PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR - MATRIZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL

PROPUESTA DE MEJORA DE PROCESOS PRODUCTIVOS PARA LA EMPRESA KORES DEL ECUADOR S.A.

MÓNICA JAZMÍN GÓMEZ FLOR

DIRECTOR: ING. IVÁN RUEDA, MGTR.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMAS DE GESTIÓN DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

QUITO, SEPTIEMBRE 2018

DIRECTOR:

Ing. Iván Rueda, Mgtr.

INFORMANTES:

Ing. Fabián Cueva, Mgtr.

Ing. Bolívar Cóndor, Mgtr.

DEDICATORIA

A quienes han permanecido a mi lado en este recorrido, en especial a mis padres quienes han sido mi inspiración y apoyo incondicional.

Jazmín

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme por darme vida y fuerza para cumplir este objetivo.

A mi madre Mónica, a mi Tía Elena, a mi padre Rober, por su amor trabajo y sacrificio.

A mis hermanos Robert, Trotsky y Esteban por acompañarme siempre.

A mi director Iván Rueda por su paciencia, dedicación y guía para la realización de este proyecto.

Jazmín

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN **1**

1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL **2**
1.1 Análisis Situacional 2
1.2 Análisis del entorno de la empresa 2
1.2.1 Factores Externos 3
1.2.1.1 Político-Legal 3
1.2.1.2 Variables Económicas 4
1.2.1.3 Variables Medio Ambientales 8
1.2.1.4 Variables Socioculturales 10
1.2.1.5 Variables Tecnológicas 10
1.3 Análisis interno de la empresa 12
1.3.1 Antecedentes 12
1.3.2 Infraestructura 13
1.3.3 Maquinaria 15
1.3.4 Análisis Organizacional 17
1.3.4.1 Recursos Humanos 17
1.3.5 Análisis Estratégico 20
1.3.6 Análisis Financiero 22
1.3.7 Productos 24
1.3.8 Clientes 26
1.3.9 Proveedores 28
1.3.10 Competencia 31
1.3.11 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) 32

2 PROCESOS PRODUCTIVOS **34**
2.1 Marco Teórico 34
2.1.1 Procesos 34
2.1.2 Levantamiento de Procesos 42
2.1.3 Diagramación 48

2.1.4 Simbología 50
2.1.5 Análisis de Valor Agregado 51
2.2 Definición de procesos actuales 53
2.2.1 Fase I: Preparación 53
2.2.1.1 Identificar Procesos 53
2.2.1.2 Diferenciar Procesos 54
2.2.1.3 Estimar Tiempo y Costo 54
2.2.1.4 Inventario de procesos 55
2.2.1.5 Realizar Mapa de Procesos 56
2.2.2 Recopilación de información 58
2.2.2.1 Definir Alcance del Ámbito 58
2.2.2.2 Definir Objetivo del Ámbito 58
2.2.2.3 Asignar responsable 58
2.2.2.4 Ubicar el ámbito en el Mapa de Procesos 58
2.2.2.5 Programar Reunión 58
2.3 Fase III: Comprensión del proceso 59
2.3.1 Describir el proceso 59
2.3.2 Identificar participantes 62
2.3.3 Realizar el flujograma de información 64
2.3.4 Modelar Procesos Identificados 64
2.3.5 Análisis de Valor Agregado Actual 64
2.3.6 Análisis de debilidades y oportunidades de mejora 74
2.4 Fase IV: Documentación de información 77
2.4.1 Documentar Información (Procedimiento – Manual de Usuario) 77

3 MEJORAMIENTO DE PROCESOS 78
3.1 Bucle de gestión y mejora continua de los procesos 79
3.1.1 Fase de gestión 79
3.1.2 Fase de mejora permanente 79
3.2 Metodología Calidad Total-Procesos (CP) 79
3.2.1 Propiedad del proceso 79
3.2.2 Definición del proceso 81
3.2.3 Establecimiento de métricas 82
3.2.4 Evaluación de la conformidad de los lineamientos 86

3.3 Análisis del valor Agregado Mejorado 87
3.3.1 Manual de procedimientos 96
3.3.2 Propuesta plan de mejora 97
3.3.3 Desarrollo de planes de mejora propuestos 100
3.3.4 Mejora de la calidad total del proceso 108
3.3.5 Análisis Costo-Beneficio 112

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 114
4.1 Conclusiones 114
4.2 Recomendaciones 115

REFERENCIAS 118

ANEXOS 121
Anexo 1: Flujos Actuales 122
Anexo 2: Valor Agregado Actual 142
Anexo 3: Valor Actual Mejorado 153
Anexo 4: Manuales de Procedimiento 172

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Inventario Maquinaria Kores del Ecuador 16
Tabla 2: Distribución de Empleados 17
Tabla 3: Análisis de indicadores financieros 23
Tabla 4: Resumen Catálogo Kores del Ecuador 26
Tabla 5: Matriz de FODA Kores del Ecuador 33
Tabla 6: Simbología ANSI 51
Tabla 7: Sueldos por cargo 55
Tabla 8: Inventario de Procesos 56
Tabla 9: Ficha de reuniones KORES DEL ECUADOR 59
Tabla 10: Matriz de descripción de cargos y procesos involucrados 63
Tabla 11: Provisión: (Importaciones, Compras Locales) 74
Tabla 12: Fabricación (Carpetas, Archivadores, Apoyamanos, Protectores plásticos) .. 75
Tabla 13: Comercialización: (Recepción, Venta, Despacho) 76
Tabla 14: Indicadores de gestión 84
Tabla 15: Detalle de planes de mejora en base a sus principales debilidades 99
Tabla 16: Campos de definición de un plan de mejora 100
Tabla 17: Adquisición de equipos y adecuación de infraestructura de la fabrica 102
Tabla 18: Implementación de sistemas y formatos para la elaboración de reportes automatizados 104
Tabla 19: Capacitación de personal sobre el uso de recursos 107
Tabla 20: Resumen de costos 108
Tabla 21: Implementación del manual de procedimientos propuestos 110
Tabla 22: Producción y costos con el 15% de ahorro en tiempo 113
Tabla 23: Costo-Beneficio 113

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Crecimiento del PIB 5
Figura 2: Análisis de Participación del PIB según el Sector 6
Figura 3: Índice de precios al consumidor 7
Figura 4: Tasa de Desempleo 8
Figura 5: GS1200 pro: Sistema láser automatizado para corte de papel 12
Figura 6: Mapa de ubicación de la empresa 14
Figura 7: Ubicación Gráfica de la empresa 14
Figura 8: Organigrama estructural de la empresa 17
Figura 9: Ciclo PHVA o de Deming 36
Figura 10: Pirámide del nivel de un proceso, procedimiento, actividad y tarea 37
Figura 11: Estructura de un Proceso 41
Figura 12: Fases Generales Para el Levantamiento de Procesos 43
Figura 13: Ilustración Mapa de Procesos 44
Figura 14: Algoritmo de Harrington 52
Figura 15: Mapa de Procesos 57
Figura 16: Valor agregado Importaciones 65
Figura 17: Valor Agregado Compras Locales MP-PT 66
Figura 18: Valor agregado Fabricación de Carpetas 67
Figura 19: Valor Agregado Fabricación de archivadores 68
Figura 20: Valor Agregado Fabricación de Apoyamanos 69
Figura 21: Valor Agregado Fabricación Protectores Plásticos 70
Figura 22: Valor Agregado Recepción y Almacenamiento de MP-PT 71
Figura 23: Valor Agregado Venta y Facturación 72
Figura 24: Valor Agregado Despacho y Distribución 73
Figura 25: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado - Importaciones 87
Figura 26: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Compras Locales 88
Figura 27: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Carpetas 89
Figura 28: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Archivadores 90
Figura 29: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Apoyamanos 91
Figura 30: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Protectores Plásticos 92

Figura 31: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Recepción y almacenamiento MP-PT . 93
Figura 32: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Venta y facturación..... 94
Figura 33: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Despacho y distribución 95

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo surge la necesidad de mejorar la calidad de los productos y procesos a través de indicadores de la empresa Kores del Ecuador S.A., mismos con los que se espera optimizar las actividades de la empresa en tiempo y costo.

De esta manera este estudio se llevó a cabo a través de 3 puntos fundamentales que son:

- Análisis situacional en el que se incluye un análisis exhaustivo tanto de los factores internos como externos que afectan a la empresa. A partir del análisis de estos factores se pudo obtener información elemental sobre el giro del negocio, la industria en la cual se desarrolla la empresa, los factores tanto; económicos, políticos, legales, ambientales y tecnológicos que la afectan externamente, además de la situación actual de la empresa, misma que está compuesta por elementos como: tecnología, recursos humanos, recursos financieros, productos, proveedores, clientes, competencia e infraestructura. Adicionalmente se logró complementar la información obtenida con la colaboración de los propietarios y empleados del lugar a través de reuniones y visitas a la fábrica. Es así que se llegó a la conclusión de que la empresa goza de una oportunidad de crecimiento debido a su amplia infraestructura y ubicación geográfica, debido a que se encuentra estratégicamente cerca tanto de proveedores como de clientes.

- Levantamiento de procesos actuales, mismo que se basa en la diagramación de los procesos, caracterización, análisis de valor agregado, y un estudio de tiempos. Esta parte de la investigación tuvo como principal propósito estructurar los procesos de la empresa, si bien estos no constan en un documento oficial es claro que día a día se los lleva a cabo. Por lo tanto, fue necesario iniciar con la realización de diagramas de flujo para la posterior puesta en marcha el análisis de valor agregado, y las fortalezas y debilidades detectadas en cada proceso. Con lo cual se pudo constatar los problemas existentes en los procesos de la organización como desperdicios, actividades repetitivas y por ende la falta de rentabilidad esperada.

- Mejora de procesos y diseño de indicadores de gestión. Luego de ser detectados los problemas que posee la organización y establecidos los procesos que la componen el siguiente paso fue mejorarlos, algunos requirieron la adición de nuevas actividades por otro lado otros demandaron la eliminación de las mismas, para que conforme a diagramas de flujo mejoradas se puedan establecer indicadores que permitirán que la empresa enrumbe sus actividades a los objetivos a largo plazo que posee, mejorando el control de los procesos, los desperdicios, rentabilidad, satisfacción de la cliente, entre otros.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como objetivo analizar los procesos productivos de la empresa Kores del Ecuador, fundada en el año 1961, cuya actividad principal es la fabricación y comercialización de suministros de oficina. Kores del Ecuador ha tenido una importante participación dentro de la industria de suministros de oficina.

Sin embargo, en los últimos años su crecimiento se ha visto afectado debido a la falta de gestión y actualización en el manejo de los procesos, principalmente misionales, es por esta razón que es necesario realizar un estudio de todos los procesos de la empresa y posteriormente el estudio se enfocará en la parte productiva de la empresa.

Se realizará el análisis del entorno de la empresa, tanto factores internos como externos que inciden en el desarrollo de la empresa dentro de la industria, también se analizarán las actividades de cada proceso productivo, además se establecerá indicadores de gestión basados en el estudio realizado, adicionalmente se documentarán los procedimientos por medio de manuales para los cuales se realizará un plan de implementación para su mejora.

1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1 Análisis Situacional

El presente capítulo responde a la investigación realizada a la empresa KORES DEL ECUADOR S.A. sobre su gestión y sus procesos actuales, para lo cual se mantuvo contacto con la gerencia general, así como también con el personal encargado de cada proceso Operativo o Misional de la empresa.

KORES DEL ECUADOR S.A. es una empresa que fabrica y comercializa suministros de oficina, constituida en los años 60'. Debido al dinamismo de los intereses de los clientes y estrategias de los competidores. La empresa presenta falencias en la manera que se realizan los procesos, lo que repercute en su desarrollo.

El objetivo de un diagnóstico es evaluar la importancia de un problema, las condiciones y determinantes internas y externas de su existencia, su interrelación con otros aspectos o problemas que afectan a la misma población o a su contexto, así como también las potencialidades y restricciones que pueda presentar la situación investigada para implementar alguna solución al problema (recursos materiales, humanos, financieros, capacidades, intereses etc.) y los factores sociales determinados que podrían aportar para llegar a la solución del problema (Robirosa, 1990).

1.2 Análisis del entorno de la empresa

Se puede definir como entorno de la empresa a todo aquello que la rodea. El ambiente está compuesto por todos los factores internos o externos que pueden influir o cambiar la actividad de la empresa de acuerdo al mismo como; las condiciones políticas, económicas, medio ambiental, fuerzas socioculturales, tecnológicas, etc. Esto implica en que los elementos tengan acción directa o indirecta, y que a su vez el impacto sea en mayor o menor cantidad (Torres, 2013).

Se ha efectuado la determinación de los factores externos e internos que influyen en las actividades de la empresa. La empresa deberá tomar muy en cuenta estos factores ya que sus decisiones internas estarán relacionadas con el exterior.

1.2.1 Factores Externos

1.2.1.1 Político-Legal

El sector legislativo y político es el espacio donde las empresas o los grupos de interés compiten para lograr la atención, los recursos y obtener una voz representativa en el marco jurídico que regule las interacciones entre los países (Luna Gonzalez, 2008).

Los gobiernos instituyen una serie de reglas que regulan las actividades de las organizaciones, en algunos casos las incentivan, y en otros casos las limitan, e incluso las prohíben. Es así como el ambiente político y legal influye de varias formas sobre las empresas, siendo así puede generar un ambiente de confianza o no, de acuerdo a la claridad de sus reglas (Torres, 2013).

El factor político-legal, se encuentra integrado por leyes, oficinas gubernamentales y grupos de presión que tienen repercusión económica. El ámbito legislativo crea, modifica o regula sus normativas para todas las organizaciones con el fin de proteger el interés de la sociedad, del consumidor y sobre todo crear un ambiente de competencia leal entre sí. El Ecuador acaba de pasar por una época de elecciones, el cambio de gobernante, puede ser un factor que suponga de alguna manera inestabilidad política por parte de los inversionistas extranjeros, lo cual no representa un factor positivo para el desarrollo del país.

Los parámetros que regulan el desarrollo de la producción nacional se conocen cómo matriz productiva. Un cambio en ésta tiene como principal objetivo, lograr un desarrollo interno más sostenible y de calidad, impulsando e incentivando actividades de conocimiento, de desarrollo con el talento humano y tecnológico. Sin embargo, los bruscos e inesperados cambios en los precios internacionales, así como su creciente diferencia frente a los precios de los productos de mayor valor agregado y alta tecnología, han ocasionado un desequilibrio en la balanza comercial del país.

En la actualidad Ecuador busca conseguir que la producción interna del país genere un valor agregado, basándose en estrategias y estudios de mercado, los cuales permitan mejorar la producción y a su vez mantener o mejorar la calidad de los bienes o servicios de una organización.

Como consecuencia del cambio de gobierno se ha dado la apertura a una relación comercial más directa entre Ecuador y los países del continente americano así como también europeo. A pesar de esto se mantienen los aranceles a los productos importados desde China, situación que favorece a la industria ecuatoriana.

1.2.1.2 Variables Económicas

El Producto Interno Bruto (PIB) es el valor de los bienes y servicios de uso final que son generados por los agentes económicos durante un determinado período. Su cálculo, se deriva de la construcción de la Matriz Insumo-Producto, la cual describe los flujos de bienes y servicios en el aparato productivo, desde el punto de vista de los productores y de los consumidores finales. Es la medida más comprensiva de la actividad económica de un país, lo que lo convierte en el mejor indicador de su comportamiento general y del tamaño como tal de la economía (Banco Central del Ecuador, 2017).

Es el valor total de la producción de bienes y servicios de un país en un determinado periodo, con independencia de la propiedad de activos productivos.

A continuación, se muestra en la Figura 1 el PIB que engloba el consumo privado, más la inversión, el gasto público, la variación de existencias y las exportaciones netas. Siendo su cálculo el siguiente:

PIB = Consumo + Inversión + Gasto + (Exportaciones - Importaciones).

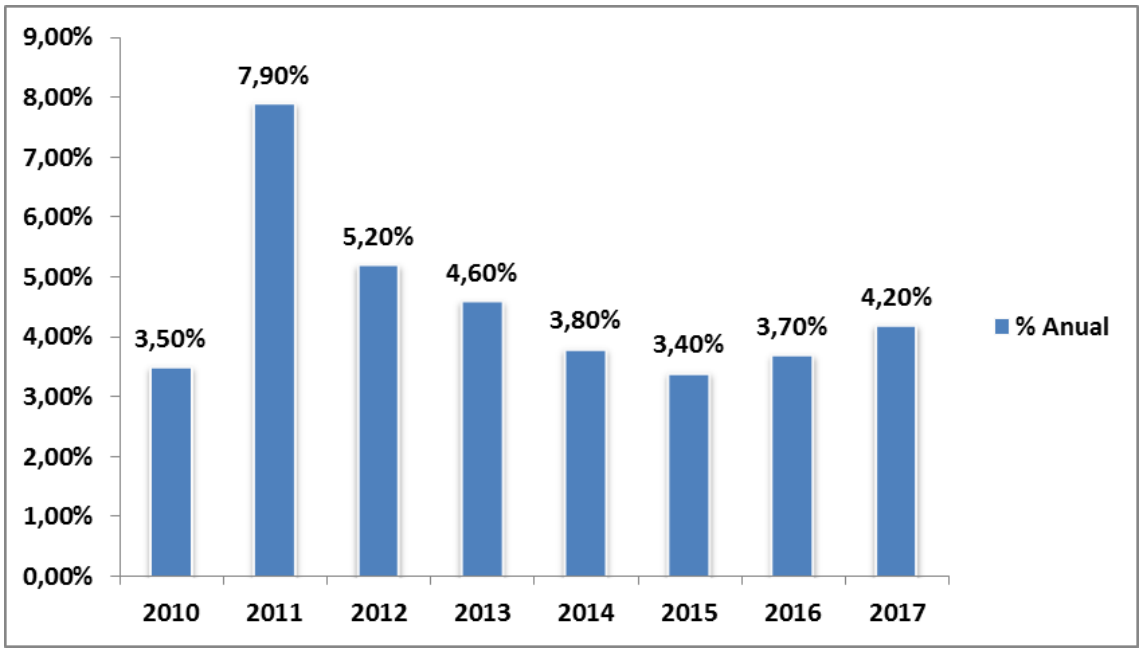


Figura 1: Crecimiento del PIB

Fuente: Banco Central del Ecuador (2017)

De acuerdo a la Figura 1, se puede realizar algunas reflexiones sobre la realidad económica del Ecuador, se observa que el producto interno bruto en el Ecuador no presenta un cambio brusco de año a año, es más su tendencia es más bien hacia arriba en los últimos cuatro años, lo cual es motivo de agrado para el país. Según la STANGL (2017) un aumento en el PIB de un país quiere decir que:

- Las empresas producen más.
- Existen más beneficios.
- Mayor número de inversiones.
- Aumento del valor en Bolsa en la empresa

Aspectos a los que sin duda se desearía llegar, ya que si el país se encuentra en buenas condiciones, son signos de que el sector tiene un futuro próspero. Para tener una idea más clara de la situación es conveniente analizar la participación del PIB según el sector como lo muestra la Figura 2.

