
Regular	2	50%
Poco claras	1	25%
Mala	0	0%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 22: Instrucciones de Comunicación



Elaborado por: Autora.

Las instrucciones que recibe el personal en la empresa equivalen a un 50% regulas, es decir este porcentaje representativo comprende parte de lo que se ordena o designa, mientras que el otro 25% dice que las instrucciones dadas por la administración son claras.

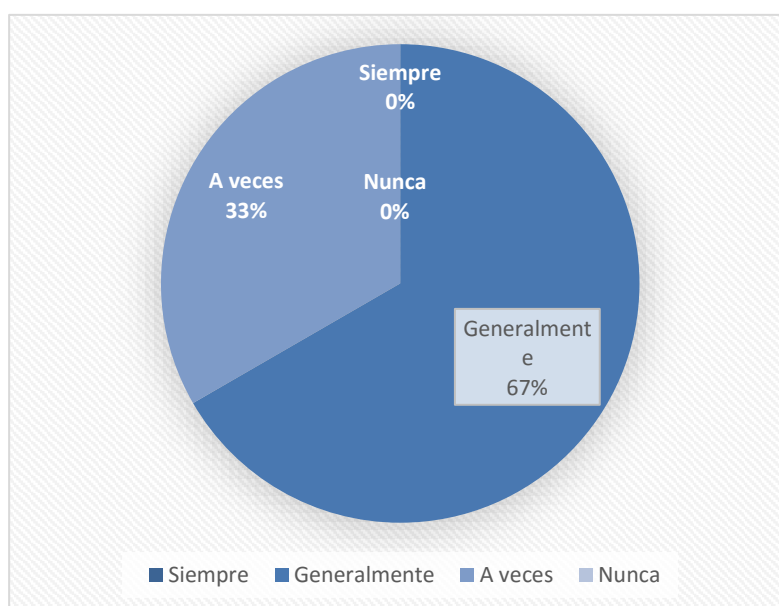
10. ¿Las actividades de oficina se encuentran coordinadas con el departamento de bodega para prevenir el tiempo de espera?

Tabla 14: Coordinación con el Departamento de Bodega

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Generalmente	2	67%
A veces	1	33%
Nunca	0	0%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 23: Coordinación con el Departamento de Bodega



Elaborado por: Autora.

Mediante la encuesta y la entrevista realizada al personal de oficina se determinó que el 33 % de generalmente está coordinada con el departamento de bodega, por eso existen perdidas y retrasos de envíos, mientras que el 67% dice que si están coordinados sin embargo existe demora en los mismos.

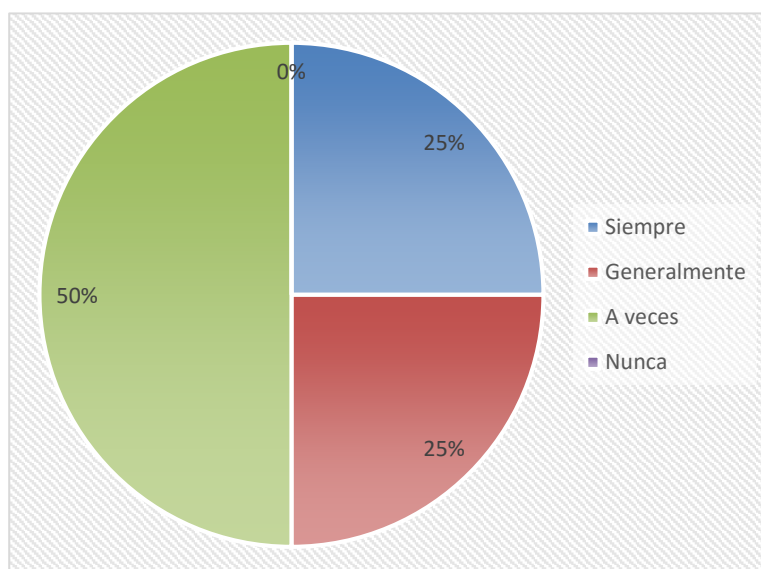
11. ¿Las actividades de oficina se encuentran coordinadas con el departamento de Ventas para prevenir el tiempo de espera?

Tabla 15: Coordinación con el Departamento de ventas

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	0%
Generalmente	1	67%
A veces	2	33%
Nunca	0	0%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 24: Coordinación con el Departamento de ventas



Elaborado por: Autora.

En el Área de Oficina el 25% no está en constante comunicación con el departamento de ventas, sin embargo el 25% que representa la comunicación constante es el administrador debido que debe estar al tanto de la cantidad de ventas que se hacen por local y por día.

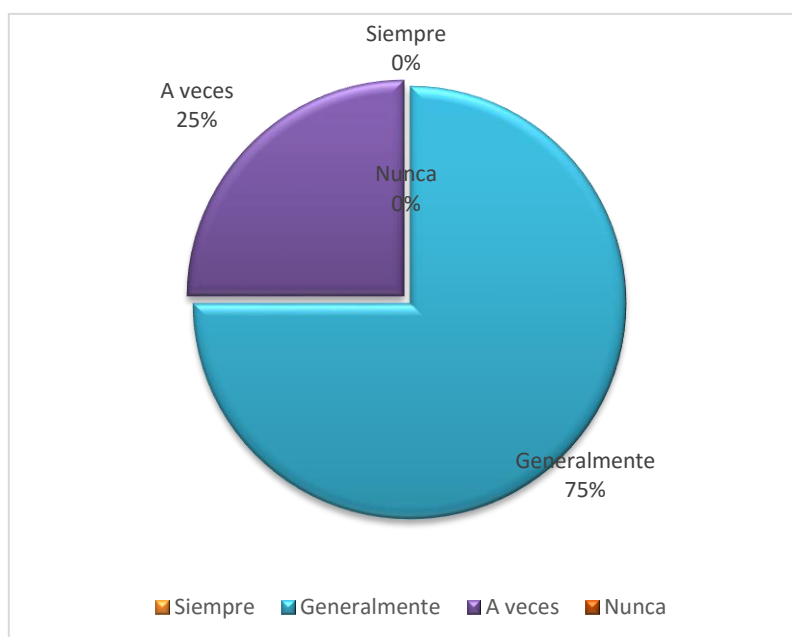
12. ¿Las actividades de oficina se encuentran coordinadas con el departamento de Compras para prevenir el tiempo de espera?

Tabla 16: Coordinación con el Departamento de compras

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Generalmente	3	67%
A veces	1	33%
Nunca	0	0%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 25: Coordinación con el Departamento de compras



Fuente: Elaborado por por la autora.

En este punto podemos notar que en el área de oficina se encuentran generalmente el 75% informados de las compras que se realizan para el almacén sin embargo se en la entrevista realizada se notó que tiene comunicación por las factura que aquí se manejan no porque tenga participación en las decisiones de compras.

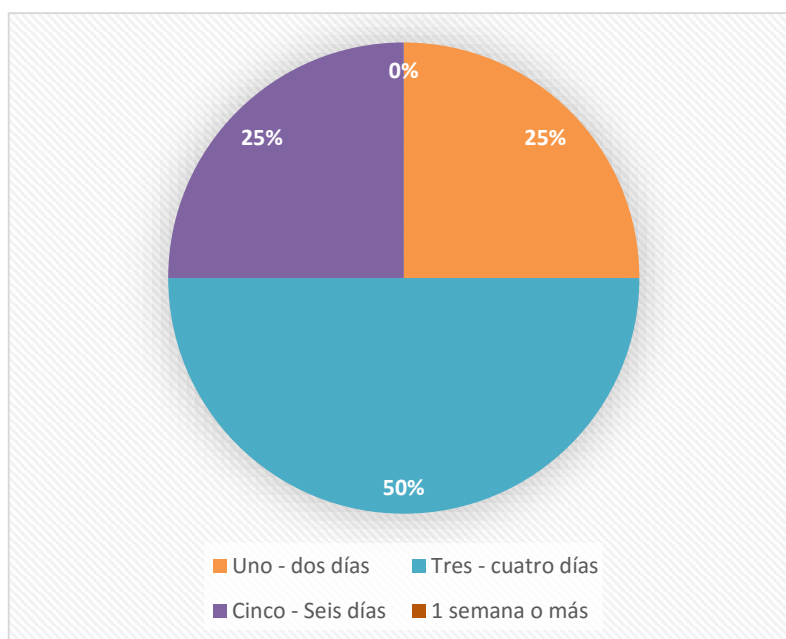
13. ¿Qué tiempo considera usted que tarda en llegar la documentación a su departamento?

Tabla 17: Tiempo de llegada de Documentos

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Uno - dos días	1	25%
Tres - cuatro días	2	50%
Cinco - Seis días	1	25%
1 semana o más	0	0%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 26: Tiempo de llegada de Documentos



Elaborado por: Autora.

Con los resultados obtenidos podemos determinar que el tiempo de llegada de los documento es variables una vez realizada la compra de mercadería llega la factura al correo electrónico por esta razón es que el 25% de las personas encuestadas está al tanto de las compras realizadas en el mismo día o al día siguiente. Sin embargo el 50% del personal recibe las facturas físicas en un promedio de 3 a 4 días.

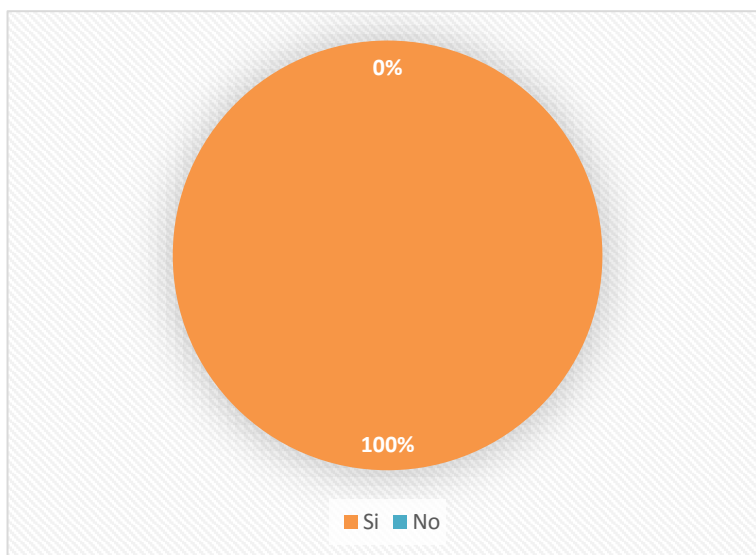
14. ¿Se mantiene un algún registro de los documentos que ingresa al departamento administrativo?

Tabla 18: Respaldo de Documentos

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100%
No	0	0%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 27: Respaldo de Documentos



Elaborado por: Autora.

De las personas que trabajan en la oficina afirman que el 100% de los documento tiene encespar, sea físico o electrónico.

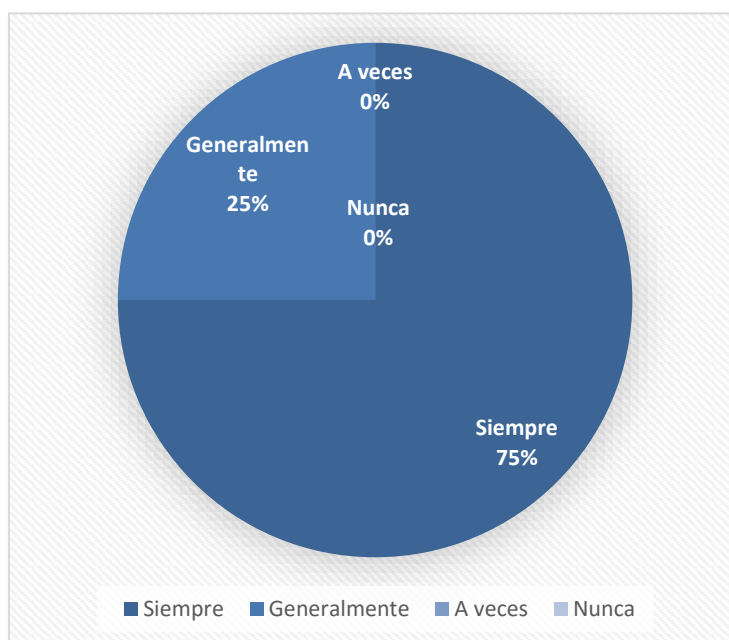
15. ¿Los problemas en el área de oficina se resuelven de una manera eficiente?

Tabla 19: Problemas de Oficina

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	67%
Generalmente	1	33%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 28: Problemas de Oficina



Elaborado por: Autora.

Los problemas que se dan en la oficina suelen darse en un 75%, confirmando lo obtenido en las entrevistas los problemas se generan porque los otros departamentos no entregan la información en el menor tiempo estimado, inclusive existía información y documentación acumulada sin recibir archivarse ni documentarse electrónicamente.