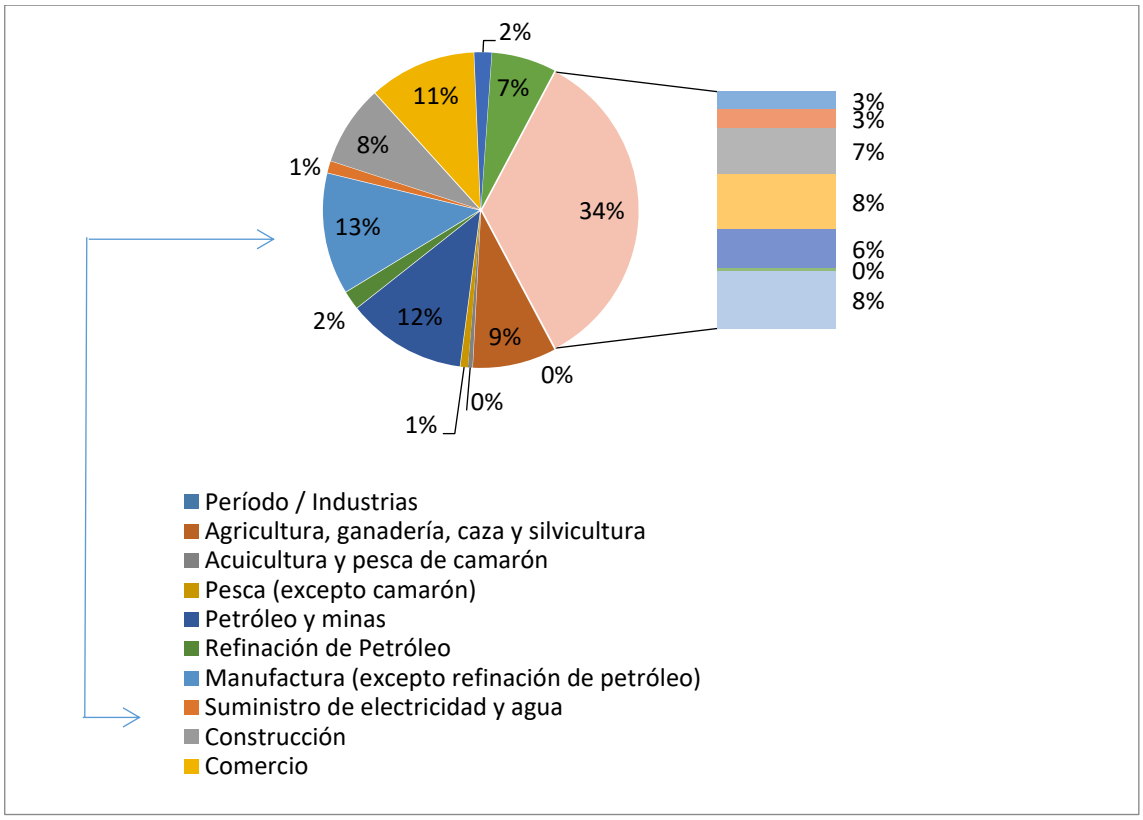


Figura 2: Análisis de Participación del PIB según el Sector

Fuente: Banco Central del Ecuador (2017)

En relación a la Figura 2, se aprecia que la industria manufacturera representa un 13% respecto al Producto Interno Bruto del Ecuador. Siendo uno de los sectores con un nivel de producción más alto del país. Y un sector que ofrece muchas oportunidades de crecimiento.

Un indicador importante en la economía es la inflación, la misma que se define como el fenómeno que provoca un aumento persistente y sostenido del nivel general de precios de una economía a través del tiempo (Banco Central del Ecuador, 2017). En otras palabras, es un fenómeno macroeconómico que influye en toda la economía (consumidores, empresarios, inversionistas, gobierno, exportadores o importadores) de diversas maneras, y afecta todas las decisiones.

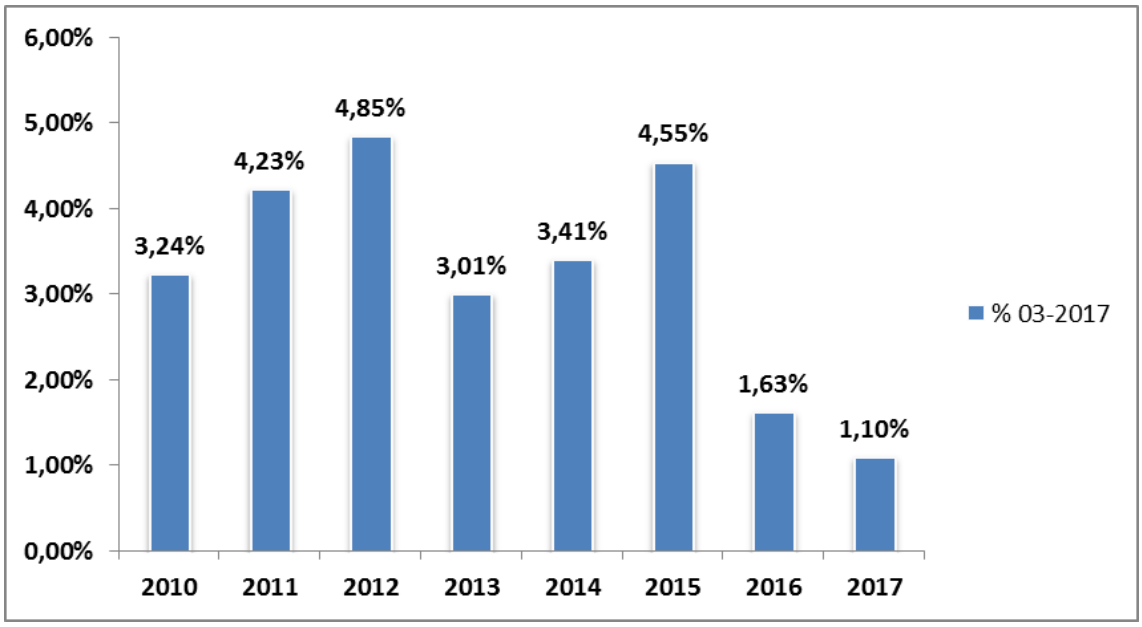


Figura 3: Índice de precios al consumidor

Fuente: Indicadores Laborales INEC (2017)

En la Figura 3, se puede observar que el índice de precios al consumidor en el Ecuador ha ido a la baja durante los cuatro últimos periodos, lo que en realidad podría representar algo positivo para el sector manufacturero, debido a que presenta una relación inversa con las ventas. Es decir, a menor precio, mayor es el poder adquisitivo de las personas.

Otro indicador importante es la tasa de desempleo, que es una medida que muestra la extensión del desempleo y se calcula como un porcentaje dividiendo el número de personas desempleadas por todas las personas que se encuentran en la fuerza laboral (Economipedia, 2017). En la Figura 4, se muestra la evolución del desempleo en Ecuador en los últimos 8 años:

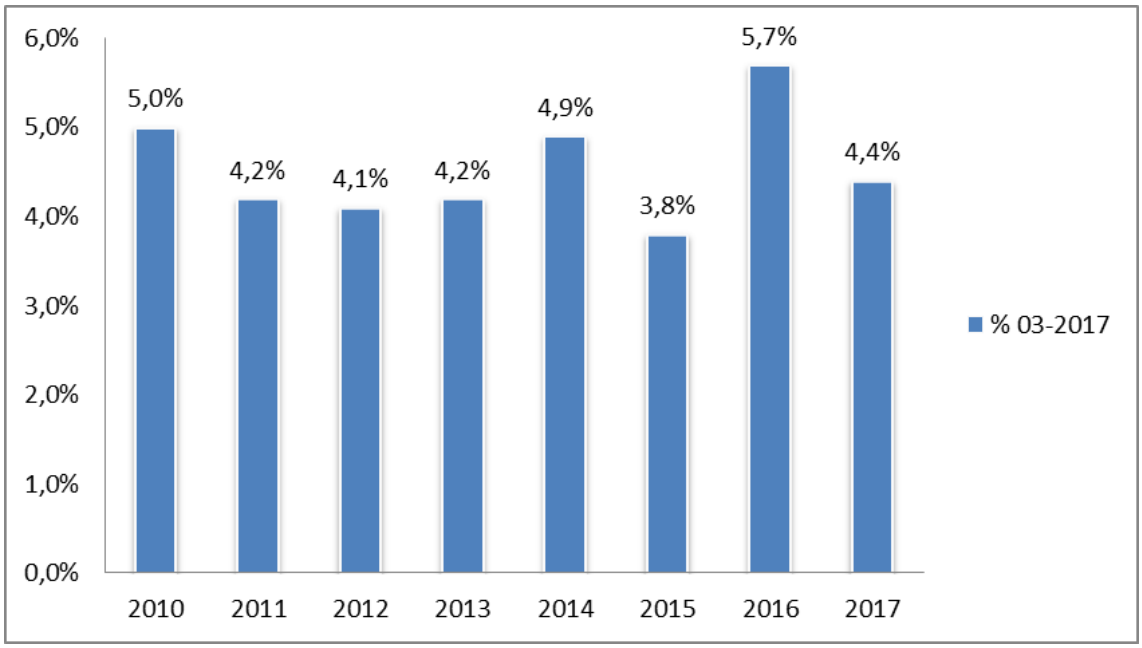


Figura 4: Tasa de Desempleo

Fuente: Indicadores Laborales INEC (2017)

De acuerdo a la Figura 4 la tasa de empleo ha tenido fluctuaciones mayores en los últimos 3 años respecto de los 3 anteriores, en los que más bien se mantenía más o menos constante. Según el diario El Universo (2017), esto puede ser debido a que las exigencias del mercado incrementan con el tiempo, y a que cada vez ingresan más personas a formar parte de la población con capacidad de laborar.

1.2.1.3 Variables Medio Ambientales

Hace referencia al medio físico y natural que rodea externamente al sector en el que se desarrolla la empresa, incluye las condiciones físicas y geográficas, así como también la forma en que son utilizadas por el hombre, de esta manera las empresas son responsables por el deterioro que sufre el medio ambiente durante su funcionamiento (Gardey, 2008).

En general todas las empresas generan impactos medioambientales, estos pueden ser negativos, como la generación de residuos, sin embargo, existen impactos positivos, en el caso de un plan de reforestación de árboles.

Es vital promover una nueva mentalidad acompañada con nuevas estrategias y procedimientos administrativos, para obtener un adecuado manejo de los recursos de la

empresa, con el fin de salvar al medio ambiente de un prematuro deterioro y contribuir en la solución de problemas ambientales. De acuerdo al artículo de la EOI (2014), tener una gestión ambiental integrada a la empresa puede generar las siguientes ventajas:

- Reducir costes para la empresa y el consumidor final, al generar una disminución de la cantidad de recursos necesarios para obtener el mismo producto o servicio;

- Generar nuevas fuentes de ingresos, siendo capaces de identificar residuos que puedan ser reutilizados por otras empresas como materias primas, además de reducir los gastos de gestión, se obtendría un ingreso por la venta de estos;

- Desarrollar productos y procesos que sean innovadores evidenciando mayor calidad a través de la incorporación de la variable ambiental durante el proceso de diseño, para generar ventajas competitivas, y así acceder a nuevos mercados, etc.;

- Mejorar la reputación de la marca, lo que conlleva a conseguir más clientes y minimizar el riesgo de perder los actuales a causa de una mala imagen de la empresa.

Esta cultura ambientalista se está incorporando recientemente en el Ecuador, con el proyecto de Punto Verde. Este proyecto es una herramienta desarrollada por el Ministerio del Ambiente ecuatoriano, con el objetivo de incentivar al sector público y privado, para emplear nuevas y mejores prácticas productivas y de servicios, de manera que se fomente la competitividad del sector industrial y de servicios, comprometiéndolos simultáneamente con la protección y conservación del medio ambiente.

Así como existen aspectos que puedan significar un factor negativo para el mercado de suministros, como lo es; la tendencia de adaptar sistemas cero papeles en las compañías. Factores positivos salen a relucir con el hecho de que la mayoría de sus insumos, cumplen con las 3R (reciclar, reducir y reutilizar), ya que su principal materia prima es de origen natural. De esta manera se aplica la técnica de ganar-ganar logrando así que el desperdicio potencial de materiales se reduzca al mínimo. De acuerdo a este a punto el sector deberá modificar la forma en la que utiliza los recursos, a ser procesados.

1.2.1.4 Variables Socioculturales

Esta variable se enfoca en las actitudes y los valores culturales de una sociedad, el pilar de toda organización, que generalmente motiva las condiciones y los cambios demográficos, económicos, políticos, jurídicos y tecnológicos (Luna Gonzalez, 2008).

También tendrán una gran influencia en el entorno general de la industria manufacturera, las fuerzas que actúan dentro de la sociedad y que influyen en el modo de actuar de las personas, en sus intereses, opiniones y de sus decisiones de compra.

Recientemente, el gobierno ha resuelto incluirse al sistema de facturación electrónica, la misma que busca entre otras cosas, la reducción de papel, con el fin de cuidar el medio ambiente, podría concluirse que el futuro del sector manufacturero, se ve comprometido con esta situación, debido a que la base de las actividades del mismo de acuerdo a su código del CIIU; C1709 fabricación de otros artículos del papel y cartón, es el uso de papel, cartón que importan como materia prima para su transformación sin embargo, la cultura de las personas está muy atada a tener un registro físico de las facturas, notas de crédito y documentos en general que sean evidencia de las acciones que toma la empresa día a día.

1.2.1.5 Variables Tecnológicas

El término tecnología se refiere en conjunto a la suma de técnicas, conocimiento y procesos que se tiene sobre las maneras de hacer las cosas. Su principal influencia se da en las formas en la que satisface las necesidades humanas, en cómo se diseña, produce, distribuye y vende bienes y servicios (ALEGSA, 2016).

La organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial considera al cambio tecnológico como uno de los principales impulsores del crecimiento a largo plazo, con miras a revolucionar los procesos de producción y a mejorar los estándares de vida, principalmente en países que se encuentran en vías de desarrollo como lo es el caso de Ecuador.

Es de conocimiento público que la industria tecnológica alemana ha ofrecido por décadas mayor calidad y satisfacción en general sin embargo China le está pisando los talones, ya que promete alta calidad y adicionalmente un precio mucho más económico. De acuerdo a una publicación de la revista The Wall Street (2011), China ha desembolsado fuertes sumas de dinero a Alemania para la compra de maquinaria, como estrategia para su expansión tecnológica. Esto ha llevado a los productores alemanes a reevaluar la forma de mantener su ventaja competitiva, que ha convertido a su industria en el eje de la economía de su nación. Es por esto que un cambio tecnológico en el sector de manufactura presenta varios beneficios (Avella & Medellín-Ruiz, 2012):

- Controlar de una mejor manera el tiempo en el que se produce los bienes o servicios.
- Generar, almacenar, transportar y distribuir energía.
- Automatización de los procesos físicos.
- Trazabilidad de los productos.
- Inventarios Bajo Control.

Los nuevos métodos de producción modifican de manera sustancial la estructura de costos del sector industrial y, por lo tanto, también cambian la rentabilidad de los competidores.

Se debe estar consciente de que la tecnología cambiante de fabricación ocurre tanto entre sus proveedores y/o clientes, como entre los competidores.

Es importante estar informado sobre la evolución que pueda presentar la tecnología, y que ésta sea favorable para la industria manufacturera. Un avance relevante es la nueva tendencia para el corte de cartón, papel y sus derivados. El láser CO2 es una técnica de corte basada en una cantidad de descarga eléctrica con una mezcla de gases que contiene moléculas de CO2, que actúa como un rayo que al tener contacto con el material expuesto produce el corte destruyendo las moléculas.



Figura 5: GS1200 pro: Sistema láser automatizado para corte de papel

En referencia a la Figura 5, se presenta la máquina GS1200, que actúa con la tecnología láser, antes mencionada. Este tipo de maquinaria con especificaciones estándares oscila entre $ 10.000 a $ 15.000 dólares.