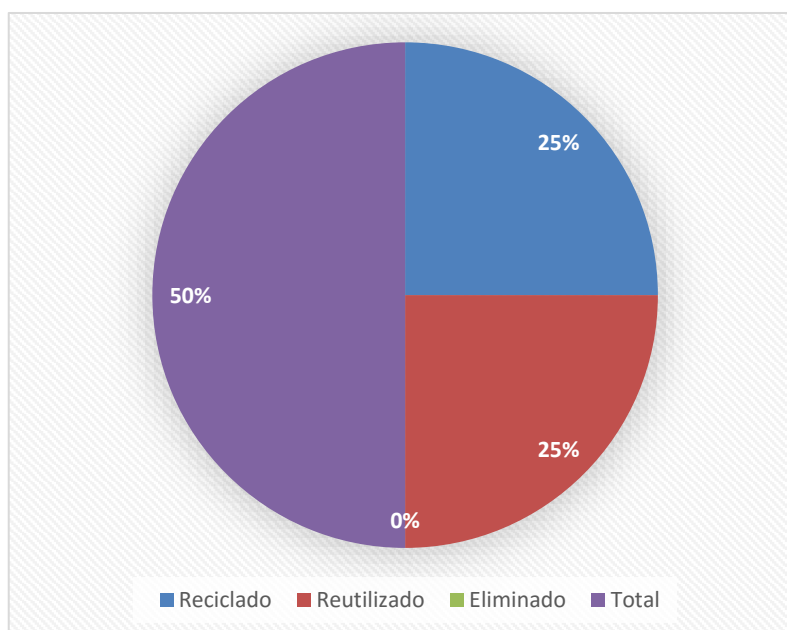
16. ¿El personal con el que labora la empresa se encuentra preparado para sus actividades diarias?

Tabla 20: Personal se encuentra preparado

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Completamente Preparadas	2	50%
Moderadamente Preparadas	1	25%
Poco Preparadas	1	25%
No están Preparadas	0	0%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 29: Personal se encuentra preparado



Elaborado por: Autora.

El 50% del personal que trabaja en el área de oficina se encuentra preparado para realizar sus actividades, mientras tanto hay personas que laboran en el lugar y les falta preparación para desarrollar las actividades designadas, notándose que en la entrevista algunas de estas personas aún no tienen completo conocimiento del toda la contabilidad que se realiza en el departamento.

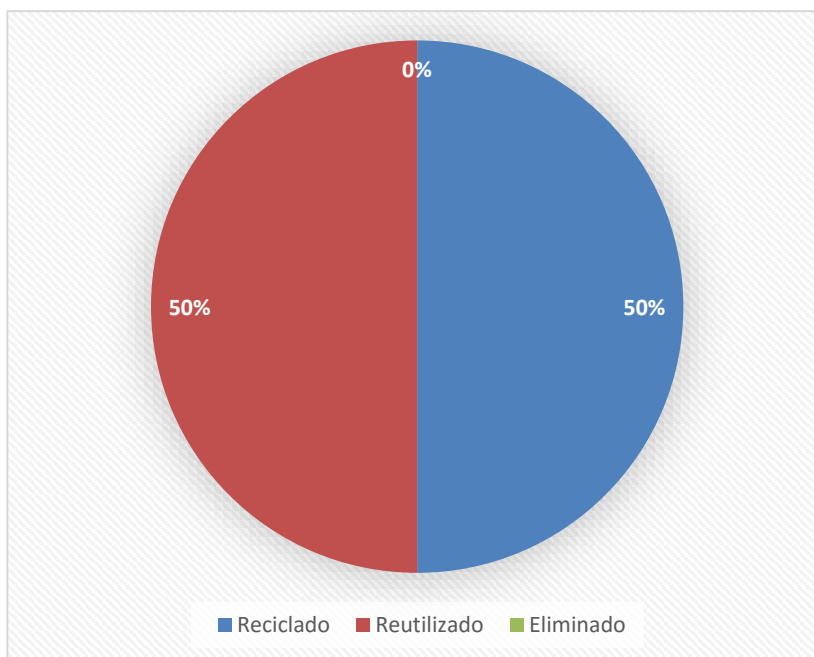
17. ¿En la empresa se ha adquirido nueva tecnológica para mejorar su gestión?

Tabla 21: Tecnología empleada en la gestión

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	50%
No	2	50%
Desconoce	0	0%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 30: Tecnología empleada en la gestión



Elaborado por: Autora.

Según la encuesta realizada se considera que el 50% emplea la tecnología adecuada, mientras que el 25% no la emplea, considerando que tiene inconvenientes con los equipos de trabajo.

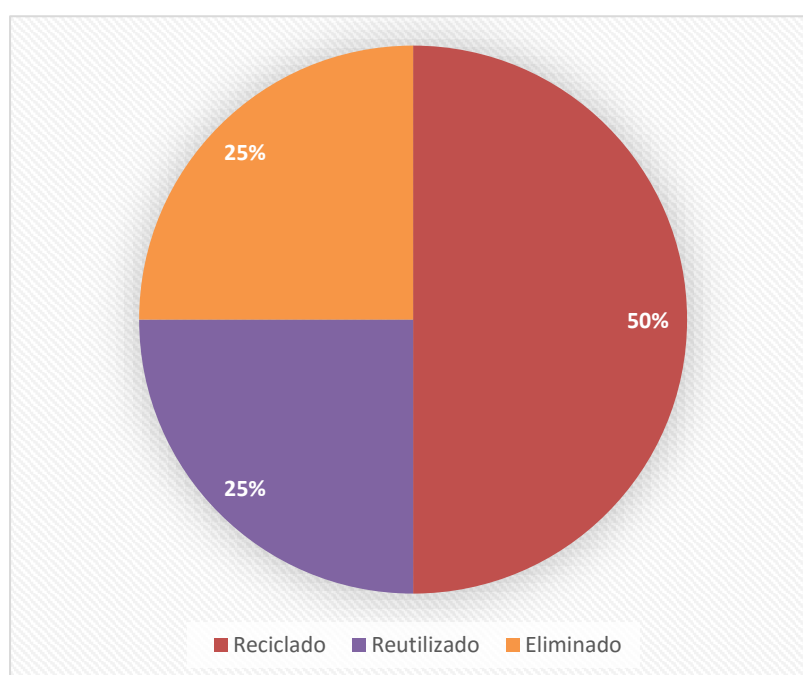
18. ¿El material que ya no se utiliza en la empresa es reutilizado, reciclado o eliminado?

Tabla 22: Como se utiliza el material en la empresa

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Reciclado	2	50%
Reutilizado	1	25%
Eliminado	1	25%
Total	4	100%

Elaborado por: Autora.

Figura 31: Como se utiliza el material en la empresa



Elaborado por: Autora.

El material que se utiliza en la compañía el 50 % de los papeles se reutilizan, hojas de impresión se usa con doble impresión, las copias archivadas se reciclan para tomar notas de borradores para informa.

4.6. Análisis de datos

Para realizar el análisis de datos se clasificaron las preguntas de la encuesta y se definieron las conclusiones por cada pregunta. Por lo cual se pudo determinar que existen problemas en el área de bodega, mientras que el área de oficina se observó que no existe un correcto control de lo que se vende, de las compras, debido que el departamento contable se encuentra con problemas de comunicación y tiempo con los otros departamentos, dejando generando problemas que repercuten en los ingresos de la empresa.

Al no tener toda la información adecuada y que esta sea envía a la gerencia esta no podrá tener un control total de la empresa, existiendo retraso en la administración conclusiones.

Según el análisis realizado se puede obtener los siguientes resultados: existen problemas y errores en el área de despacho de mercadería es decir la bodega, ya que no existe un control programado de las actividades que aquí se realizan en cuanto a la mercader existente; Otra irregularidad es el área de oficinas que existen facturas duplicadas por no revisar y tener control de los papeles que ingresa, además se desperdicia mucho papel imprimiendo documentos innecesarios, a su vez cada persona no tiene la actividad bien definida por lo cual hace que exista desperdicio de tiempo en cuanto a tabulación de información para su posterior declaración.

Tabla 23: Análisis de datos

Preguntas	Respuesta	Tipo de Desperdicios	Conclusión
5. ¿Qué decisión toma la empresa para mejorar las habilidades de sus empleados?	Abrir la comunicación	Cultura	Regular
6. ¿Qué medidas toma la empresa para mejorar la comunicación?	Evitar malos entendidos	Cultura	Irregularidad
7. ¿Qué decisiones toma la empresa para poder mejorar la comunicación?	Buena	Cultura	Buen desempeño
8. ¿Cómo es la comunicación entre el personal que labora en la empresa?	Talvez	Cultura	Regular
9. ¿Crees que la comunicación en la empresa es la adecuada?	Si	Cultura	Buen Despeño
10. ¿Las actividades de oficina se encuentran coordinadas con el departamento de bodega para prevenir el tiempo de espera?	No	Proceso	Irregularidad
11. ¿Las actividades de oficina se encuentran coordinadas con el departamento de Ventas para prevenir el tiempo de espera?	No	Proceso	Irregularidad
12. ¿Las actividades de oficina se encuentran coordinadas con el departamento de Compras para prevenir el tiempo de espera?	No	Proceso	Irregularidad
13. ¿Se encuentran las actividades de oficina coordinadas con el departamento de producción para prevenir el tiempo de espera?	No	Proceso	Poco Desempeño
14. ¿Qué tiempo considera usted que tarda en llegar la documentación a su departamento?	Bastante	Proceso	Poco Desempeño
15. ¿Los problemas en el área de oficina se resuelven de una manera eficiente?	No	Proceso	Irregularidad
16. ¿El personal con el que labora la empresa se encuentra preparado para sus actividades diarias?	Poco	Proceso	Irregular
17. ¿La empresa ha adquirido nueva tecnológica para mejorar su gestión?	No	Tecnología	Poco Desempeño
18. ¿El material que ya no se utiliza en la empresa es reutilizado, reciclado o eliminado?	Reutilizado	Cultura	Poco desempeño

Elaborado por: Autora.

Tabla 24: Desperdicios Relacionados

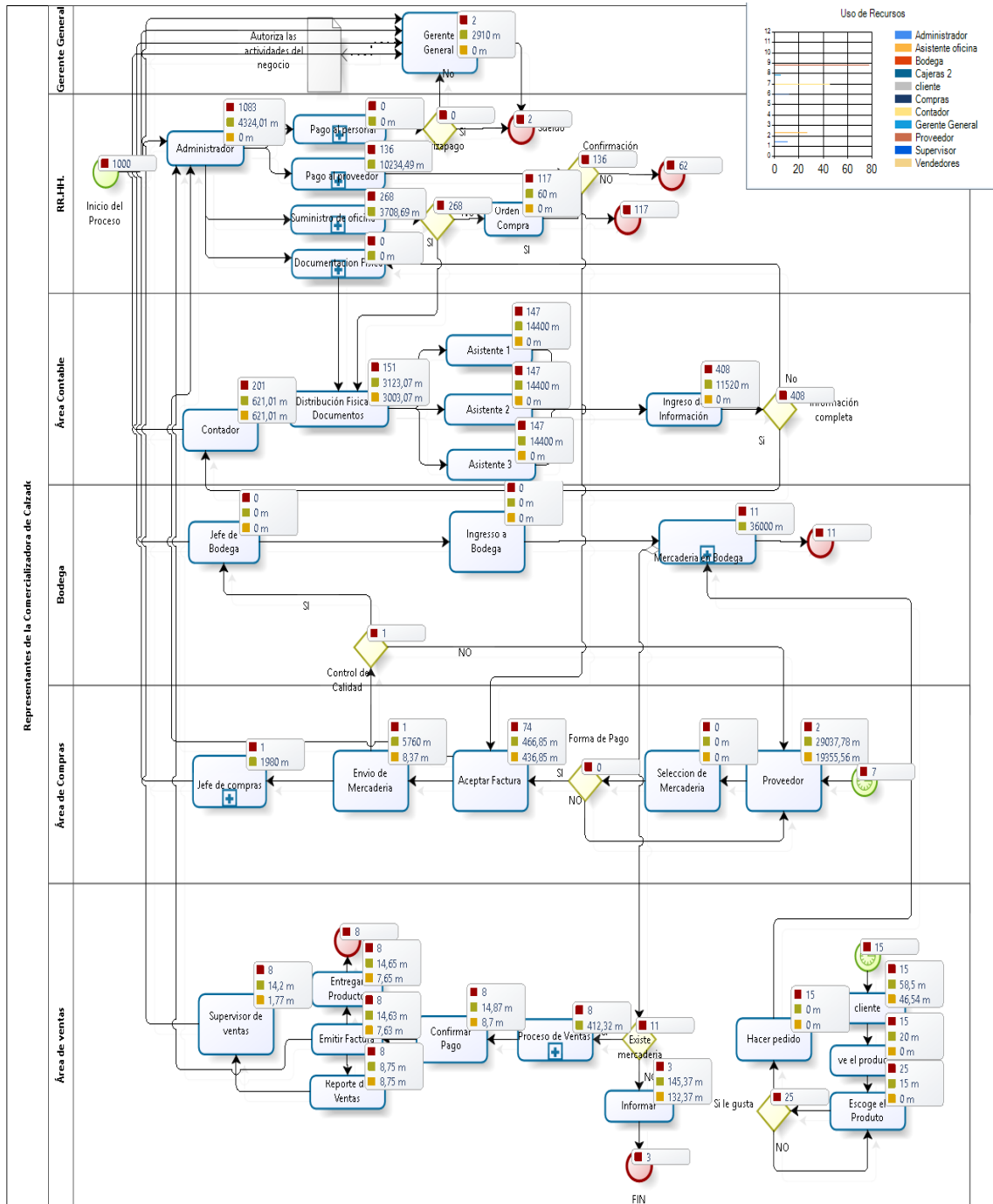
Tipo de Desperdicios	Evidencia
Sobreproducción	La empresa no tiene tiempos establecidos ni objetivos adecuados y específicos, debido que esta no produce ningún bien o servicio
Inventario	No se tiene una adecuada comunicación con la bodega, llegando el punto de que existe mercadería en stop, o en ciertos productos existe faltantes, además que el no tener contacto con el departamento de compras no se sabe cuanta mercadería existe en el sistema.
Rechazos	El problema de los productos rechazados se genera en el momento que llega al local debido que no todos los productos pasan por el departamento de calidad, además existe rechazo de facturas con doble información, o información errónea, equivocada, por no saber el inventario existente
Movimiento	El movimiento de planta se realiza con un servicio de transporte externo, al o gustador las facturas de envío no se tiene un respaldo del producto ni hora y fecha, destino, dado el caso que se perdiera no se pueden hacer reclamos.
Sobre-procesamiento	Se presenta cuando dos personas de la oficina realizan la misma actividad, generando información, o actualización de información errónea al existir varios archivos con la misma información en diferentes computadoras.
Espera	No se tiene buena planificación ni fechas establecidas para entregar informes, motivo por el cual no se conoce exactamente la situación de la empresa.
Transporte	No cuenta con transporte propio para la movilización de la mercadería desde la bodega hasta lo locales principales.

Elaborado por: Autora.

4.7. MODELAR PROCESOS ACTUALES

El modelado de procesos actuales que tiene la empresa Almacenes Las Américas S.A., ayuda a tener una mejor visualización de las actividades que se deben continuar con el modelado, o de las áreas que se les debe crear un proceso para poder mantenerse en el negocio, obteniendo mejores benéfico con la administración del mismo. Para identificar el tipo de proceso se modela en BIZAGI para detallar las actividades que se están realizando en la empresa.

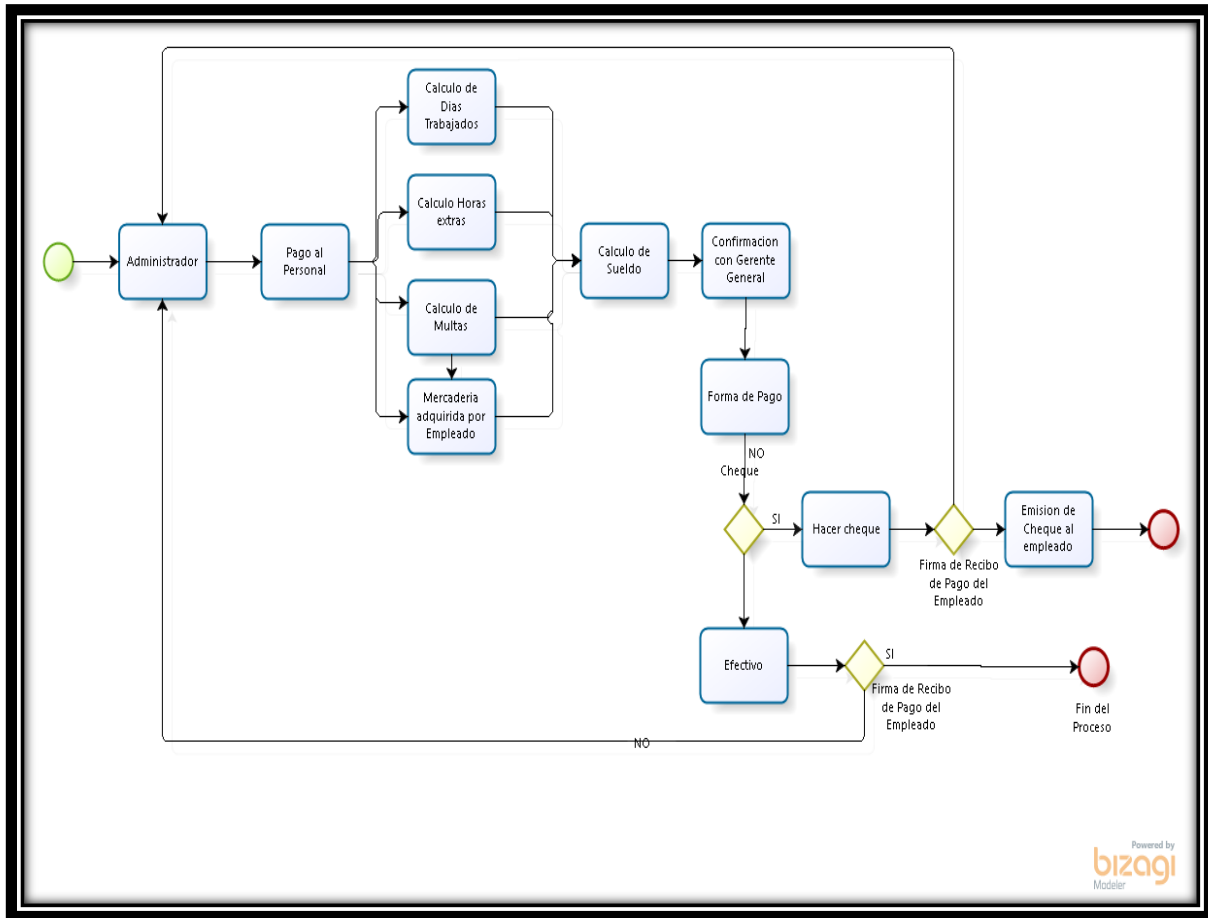
Figura 32: Proceso Actual de la Empresa



Elaborado por: Autora.

La administración del almacén se encuentra distribuidos por cinco secciones que son; Recursos Humanos, área contable, bodega, departamento de compras y departamento de ventas. En cada una de estas áreas que se encuentran definidas en el almacén para generar sus ingresos y pagar a los proveedores.

Figura 33: Procesos de Pago al Personal

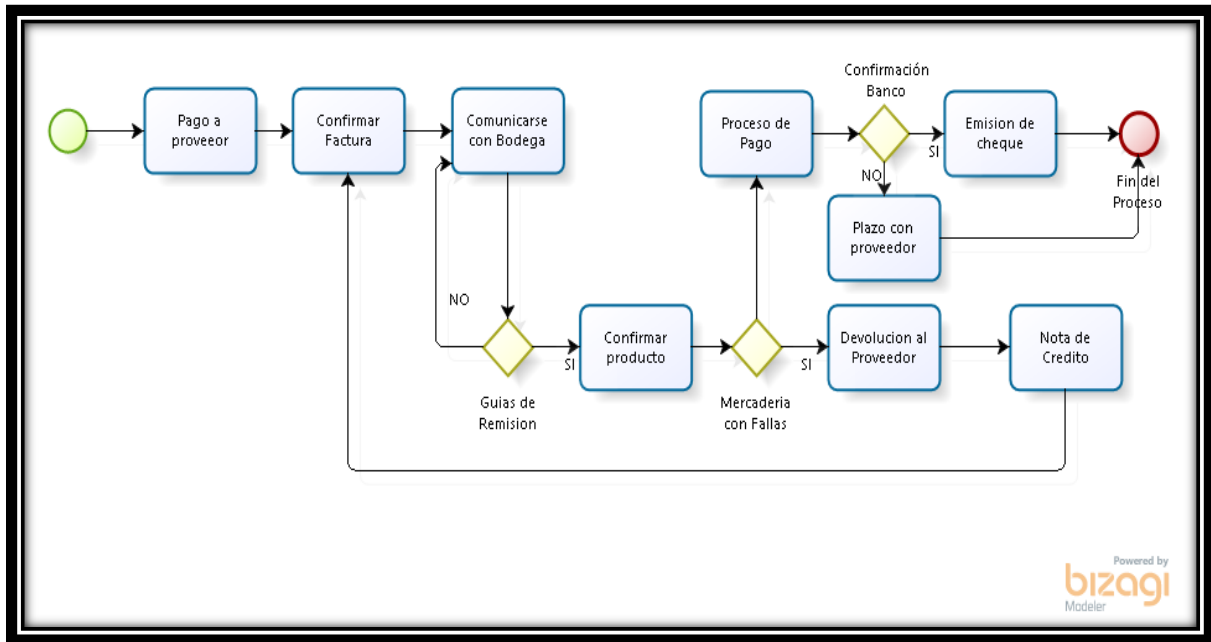


Elaborado por: Autora.

En el proceso de pago al personal se encuentran problemas, de atraso de pagos con dos a cuatro días de diferencia, además que al no contar con la información actualizada sobre el pago a los proveedor los cheque girados pueden ser protestados por el banco debido a la falta de liquidez dentro de las cuentas, motivo por el cual se retrasan los pago, afectando parcialmente a los empleados que tiene inconformidad con los días de prórroga.

En la figura 34 se observa el proceso de pago al proveedor, los pagos están programados para los días jueves en la tarde según la entrevista realizada al administrador, sin embargo existe retrasos en los mismo, debido a la falta de liquidez en las cuentas por la mala programación de compra de mercadería, al no ser consecuente en los pagos estos se acumulan y generan retrasos e inconformidad con los mismos.

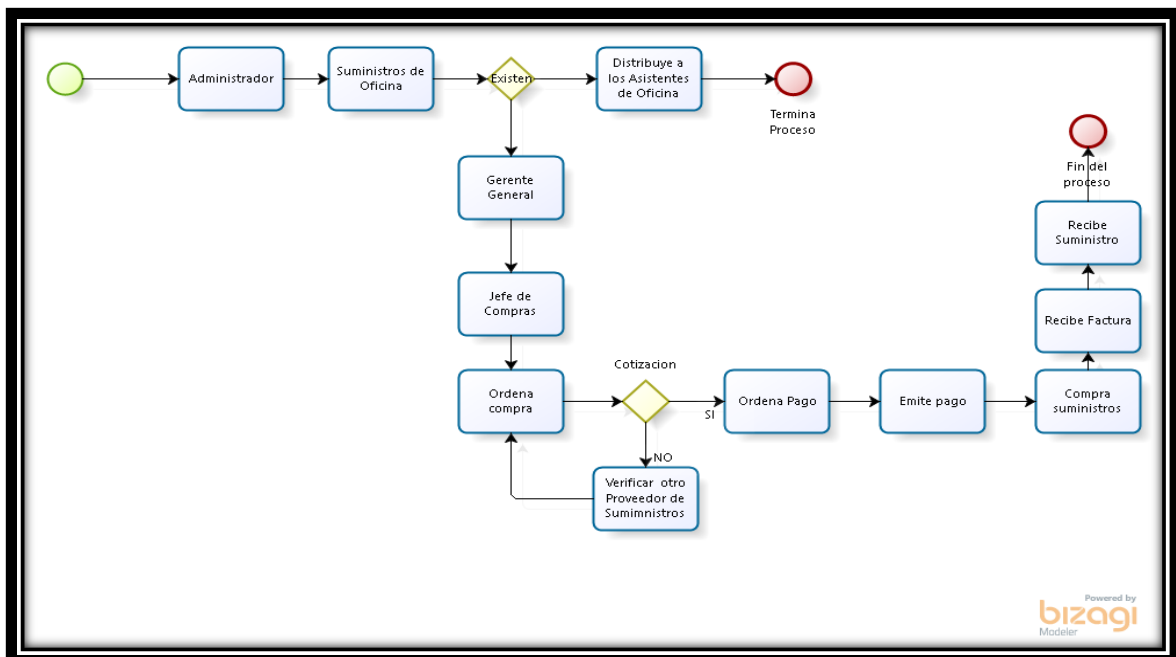
Figura 34: Pago a Proveedor



Elaborado por: Autora.

La compra de suministros de oficina no se encuentra programados, dando lugar a que los asistentes de oficina tengan faltantes de los mismos como; papel, carpetas, clips entre otros artículos. Adicionalmente en este departamento el personal está encargado de declaración de impuestos, contando con tres personas que realizan esta actividad.

Figura 35: Suministros de Oficina

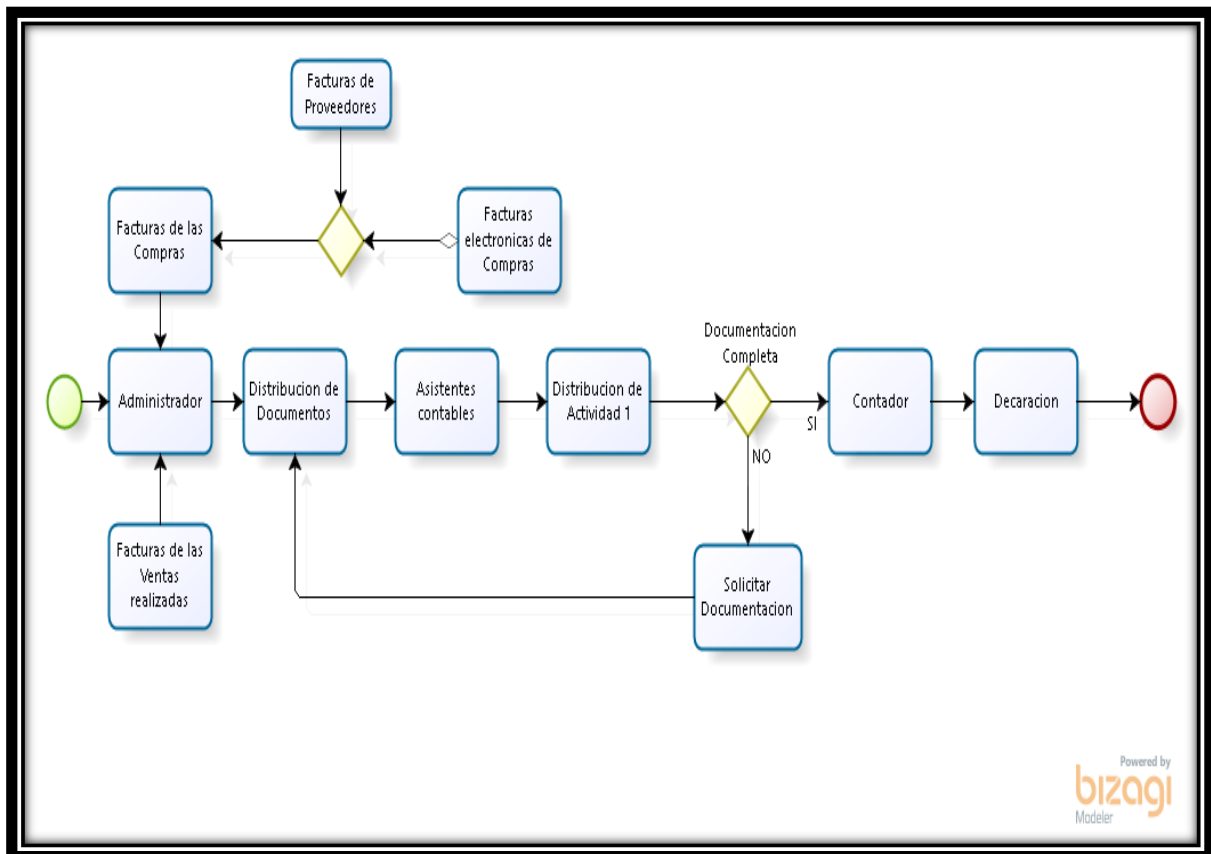


Elaborado por: Autora.