De acuerdo a Yong Zhang, director de tecnología de Access Laser Co., en una entrevista para la revista LaserFocusWorld en el año 2013, menciona que este tipo de proceso a diferencia de los plotters de corte, las guillotinas o las prensas de punzonado, tiene una mayor precisión y evita el material residual, que en grandes volúmenes significa desperdicio. Además de ser perjudicial para el medio ambiente, lo que da como resultado un acabado de alta calidad, de esta manera se pueden reducir los tiempos en la producción lo cual es directamente proporcional al costo.

1.3 Análisis interno de la empresa

1.3.1 Antecedentes

KORES DEL ECUADOR S.A. es una empresa que fabrica y comercializa suministros de oficina. Fue constituida en el año de 1959 como DISTRIBUIDORA KORES, siendo el Señor Jorge Brown su fundador, años más tarde en 1970 decidió asociarse con el Economista Juan Erdstein, quien patentó la marca BENE en el país y quien posteriormente adquirió todas las acciones de la empresa pasando a ser KORES DEL

ECUADOR S.A., convirtiéndose en el propietario universal de la misma para los años 90'.

La visión del Ec. Juan Erdstein era posicionar sus productos y llegar a ser más grande que el promedio de las empresas de suministros de oficina, existentes en el país, objetivo que fue una realidad en los próximos 10 años, llegando a ser incluso superior a SUPERPACO como se lo conoce actualmente, no obstante, debido al dinamismo de los intereses de los clientes y estrategias de los competidores. La empresa actualmente no realiza una gestión por procesos lo que dificulta el avance y desarrollo de la misma, es por ello que su participación en el sector ha disminuido notablemente, consecuentemente lo ha hecho su cartera de productos, por lo que decidieron especializarse en la fabricación de archivadores de la marca BENE. No obstante, continúan comercializando suministros de oficina en menor cantidad.

A pesar de esto, KORES DEL ECUADOR sigue siendo una parte significativa en el mercado de suministros de oficina, gracias a su reconocida marca BENE. La cual lleva posicionada en el mercado por más de 50 años.

1.3.2 Infraestructura

En las Figuras 6 y 7 se presenta la ubicación de la empresa, la cual se encuentra en la Av. Eloy Alfaro y De los Eucaliptos. Lote 30. Sector Carcelén Industrial.

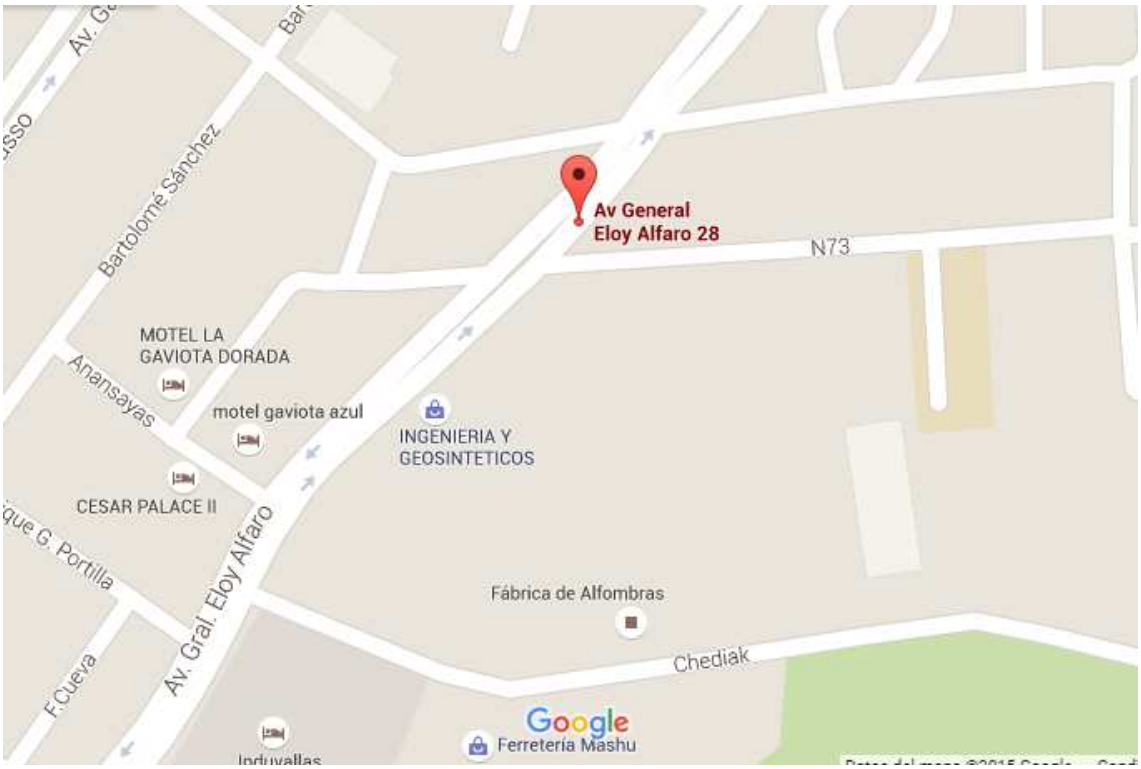


Figura 6: Mapa de ubicación de la empresa

Fuente: Google Maps (2017)



Figura 7: Ubicación Gráfica de la empresa

Fuente: Google Maps (2016)

La empresa cuenta con un galpón en la zona de Carcelén industrial, con 1600m2 de superficie, de los cuales 1000m2 están destinados para el uso de la fábrica como tal, en donde se realizan los productos y 600 m2 para las oficinas administrativas. Como se muestra en la Figura 7.

La ubicación de la empresa es considerada como estratégica debido a que, al estar en la zona industrial de Carcelén se encuentra cerca, tanto de proveedores como de clientes, esto facilita y reduce los gastos de aprovisionamiento procedidos del transporte, Lo que contribuye de manera positiva en el tiempo que toman las entregas y recepción de productos.

1.3.3 Maquinaria

En cuanto a maquinaria Kores del Ecuador S.A. posee Propiedad Planta y Equipo valorada en aproximadamente $ 1'500.000,00 Conformada por maquinaria de punta siendo el 70% de origen alemán y el 30% restante de origen chino, que de igual forma ofrece calidad y eficiencia en los procesos a un precio más bajo, reduciendo así los costos de producción de manera considerable, estos son factores que crean una gran ventaja competitiva para la organización. Lo que se ve reflejado en el producto final que entrega la empresa al consumidor, ya que están caracterizados por su calidad y precio. Existen factores que influyen en la eficiencia de los procesos productivos de la empresa y que no necesariamente están ligadas con la calidad de la maquinaria que tiene la empresa, uno de ellos es que existen procesos que aún contienen actividades manuales, por lo que cuando se presentan pedidos con cantidades elevadas la empresa presenta demoras en el tiempo de entrega. Otro factor es el desperdicio que generan los procesos productivos, que está relacionado con la forma en la que realizan las actividades para producir los bienes. El inventario de la maquinaria que tiene la empresa se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Inventario Maquinaria Kores del Ecuador

No.	MÁQUINA	MARCA	AÑO DE COMPRA	EVIDENCIA
1	GUILLOTINA MARCO HPN	HPN	2017	
1	COMPRESOR DE AIRE MARCA DENAIR	DENAIR	2017	
1	ETIQUETEADORA	IML	2016	
1	SELLADORA DE ULTRA ALTA FRECUENCIA HIGH POWER	HIGH POWER	2016	
1	PEQUEÑA MARCA DEBO	DEBO	2016	
1	REMACHADORA CHINA	SHENGRUN	2015	
1	GUILLOTINA MARCA HPN	HPN	2015	
1	SELLADORA ALTA FRECUENCIA MARCA CHINA	SHENGRUN	2015	
1	CORTADORA DE PLASTICOS	HPN	2013	
1	SELLADORA ALTA FRECUENCIA MARCA CHINA	SHENGRUN	2012	
1	REMACHADORA MARCA CHINA	SHENGRUN	2012	
2	MAQUINAS SHENGRUN	SHENGRUN	2010	
2	REMACHADORAS PARA PONER ANILLO Y RADO IML	IML	1999	
1	REMACHADORA MARCA IML	IML	1999	
1	SELLADORA ALTA FRECUENCIA MARCA COSMOS KABA	COSMOS KABA	1995	
1	GENERADOR DE LUZ DE 65KV	GE	1987	
1	TROQUELADORA MARCA IML	IML	1977	

Fuente: Kores del Ecuador S.A.

1.3.4 Análisis Organizacional

1.3.4.1 Recursos Humanos

El Personal operativo de la empresa Kores del Ecuador cuenta con una amplia experiencia en la industria de suministros de oficina. Está conformada por tres socios y maneja un total de 32 miembros, distribuidos de acuerdo a la Tabla 2:

Tabla 2: Distribución de Empleados

Departamento	Cargo	# Personas en el area
Gerencia	Gerente General	1
Gerencia	Subgerente	1
Contabilidad	Contadora	1
Ventas	Analista de Ventas	1
Adquisiciones	Analista de Compras	1
Administrativo	Asistente Administrativo	1
Producción	Jefe de Producción	1
Producción	Ayudante de Producción	21
Bodega	Jefe de Bodega	1
Bodega	Ayudante de Bodega	2
Bodega	Conductor	1

Para una visión más clara de este punto, en la Figura 8 se muestra las áreas y puestos que existen en la empresa mediante un organigrama organizacional.

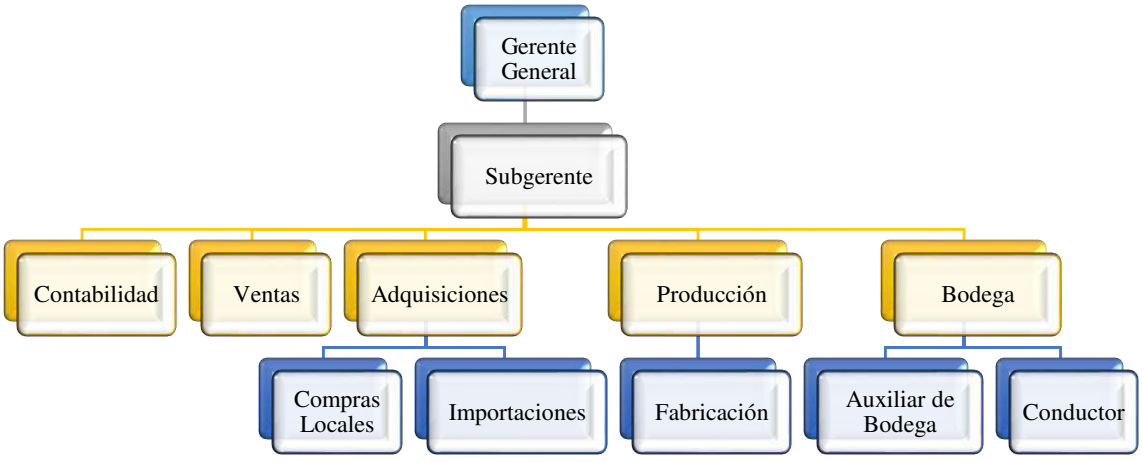


Figura 8: Organigrama estructural de la empresa

Fuente: Kores del Ecuador S.A. (2017)

En referencia a la Figura 8 se observa que es un organigrama netamente lineal, es una organización simple y de conformación piramidal, en donde las funciones de cada puesto se encuentran definidas, cada jefe recibe y transmite lo que pasa en su área. A pesar de las limitaciones que pueda generar este tipo de organigrama como la falta de especialización en el recurso humano, es muy útil en una organización pequeña ya que facilita la comunicación y se elimina la burocracia que se da en mayores niveles de jerarquía. A continuación, se detallan las funciones correspondientes a cada puesto en la compañía:

Gerente General: Se encarga de liderar la gestión estratégica de la empresa, dirigiendo las distintas áreas buscando asegurar la competitividad, rentabilidad, continuidad y sustentabilidad de la compañía, acorde con los lineamientos estratégicos de la dirección sus normativas y reglamentos vigentes.

Subgerente: Dirige y busca el cumplimiento de los indicadores de gestión, contribuye en la elaboración de estrategias corporativas, es un ente delegado en ausencia del gerente general. Debe entablar relaciones sustentables con los miembros tanto internos como externos de la compañía. El subgerente de la empresa también coordina las actividades relacionadas con la adquisición de materias primas (para compras locales), para el caso de importaciones el subgerente realiza todo el proceso.

Asistente administrativo: Ejecuta labores de apoyo logístico y administrativo propias de las gerencias. Sin embargo, el asistente administrativo es un ente de apoyo para todas las áreas cuando así se requiere, alimenta el sistema con los documentos pertenecientes a cualquier área. Adicionalmente es el encargado de realizar los contratos de los empleados, y maneja las páginas gubernamentales. Reporta sus actividades directamente al subgerente de la empresa.

Contadora: Coordina y organiza las actividades correspondientes al registro de documentos con información contable, así como también controla y da seguimiento al archivo y reguardo de la documentación generada por los registros contable. El contador también realiza conciliaciones bancarias, emisión de cheques, y colabora en la elaboración preliminar de los balances.

Analista de Ventas: Analiza, organiza, controla e informa a la gerencia sobre las actividades relacionadas con las ventas, centralizando su actividad principal en facturar los requerimientos de los clientes. El analista de ventas también se encarga de realizar las requisiciones de producto terminado a bodega, cuando existan facturaciones pendientes debido a que la producción no abasteció a la demanda.

El analista de Compras: El analista de compras realiza las compras en general cuando se trata de suministros e insumos necesarios para el correcto funcionamiento de todas las áreas, garantizando que cumplan con las características y especificaciones técnicas. Cuando existe la necesidad de adquirir materia prima, el analista de compras realiza este proceso únicamente si estas compras son locales. Adicionalmente es el encargado de ingresar las órdenes de producción al sistema de la empresa, con el fin de mantener actualizada la base de datos, para el proceso de ventas.

Jefe de Producción: Planear, proponer, aprobar, dirigir, coordinar y controlar las actividades relacionadas con la producción de los bienes que ofrece la compañía, siendo estas; verificar que la materia prima se ajuste a las necesidades de la empresa, en cuanto a tamaño, tipo de material, calidad entre otros. El jefe de producción es el responsable de informar a la subgerencia cuando exista la necesidad de materia prima previo a su desabastecimiento, con el fin de no presentar desajustes en el tiempo de transporte de la mercadería y la planificación de la producción.

Ayudante de Producción: Realiza las actividades de ayuda y asistencia en tareas necesarias para la producción bajo la supervisión del jefe de Producción. El ayudante de producción conforma la parte medular de la organización ya que realiza la parte operativa del proceso de producción y de él depende el resultado del producto final.

Jefe de Bodega: Es la autoridad que controla los ingresos al inventario de la bodega, así como también las salidas que se realicen, supervisando la carga y descarga de mercadería. Consolida los pedidos y sus rutas de distribución a fin de entregar al transportista la planificación de despachos a realizar. El Jefe de Bodega es el encargado de informar al jefe de producción las necesidades de producto terminado que existan, para que el mismo pueda contemplar esto en su planificación de la producción y evitar tener facturaciones

pendientes. Por último, es el responsable de mantener actualizado los registros de entrada y salida de inventario.

Ayudante de Bodega: Se encarga de realizar todos los despachos y recibo de mercadería de bienes y materias primas, contribuye con el Jefe de Bodega en la planificación de despachos y revisa que lo que se entrega al cliente, llegue en correctas condiciones y obtener la hoja de recibido firmada por el cliente a fin de colaborar a mantener el registro de entradas y salidas actualizado.

Conductor: Responsable de conducir el camión que transporta la mercadería hasta llegar al distribuidor, tiene un plan de distribución diario, el cual es armado por el jefe de bodega.

1.3.5 Análisis Estratégico

El análisis estratégico de la empresa recoge las principales líneas de acción, es decir, la estrategia que una organización se propone seguir en el corto y medio plazo, así, el Plan Estratégico se redacta en función de los principales objetivos que la organización pretende y en él se especifican las políticas y líneas de actuación concretas orientadas a la consecución de los objetivos y los intervalos de tiempo precisos que deben ser cumplidos para cada una de las acciones propuestas (Brenes Bonilla, 2003).

La misión de una empresa es el conjunto de objetivos y metas para que la organización avance, lo que pretende hacer la misma y para quién. Es la razón de su existencia, da sentido y enfoque a las actividades de la empresa; es lo que se pretende realizar para lograr la satisfacción de los clientes potenciales, de los miembros de la empresa, de la competencia y de la comunidad en general (Thompson & Strickland, 2001).

La misión de la empresa es:

> "Producimos y comercializamos suministros dirigidos a los mercados de escritura, oficina y afines para satisfacer los requerimientos de los clientes y usuarios. Para ello somos proactivos en el conocimiento profundo de mercado, vanguardia en la innovación y utilización de la tecnología, con personal capacitado, motivado e

> identificado con los intereses de la empresa. Kores del Ecuador S.A." (KORES DEL ECUADOR, 2013).

De acuerdo a la definición antes expuesta se puede decir que la misión de la empresa está bien establecida, porque da una clara idea de cuál es el giro de negocio, a que mercado va dirigido, y cuál es la razón de que exista la empresa.

Según Fleitman (1994), la visión se define como el camino hacia el que se dirige la empresa en el largo plazo y sirve de guía para orientar las decisiones estratégicas a ser tomadas, que generen crecimiento y competitividad.

La visión de la empresa es:

> "Ser una empresa proveedora de artículos escolares, escritura, oficina y afines, abarcando el 30% del mercado, tener un crecimiento anual de un 5%, teniendo como base el reconocimiento de nuestra marca BENE cuidando del medio ambiente con el uso de insumos biodegradables, la calidad de nuestros productos y la eficiencia de nuestra gente" (KORES DEL ECUADOR, 2013).

En relación a la definición de Fleitman J. La visión de la empresa es concisa en cuanto a las metas que tiene a largo plazo, y sus objetivos son claros medibles y cuantificables.