Se considera que existen desperdicios debidos que no está asignado el trabajo correctamente a cada uno de ellos, originando que existan errores, al ingresar al sistema porque se transcribe dos veces la información.

El departamento contable está bajo la administración, el cual se encarga de proporcionar información de las ventas al por menor y al por mayor, las compras realizadas a los proveedores, pago de servicios básicos entre otra documentación física que es necesaria para realizar la contabilidad del negocio. Esta información se filtra por medio de los asistentes y posteriormente enviado al contador, quien se encarga de la confirmación de la información, teniendo como consecuencia el pago de impuestos y estos es notificado al gerente general para que autorice el pago de los mismos.

Figura 36: Asistentes Contables



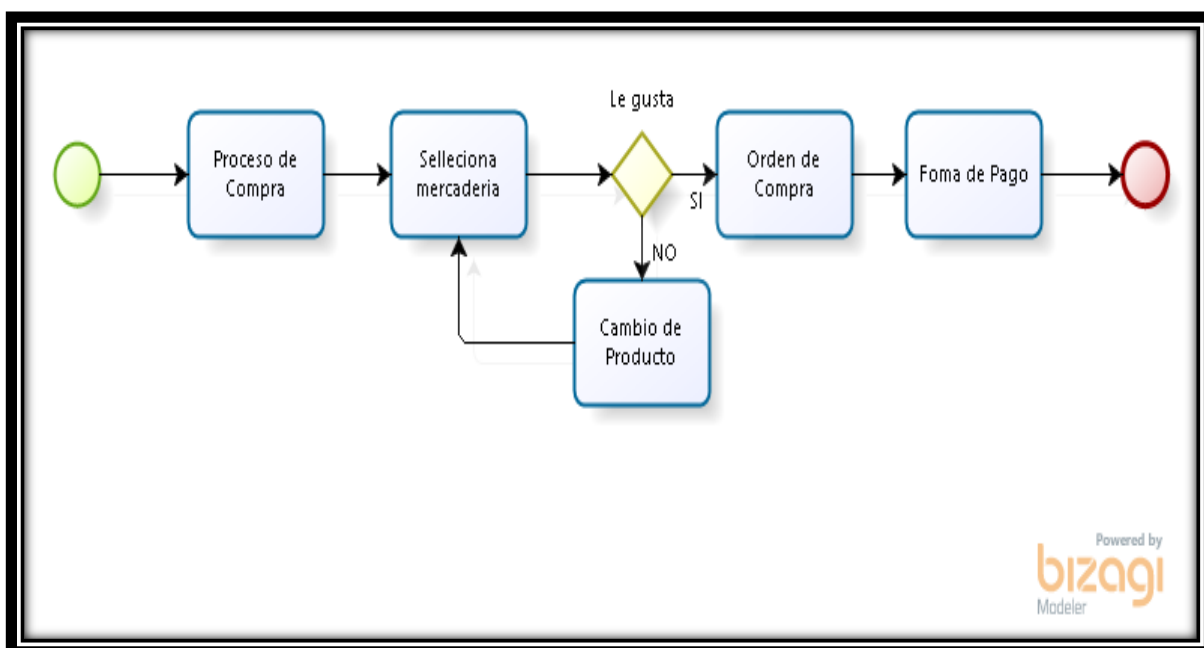
Elaborado por: Autora.

Las tres personas que desempeñan esta función están encargadas de filtrar la información, adicionalmente tienen poca coordinación en sus actividades por lo cual han considerado separar la información de acuerdo facturas, declaraciones documentación física, entre otras, sin embargo se encuentran las carpetas organizadas por color y por actividad en

las estanterías, se observó que los documentos digitales contienen información parcial de la documentación requerida.

El proceso de compra se lleva de una forma sencilla, el departamento de compras se encarga de contactarse con el proveedor para abastecer al almacén, se realizan aproximadamente 6 importaciones al año, además se compra mercadería directa al proveedor evitando importaciones adicionales, por lo cual cuenta con 4 proveedores que abastecen al almacén desde sus sucursales y matrices.

Figura 37: Departamento de Compras



Elaborado por: Autora.

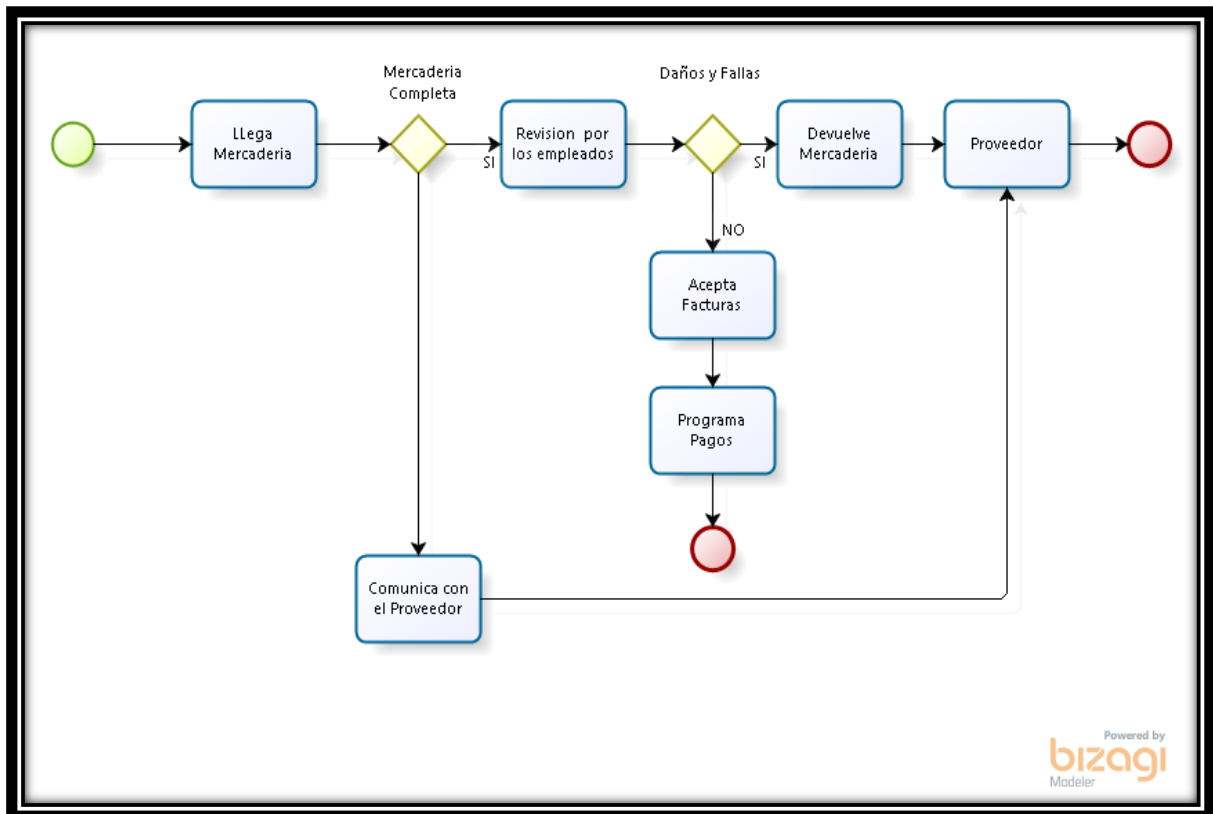
Luego de realizar la compra algunos proveedores entregan sus facturas físicas, otros las envían por correo tratando que el cliente tenga constancia de lo adquirido, este departamento no está conectado directamente con el departamento contable originando que cierta documentación se quede fuera de las declaraciones de impuestos, por consiguiente se debe hacer una declaración sustitutiva para confirmar la declaración ya validada e incluir lo que falta para validar la información.

El almacén cuenta con dos bodegas en la ciudad de Guayaquil, en la cual se distribuye toda la mercadería a las sucursales, también es receptora de la mercadería que se adquirió a los proveedores en este lugar se realiza el control de calidad de la mercadería, si esta tiene fallas es enviada a las oficinas para su devolución, no se considera el tiempo en que fue adquirida la mercadería, originando que los asistentes contables busquen facturas por factura

correspondiente a cada mes de acuerdo al proveedor acumulando trabajo, hasta encontrar la factura de la cual se debe realizar la posterior devolución.

En la figura 38, se muestra el proceso de administración de la Bodega del almacén.

Figura 38: Bodega

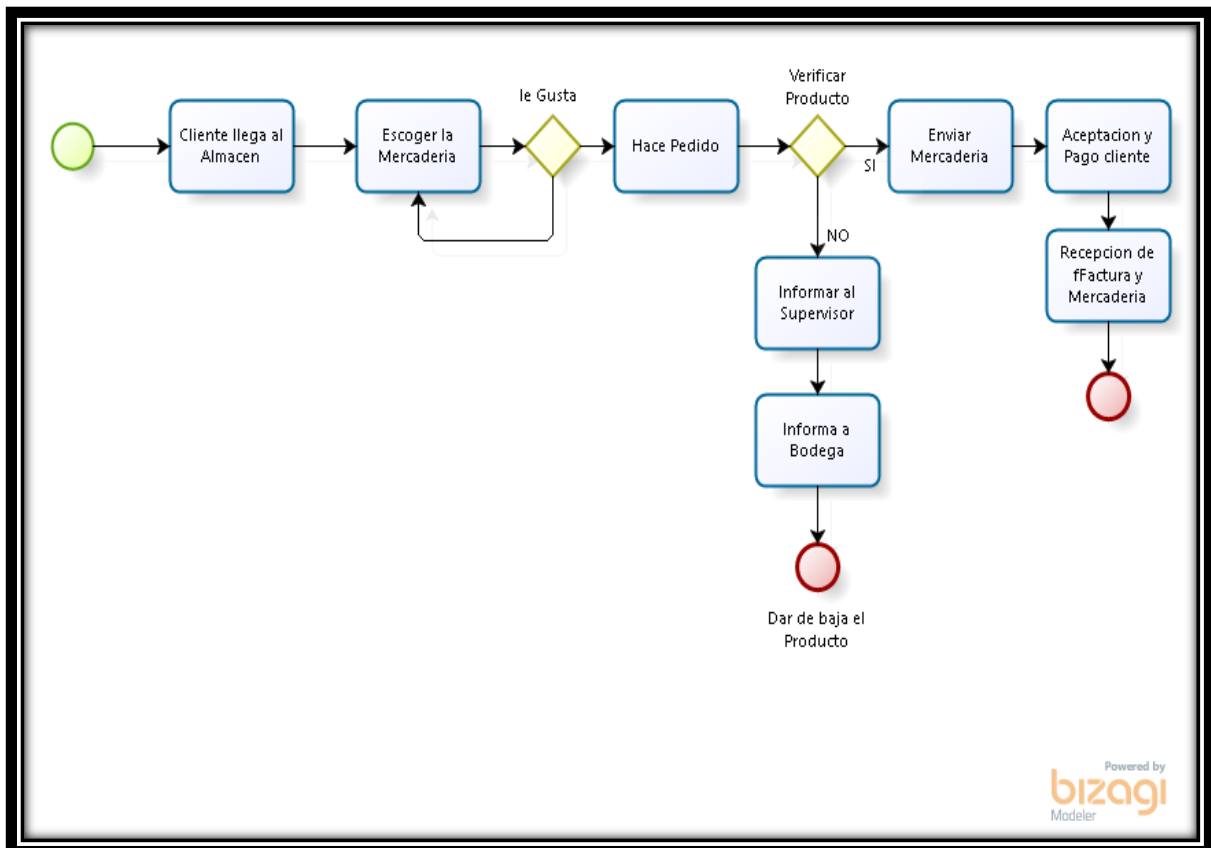


Elaborado por: Autora.