Los Valores corporativos son elementos propios de cada empresa y son consecuentes con su cultura organizacional, es decir a las de sus miembros colaboradores, proveedores clientes y competidores (Daylenes, 2003). De acuerdo a la empresa Kores del Ecuador los valores corporativos en los que basan sus actividades son:

- **Trabajo en Equipo:** La organización fomenta un ambiente laboral agradable, con el fin que el recurso humano que es el bien más valioso de la empresa se sienta a gusto, y de esta manera su rendimiento laboral incremente.

- **Creación de Valor Compartido** como la forma fundamental de hacer negocios. Porter y kramer sostienen que para crear valor de largo plazo para los accionistas se debe crear valor para la sociedad.

- **Marcar la diferencia** en todo lo que se hace gracias a la convicción de ganar y a la creación de ventajas competitivas respecto de nuestros competidores con disciplina, velocidad y una ejecución con un nivel mínimo de errores.

- **Entender lo que aporta valor** para los consumidores y focalizarse en proporcionar ese valor en cada actividad.

- **Servir a los consumidores continuamente** para alcanzar los máximos niveles de calidad en el producto final.

- **Respeto y tolerancia** hacia la diversidad de culturas y tradiciones. La empresa busca integrarse en las culturas y tradiciones de cada empleado presente en la misma, a la vez que mantiene su fidelidad hacia los valores y principios de la organización.

- **Relaciones personales** que tienen como base la confianza y el respeto mutuo. Esto establece el compromiso de alinear los hechos con las palabras, escuchar opiniones diversas y comunicar de forma abierta y sincera.

- **Compromiso** con una ética laboral, integridad y honestidad, sólidas, así como con el cumplimiento de las normas aplicables y los principios, políticas y exigencias de la empresa.

1.3.6 Análisis Financiero

El análisis financiero muestra las condiciones en las que la organización está operando en materia de liquidez, endeudamiento, rentabilidad y su actividad operacional. De acuerdo al anexo 1 en el que se encuentran los estados financieros de la empresa Kores del Ecuador S.A. La Tabla 3 expone los principales índices resultantes del análisis de resultados financieros de la empresa al año 2017.

Tabla 3: Análisis de indicadores financieros

1) RAZONES DE LIQUIDEZ	FÓRMULA		RESULTADO
CAPITAL TRABAJO NETO =	Activo Corriente - Pasivo corriente		222.461,30
RAZÓN DE CIRCULANTE =	Activo Corriente	806.917	1,38
	Pasivo Corriente	584.455	
RAZÓN RÁPIDA O ÁCIDA =	Activo Corriente - (Inventarios - Pagos prepagados)	257.004	0,44
	Pasivo Corriente	584.455	
2) RAZONES DE ENDEUDAMIENTO			
Apalancamiento Financiero	Pasivo Total	1.295.356	1,27
	Patrimonio	1.021.046	
Razon de Endeudamiento Total	Pasivo Total	1.295.356	0,56
	Activo Total	2.316.402	
Financiamiento Propio	Patrimonio	1.021.046	0,44
	Acivo Total	2.316.402	
3) RAZONES DE ACTIVIDAD			
ROTACIÓN DE INVENTARIOS =	Costo de Ventas	1.607.422	
	Inventarios	455.078	3,53
Plazo Promedio de Inventario Total	360	360	
	Rotación del inventario	4	101,92
ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR	Ventas anuales a crédito	1.565.950	
	Cuentas por cobrar	159.006	9,85
Plazo Promedio de cobro (DÍAS)	360	360	
	Rotacion de Cuentas por Cobrar	10	36,55
ROTACION DE CUENTAS POR PAGAR a largo plazo	Compras	964.453	
	Cuentas por pagar	159.006	6,07
Plazo Promedio de pago (DÍAS)	360	360	
	Rotacion de Cuentas por Pagar	6	59,35
4) RAZONES DE RENTABILIDAD			
MARGEN NETO DE UTILIDAD=	Utilidad Neta	121.203	
	Ventas Netas	2.609.917	4,6%
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS =	Utilidad Neta	121.203	
	Total de Activos	2.316.402	5,2%
RENT. SOBRE PATRIMONIO =	Utilidad Neta	121.203	
	Patrimonio	1.021.046	11,9%
Cobertura de Interesesv =	Utilidad en Operacion	124.938	
	Gastos Financieros	5.280	23,66

En cuanto a la liquidez, la empresa posee un nivel similar al establecido en el estándar teórico que es de 1,5 a 2,5 dólares (De Lara Haro, 2005); esto quiere decir que puede operar con normalidad y la capacidad de afrontar sus pasivos corrientes es relativamente segura ya que, se puede decir que se encuentra libre de riesgos, la empresa estaría libre de problemas de operación que afecten al cumplimiento de sus actividades operativas.

En cuanto al endeudamiento, las razones financieras muestran a una empresa con un nivel de pasivos de largo plazo moderado, llegando a representar el 56% del total de activos siendo una cifra de riesgo controlado puesto que la organización no se va a ver afectada

y será más fácil afrontar mejoras a través de financiamiento, sin poner en riesgo el capital de los accionistas. Por otro lado, de acuerdo con las definiciones de De Lara Haro, (2005) el nivel apalancamiento financiero está levemente sobre el nivel estándar que es de 0,5 a 1 puntos, definiéndose en 1,27 lo que indica que el nivel de endeudamiento que la empresa posee, es un nivel mayor en relación al patrimonio de los accionistas.

Uno de los principales conflictos evidenciados en la operación tiene relación con la rotación de inventarios y cuentas por cobrar, pues el promedio en días del primer índice supera 100 días lo que indica que los productos tienen un bajo nivel de rotación lo que implica que no pueden convertir la mercadería en dinero líquido, por lo que se presenta un problema de liquidez, esto se agrava cuando las ventas tienen un crédito mayor a 30 días desfinanciando la operación. Si bien el promedio de pago es más extendido que el de cobro esto indica que la organización arriesga su relación con los proveedores superando los plazos por su falta de liquidez.

En materia de rentabilidad, los resultados muestran que para el año 2017 la operación dejó un saldo positivo del 4,6% que supera o va a la par a la proporción de crecimiento que se da en el sector de manufactura, en donde se obtuvo que el crecimiento en el PIB según el Banco Central del Ecuador, fue del 4,2%.

1.3.7 Productos

La empresa posee una cartera de productos muy amplia, su portafolio está compuesto de 60 diferentes productos en donde el 90% de ellos son pertenecientes a la marca Bene, patente que pertenece a Kores del Ecuador, y que lleva posicionada en el mercado ecuatoriano por más de 50 años. Gracias a la nueva tendencia ambientalista que se está expandiendo en la cultura de las organizaciones la compañía puede adoptar esta situación como una oportunidad de desarrollar productos nuevos, enfocados a contribuir con el medio ambiente. El cartón y el plástico son las materias primas predominantes, los cuales son importados, para el caso del cartón es Alemania el país proveedor, y para el plástico lo es China. Kores además de ser productora, también es comercializadora, ya que importa producto terminado de la marca BENE para distribuirla en el país. En la Tabla 4, se muestra un resumen del catálogo de la compañía.

Los productos que la empresa produce para su comercialización son:

- Archivadores: Lomo 3, 4, 5 y 8 Oficio y Telegrama (con y sin rado)
- Carpetas Normales Oficio: Varios Colores
- Carpetas Encapsuladas Lomo 3/4/8, 2/3 anillos, redondos y en “D”.
- Apoya manos de madera
- Apoya manos de Plástico (Varios Colores)
- Protectores Plásticos: 100 micras y 150 micras

Los productos que la empresa importa para su comercialización son:

- Engrapadoras Metálica Mediana / Grande BENE
- Perforadoras Metálicas Grande BENE
- Clips Estándar 33mm metálicos BENE
- Cinta de sumadora Negro y Bicolor BENE
- Vinchas metálicas BENE
- Grapas 26/6 BENE
- Portaclips BENE
- Sacagrapas BENE
- Folder Colgante BENEFLEX
- Bases Exfoliador
- Lista de Precios 20 Hojas
- Tijeras Grande 7” Metalica BENE
- Estilete Grande Metalico BENE
- Repuesto de cuchillas para estilete Grande
- Crema para contar Billetes y papel
- Notas Adhesivas INFO NOTES 1 ½ X 2 / 3x3
- Tinta BENE para almohadilla azul y Negra
- Almohadilla plástica BENE número dos
- Cinta máquina de escribir BENE bicolor y Negra
- Cinta Sumadora BENE Bicolor
- Pegamento en Barra BENE

Tabla 4: Resumen Catálogo Kores del Ecuador

Producto	Descripción	Producto	Descripción	Producto	Descripción
	Archivador Bene Plus plastico Oficio Lomo 8/4 Negro		Archivador EcoBene Telegrama Lomo 8/4 Jaspeado con Rado		Vinchas Bene Metalicas
	Archivador Bene Plus plastico Oficio Lomo 8/4 Colores		Apoyamanos de Plastico		Tijeras Bene Grande de 7" Metalica
	Archivador Eco Bene colores Telegrama Lomo 8/4		Apoyamanos de Madera		Protectores de Hojas Grueso y Delgado
	Archivador Eco Bene Lomo 8/4 Jaspeado		Carpetas encapsuladas Lomo 3 2 /3 anillos Redondos /en "D"		Carpetas Plasticas normales/ Encapsuladas, de 2 anillos/ 3 anillos
	Almohadilla Plastica Bene Numero dos		Cinta maquina de escribir Bene Negra y Bicolor		Cinta Sumadora Bene Bicolor
	Tinta Bene para almohadilla azul/Negra		Notas Adhesivas InfoNotes 3x3		Folder Colgante Beneflex
	Crema para contar Billetes y papel Sortwik		Notas Adhesivas InfoNotes 1 1/2 x 2		Lista de Precios bene 20 hojas
	Estilete Grande Bene Metalico		Engrapadora Bene Metalica Grande		Pegamento en barra Bene
	Bases de Exfoliador		Grapas BENE 26/6		PortaClips Bene Magnéticos
	Repuesto de cuchilla para estilete grande		Sacagrapas Bene		Clips Estándar Bene 33mm Metálicos

Fuente: Kores del Ecuador 2017

1.3.8 Clientes

Se refiere a la persona, empresa u organización que adquiere los bienes o servicios que ofrece otra organización, de manera voluntaria que lo desea para mismo o a su vez para otra persona, empresa u organización. Estos son la razón principal para producir bienes o servicios (Kotler & Amstrong, 2008).

Los clientes son quizá las variables directas de mayor importancia para las organizaciones, ya que la mayoría de ellas debe detectar los cambios en las preferencias de los consumidores para que estos continúen prefiriendo sus productos y no solicitar los de la competencia (Barquero Cabrero, 2007). Entre los principales clientes de KORES DEL ECUADOR se encuentran:

- Superpaco

  Es una empresa dedicada a la comercialización de artículos de papelería, oficina y tecnología en el Ecuador. Fue fundada en 1953, por Pablo Pfeifer, un empresario de procedencia checa. En 1998 la compañía realiza la apertura del primer local de autoservicio Superpaco dentro del centro comercial Quicentro Shopping, en Quito. A partir de esta fecha, la empresa enfoca su negocio al consumidor final, a través de la venta en autoservicio. Se incorpora a la oferta artículos de tecnología y se define los tres canales comerciales con los que cuenta actualmente (Superpaco, 2017):

  - Retail
  - Ventas al por mayor
  - Outsourcing.

- Juan Marcet

  La compañía Juan Marcet, fue fundada el 1947 por los señores Juan Marcet Casajuana y Jorge Marcet Alujas, padre e hijo respectivamente. Después del Sr. Jorge Marcet Alujas, fueron sus hijos quienes se responsabilizaron, del negocio. Esta compañía ha mostrado un notable desarrollo a lo largo del tiempo, por lo que es evidente la expansión de los almacenes en el territorio ecuatoriano (Juan Marcet, 2017).

- Empaques Ecuatorianos ECUAEMPAQUES

  Ecuaempaques S.A. es una empresa líder en la distribución comercial de papeles y empaques a nivel nacional desde 1997.

Se especializan en la distribución de papeles en varios formatos, gramajes y calidades para fotocopiadoras e impresoras láser, injekt entre otras, también abastecen al sector gráfico, con las marcas CopyLaser® y CopyPrint®. Adicionalmente son productoras de formas continuas y otros productos derivados de papel, personalizados y en grandes cantidades, como individuales y cuadernos bajo la marca Formas eficientes® (ECUAEMPAQUES, 2017)

- Grupo EDIVA S.A.

  Esta empresa en comparación a las anteriores es nueva en el mercado ya que no lleva más de 15 años dentro de él. Sin embargo, se ha evidenciado un importante desarrollo que la ubica como una de las líderes en el mercado, con una amplia gama de productos que se adaptan a los diferentes requerimientos de la Industria y el Comercio en general (Grupo EDIVA, 2017)

- Codyxopaper

  Al igual que EDIVA, esta empresa es nueva en el mercado con alrededor de 10 años en el mismo, su desarrollo también ha sido significativo. Su principal actividad es la comercialización de papel de todo tipo, cartuchos para impresoras, carpetas, entre otros artículos para oficina.

1.3.9 Proveedores

Son todas aquellas organizaciones, personas o agentes encargadas del abastecimiento de un bien o servicio hacia organizaciones o personas que necesiten los insumos que estos ofrecen y que son necesarios para que una empresa produzca su bien o servicio. Estos insumos o recursos adquiridos afectan de manera directa la calidad, costo y plazo de entrega para cualquier bien o servicio (Definista, 2017)

La empresa importa su materia prima desde Alemania y China, al igual que la maquinaria que utiliza. No obstante también cuenta con proveedores locales los cuales abastecen a la empresa únicamente en situaciones emergentes por ejemplo; cuando la llegada de la mercadería en tránsito presenta retrasos por temas de gestión, avería en el contenedor,

trabas en el puerto, entre otros. Debido a que los costos que estos proveedores proponen son mucho más altos comparado con el de los proveedores extranjeros. Estos proveedores son:

- Cordillera Products

  Es una comercializadora de productos industriales con sede en 10 países de América Latina. Con la representación de marcas como FILMTEX, LAMITECH, PLASTIQUÍMICA, AZEMBLA, POLIFILM, PERTECH, entre otros. Los segmentos de esta compañía son; de Acabados para la Construcción, Publicidad, Empaque Farmacéutico, Empaque Comercial, Comunicación Visual, Ingeniería y Lonas, Cueros Sintéticos, Marroquinería y Calzado. Sus productos cuentan con el respaldo de las garantías tales como Certificados de Calidad, Fichas Técnicas, Certificaciones ISO y toda la experiencia que tienen cada una de estas compañías en el mercado. Kores del Ecuador adquiere de esta empresa principalmente el plástico PVC, de distintos gramajes para los productos cuya materia prima sea este insumo como lo son; carpetas, apoyamanos de plástico, protectores de hoja y para el fondo exterior en el caso de los archivadores.

- Proveedora de Papeles Andina S.A. Propandina

  Es una empresa que pertenece a la Organización Carvajal, es una multinacional con trayectoria de más de 100 años en el mercado y con presencia en 19 países del mundo. Propandina Ecuador inició sus operaciones en el año 2001 y es filial de Propal, ambas ubicadas en la vertical de Carvajal Pulpa y Papel. Propandina es una cadena de abastecimiento con principal enfoque al mercado gráfico, consumo y empaque industrial. Sus productos son amigables con el medio ambiente debido a que son elaborados con FIBRA DE CAÑA DE AZUCAR, residuo agroindustrial renovable en cortos períodos de tiempo, y que contribuye a la conservación del medio ambiente y su sostenibilidad (PROPANDINA, 2017). De esta empresa Kores del Ecuador es abastecida con papel y cartón para la elaboración de archivadores, apoyamanos y carpetas.

- PapelArias S.A.

  Es una empresa dedicada a la venta al por mayor y menor de artículos de oficina y papelería como lápices, bolígrafos, papel, entre otros. Próximos a cumplir 15 años en el mercado de artículos de oficina, esta empresa ofrece garantía en que sus productos son de calidad y a buen precio. Papelarias abastece a Kores de productos terminados como:

  - Engrapadoras Metálica Mediana / Grande
  - Perforadoras Metálicas Grande
  - Clips Estándar 33mm metálicos
  - Vinchas metálicas
  - Grapas 26/6
  - Sacagrapas
  - Bases Exfoliador
  - Lista de Precios 20 Hojas
  - Tijeras Grande 7" Metalica
  - Estilete Grande Metalico
  - Repuesto de cuchillas para estilete Grande
  - Crema para contar Billetes y papel
  - Tinta para almohadilla azul y Negra
  - Almohadillas plásticas

- Grupo Editorial Recrear - RECREAR EDITORES

  Es una empresa que cuenta con 15 años en el mercado de comercialización de productos de impresión. Esta entidad brinda a la empresa el servicio de impresión para los fondos interiores que son utilizados en los archivadores. Kores envía la materia prima (Liner Kraft) a esta compañía para que pueda ser transformada. Recrear Editores, brinda precios competitivos y servicios de alta Calidad, factor que es favorable para la empresa porque se ve reflejado en el producto final.