En el Proceso de ventas no se originan problemas respecto al pago sí es en efectivo o con tarjetas de crédito, aunque existe mercadería que es devuelta por el cliente posteriormente se verifica si es por mal uso de la misma, o por defecto de fabricación si es por defecto de fabricación, se cambia el producto caso contrario no se realiza transacción de devolución. El resumen diario de las ventas es entregado al administrador quien se encarga de verificar diariamente las facturas realizadas y si coinciden con el valor entregado y depositado a las cuentas del almacén.

En la Figura 39, se muestra el actual proceso de venta de mercadería al cliente, si esta es aprobada se procede al cobro de la misma, emitiendo su respectiva factura caso contrario el cliente tiene opción a escoger otro producto del almacén dado el caso de inconformidad por talla, color y modelo.

Figura 39: Proceso de venta



Elaborado por: Autora.

Los procesos actuales del almacén presentan desperdicios de actividades en cada área, porque las tareas no están debidamente asignadas a su vez se realizan actividades en mucho tiempo, generando retraso en el proceso interno de la empresa.

Por lo tanto se utilizó el simulador Bizagi para estimar el proceso de las actividades con sus respectivos tiempos.

tabla se muestra el proceso actual de la empresa en días, minutos en los cuales se realiza cada actividad.

Figura 40: Tiempo del Proceso Actual Pago al Proveedor

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Pago al proveedor	Proceso	136	286	4d 12h 55m	10d 14h 47m	7d 2h 34m 29s	1476d 12h 26m
NoneStart	Evento de inicio	286					
Guías de Remisión	Compuerta	574	574				
Nota de Credito	Tarea	0	0	0	0	0	0
Plazo con proveedor	Tarea	58	58	7d 2m	7d 2m	7d 2m	406d 1h 56m
Confirmar producto	Tarea	281	281	1d 2h	1d 2h	1d 2h	304d 10h
Mercadería con Fallas	Compuerta	281	281				
Comunicarse con Bodega	Tarea	574	574	15m	15m	15m	5d 23h 30m
Fin del Proceso	Evento de Fin	136					
Pago a proveedor	Tarea	286	286	1d 3h	1d 3h	1d 3h	321d 18h
Proceso de Pago	Tarea	136	136	1h 30m	1h 30m	1h 30m	8d 12h
Confirmar Factura	Tarea	281	286	1d 6h	1d 6h	1d 6h	351d 6h
Devolucion al Proveedor	Tarea	0	145	0	0	0	0
Confirmación Banco	Compuerta	136	136				
Emisión de cheque	Tarea	78	78	1d 10m	1d 10m	1d 10m	78d 13h

Elaborado por: Autora.

Figura 41: Tiempo del Proceso Actual Pago al Personal

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Pago al personal	Proceso	0	268	-1m	-1m	0	377d 8h 37m 45s
NoneStart	Evento de inicio	268					
Hacer cheque	Tarea	0	0	0	0	0	0
Calculo de Multas	Tarea	26	26	1h	1h	1h	1d 2h
Pago al Personal	Tarea	26	26	10m 22s	27m 19s	19m 41s	8h 31m 52s
Calculo de Dias Trabajados	Tarea	0	1	0	0	0	0
Cheque	Compuerta	1	1				
Forma de Pago	Tarea	1	1	14m 24s	14m 24s	14m 24s	14m 24s
Confirmacion con Gerente General	Tarea	1	1	30m	30m	30m	30m
Efectivo	Tarea	1	1	2h	2h	2h	2h
Calculo Horas extras	Tarea	26	26	4h	4h	4h	4d 8h
NoneEnd	Evento de Fin	0					
Emision de Cheque al empleado	Tarea	0	0	0	0	0	0
Firma de Recibo de Pago del Empleado	Compuerta	0	0				
Fin del Proceso	Evento de Fin	0					
Administrador	Tarea	26	27	1d 15h 38m 8s	26d 13h 25m 18s	14d 2h 35m 26s	366d 19h 21m 25s
Firma de Recibo de Pago del Empleado	Compuerta	1	1				
Mercaderia adquirida por Empleado	Tarea	52	52	2h	2h	2h	4d 8h
Calculo de Sueldo	Tarea	1	4	8h	8h	8h	8h

Elaborado por: Autora.

Figura 42: Tiempo del Proceso Actual Jefe de Compras

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máxima	Tiempo promedio	Tiempo total
Jefe de compras	Proceso	1	1	1d 9h	1d 9h	1d 9h	1d 9h
NoneStart	Evento de inicio	1					
Proceso de Compra	Tarea	1	1	1d	1d	1d	1d
Seleccionar Mercadería	Tarea	2	2	4h	4h	4h	8h
le gusta	Compuerta	2	2				
Ordena Compra	Tarea	1	1	20m	20m	20m	20m
Cambio de Producto	Tarea	1	1	30m	30m	30m	30m
Forma de Pago	Tarea	1	1	10m	10m	10m	10m
Fin	Evento de fin	1					
Administrador	Tarea	0	0	0	0	0	0
Facturas	Compuerta	1	1				

Elaborado por: Autora.

Figura 43: Tiempo del Proceso Actual de la Oficina

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máxima	Tiempo promedio	Tiempo total
Suministro de oficina	Proceso	268	268	10h 40m	14d 12h 47m	2d 13h 48m 41s	690d 5h 29m
NoneStart	Evento de inicio	268					
Administrador	Tarea	268	268	6h	6h	6h	67d
Suministros de Oficina	Tarea	268	268	4h	4h	4h	44d 16h
Existen	Compuerta	268	268				
Distribuye a los Asistentes de Oficina	Tarea	126	126	40m	40m	40m	3d 12h
Termina Proceso	Evento de fin	126					
Gerente General	Tarea	142	142	25m	25m	25m	2d 11h 10m
Jefe de Compras	Tarea	142	142	20m	20m	20m	1d 23h 20m
Ordena compra	Tarea	283	283	2d	2d	2d	566d
Cotizacion	Compuerta	283	283				
Ordena Pago	Tarea	142	142	10m	10m	10m	23h 40m
Compra suministros	Tarea	142	142	5m	5m	5m	11h 50m
Fin del proceso	Evento de fin	142					
Verificar otro Proveedor de Suministros	Tarea	141	141	15m	15m	15m	1d 11h 15m
Emita pago	Tarea	142	142	10m	10m	10m	23h 40m
Recibe factura	Tarea	142	142	2m	2m	2m	4h 44m
Recibe Suministro	Tarea	142	142	5m	5m	5m	11h 50m

Elaborado por: Autora.

Figura 44: Tiempo del Proceso Actual del Área de Bodega

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Mercadería en Bodega	Proceso	11	15	25d	25d	25d	363d 2h
NoneStart	Evento de inicio	15					
Llega Mercadería	Tarea	15	15	18d	18d	18d	270d
Mercadería Completa	Compuerta	15	15				
Revisión por los empleados	Tarea	4	4	3d	3d	3d	12d
Daños y Fallas	Compuerta	4	4				
Devuelve Mercadería	Tarea	0	0	0	0	0	0
Proveedor	Tarea	11	11	3d	3d	3d	33d
NoneEnd	Evento de Fin	11					
Acepta facturas	Tarea	4	4	1d 30m	1d 30m	1d 30m	4d 2h
Programa Pagos	Tarea	0	4	0	0	0	0
NoneEnd	Evento de Fin	0					
Comunica con el Proveedor	Tarea	11	11	4d	4d	4d	44d

Elaborado por: Autora.

Figura 45: Tiempo del Proceso Actual del Área de Venta

Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Proceso de Ventas	Proceso	8	8	5h 25m 38s	9h 2m 24s	6h 52m 19s	2d 6h 58m 33s
NoneStart	Evento de inicio	8					
Recepción de Factura y Mercadería	Tarea	4	4	5m	25m 12s	11m 33s	46m 15s
Aceptación y Pago cliente	Tarea	4	4	5m	7m 6s	6m 3s	24m 12s
Dar de baja el Producto	Evento de Fin	4					
Informe a Bodega	Tarea	4	4	20m 2s	52m 57s	37m 32s	2h 30m
Informe al Supervisor	Tarea	4	4	4h	4h 43m 57s	4h 20m 15s	17h 21m
NoneEnd	Evento de Fin	4					
Verificar Producto	Compuerta	8	8				
Hace Pedido	Tarea	8	8	4m	3h 36m	2h 30s	16h 4m 5s
le Guía	Compuerta	16	16				
Escoger la Mercadería	Tarea	16	16	15m	15m	15m	4h
Cliente llega al Almacén	Tarea	8	8	15m	35m 46s	22m 38s	3h 1m 4s
Enviar Mercadería	Tarea	4	4	45m 57s	4h 40m	2h 42m 58s	10h 51m 54s

Elaborado por: Autora.

5. PROPUESTA DE MEJORA

5.1 Propuesta para la administración de la empresa.

En los procesos de oficina de la empresa que se está validando la información, se puede observar que la gran parte de las actividades están centradas en el departamento de administración por lo cual no están delegadas las actividades a las otras personas que se encuentran laborando en este lugar.

El Gerente General está a cargo de toda la empresa, sin embargo esta persona no realiza toda procesos internos, lo cual esta recargada a la administración. Se considera el planteamiento de un organigrama para la empresa, debido que no consta con uno propio con la finalidad de definir las acciones que deben realizarse los empleados en cada departamento, delegar actividades, y mejorar las funciones que realizan los empleados de esta área, con el fin de que se realicen correctamente.

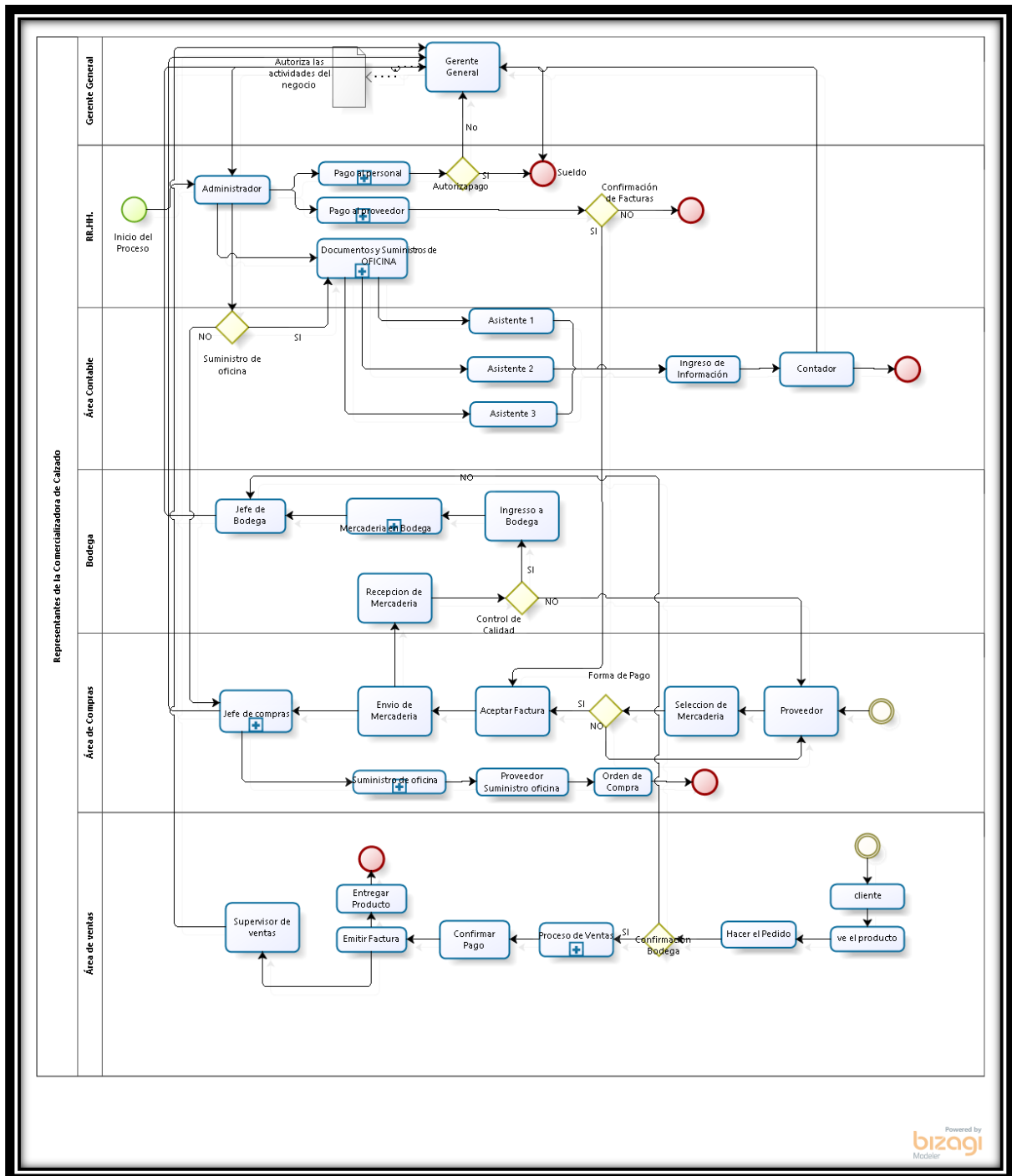
Reestructurar los procesos de oficina, reasignado y agrupando actividades o tareas para agilizar el proceso y disminuir el tiempo en el cual se ejecuta cada actividad, inclusive se evite la sobrecarga de actividades en una sola persona.