1.3.10 Competencia

Definidas como aquellas empresas o personas, que ofrecen y venden un producto similar o sustituto en un mismo mercado, en el cual también existen personas o empresas, denominadas consumidores o demandantes, las cuales, adquieren estos productos según sus preferencias y necesidades (Campbell & Blue, 2001). Entre los competidores significativos para la empresa, se pueden mencionar los siguientes:

- Compañía General de Comercio COGECOMSA

  Es una de las distribuidoras más grandes de suministros de oficina, la matriz se encuentra ubicada en Guayaquil y llega a más de 8 provincias. A pesar de que el segmento al que va dirigido su negocio no está centrado en la rama de suministros de oficina, es un competidor significativo para la empresa, y su presencia es importante en el sector. Gracias a su capacidad de producción, logra abastecer una parte del mercado que Kores no alcanza. Kores del Ecuador debería considerar a COGECOMSA como un aliado estratégico, lo cual traería beneficios mutuos y se generaría una estrategia de ganancia para ambos lados.

- J&C

  Compañía que está representada por Julio Cevallos, con aproximadamente 10 años de participación en la fabricación y venta de suministros de oficina. Julio Cevallos, es un ex colaborador de Kores del Ecuador. En el año 2005 fue liquidado por la misma y gracias a sus 15 años de experiencia y cooperación en la fabricación de suministros de oficina, dos años más tarde decide levantar su propia fábrica de suministros de oficina. De esta manera ha logrado desarrollar productos competitivos en relación a Kores del Ecuador y a precios económicos. A pesar de que su alcance no es mayor que el de Kores, J&C se ha convertido en uno de los competidores más directo que la empresa posee, en cuanto a archivadores, carpetas y folders colgantes.

  Debido al desarrollo de las empresas tanto a nivel nacional como local han aumentado las necesidades de los clientes y proveedores, por este motivo la

empresa está en la obligación de mejorar el servicio que brinda a ellos, por ello es importante saber entender y servir las necesidades y deseos inconstantes de los consumidores, ya que ellos son la razón principal de la existencia del negocio.

1.3.11 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

El análisis FODA por sus siglas (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto determinan la situación interna de una organización, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. Se puede decir que es una herramienta sencilla que permite obtener una fotografía general de cuál es la situación estratégica de una determinada empresa. Según Thompson (1998), el análisis FODA establece el hecho que una estrategia debe lograr un equilibrio entre la capacidad interna de la organización y su situación externa. A continuación, se presenta un resumen del análisis FODA para la empresa KORES DEL ECUADOR S.A.

Tabla 5: Matriz de FODA Kores del Ecuador

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
F1	Infraestructura de la empresa amplia	**O1**	Potencial apoyo al incremento de la calidad en los procesos productivos (Matriz productiva)
F2	Ubicación Estratégica	**O2**	Reducción potencial de los costos de producción y tiempo a partir de la implementación de nuevas tecnologías.
F3	Organigrama Lineal	**O3**	Aranceles que fomentan el consumo de producto nacional
F4	Reconocimiento de la marca	**O4**	Crecimiento del uso de la tecnología para la fabricación de Suministros
F5	Equipo de trabajo con experiencia en fabricación de suministros de oficina	**O5**	Ingreso potencial a nuevos mercados geográficos
F6	Maquinaria adecuada al giro de negocio	**O6**	Potencial para el desarrollo de nuevos productos
F7	Optimización de los costos de producción	**O7**	Aliados Estratégicos privados
DEBILIDADES		**AMENAZAS**	
D1	Empresa no tiene gestión por procesos	**A1**	Inestabilidad política, reduce la inversión extranjera.
D2	Tiempos de entrega elevados	**A2**	Contracción en el consumo debido a cultura ambientalista
D3	No abastece a la demanda	**A3**	Alto poder de negociación de los proveedores
D4	Deficiente estructura organizacional	**A4**	Ingreso de sustitutos afecta el crecimiento en la participación de mercado
D5	Limitaciones en la eficacia de los procesos productivos	**A5**	Costos altos en la cadena de abastecimiento
D6	Alto nivel de desperdicio en los procesos productivos	**A6**	Tendencia al uso de sistemas de 0 papeles en la empresa
D7	Limitado seguimiento a clientes y distribuidores		

2 PROCESOS PRODUCTIVOS

2.1 Marco Teórico

Se puede definir a la gestión por procesos como la forma de gestionar toda la organización basándose en los procesos, siendo así una secuencia de actividades orientadas a generar valor añadido a una entrada con el fin de conseguir un resultado, o salida que al mismo tiempo satisfaga los requerimientos del cliente final (Bravo Carrasco, 2011).

La administración por procesos da un enfoque total al cliente externo desplegando al interior de la compañía sus necesidades y sus expectativas, siendo el cumplimiento de éstas últimas las que generan valor agregado al producto o servicio.

2.1.1 Procesos

Proceso es una totalidad que cumple un objetivo útil a la organización y que agrega valor al cliente (Bravo Carrasco, 2011).

Un proceso es cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor al mismo y dé como resultado un producto a un cliente ya sea externo como interno (Harrington, 1997).

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados (Gónzalez Ortiz & Arciniegas Ortiz, 2016).

La necesidad de analizar y evaluar un proceso para mejorarlo según Muro (2010), surge en general, como consecuencia de las siguientes situaciones:

- No están satisfechas las necesidades de las personas, lo que genera una gran cantidad de reclamos.

- El proceso no cumple lo programado internamente.

- Aunque el mismo funciona bien, muestra oportunidades de mejora para disminuir los costos o el tiempo de ciclo, o mejorar la calidad de los productos (bienes y/o servicios).

Beneficios

De acuerdo a Pereiro (1995), entre los beneficios que los procesos traen a las empresas se encuentran; aportar soluciones, corregir a tiempo, agregar valor, deben ser las ideas que motiven la actividad destinada a superar estas situaciones que afectan en la eficiencia y eficacia de los procesos y la organización. Se enlistan, además:

- Mejora la competitividad de la empresa.

- Reconoce la existencia de procesos internos.

- Mide el proceso en relación con el valor añadido percibido por el cliente.

- Identifica las necesidades del cliente tanto interno como externo y orienta la empresa hacia su satisfacción.

- Las actividades realizadas y la toma de decisiones están muy próximas al cliente.

- Establece responsables de cada proceso.

- Establece objetivos e indicadores para cada proceso.

- Mide el grado de satisfacción del cliente.

- Promueve la mejora continua de los procesos.

- Reduce costes internos innecesarios.

- Distribuye los recursos de forma más eficiente.

Es por esta razón que Muro (2010), establece que en la estructura organizacional es indispensable tener un enfoque basado en procesos, en donde el sistema de comunicación es abierto y mucho más dinámico.

El Ciclo PHVA es la sistemática más usada para implantar un sistema de mejora continua. Deming (1989) estableció que la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado Mejoramiento Continuo, donde la perfección nunca se logra, pero siempre se busca.

El nombre del Ciclo PHVA viene de las siglas Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. Esta metodología describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora continua. En términos generales esta metodología se puede describir como la aplicación de la teoría del control a los procesos y sistemas administrativos.

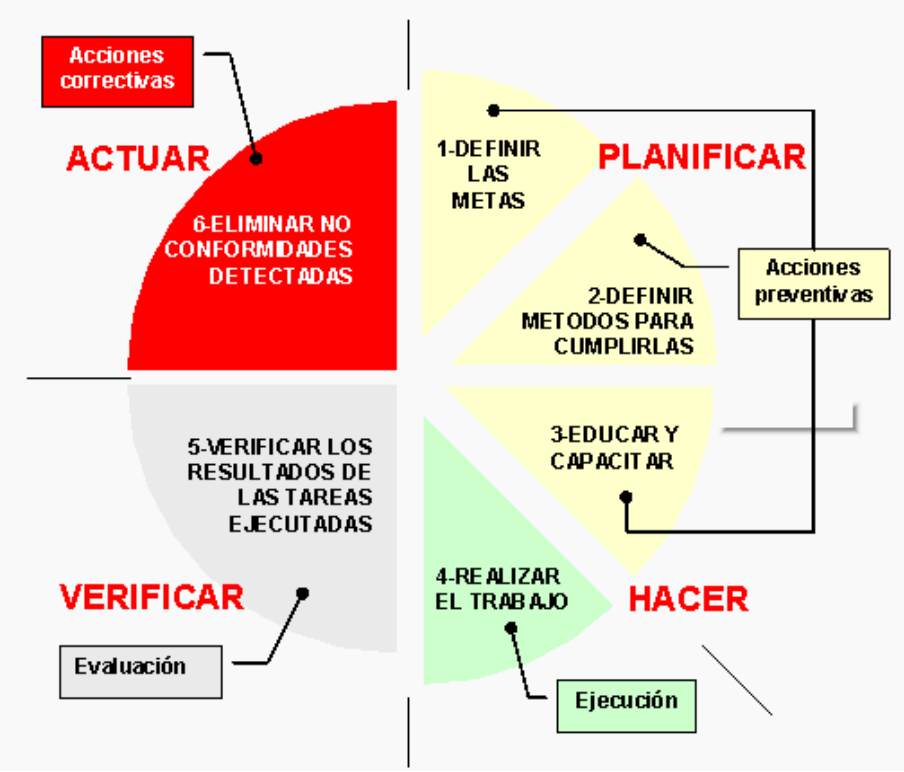


Figura 9: Ciclo PHVA o de Deming

Fuente: Emprendices, 2010

Como se observa en la Figura 9, el ciclo de Deming (1989) se compone de las siguientes cuatro etapas, que a continuación se detalla:

1. **Planificar:** Se examinan las actividades susceptibles de mejora y se establecen los objetivos a alcanzar.

2. **Hacer:** Se realizan los cambios, de acuerdo al análisis previo.

3. **Controlar o Verificar:** Se verifica el funcionamiento de los procesos implementados posterior a un periodo de prueba.

4. **Actuar:** Por último, se estudian los resultados y se comparan con el funcionamiento de las actividades anteriores sin la mejora ya implantada. Una vez terminado el cuarto paso se debe volver al primero para seguir estudiando de manera periódica posibles mejoras.

Existen diferencias entre proceso, procedimiento, actividad y tarea, es necesario dejar claro estos conceptos para evitar inconvenientes en el momento de su análisis. En la Figura 10 se observa el nivel o la jerarquía de estos elementos para una mejor comprensión de la subordinación que existe entre estas palabras dentro del ámbito organizacional:

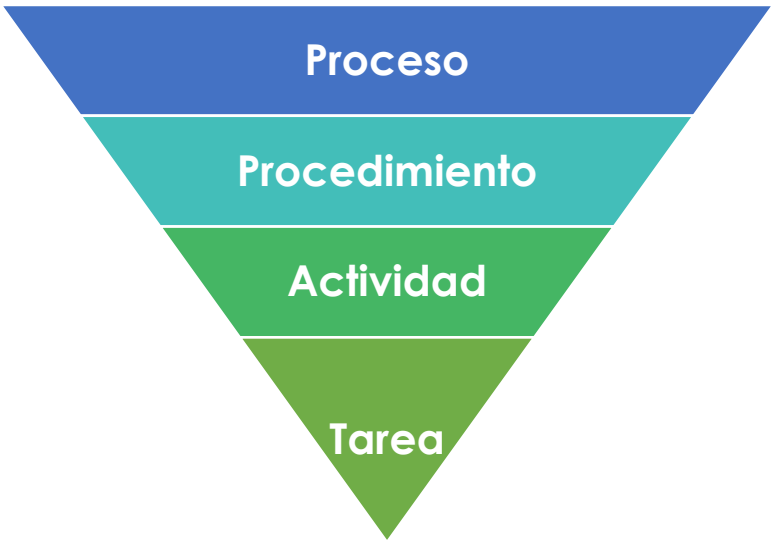


Figura 10: Pirámide del nivel de un proceso, procedimiento, actividad y tarea

En referencia a la Figura 10, para un mejor entendimiento de la significancia de estos elementos se definen los conceptos de:

- **Proceso:** Conjunto de Actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados (Sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015).

- **Procedimiento:** Es una forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso (Sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015).

- **Actividad:** Para la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (2002), actividad es una serie de acciones que se ejecutan con el fin de alcanzar los objetivos planteados, estas no se encuentran al mismo nivel que un proceso o un procedimiento.

- **Tarea:** Para la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (2002), una Tarea se caracteriza por ser una ejecución momentánea, por tener un tiempo limitado y está orientado a cumplir con una actividad.

De acuerdo a los estándares que determina la Organización Internacional de Normalización ISO 9001 (2015), existen varias clasificaciones de procesos, una de las más conocidas es la siguiente:

- **Procesos Operativos o Misionales**

  Los procesos responsables de conseguir el objetivo de la empresa, son los que identifican a la empresa, aquellos en los cuales los productos finales son recibidos por una persona u organización externa a la empresa. Establecen la secuencia de valor añadido, por lo que inciden de manera directa en la satisfacción del cliente. A pesar de aportar gran valor añadido, estos procesos no pueden funcionar solos, ya que necesitan de recursos para su ejecución, control y gestión. Como ejemplo se enumeran los siguientes:

  - Determinación y revisión de los requisitos del producto y del cliente.

- Diseño y Desarrollo del producto.
- Proceso de Compras (ISO 9001 lo incluye en esta categoría).
- Comercialización y Venta.

- **Procesos de Apoyo**

  Son aquellos que contribuyen a la realización de los procesos misionales, aunque no son estrictamente necesarios en la producción del bien o servicios, complementan y colaboran para su correcto funcionamiento. Proporcionan los recursos y las personas necesarias por los demás procesos y conforme a los requisitos de sus clientes internos como ejemplos se encuentran:

  - Selección y Contratación.
  - Promoción Interna.
  - Evaluación de personas.
  - Mantenimiento de infraestructuras.

- **Procesos de Gestión**

  Aquellos que aseguran el funcionamiento controlado de los demás procesos mediante actividades de control, proporcionan la información necesaria para la toma de decisiones (mejor preventivas que correctivas) y elaborar planes de mejora eficaces.

  - Gestión Económica
  - Gestión de Calidad/ Medio Ambiente.
  - Procesos de Control de los Documentos y Control de los Registros.

- **Procesos de Dirección (Gobernantes o Estratégicos)**

  Son aquellos que se encuentran destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y sus estrategias, estos procesos mantienen una relación muy directa con la misión y visión de la empresa, y el personal involucrado es de primer nivel en la organización. Como los siguientes:

- Formulación, comunicación, seguimiento y revisión de la estrategia.
- Presupuesto y la distribución de los recursos.
- Revisión de resultados por Dirección.

Estructura de un proceso

Según Amozarrain, (1999), la estructura del proceso se encuentra conformada por los siguientes elementos básicos:

- **Las entradas al proceso:** Son todo aquello que será transformado por las actividades que se realizan en el proceso. En el caso de servicios, las entradas son las personas que reciben el servicio.

- **La unidad de flujo:** Es lo que va a ser transformado por las actividades.

- **Los recursos:** Elementos que intervienen en el proceso y que se emplean para llevar a cabo las actividades estos pueden ser: capital, personas, equipos, materiales, procedimientos, tiempo, etc.

- **La red de actividades:** La serie de actividades que se llevan a cabo para cada unidad de flujo. Estas se presentan en secuencia mediante diagramas de flujo, en donde se debe diferenciar las distintas actividades y los puntos en los que cada unidad de flujo debe esperar hasta que pueda ser transformado por las diversas actividades.

- **La estructura de la información:** La información que va ser utilizada para la gestión del proceso y que su disponibilidad debe ser oportuna.

- **Las salidas del proceso:** El resultado que se deriva de la unidad de flujo.

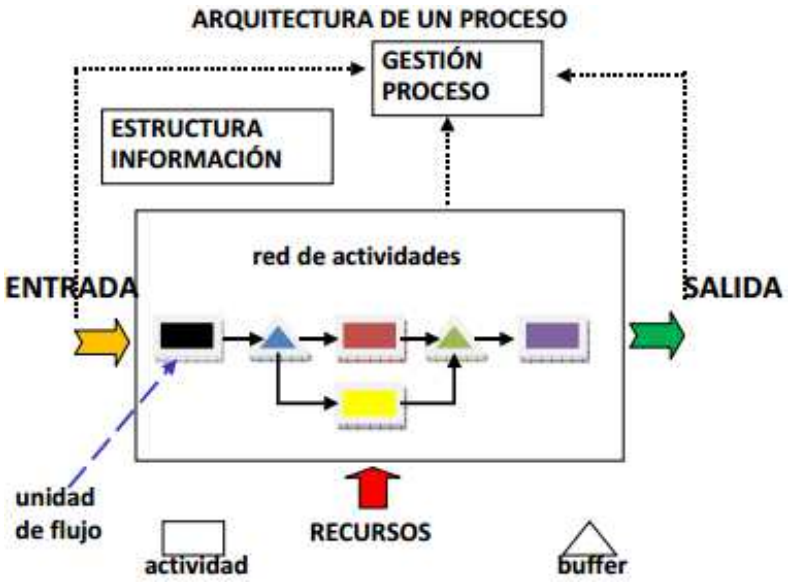


Figura 11: Estructura de un Proceso

Fuente: Alicia Arias (2016)

De acuerdo a Pérez Fernández de Velasco (2010), los factores que intervienen en un proceso son:

- **Persona:** Un responsable y los miembros que conforman el proceso, con los conocimientos, habilidades y actitudes (competencias).

- **Materiales:** Materias Primas o semielaboradas, información con las características adecuadas para su uso.

- **Recursos Físicos:** Instalaciones, maquinarias, hardware, software, que se encuentren en condiciones de uso.

- **Métodos:** Es la forma en la que se planifican los procesos y se utilizan los recursos.

- **Medio Ambiente:** Entorno en el cual el proceso se lleva a cabo, se concluye que un proceso está bajo control cuando su resultado es estable y predecible.

2.1.2 Levantamiento de Procesos

Pérez Fernández de Velasco (2010), sostiene que la gestión por procesos ayuda a solucionar las diferentes problemáticas que tienen las organizaciones como: el no estar enfocados en el cliente, los objetivos y la eficiencia y con una constante falta de comunicación e individualismo en los procesos. La Gestión por Procesos contribuye a mejorar la eficacia global, la competitividad y la innovación, eliminando las barreras departamentales y orientando el esfuerzo de todos a objetivos comunes de las partes interesadas: accionistas/empresa, clientes, personas, sociedad y proveedores.

Es común que las empresas realicen sus actividades basándose en el conocimiento práctico y las costumbres de sus empleados más experimentados, sin contar con un manual de procedimientos que normalice y estandarice la ejecución de sus actividades. El Consejo de Auditoria Interna General del Gobierno de Chile (2016) plantea como necesario establecer la forma en la que los empleados de la empresa deben desarrollar las funciones asignadas, y dejar constancia de estas exigencias haciendo uso de procedimientos debidamente formalizados, los mismos que deben ser transmitidos entre todos los miembros para garantizar la correcta ejecución de las actividades. En el caso del levantamiento de los procesos, que sería formalizar las actividades realizadas a diario, resulta factible establecer los procesos, porque se cuenta con información informal sobre la forma de ejecutar las labores, caso contrario, en el diseño de procesos, en los cuales se debería establecer desde cero cómo se debe ejecutar una actividad o un conjunto de actividades.

El Consejo de Auditoria Interna General del Gobierno de Chile (2016) establece 4 fases para el levantamiento de procesos como lo muestra la Figura 12:



Figura 12: Fases Generales Para el Levantamiento de Procesos

Fuente: El Consejo de Auditoria Interna General de Gobierno CAIGG (2016)

A continuación, se realizará la descripción de las fases generales a seguir para realizar el levantamiento de procesos según CAIGG (2016):

FASE I: PREPARACIÓN

a) **Identificar Procesos:** En este segmento de la fase I, se debe identificar cuáles son los procesos existentes en la organización, para clasificarlos de acuerdo a los tipos de procesos antes mencionados:

- Procesos Gobernantes o Estratégicos.
- Procesos de Apoyo.
- Procesos Operativos o Misionales.

b) **Diferenciar Procesos:** Es necesario diferenciar a los procesos de procedimientos, actividades y tareas para no confundir definiciones y generar conflictos de manera que se pueda establecer los procesos de una manera clara y efectiva.

c) Estimar Tiempo y Costo

- **Establecer tiempo de ejecución-** Identificar cuanto tiempo se requiere para completar de principio y fin el proceso (tiempo de ciclo).

- **Establecer costo de ejecución-**

  - Identificar participantes.
  - Identificar remuneraciones.
  - Identificar gastos generales.

d) Inventario de procesos

- Enumerar cada uno de los procesos identificados.
- Establecer Criterio de priorización.
- Establecer tabla de prioridades que permita establecer que procesos analizar.

e) Realizar Mapa de Procesos

El mapa debe contener todos los procesos de la empresa de acuerdo a su clasificación, a continuación, se muestra la estructura para presentar la información:



Figura 13: Ilustración Mapa de Procesos

Fuente: El Consejo de Auditoria Interna General de Gobierno CAIGG (2016)

FASE II: RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN

f) Definir Alcance del Ámbito

Establecer y describir el contexto, características y ubicación organizacional del proceso que se analizará.

g) Definir Objetivo del Ámbito

Responder la pregunta basada en el para qué y que se desea lograr, es decir se debe establecer la meta a la cual se desea llegar.

h) Asignar responsable

En este punto se debe establecer una persona que sea la responsable de concretar la actividad.

i) Ubicar el ámbito en el Mapa de Procesos

Identificar el ámbito en el mapa de procesos el cual va a ser evaluado, así como también las relaciones y dependencias con los otros componentes de la empresa.

j) Programar Reunión

Programar una reunión con la persona responsable o jefe del departamento o Área al que pertenece el ámbito a ser estudiado, para conseguir información y de esa manera conocer y analizar la estructura operacional, organizacional y a su vez identificar los objetivos asociados.

FASE III: COMPRENSIÓN DEL PROCESO

k) Describir el proceso

La descripción del proceso se debe realizar de acuerdo al punto 10 para definir relaciones, responsabilidades y detallar "lo que se hace" y verificar que se lo haga.

Para que la descripción sea la adecuada debe constar con la siguiente información:

- Nombre del proceso, subproceso y/o Actividades
- Responsable de llevar a cabo el proceso, subproceso y/o actividad
- Entradas y /o Salidas
- Controles y/o validaciones

l) Identificar participantes

Después de realizar la programación de la reunión y describir el proceso:

- Enlistar a cada uno de los participantes del proceso.
- Identificar el área o departamento al que pertenece.
- Señalar el cargo de la persona responsable.
- Realizar una pequeña descripción de las responsabilidades que estén relacionadas al cargo.

m)Realizar Matriz de Responsabilidades (RECI)

- Identificar roles.
- Identificar responsabilidades asociados a cada uno de los participantes: Responsable, ejecutor, consultado y/o informado.
- Realizar matriz RECI.

n) Realizar el flujograma de información

- Identificar Participantes

- Identificar Roles
- Identificar Controles o actividades
- Identificar Documentos (ingreso o salida de datos).
- Identificar Decisiones.
- Realizar representación gráfica considerando a cada recuadro como una actividad y que la representación es secuencial (Bravo Carrasco, 2011).

o) Modelar Procesos Identificados

- Representar el proceso a través de diagramas de flujo detallados, que contengan información que permita el análisis. Esta información debe ser simple, clara y secuencial.

FASE IV: DOCUMENTACIÓN DE INFORMACIÓN

p) Documentar Información (Procedimiento – Manual de Usuario)

Es necesario elaborar un formato corporativo que considere controles internos e indicadores, en el cual se detalle toda la información recopilada.

El documento debe contener información relativa a:

- Portada (Nombre del Proceso)
- Introducción
- Objetivo
- Alcance
- Responsabilidades del proceso
- Conceptos Clave (Glosario)
- Diagramación del Proceso
- Fecha de última versión
- Preparado / Modificado por (Nombre Responsable)
- Ruta o Lugar de Acceso al documento
- Descripción detallada del proceso
  - Nombre del Proceso o Subproceso

- Responsable
- Definición de entradas y Salidas
- Validaciones y Controles
- Plazos
- Periodicidad
- Herramientas
- Entre Otros

2.1.3 Diagramación

Los diagramas de flujo son una representación gráfica de las actividades que conforman un proceso, de manera secuencial. Es una herramienta fundamental en la elaboración de un procedimiento, debido a que, a través de ellos se puede ver gráficamente y en forma consecutiva el desarrollo de una actividad determinada (HAMM, 2010).

Un diagrama de flujo es una representación gráfica que desglosa un proceso en cualquier tipo de actividad a desarrollarse tanto en empresas industriales o de servicios y en sus departamentos, secciones u áreas de su estructura organizativa (Echeverría, 2002).

Un diagrama de flujo es una representación gráfica o pictórica de un proceso, en el que se muestra la secuencia que tiene el proceso representada por un símbolo que detalla una breve descripción de la etapa de proceso. Los símbolos gráficos del flujo del proceso están unidos entre sí con flechas que indican la dirección de flujo del proceso (Manene, 2015).

La diagramación es una herramienta fundamental que facilita la lectura de los procesos y cuya semejanza es un mapa vial de cómo se llevan a cabo los procesos o el curso que sigue un determinado producto y/o servicio hasta llegar a un determinado cliente (Harrington, 1997).

Para que estos diagramas sean eficaces en la comprensión del procedimiento estudiado, es necesario reconocer y entender determinados símbolos, a los que se les asigne convencionalmente un significado puntual y acordar también en determinadas reglas para su aplicación.

Los diagramas de flujo son un elemento muy importante en el mejoramiento de los procesos de la empresa porque muestran claramente, las áreas en las cuales los procedimientos confusos interrumpen la calidad y la productividad, facilitan la comunicación en estas áreas problemas. El propósito de los diagramas de flujo es tener una gráfica clara, que su equipo pueda comprender y utilizar con facilidad (Manene, 2015).

Según Harrington (1997) es necesario comprender de manera clara algunas de las características que presentan de los procesos:

Flujo. Los métodos para transformar las entradas en salidas.
Efectividad. Cuán bien se satisfacen las expectativas del cliente.
Eficiencia. Cuán acertadamente se utilizan los recursos para generar una salida.
Tiempo del ciclo. El lapso necesario para transformar la entrada en salida.
Costo. Los gastos correspondientes a la totalidad del proceso.

Entre los beneficios que ofrece el diagrama de flujo, se encuentra la descripción visual de las actividades implicadas en un proceso, las cuales muestran la relación secuencial ente ellas, facilitando la rápida comprensión de cada actividad y su relación con las demás, el flujo de la información y los materiales, las ramas en el proceso, la existencia de bucles repetitivos, el número de pasos del proceso, las operaciones de interdepartamentales, así como también la selección de indicadores de proceso (AITECO Consultores, 2013) menciona algunos otros beneficios:

- Facilita la obtención de una visión transparente del proceso, mejorando su comprensión.

- Permiten definir los límites de un proceso.

- El diagrama de flujo facilita la identificación de los clientes.

- Estimula el pensamiento analítico.

- Proporciona un método de comunicación más eficaz.

- Ayuda a establecer el valor agregado.

- Constituye una excelente referencia para establecer mecanismos de control y medición de los procesos.

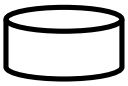
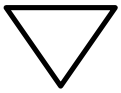
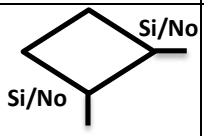
- Facilita el estudio y aplicación de acciones que redunden en la mejora de las variables tiempo y costes de actividad e incidir.

- Constituye el punto de comienzo indispensable para acciones de mejora, rediseño o reingeniería.

2.1.4 Simbología

El Instituto Nacional Estadounidense de Estándares, más conocido como ANSI (por sus siglas en inglés: American National Standards Institute), es una organización sin fines de lucro que supervisa el desarrollo de estándares para productos, servicios, procesos y sistemas en los Estados Unidos. De acuerdo a esta normalización, la simbología ANSI, fue creada para representar flujos de información de procesamiento electrónico de datos, de la cual se emplea algunos símbolos para diagramas de flujos administrativos. En la Tabla 6 se observan las figuras utilizadas de acuerdo a esta normalización.

Tabla 6: Simbología ANSI

N°	Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
1		**Inicio / Fin**	Indica el inicio y el final del diagrama del flujo.
2		**Operación /Actividad**	Simbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
3		**Documento**	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice y se genere o salga del procedimiento.
4		**Base de Datos**	Indica la presencia de una base de datos.
5		**Almacenamiento / Archivo**	Indica el déposito permanente de un documento o informacion dentro de un archivo.
6		**Decisión**	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos
7		**Lineas de flujo**	Conecta los simbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
8		**Conector**	Conector dentro de pagina. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma pagina.
9		**Cliente Externo**	Indica la presencia de un proceso diferente al que se presenta en el diagrama de flujo.

Fuente: ISO 9001, (2015)

2.1.5 Análisis de Valor Agregado

El análisis de valor agregado o AVA de acuerdo a Quintero y Sánchez (2006) es una metodología que aporta a la evaluación de la eficiencia de un proceso, estableciendo el valor que cada actividad agrega al producto final, de esta forma se busca minimizar el desperdicio originado por pasos o actividades redundantes. De manera visual se explica esto en mediante la Figura 14.



Figura 14: Algoritmo de Harrington

Fuente: Harrington (1997)

De acuerdo a la Figura 14, el algoritmo de Harrington (1997) permite un entendimiento mucho más claro, de cuáles son los objetivos del análisis de valor agregado:

- Eliminar dentro de los procesos, actividades que no generan valor al cliente.

- Combinar actividades que no pueden ser eliminadas, buscando que las mismas sean realizadas de la forma más eficiente y con el menor costo.

- Perfeccionar las actividades restantes que no crean ningún valor.

VAC.- Actividades que agregan valor al cliente, Operaciones.
VAN.- Actividades que agregan valor al negocio**,** Inspección.
NVA.- Actividades que no agregan valor, Demoras y transporte.

2.2 Definición de procesos actuales

Para establecer los procesos con los que se está manejando actualmente la empresa KORES DEL ECUADOR S.A., se utilizó como referencia la metodología de CAIGG (2016) el cual propone 4 fases para lograr el levantamiento de procesos en una empresa.

2.2.1 Fase I: Preparación

2.2.1.1 Identificar Procesos

En este segmento de la fase I, se identificaron cuáles son los procesos que existen actualmente en la organización, luego se clasificó cada uno de estos de acuerdo al tipo de proceso al que pertenece.

- **Procesos Gobernantes o Estratégicos**

  Dentro de los procesos gobernantes o estratégicos que la empresa realiza en la actualidad se encontraron los siguientes:

  - Representación Legal de la empresa.
  - Planificación Estratégica.

- **Procesos de Operativos o Misionales**

  Dentro de los procesos operativos o misionales que la empresa tiene en la actualidad se encontraron los siguientes:

  - Importaciones
  - Compras Locales MP
  - Fabricación de Carpetas
  - Fabricación de Archivadores
  - Fabricación de Apoya manos
  - Fabricación de Protectores Plásticos
  - Recepción y Almacenamiento MP

- Venta y Facturación
- Distribución.

- **Procesos Apoyo**

  Por último, dentro de los procesos de apoyo que la empresa tiene en la actualidad se encontraron los siguientes:

  - Adquisiciones
  - Contabilidad
  - Atención al cliente
  - Talento Humano
  - Administración

2.2.1.2 Diferenciar Procesos

De acuerdo a este punto, y para poder enlistar todos los procesos que realiza la empresa. Se puso en claro cuáles son las definiciones de: proceso, procedimiento, actividad y tarea, se explicó que esto sería de suma utilidad para poder establecer la descripción de cada proceso de manera clara para poder analizarlo posteriormente.

2.2.1.3 Estimar Tiempo y Costo

Una vez que todos los procesos fueron establecidos, se detectó el tiempo total de ciclo, es decir el tiempo que cada proceso conlleva en su realización, a su vez se identificó también a los participantes que intervienen en cada proceso. Se realizó la Tabla 7 que contiene la información de todos los puestos en la empresa con su respectivo sueldo, de esta manera se logró obtener la remuneración de cada participante que interviene en cada proceso.

Tabla 7: Sueldos por cargo

Cargos	Sueldo	Valor por hora	Valor por minuto
Gerente General	6000	34,09	0,57
Subgerente	4500	25,57	0,43
Contadora	900	5,11	0,09
Analista de Ventas	850	4,83	0,08
Analista de Compras	850	4,83	0,08
Asistente Administrativo	600	3,41	0,06
Jefe de Producción	490	2,78	0,05
Ayudante de Producción	380	2,16	0,04
Jefe de Bodega	480	2,73	0,05
Ayudante de Bodega	375	2,13	0,04
Conductor	490	2,78	0,05

2.2.1.4 Inventario de procesos

Para realizar el inventario de procesos, como siguiente paso se procedió a enumerar a cada de uno de los procesos que fueron identificados en el numeral anterior, acto seguido se estableció el criterio de priorización de acuerdo a su naturaleza y con la ayuda de una codificación, por unidad operativa, proceso y subproceso. Se plasmó esta información mediante la Tabla 8 para una mejor presentación y entendimiento de los mismos.