El modelado en el programa de Bizagi, se detallaron todos los procesos y tareas de cada etapa de la oficina que tienen relación con la administración de este departamento.

Se deben implementar Indicadores de desempeño de las actividades al optimizar los procesos y asignar una tarea a cada persona, además de estimar un tiempo promedio de realizar una actividad, no estará teniendo desperdicios en doble documentación, se considera clasificar todo por colores por tipo y por espacio, distribuyendo por cada persona asigna el materia adecuado sin tener que dar problemas en otros departamentos.

Los documentos deben estar en el lugar correcto, para que los empleados tengan conocimiento de las tareas asignadas, a media que se mejoren las relaciones y la comunicación entre ellos, se podrá obtener disminución del tiempo de entrega, evitar multas, envío simultáneos, a su vez al tener las actividades programadas se podrá coordinar, pagos de proveedores y empleados en el tiempo previsto.

Figura 46: Proceso Futuro del Almacén

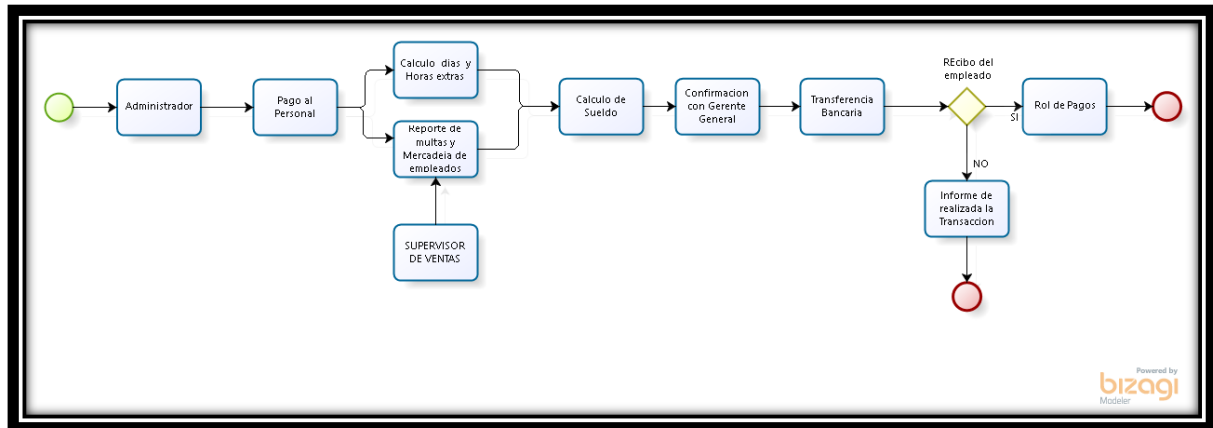


Elaborado por: Autora.

Para la realización del pago del personal se reestructuro las actividades, utilizando los recursos que se tiene como el supervisor del personal de ventas, que se encargará de detallar un informe con el número de multas por empleados, además de tener el control de la mercadería que los empleados adquirieron y su posterior descuento en el rol de pagos, optimizando las actividades realizadas.

En la figura 47, pago al personal lo realiza el jefe de recursos humanos (Administrador), persona encargada de reasignar las tareas y actividades a cada persona que se encuentra en el lugar de la oficina, apoyando en los asistentes para liberar la sobrecarga de actividades.

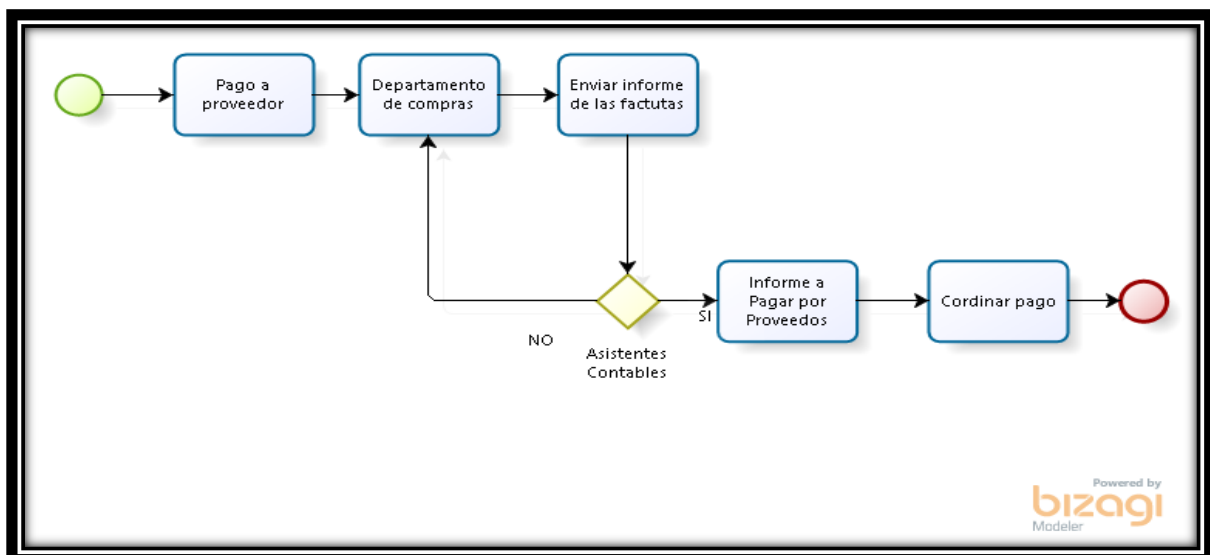
Figura 47: Pago al personal



Elaborado por: Autora.

En la figura 48, se muestra los procesos de la actividad pago al proveedor, uno de los asistentes contables llevara el registros de todas las facturas que se deben pagar con las respectivas fechas, el asistente debe realizar un informe detallado de las facturas que se recibieron en el proceso de compra, lo cual mostrara los valores pendientes con el proveedor.

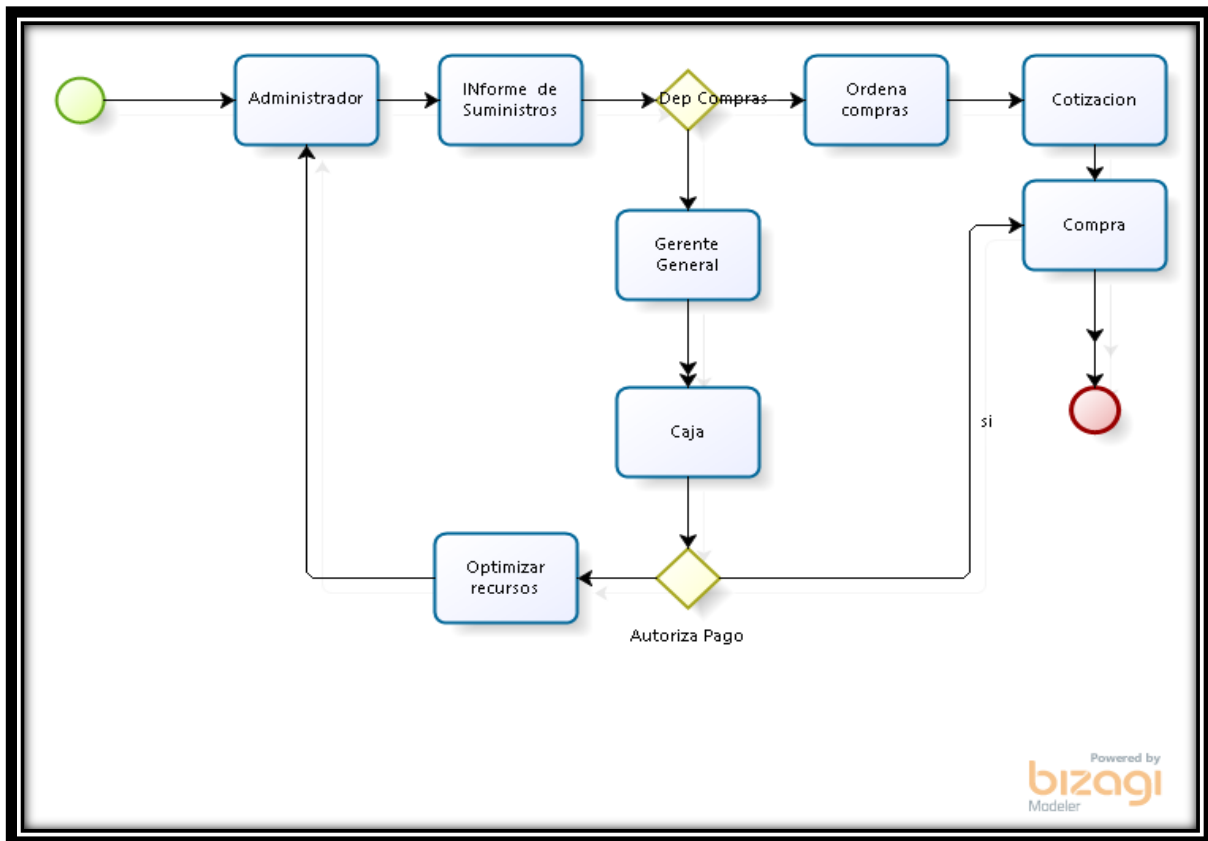
Figura 48: Pago al Proveedor



Elaborado por: Autora.

En la figura 49, uno de los asistentes de oficina entregara informes periódicamente de la cantidad de suministros existentes al administrador, quién notificara al departamento de compras para que este realice las gestiones de compra de los materiales necesarios para los empleados o de la un fecha promedio de cuando la empresa proveerá los suministros.

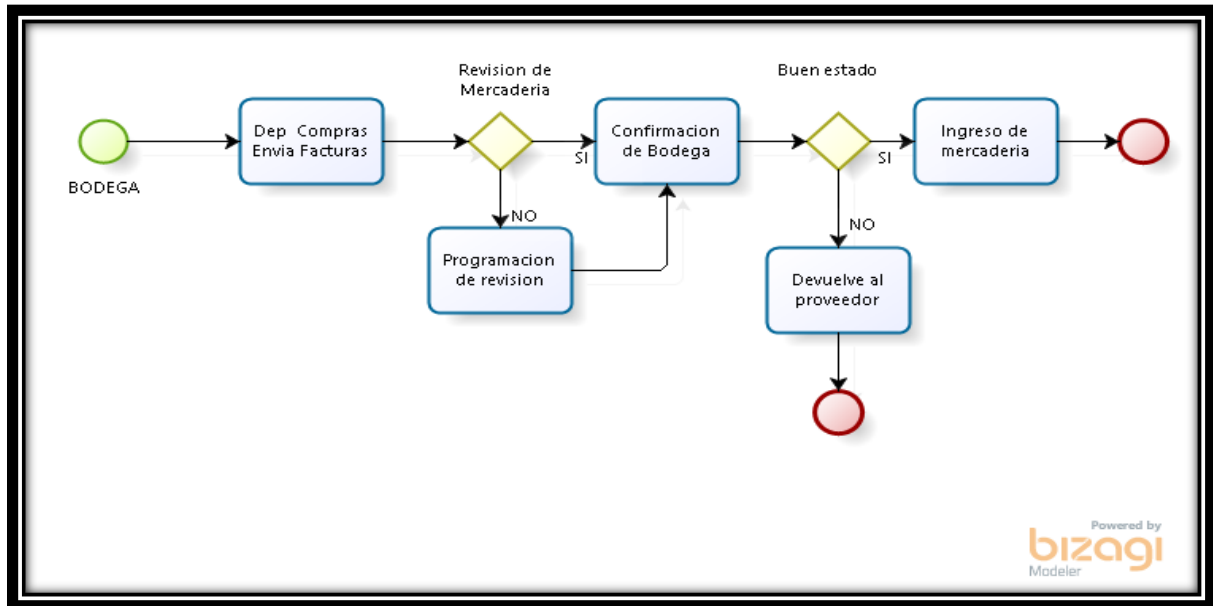
Figura 49: Compra de Suministros



Elaborado por: Autora.

En la figura 50, se muestran las actividades q realizan en la bodega optimizando los recursos, el jefe de bodega organizará las actividades con el personal que tiene a cargo, generando un comunicación efectiva con mayor flujo entre los departamentos. A las bodegas llegara la información tal como; facturas, guías de remisión, y la mercadería que se adquirió en las fechas anteriores, por consiguiente el personal que labora en esta localidad procederá hacer la inspección de calidad del producto recibido y el conteo respectivo, verificando con las facturas recibidas por parte del jefe de compras, una vez obtenido y revisado detenidamente el producto se elaborara un informe de la mercadería para su posterior ingreso al sistema de inventario, así mismo emitirá un informe de la mercadería que no paso la inspección y la mercadería faltante a los asistentes de administración para que este se encargue de reportar las novedades con el proveedor y proceder a los tramites de devolución.