Tabla 8: Inventario de Procesos

CODIFICACIÓN DE LOS PROCESOS	
XXX	UNIDAD OPERATIVA
XX	NÚMERO DEL PROCESO
XX	NÚMERO DE SUBPROCESO
PRO - 01 - 01	

	PROCESOS GOBERNANTES O ESTRATÉGICOS	**CÓDIGO**
1	Representación Legal de la empresa	GES - 01
2	Planificación Estratégica	GES - 02
	PROCESOS OPERATIVOS O MISIONALES	
1	Importaciones	PRO - 01
2	Compras Locales MP-PT	PRO - 02
3	Fabricación	
	Carpetas	FAB - 01
	Archivadores	FAB - 02
	Apoyamanos	FAB - 03
	Protectores Plásticos	FAB - 04
4	Recepción y Almacenamiento MP-PT	COM - 01
5	Venta y Facturación	COM - 02
6	Despacho y Distribución	COM - 03
	PROCESOS DE APOYO	
1	Adquisiciones	APO - 01
2	Contabilidad	APO - 02
3	Atención al cliente	APO - 03
4	Talento Humano	APO - 04
5	Administración	APO - 05

2.2.1.5 Realizar Mapa de Procesos

Una vez que todos los procesos fueron identificados y debidamente priorizados, se los ubicó en un Mapa de Procesos, el mismo que contiene a todos los procesos de la empresa de acuerdo a su clasificación. A continuación, en la Figura 15 se muestra el Mapa de Procesos de la empresa KORES DEL ECUADOR S.A.:

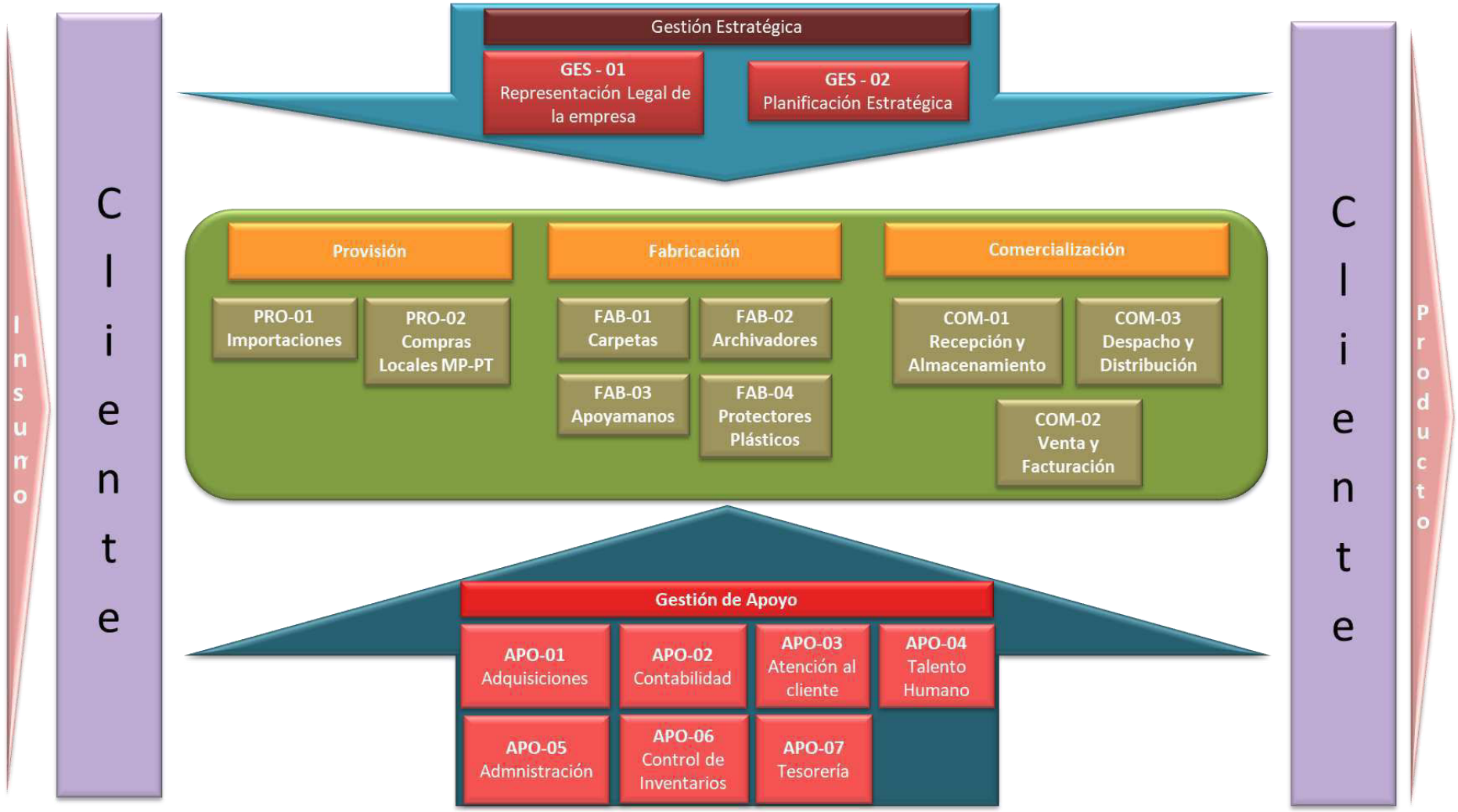


Figura 15: Mapa de Procesos

2.2.2 Recopilación de información

2.2.2.1 Definir Alcance del Ámbito

El ámbito a trabajar se definió al plantear el problema del presente proyecto y es justamente la parte operativa de la empresa la que se desea analizar.

2.2.2.2 Definir Objetivo del Ámbito

Respondiendo a la pregunta basada en el para qué y que se desea lograr, se estableció la meta a la cual se desea llegar. El objetivo es realizar una propuesta de mejora de los procesos misionales de la empresa con el fin de mejorar la eficiencia y efectividad de los mismos, para lograr optimizar recursos, reducir costos y generar ventajas competitivas a la empresa.

2.2.2.3 Asignar responsable

El responsable de realizar esta actividad es la persona que elabora el presente proyecto, es la encargada de realizar el análisis y estudio de los procesos operativos de la empresa y sus procedimientos, con el fin de mejorar su productividad, eliminando o buscando oportunidades de mejora en cada proceso a analizar.

2.2.2.4 Ubicar el ámbito en el Mapa de Procesos

Para completar este punto se señaló en el mapa de procesos en dónde están ubicados los procesos misionales de la empresa para tenerlos identificado y ser analizados.

2.2.2.5 Programar Reunión

Con el fin de conseguir información para conocer y analizar a los procesos misionales de la empresa se programó una reunión con cada uno de los responsables o jefes del departamento o Área al que pertenece el ámbito a ser estudiado, así se llegó a entender la estructura operacional, organizacional y a su vez se identificaron los objetivos asociados.

En la Tabla 9 se detallan las actividades que se realizaron en cada reunión con cada uno de los dueños del proceso.

Tabla 9: Ficha de reuniones KORES DEL ECUADOR

Fecha	Actividad	Descripción	Contacto
06/02/2017	Establecimiento de fechas para citas de entrevista	En esta reunión se establecieron y coordinaron las fechas en las que los dueños de los procesos que iban a ser analizados tenian la disponibiliad para brindar una explicación de las activades que se realizan en cada proceso y poder evidenciar mediante la observación la forma en la que son realizados.	Gerente General
13/02/2017	Entrevista para descripción del proceso de importaciones	Se entrevistó a la subgerente para determinar como se estaba realizando el proceso de importaciones, la subgerente explicó los detalles de manera teórica, así como también las personas con las que debía interactuar para poder concluir este proceso.	Subgerente
20/02/2017	Entrevista para descripción del proceso de compras locales	Se realizó una entrevista con la analista de compras para determinar todas las actividades que se realizaban para este proceso.	Analista de Compras
27/02/2017	Entrevista para descripción del proceso de despacho y distribución	El jefe de bodega brindó una explicación teorica de este proceso y se permitió tambien la observancia del proceso	Jefe de Bodega
27/02/2017	Entrevista para descripción del proceso de recepción y almacenamiento	El jefe de bodega brindó una explicación teorica de este proceso y se permitió tambien la observancia del proceso	Jefe de Bodega
06/03/2017	Entrevista para descripción del proceso de Venta y facturación	La analista de ventas explicó de manera muy clara y con ejemplos cuales son los pasos y las actividades que realizaba en el proceso de Venta y facturación	Analista de Ventas
13/03/2017	Visita para descripción y observación de los procesos de producción: Archivadores	Para una mejor comprensión de los procesos productivos de la empresa y entender como se realizan los productos que la empresa comercializa, se realizó una visita a la fábrica con el fin de llegar a determinar los pasos necesarios para elaborar cada producto mediante la observación de estos.	Jefe de Producción
13/03/2017	Visita para descripción y observación de los procesos de producción: Carpetas		Jefe de Producción
13/03/2017	Visita para descripción y observación de los procesos de producción: Apoyamanos		Jefe de Producción
13/03/2017	Visita para descripción y observación de los procesos de producción: Protectores Plásticos		Jefe de Producción

2.3 Fase III: Comprensión del proceso

2.3.1 Describir el proceso

La descripción de los procesos se realizó de acuerdo a las reuniones previamente establecidas de acuerdo a la Tabla 9 presentada anteriormente. En las reuniones se definieron relaciones, responsabilidades y se detalló lo que se hace y se verificó que se lo haga. A continuación, una breve descripción de los procesos que intervienen en la operatividad de la empresa, es importante mencionar en cada uno de ellos lo siguiente:

- Nombre del proceso, subproceso y/o Actividades

- Responsable de llevar a cabo el proceso, subproceso y/o actividad
- Entradas y /o Salidas
- Controles y/o validaciones

Dentro de los procesos de aprovisionamiento se encuentran:

Compras locales e importaciones: El proceso de Compras locales de materia prima y producto terminado, se encuentra empoderado por el analista de compras, este proceso propone suministrar los bienes necesarios para la producción y comercialización en los términos, normas o especificaciones técnicas que sean solicitados. Las compras son realizadas dentro del país, y suceden cuando las importaciones se encuentran retrasadas. Como entrada para este proceso se encuentra la orden de compra y la salida es la factura de la compra realizada.

Importaciones: El subgerente es la persona encargada de realizar el proceso de importaciones de materia prima y producto terminado, el cual tiene por objetivo abastecer a la empresa con los bienes necesarios para la producción y comercialización de suministros de oficina. Las compras se realizan a proveedores extranjeros con el objetivo de conseguir un mejor precio y mejor calidad que se verá reflejado en el producto final que ofrece la empresa, lo que significa que también genera ventaja competitiva. Como entrada para este proceso se encuentra la necesidad de materia prima por parte del área de producción, y de producto terminado por parte de ventas.

Entre los procesos de fabricación, donde se transforma la materia prima en producto terminado se detallan los siguientes:

Fabricación de archivadores: Los archivadores son elaborados principalmente con cartón y papel cuando son económicos y cuando se trata de plus, son forrados con plástico PVC de 150 Micras. Se les coloca filo metálico y rado de acuerdo a las preferencias del cliente, con la finalidad de que sean más resistentes y tengan una mayor duración. El jefe de fábrica es el dueño del proceso, aunque no lo ejecuta es el encargado de verificar y garantizar que cumpla con los pasos para obtener un buen resultado. El documento final que resulta de este proceso es la orden de producción.

Elaboración de carpetas: En este proceso se realizan las carpetas tipo folder las cuales están hechas a base de cartón y plástico, existen varios tipos y clases aunque su proceso es el mismo, varía el mecanismo que le es colocado de acuerdo a lo que solicita el cliente. El jefe de fábrica es el dueño del proceso, aunque no lo ejecuta es el encargado de verificar y garantizar que cumpla con los pasos para obtener un buen resultado. El documento final que resulta de este proceso es la orden de producción.

Elaboración de Apoyamanos: La empresa realiza tres tipos de apoyamanos; de madera, acrílicos y de plástico. Este tipo de suministro es utilizado para apoyar las hojas y poder escribir cuando no se encuentre cerca de algún escritorio o mesa que sirva de base al momento de registrar cualquier tipo de información. El jefe de fábrica es el dueño del proceso, aunque no lo ejecuta es el encargado de verificar y garantizar que cumpla con los pasos para obtener un buen resultado. El documento final que resulta de este proceso es la orden de producción.

Elaboración de Protectores Plásticos: El proceso para la fabricación de los protectores plásticos es muy sencillo y corto, ya que en él únicamente interviene el plástico PVC de 150 y 180 micras. Sirven para cubrir las hojas con el fin de evitar cualquier daño o deterioro de las mismas y preservar la información de manera adecuada. El jefe de fábrica es el dueño del proceso, aunque no lo ejecuta es el encargado de verificar y garantizar que cumpla con los pasos para obtener un buen resultado. El documento final que resulta de este proceso es la orden de producción.

Por último, dentro de los procesos misionales o de apoyo que tiene la empresa, se muestran los comerciales, los cuales se encargan de llevar el producto terminado al consumidor. Como se describe:

Recepción y Almacenamiento de Materia Prima: El jefe de Recepción y almacenamiento es la persona responsable por que se cumpla este proceso, sin embargo, el asistente de bodega es delegado para verificar que la materia prima recibida cumpla con las especificaciones técnicas establecidas en el pedido realizado a los proveedores, así como también que la cantidad del mismo sea la correcta. En caso de encontrarse en malas condiciones notifica a jefe de bodega quien corrobora mal estado de pedido y

notifica al proveedor, coordina la devolución de la mercadería al Proveedor. De encontrarse todo en orden con el pedido se procede a almacenar la materia prima.

Venta y Facturación: Para la venta y facturación de suministros de oficina, llega el requerimiento del cliente y se le envía una cotización para recibir el ok por parte del cliente, posterior a eso se confirma que la mercadería se encuentra disponible en bodegas para su facturación, de contar con el producto para la venta, es facturado, caso contrario se realiza una orden de producción y se le notifica al cliente que debe esperar. El responsable de este proceso es el analista de ventas quien debe velar por que se obtenga el resultado deseado por la empresa. Los documentos de control encontrados en este proceso son la guía de remisión y la orden de compra.

Despacho y Distribución: Como último en la lista de los procesos productivos se encuentra el de despacho y distribución, en el cual el jefe de bodega es el responsable de verificar, controlar y garantizar que se cumplan cada una de las actividades de revisión para obtener resultados positivos en el mismo. Este proceso direcciona el producto terminado hasta el proveedor, verificando que cumpla con las necesidades solicitadas por el mismo antes de su entrega.

2.3.2 Identificar participantes

Para identificar a los participantes después de realizar la programación de la reunión y describir el proceso, se realizó una lista con cada uno de los participantes de cada proceso, para poder identificar el área o departamento al que pertenecen, así también se detalló el cargo que cada persona tiene y finalmente se describió cada una de las responsabilidades que estén relacionadas a cada cargo, esto se puede evidenciar de acuerdo a la Tabla 10 presentada a continuación:

Tabla 10: Matriz de descripción de cargos y procesos involucrados

Responsable	Descripción del Cargo	Proceso
Gerente General	Se encarga de liderar la gestión estratégica de la empresa, dirigiendo las distintas áreas buscando asegurar la competitividad, rentabilidad, continuidad y sustentabilidad de la compañía, acorde con los lineamientos estratégicos de la dirección sus normativas y reglamentos vigentes.	-Importaciones -Compras
Subgerente	Dirige y busca el cumplimiento de los indicadores de gestión, contribuye en la elaboración de estrategias corporativas, es un ente delegado en ausencia del gerente general. Debe entablar relaciones sustentables con los miembros tanto internos como externos de la compañía. El subgerente de la empresa también coordina las actividades relacionadas con la adquisición de materias primas (para compras locales), para el caso de importaciones el subgerente realiza todo el proceso.	-Importaciones
Analista de Ventas	Analiza, organiza, controla e informa a la gerencia sobre las actividades relacionadas con las ventas, centralizando su actividad principal en facturar los requerimientos de los clientes. El analista de ventas también se encarga de realizar las requisiciones de producto terminado a bodega, cuando existan facturaciones pendientes debido a que la producción no abasteció a la demanda.	-Venta y Facturación
Analista de Compras	**El analista de Compras:** El analista de compras realiza las compras en general cuando se trata de suministros e insumos necesarios para el correcto funcionamiento de todas las áreas, garantizando que cumplan con las características y especificaciones técnicas. Cuando existe la necesidad de adquirir materia prima, el analista de compras realiza este proceso únicamente si estas compras son locales. Adicionalmente es el encargado de ingresar las órdenes de producción al sistema de la empresa, con el fin de mantener actualizada la base de datos, para el proceso de ventas.	-Compras Locales
Jefe de Producción	Planear, proponer, aprobar, dirigir, coordinar y controlar las actividades relacionadas con la producción de los bienes que ofrece la compañía, siendo estas; verificar que la materia prima se ajuste a las necesidades de la empresa, en cuanto a tamaño, tipo de material, calidad entre otros. El jefe de producción es el responsable de informar a la gerencia cuando exista la necesidad de materia prima previo a su desabastecimiento, con el fin de no presentar desajustes en el tiempo de transporte de la mercadería y la planificación de la producción.	-Fabricación de Carpetas -Fabricación de Archivadores -Fabricación de Apoyamanos -Fabricación de Protectores plásticos
Ayudante de Producción	Realiza las actividades de ayuda y asistencia en tareas necesarias para la producción bajo la supervisión del jefe de Producción. El ayudante de producción conforma la parte medular de la organización ya que realiza la parte operativa del proceso de producción y de él depende el resultado del producto final.	-Fabricación de Carpetas -Fabricación de Archivadores -Fabricación de Apoyamanos -Fabricación de Protectores plásticos
Jefe de Bodega	Es la autoridad que controla los ingresos al inventario de la bodega, así como también las salidas que se realicen, supervisando la carga y descarga de mercadería. Consolida los pedidos y sus rutas de entrega a fin de entregar al transportista la planificación de despachos a realizar. El Jefe de Bodega es el encargado de informar al jefe de producción las necesidades de producto terminado que existan, para que el mismo pueda contemplar esto en su planificación de la producción y evitar tener facturaciones pendientes. Por último es el responsable de mantener actualizado los registros de entrada y salida de inventario.	-Despacho y Distribución -Recepción y Almacenamiento
Ayudante de Bodega	Se encarga de realizar todos los despachos y recibo de mercadería de bienes y materias primas, contribuye con el Jefe de Bodega en la planificación de despachos y revisa que lo que se entrega al cliente, llegue en correctas condiciones y obtener la hoja de recibido firmada por el cliente a fin de colaborar a mantener el registro de entradas y salidas actualizado.	-Despacho y Distribución -Recepción y Almacenamiento
Conductor	Responsable de conducir el camión que transporta la mercadería hasta llegar al proveedor, tiene un plan de distribución diario, el cual es armado por el jefe de bodega.	-Despacho y Distribución

2.3.3 Realizar el flujograma de información

Para representar el proceso se elaboraron diagramas de flujo detallados, que contienen información que permite el análisis. Esta información debe ser simple, clara y secuencial, para esto se identificaron a los participantes, sus roles, los controles y actividades que realizan, así como también los documentos de ingreso y salida de datos. Esta información es de suma importancia para poder identificar las decisiones necesarias en cada proceso, de acuerdo a esto se realizó una representación gráfica considerando a cada recuadro como una actividad y que la representación es secuencial (Bravo Carrasco, 2011).