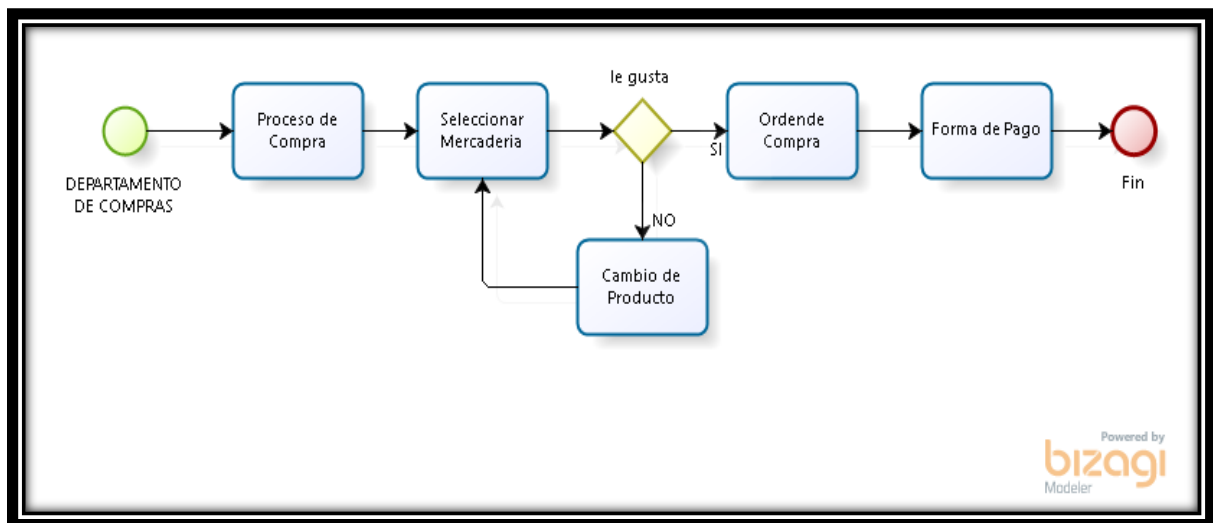
Figura 50: Proceso Futuro del Área de Bodega



Elaborado por: Autora.

La figura 51, muestra como optimizar los recursos el departamento de compras informara las fechas en las cuales llegara mercadería, además emitirá copia de las facturas a bodega para su revisión, la bodega adjuntara informe de cuanto recibieron fecha y hora, además de la cantidad que ingresara al sistema para su posterior venta. En el departamento de contabilidad se receptara la factura hasta 3 días después de haber llegado mercadería, con esto se espera que ningún documento este duplicado, adicionalmente se llevara un informe por proveedor de acuerdo del número de factura, para el ingreso en una hoja Excel que se enviara al contador para la declaración de las compras realizadas en el mes.

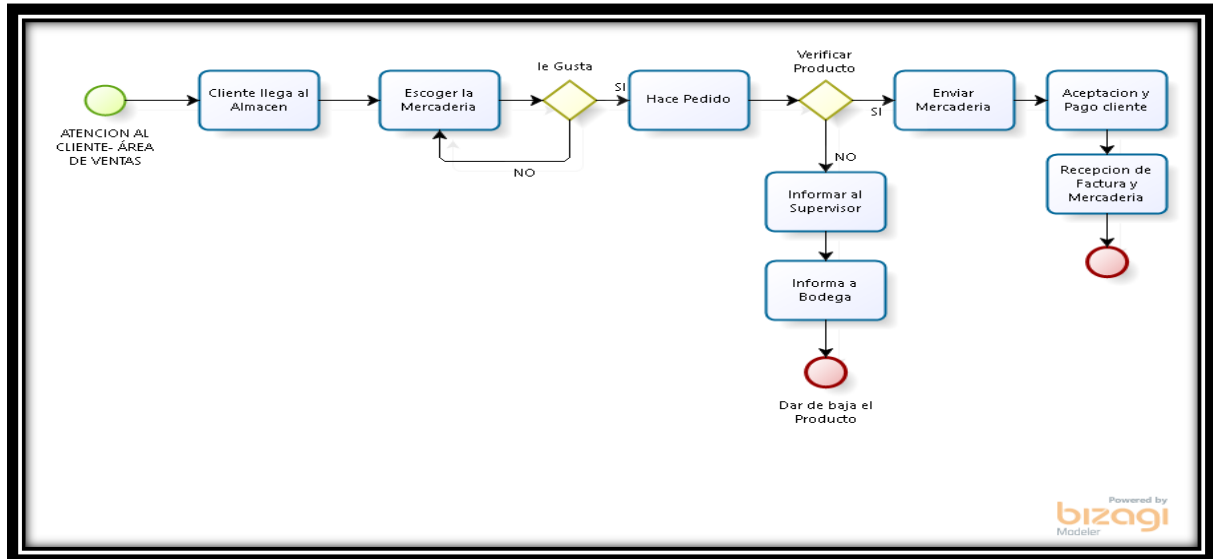
Figura 51: Compras de Mercadería



Elaborado por: Autora.

En la figura 52, se observa el servicio de atención al cliente en el área de ventas, el proceso de venta se origina desde que el cliente llega al local para satisfacer una necesidad que tiene sobre el bien a comprar, en la siguiente modelación se agilizaron los procesos para optimizar el tiempo designado para realizar la venta.

Figura 52: Proceso Futuro de la Empresa- Área de Venta



Elaborado por: Autora.

En las siguientes figuras se observa la optimización del tiempo al reasignar las actividades para un proceso futuro en el Almacén las Américas S.A.

Figura 53: Tiempo del Proceso Futuro en Pago al Proveedor

Información del Escenario							
Nombre	Proceso ACTUAL						
Unidad de tiempo	Minutos						
Duración	030,00:00:00						
Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Pago al proveedor	Proceso	25	30	3d 11h 15m	7d 6h	4d 6h 36m 36s	115d 7h 15m
NoneStart	Evento de inicio	30					
Departamento de compras	Tarea	45	46	1d 6h	1d 6h	1d 6h	56d 6h
Enviar informe de las factutas	Tarea	45	45	15m	15m	15m	11h 15m
Pago a proveedor	Tarea	28	30	1d 3h	1d 3h	1d 3h	31d 12h
Asistentes Contables	Compuerta	45	45				
Informe a Pagar por Proveedores	Tarea	25	27	1d 2h	1d 2h	1d 2h	27d 2h
Cordinar pago	Tarea	25	25	0	0	0	0
NoneEnd	Evento de Fin	25					

Elaborado por: Autora.

Figura 54: Tiempo del Proceso Futuro en Pago al Personal

Información del Escenario							
Nombre		Proceso ACTUAL					
Unidad de tiempo		Minutos					
Duración		030,00:00:00					
Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Pago al personal	Proceso	1	30	4d 5h 45m	4d 5h 45m	4d 5h 45m	68d 4h 45m
NoneStart	Evento de inicio	30					
SUPERVISOR DE VENTAS	Tarea	30	30	0	0	0	0
NoneEnd	Evento de Fin	19					
Pago al Personal	Tarea	1	1	1d	1d	1d	1d
Calculo días y Horas extras	Tarea	1	1	1d	1d	1d	1d
Recibo del empleado	Compuerta	29	29				
Calculo de Sueldo	Tarea	29	31	2d 3h	2d 3h	2d 3h	61d 15h
Confirmacion con Gerente General	Tarea	29	29	30m	30m	30m	14h 30m
Reporte de multas y Mercaderia de empleados	Tarea	30	31	1h	1h	1h	1d 6h
NoneEnd	Evento de Fin	10					
Rol de Pagos	Tarea	10	10	2h	2h	2h	20h
Informe de realizada la Transaccion	Tarea	19	19	2h	2h	2h	1d 14h
Administrador	Tarea	1	1	0	0	0	0
Transferencia Bancaria	Tarea	29	29	15m	15m	15m	7h 15m

Elaborado por: Autora.

Figura 55: Tiempo del Proceso Futuro Departamento de Compras

Información del Escenario							
Nombre		Proceso ACTUAL					
Unidad de tiempo		Minutos					
Duración		030,00:00:00					
Nombre	Tipo	Instancias completadas	Instancias iniciadas	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Tiempo promedio	Tiempo total
Jefe de compras	Proceso	22	24	1d 4h 30m	1d 22h 30m	1d 8h 10m 54s	30d 12h
NoneStart	Evento de inicio	24					
Proceso de Compra	Tarea	23	24	1d	1d	1d	23d
Seleccionar Mercaderia	Tarea	40	41	4h	4h	4h	6d 16h
le gusta	Compuerta	40	40				
Ordende Compra	Tarea	22	22	20m	20m	20m	7h 20m
Cambio de Producto	Tarea	18	18	30m	30m	30m	9h
Forma de Pago	Tarea	22	22	10m	10m	10m	3h 40m
Fin	Evento de Fin	22					

Elaborado por: Autora.

5.1.1. Comparación Proceso Actual y Proceso Futuro

Al realizar una comparación del proceso actual y futuro de la empresa podemos ver que existe una reducción de tiempo en las actividades antes analizadas.

La asignación de las actividades al personal contable agilizará el tiempo de tabulación de documentos, repartidos respectivamente cada actividad por las 3 personas que se encuentran en esta función. Cuando los asistentes entren en contacto directo con ciertas actividades que se realizan y mejore la comunicación que existe en esta área fluirá la información.

El tiempo estimado para las actividades futuras varían de por departamento:

- Pago al Proveedor una vez consignada la información de documentación y comprobado el tiempo promedio de 90 días de plazo de pago por cada proveedor, existe una reducción promedio hasta 4 días después de la fecha para la emisión y posterior cobro del cheque
- Pago al personal una vez efectuado todos los cálculos de horas extras y el respectivo supervisor entregue informe de multas, horas trabajadas impresión de rol de pago entre otros factores, al considerar realizar pago por transferencia bancaria se tardaría un día aproximadamente lo cual disminuiría hasta los 3 días de retraso que existen en la actualidad para hacerse efectivo el cobro del salario de los empleados.
- Proceso de compra se reduce a un día, por parte del jefe de este departamento al agilizar el proceso de revisión de mercadería que ofertan los proveedores y aceptando el tiempo en el cual se deben realizar los pagos pertinentes.

5.2. Implementación De Las Técnicas Lean Office

Para implementar esta metodología se debe considerar reestructurar la organización desde desechar las actividades que quitan tiempo y valor, e implementar procesos en los cuales se pueda iniciar una comunicación de cada empleado para tener una mejor organización.

Gerencia General

Para tener en una oficina esbelta se debe considerar los siguientes factores:

- **Rol de la Gerencia:** debe estar al tanto de lo que sucede en toda la empresa, deben estar comprometidos con su trabajo y con los empleados, además de

utilizar todos los recursos de forma eficiente logrando tener una buena comunicación con su equipo de trabajo.

- **Resultados Predecibles:** producir su equipo de trabajo de tal forma que sea estándar para optimizar los desperdicios en tiempo, equipos de oficina, tecnología, y dinero.
- **Juntas Efectivas:** establecer juntas semanales en las cuales se haga participe al empleado de los objetivos de la empresa, inclusive contar con las ideas propuestas por este grupo de personas con la finalidad de mejorar las actividades en las que ambas partes puedan ganar.
- **Analizar el flujo de trabajo:** realizar documentación Excel que se pueda compartir en la red, en un servidor en el cual se pueda almacenar e interactuar con la información con la finalidad que fluyan los procesos de trabajo eliminando tiempos desperdiciados.

La empresa debe implementar un esquema jerárquico de organización de todas las funciones, siguiendo un esquema de distribución del personal, en el que se espera tener comunicación inmediata. Vea Apéndice H.

5.2.1. Técnica de las 5S

En la empresa, deberá implementar la técnica de las 5S, que consiste en optimizar los recursos de la empresa, aumentando los controles y mejorando el ambiente laboral, mejorar el flujo de información y comunicación con cada departamento.

Asistentes Contables

- Eliminar los desperdicios de tiempo que se emplean ingresando documentación por dos personas, esto genera duplicados de información, mala ubicación de los materiales de oficina, no llevar un correcto registro de facturas recibidas a diario genera doble impresión de la misma la cual se ingresa en la documentación de respaldo.
- Mantener el área de trabajo en orden y limpio para cada actividad lo cual no genere contratiempos a la hora de ejecutar las actividades.
- Ordenar de forma sistemática, es decir clasificar la información por tipo de documentos, por color que sean fácilmente visibles y reconocibles para agilizar el

trabajo, se debe implementar el uso de etiquetas y carpetas adecuadas ubicadas en estanterías de fácil manejo y alcance.

- Disciplinar a los empleados con el tiempo estimado para cada actividad a realizar.
- Implementar informes de las Facturas de Proveedor, Ventas, Multas, Fecha de emisión de cheque.

Tabla 25: Actividades que realizan los asistentes contables

ACTIVIDADES
Libro banco las Américas
Calcular horas normales y extras local manta
DIMM anexos de declaraciones
Tarjetas las Américas
Resumen - de ventas Américas todos los locales
Retenciones compras – las Américas
Hacer los vales de pago primera quincena de los empleados
Subir la información tabulada al SRI
Buscar facturas
Planillas empleados las Américas
Resumen de retenciones emitidas al almacén

Elaborado por: Autora.

Jefe de Bodega

En el departamento de bodega se realizara un control más detallado de la mercadería que llega, asignando actividades a los empleados

- Eliminar: actividades tales como papel de un cuaderno y luego archivado en un carpeta, se diseñara un formato Excel para llevar un reporte físico de la mercadería que llego y se ingresara al sistema del almacén para su posterior venta. Vea Apéndice F,G
- Ordenar de forma adecuada la mercadería de acuerdo marca y llevar un reporte por fechas en las cuales llego, enviar una copia de la factura y mercadería que no paso la prueba de calidad hacia la administración para que este de la orden de devolución, y sea remitida a los asistentes de la oficina para su documentación respectiva. Vea formato de devolución de mercadería en el Apéndice E.

- Limpieza: el lugar de trabajo de los bodegueros debe ser limpiado a diario y la oficina del jefe de bodega una vez por semana, para que los documentos necesarios estén actualizados.
- Estandarización: mantener una constante documentación y respaldo de las facturas recibidas
- Disciplina: ejercer control sobre el tiempo en que los bodegueros deben revisar adecuadamente el estado de la mercadería que llega al almacén.

Jefe de Compras

- Eliminar el archivar la documentación y no entregársela a los asistentes contables en el menor tiempo posible.
- Ordenar la oficina de tal forma que tenga carpetas en las cuales pueda documentarse cada factura recibida por las compras realizadas para su posterior emisión al departamento contable
- Limpiar el área de trabajo además de las estanterías en las cuales guardara un respaldo de las actividades realizadas
- Disciplina. Mantener una disciplina constante, en el tiempo de compra de mercadería, además revisar periódicamente de cuánta mercadería existe en las bodegas, por lo cual debe mejorar la comunicación con el jefe de bodegas para no tener mercadería demasiado tiempo en las instalaciones ocupando espacio físico.

Administración

- Eliminar el tiempo que se usa para hacer el trámite de compra de suministro de oficina, es una actividad que se puede asignar al departamento de compras.
- Ordenar los papeles tales como las facturas de ventas que son remitidas el día anterior de cada local, para su posterior tabulación en Excel, implementar un respaldo físico y electrónico de las ventas obtenidas en el mes, con esto se busca tener más control sobre los pagos que se deben realizar a los proveedores, personal, entre otras actividades.
- Limpiar semanalmente la oficina, de papeles reciclados que ya no tiene ningún uso, adicionalmente las carpetas en las que se guarda la información.
- Estandarizar controlar la cantidad de facturas que ingresan los asistentes contables, verificar filtros de facturas tabuladas.

- Disciplinar el tiempo en que se realizan los reportes, que posteriormente serán entregados al gerente general, persona quien da la orden de realizar pagos y otras decisiones concernientes a la empresa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

El trabajo de investigación realizado con Almacenes las Américas S.A. muestra que mediante la implementación de técnicas Lean se puede optimizar el tiempo que se emplea para la ejecución de cada actividad dentro de la organización, además de mejorar el flujo de información y comunicación con cada departamento, agiliza el proceso de información.

Luego de realizar el análisis mediante la simulación de Bizagi para mejorar el servicio administrativo se determinó lo siguiente:

- El registro de información previamente documentada por la persona asignada a cada actividad permite la aplicación de las 5S en cada departamento optimizando la tabulación de datos y mejora continua de comunicación.
- Los datos obtenidos y analizados de este trabajo se recopilaron de las fuentes primarias, es decir proviene del personal que trabaja directamente con la empresa, lo cual es necesario para conocer el cambio y beneficios que se obtendrán para implementar la metodología en un corto plazo.
- Al realizar la simulación de los resultados futuros para cada una de las actividades que se realizan en las oficinas se observó la disminución de dos días de trabajo para las tareas realizadas.
- Los cambios que se esperan implementar son importantes para mejorar el servicio y la calidad en el personal que trabaja en esta organización, desde el gerente general hasta el departamento de ventas, adicionalmente se espera que lo resultado obtenidos mejoren eficientemente guiándolos hacia el cambio eficiente de la organización.
- El análisis empresarial ayudo a identificar cuáles son las principales amenazas del mercado, los competidores cercados que están ubicados en los alrededores de las instalaciones, además de aprovechar las oportunidades para alcanzar los objetivos de la empresa y ser más competitivos.
- Aplicar las técnicas 5S en todos los departamentos de la empresa mejorara el rendimiento de los empleados y de las actividades que desempeñan, haciéndolos as competitivos en el mercado.

Recomendaciones:

- Implementar comunicación con todos los departamentos de la empresa con la finalidad de tener conocimiento de todas las actividades que se realizan para prevenir errores en la documentación que se maneja en cada área de trabajo.
- Organizar al personal, desde el gerente general que debe tomar decisiones para la asignación de las actividades así mismo implementar el organigrama de cómo debe funcionar la empresa.
- Cumplir con los reglamentos internos que tiene establecido la empresa, adicionalmente que el supervisor de cada departamento se encargue directamente del personal que tiene en su área, para entregar un reporte quincenal y mensual de las todas las actividades y comportamiento del empleado, con la finalidad de mejorar la productividad de los empleados
- Aplicar la mejora continua al disminuir y reasignar tiempo en cada actividad que se realiza por parte de los empleados, además de implementar las técnicas vistas en la metodología para mejorar la productividad laboral y hacer la empresa más competitiva en el mercado.

BIBLIOGRAFÍA

- Advisor, L. (2015). *Lean Advisor*. Retrieved from <http://www.leanadvisors.com/lean-success-stories/government/lean-office-implementation-at-mds-nordion>
- AMERICAS, A. I. (2008). *Almacenes las Americas S.A.* Retrieved from <http://www.almaceneslasamericas.amawebs.com/>
- Anónimo. (2003). *Guía Básica para la aplicación de las TICs en PYMES*.
- Anónimo. (2013). *La Simulación como herramienta de Valor en entornos de producción ajustada*. Retrieved from eMagazine Metalmeccanica: <http://www.interempresas.net/>
- Arboleda, I. S. (2015). *Prospección de los Resultados al Aplicar Lean Office en el Proceso Base de una Compañía de Servicios, Caso BMI*. Retrieved from <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/8793>
- Balanta, A. M. (2013). *DESARROLLO DE UNA PROPUESTA DE APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA LEAN OFFICE EN UN SERVICIO*. Retrieved from <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/8086/1/CB-0486346.pdf>
- Bizagi. (2012). *Bizagi*. Retrieved from Bizagi Process Modeler User's Guide: http://download.bizagi.com/docs/modeler/2511/es/Modeler_manual_del_usuario.pdf
- Bizagi. (2014). *BPMN*. Retrieved from <http://resources.bizagi.com/docs/BPMNbyExampleSPA.pdf>
- BMI. (2016). *BMI DEL ECUADOR COMPAÑIA DE SEGUROS DE VIDA S.A.* Retrieved 2016, from <http://www.bmi.com.ec/>
- David, F. R. (2011). *Strategic Management Concepts and Cases* (Vol. Treceava Edición). Florence, South Carolina: Prentice Hall.
- Don Tapping, A. B. (2010). *Lean Office Demystified II*. USA: MCS MEDIA, INC.
- Feldmann, C. G. (1998). *The practical guide to business process reengineering using IDEFO*. New York: Dorset House.
- García, M., Ruez, L., Castro, M., Vivar, L., & Oyola, L. (2003). *Sistemas de Indicadores de Calidad*.
- Gonzalez Jaramillo, V. H. (2014). *A SIMPLIFIED METHODOLOGY TO TRANSFORM SMALL AND MEDIUM COMPANIES TO LEAN MANUFACTURING ENTERPRISES IN ECUADOR, PhD Dissertation Proposal*.
- Gonzalez, V. H. (2014). *A METHODOLOGY TO TRANSFORM SMALL AND MEDIUM COMPANIES TO LEAN MANUFACTURING ENTERPRISES IN ECUADOR*.

- Idoipe, J. C. (2013). *LEAN MANUFACTURING CONCEPTOS TECNICAS E IMPLANTACION*. MADRID: FUNDACION EOI.
- Johansson, H. J., McHugh, P., Penlebury, A. J., & Wheeler, W. A. (1994). *Reingeniería de procesos de negocios*. Mexico: Limusa S.A, Noriega Editores.
- Joseph C. Chen, R. A. (2012). *Value Stream Management for Lean Office*.
- Juan Carlos Hernández Matías, A. V. (2013). *Lean Manufacturing conceptos, técnicas, e implantación*. Madrid : EQI.
- Mironiuk, K. (2012). *Lean Office Concept*.
- Solutions, T. L. (2016). *Total Excellent Manufacturing*. Retrieved from Gestión de Procesos Lean Office con Código de Colores: <http://txm.com.au/blog/colour-coding-in-the-lean-office-case-study>
- Tecknoikal . (2011). Retrieved from <http://technoikal.wordpress.com/>

APÉNDICE A



ESPOL
"Impulsando la sociedad del conocimiento"

CUESTIONARIO GERENTE GENERAL



1 INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Nombre del Representante Legal de la Empresa: _____

Cargo: _____

Nombre de la Empresa: _____

Fecha de Creación: _____

Giro del Negocio: _____

2 DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

Número de trabajadores en el área de oficina: _____

Número de trabajadores en el área de bodegas: _____

Número de trabajadores en el área de ventas: _____

Número total de Trabajadores: _____

3 EVIDENCIAS DE LA EMPRESA

¿La empresa tiene evidencia de lo siguiente?		SI	NO
1	Misión, Visión , Objetivos definidos y documentados		
2	Políticas de la empresa previamente establecidas		
3	Ventajas competitivas de la empresa		
4	Organigrama de la empresa		
5	Especificaciones de calidad de sus productos		
6	Manual de funciones de puestos de trabajo de cada empleado		
7	Tiene un perfil de trabajadores: Género, Antigüedad, Edad, Educación, Cargo, Funciones		
8	Listado de sus procesos e indicadores de desempeño		
9	Listado de sus proveedores y socios		
10	Presupuesto anual de la empresa		
11	Registro de ventas documentado		
12	Registro de Inventario		
13	Documentos contables		

4 PREGUNTAS

¿La empresa mantiene una estrategia empresarial? ¿Cuál es y en qué consiste?

¿Actualmente tiene planes para un futuro en corto plazo?

¿Esos planes son basados en algún comportamiento o son necesarios?

¿Qué tipo de riesgo externo cree usted que se pueda presentar a futuro y ocasione una pérdida para su negocio?

¿Cree usted que en un futuro su empresa llegue a diversificarse y abrir más locales distribuidores de calzado

¿En el caso de tener pérdidas grandes se fusionaría con otras empresas?

¿El capital sobrante al final del año fiscal se dividió propiamente por los accionistas o reinvierten su capital para generar más liquidez?

¿Cuáles son las debilidades que tiene la empresa?

¿Cuáles son las oportunidades que se presentan para la empresa en el entorno actual y futuro?

¿Cuáles son las amenazas que tiene la empresa en el ámbito económico, político, social, medio ambiente?

¿Cree usted que su empresa se encuentra se encuentra con liquidez necesaria para seguir creciendo?

¿Cree usted que exista algún tipo de riesgo externo que se pueda presentar a futuro y ocasione una pérdida para su actividad económica o negocio?

¿Se considera usted un líder autoritario?

¿Cuál es el grado de delegación que prefiere en su gestión?

____autocrático ____democrático
____participativo ____abdicatario

¿Cree usted que para definir objetivos, preparar planes se centra más en las tareas y actividades de la empresa?

¿Para que las actividades de la empresa se cumplan correctamente. ¿Qué es lo que usted considera realizar?

¿Cuáles son los productos que comercializa la empresa?

¿La calidad de sus productos está acorde a la exigencia de sus clientes?

¿Considera usted que existen fallas en los procesos de la empresa? ¿Cómo podría mejorarlos?

APÉNDICE C

CUESTIONARIO PARA PERSONAL DE OFICINA

19. ¿Qué cargo desempeña en la empresa?
20. ¿Qué responsabilidades tiene a su cargo en la empresa?
21. ¿Qué tiempo tiene laborando para la empresa?
22. ¿Cuál es el objetivo de la empresa?
 Normas de Calidad
 Eficiencia y Eficacia
 Maximización de los beneficios
 Minimización de costos
 Seguridad
23. ¿Qué decisiones toma la empresa para poder mejorar la comunicación?
 Abrir la Comunicación Mejorar el ambiente de trabajo Otro
24. ¿Qué acciones tomaría usted para mejorar la comunicación dentro de la empresa?
25. ¿Cómo es la comunicación entre el personal que labora en la empresa?
 Excelente
 Buena
 Deficiente
 Mala
26. ¿Cree usted que la comunicación en la empresa es la adecuada?
 Sí Tal vez No
27. ¿Cómo considera usted las instrucciones que son dadas por la administración hacia los empleados?
 Completamente Claras Regularmente Claras No son Claras
28. ¿Las actividades de oficina se encuentran coordinadas con el departamento de bodega para prevenir el tiempo de espera?
 Siempre Generalmente A veces Nunca
29. ¿Las actividades de oficina se encuentran coordinadas con el departamento de Ventas para prevenir el tiempo de espera?
 Siempre Generalmente A veces Nunca
30. ¿Las actividades de oficina se encuentran coordinadas con el departamento de Compras para prevenir el tiempo de espera?
 Siempre Generalmente A veces Nunca
31. ¿Qué tiempo considera usted que tarda en llegar la documentación a su departamento?
 Uno - dos días

- Tres - cuatro días
- Cinco - Seis días
- 1 semana o más

32. ¿Se mantiene un algún registro de los documentos que ingresa al departamento administrativo?

- Sí No

33. ¿Los problemas en el área de oficina se resuelven de una manera eficiente?

- Siempre Generalmente A veces Nunca

34. ¿El personal con el que labora la empresa se encuentra preparado para sus actividades diarias?

- Completamente preparadas
- Moderadamente preparadas
- Poco preparadas
- No están preparadas

35. ¿En la empresa se ha adquirido nueva tecnológica para mejorar su gestión?

- Si No Desconoce

36. ¿El material que ya no se utiliza en la empresa es reutilizado, reciclado o eliminado?

- Reutilizado Reciclado Eliminado

Apéndice H
ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