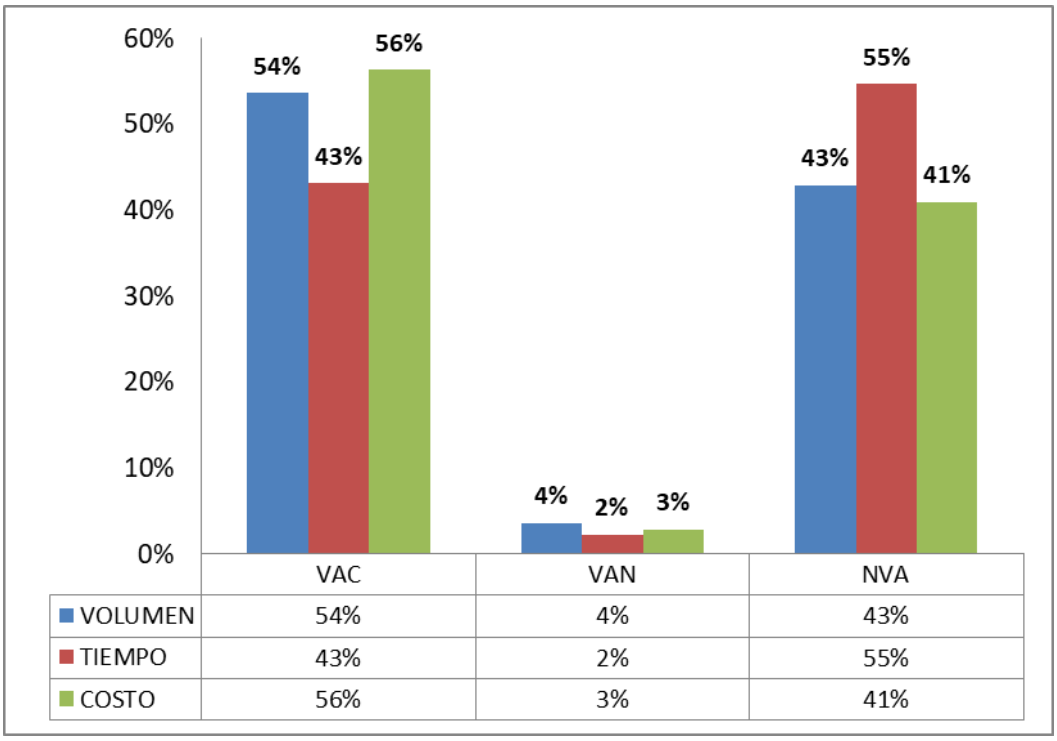
2.3.4 Modelar Procesos Identificados

Para modelar los procesos actuales de la empresa, se realizó lo explicado en el punto anterior. Los flujogramas actuales de la empresa se presentan en el Anexo 2.

2.3.5 Análisis de Valor Agregado Actual

Luego de realizar la definición y el levantamiento de los procesos productivos de la empresa KORES DEL ECUADOR S.A., se estableció el tiempo estándar que toma el realizar cada actividad, también se hizo un análisis del orden cronológico que tienen dichas actividades dentro de cada proceso, adicionalmente se obtuvo el peso en porcentaje de las actividades que agregan valor al cliente o al negocio y cuales sencillamente no agregan valor. Se calculó el valor agregado en volumen, tiempo y costo de cada uno de los procesos. Todo esto estuvo basado en el inventario de los procesos actuales de la empresa realizado. A continuación, se muestra los gráficos de valor agregado resultantes de este análisis (Anexo 3).

Valor agregado Importaciones

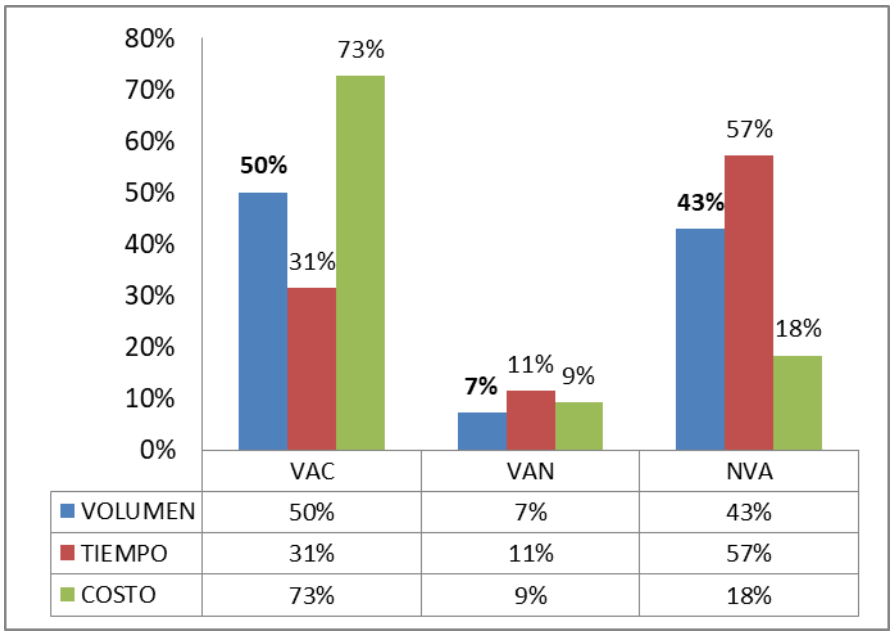


	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	54%	4%	43%
TIEMPO	43%	2%	55%
COSTO	56%	3%	41%

Figura 16: Valor agregado Importaciones

El proceso de importaciones, de acuerdo al gráfico muestra que en volumen el 54% de sus actividades agregan valor al cliente lo que supone ser un aspecto positivo, debido a que son operaciones sin las cuales no sería posible llegar al resultado, es preocupante que sea menos de la mitad del tiempo total del proceso que se utiliza para estas actividades. Así mismo en tiempo el % de actividades que no agregan valor al negocio son del 55% lo cual representa un problema para la empresa ya que significa un desperdicio de recursos de la misma, esto impacta de manera negativa al resultado final de la compañía. Este porcentaje se encuentra compuesto por los tiempos de espera prolongados que presenta el proceso algunos de ellos son parte del proceso normal pero otros no tienen razón de ser aparente más bien se deben a descuidos y falta de atención o gestión al trámite que se está realizando. Adicionalmente es importante mencionar también que la persona que realiza este proceso es el subgerente por asuntos coyunturales de la empresa, es por esto que el costo en las actividades que no agregan valor ni al cliente ni al negocio es elevado.

Valor Agregado Compras Locales MP-PT

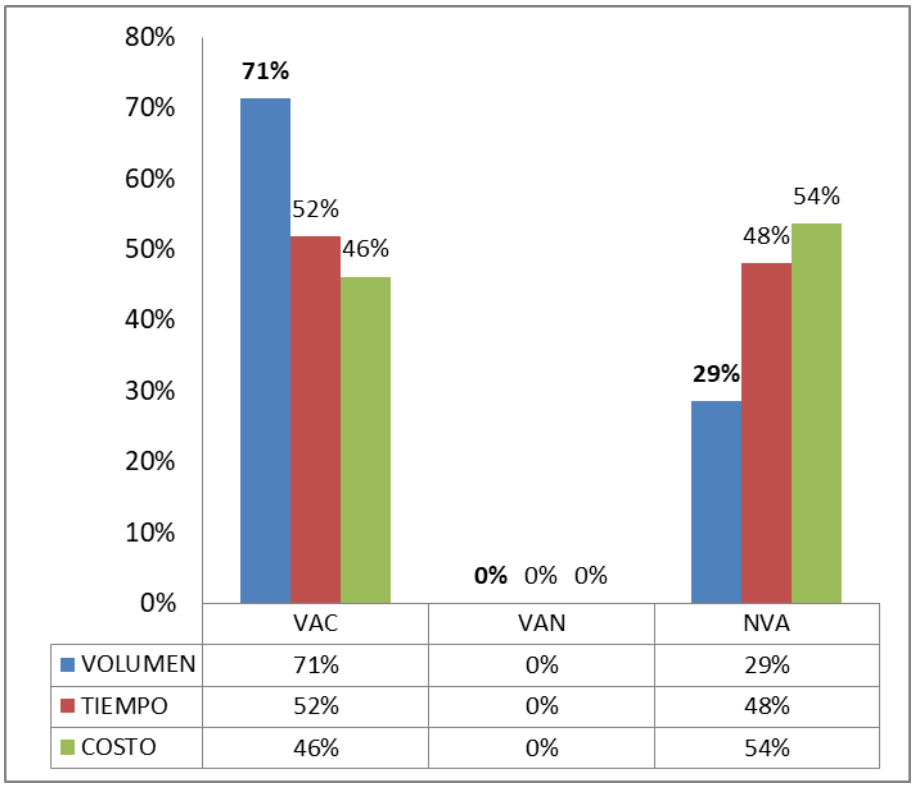


	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	50%	7%	43%
TIEMPO	31%	11%	57%
COSTO	73%	9%	18%

Figura 17: Valor Agregado Compras Locales MP-PT

De acuerdo al análisis realizado en el proceso de compras locales de MP y PT en referencia a la Figura 17, es evidenciable que en volumen y costo un 50% y 73% de las actividades generan un valor positivo para el cliente, el costo para estas actividades es elevado debido a que en este proceso interviene el gerente general para realizar aprobaciones de transacciones. Por el contrario en tiempo, un 57% no agrega valor ni al cliente ni al negocio, lo cual hace al proceso deficiente y disminuye el rendimiento de la empresa. Esto es debido a que el tiempo que el gerente general se toma para aprobar una orden de compra es demasiado prolongado, por lo tanto, el costo de esta actividad es elevado y perjudicial para la empresa. Es evidenciable una falta de gestión al no realizar el seguimiento adecuado para que el gerente general pueda colocar esta actividad dentro de su lista de prioridades en el día a día.

Valor agregado Fabricación de Carpetas

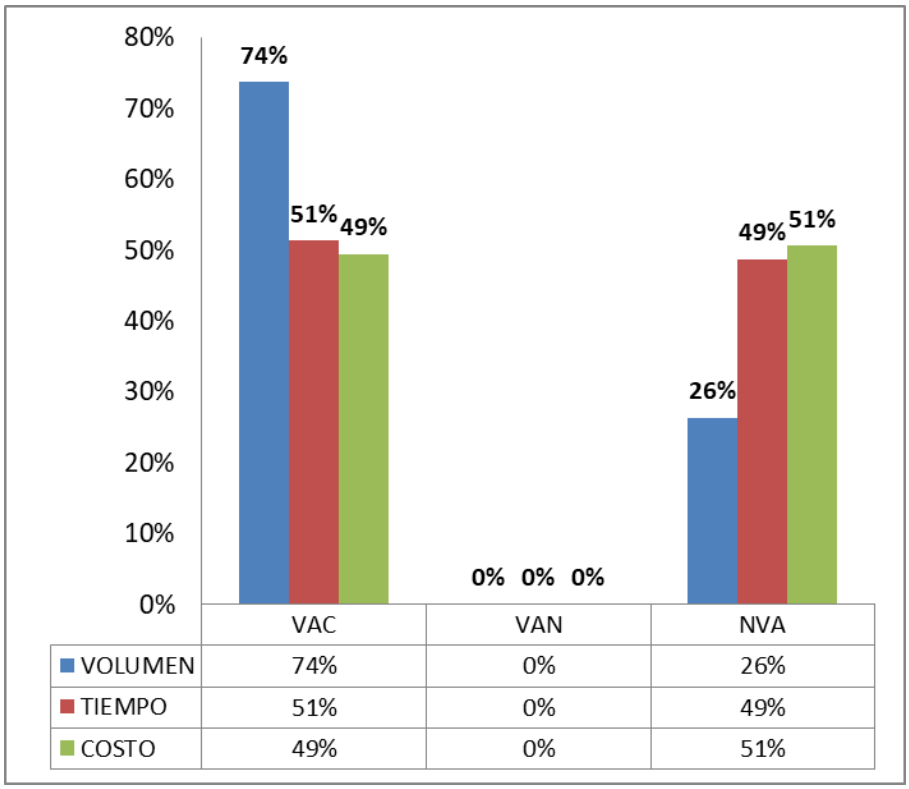


	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	71%	0%	29%
TIEMPO	52%	0%	48%
COSTO	46%	0%	54%

Figura 18: Valor agregado Fabricación de Carpetas

En mención a la Figura 18 valor agregado del proceso de fabricación carpetas, es visible que tanto en volumen y tiempo las actividades que se realizan en este proceso agregan valor para el mismo. Esto es porque el proceso se realiza de manera lineal y cada actividad a realizar es necesaria y vital para poder elaborar el producto. A pesar de que mediante el análisis de valor agregado el resultado es que en su mayoría las actividades agregan valor al cliente, no se observan actividades que agreguen valor al negocio como revisiones y actividades de control que contribuyan al correcto monitoreo del desempeño del proceso en general. Existen factores que representan un costo adicional a la empresa y esto es por los desperdicios que se generan en este proceso debido a que las materias primas como el cartón y el plástico al momento de ser cortados dejan retazos inservibles porque no pueden ser reutilizados.

Valor Agregado Fabricación de archivadores

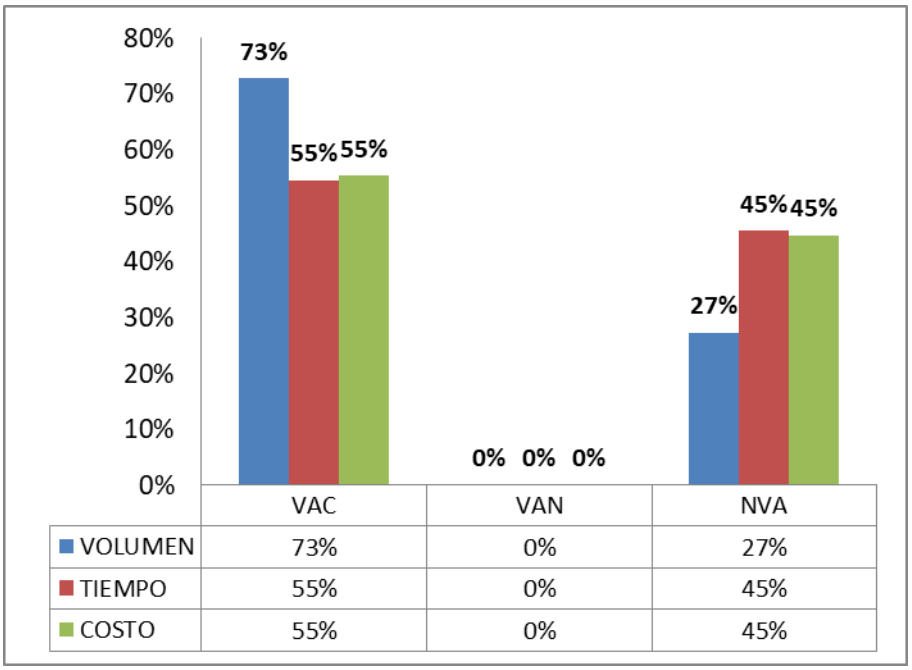


	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	74%	0%	26%
TIEMPO	51%	0%	49%
COSTO	49%	0%	51%

Figura 19: Valor Agregado Fabricación de archivadores

Similar al proceso de fabricación de carpetas en la Figura 19 referente al valor agregado del proceso de fabricación de archivadores se observa que en volumen las actividades realizadas en este proceso agregan valor para el mismo, sin embargo, casi la mitad del tiempo y costo de todas las actividades de este proceso no agregan valor ni al negocio ni al cliente. A pesar de que mediante el análisis de valor agregado el resultado es que las actividades mayormente agregan valor al cliente, se debe mencionar que existen costos adicionales para la empresa consecuencia del tiempo que se toma en preparar la materia prima para su posterior transformación debido a la falta de planificación y organización de la misma en los lugares adecuados.

Valor Agregado Fabricación de Apoyamanos

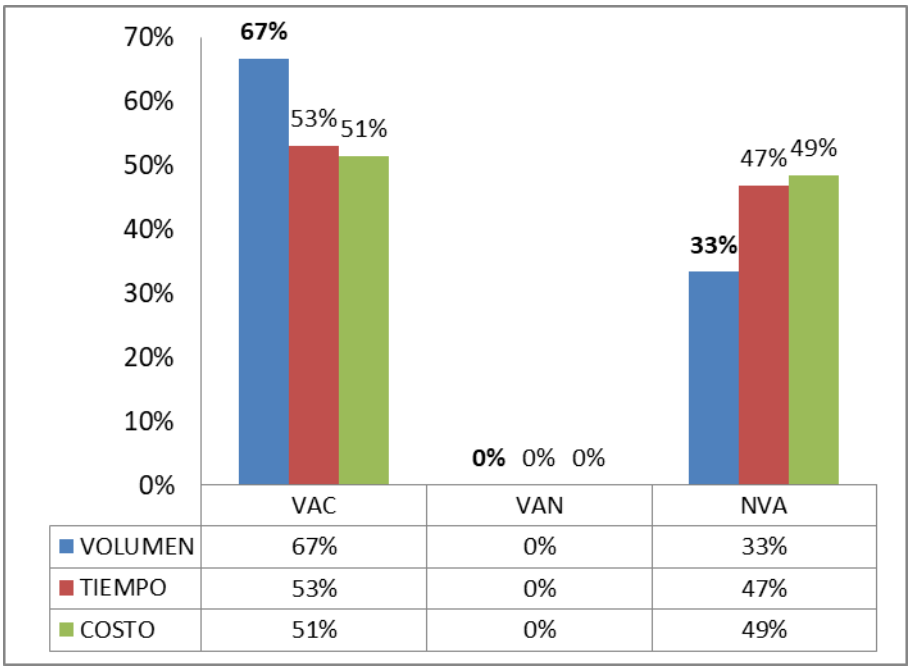


	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	73%	0%	27%
TIEMPO	55%	0%	45%
COSTO	55%	0%	45%

Figura 20: Valor Agregado Fabricación de Apoyamanos

Para la fabricación de apoyamanos después de realizar el análisis de valor agregado de acuerdo a la Figura 20, se encontró que las actividades realizadas en este proceso generan únicamente valor al cliente y no al negocio, además de esto en tiempo y costo las actividades que no agregan valor es muy cercano al 50% del total del proceso. Al contrario de los otros procesos, en la elaboración de apoyamanos ya sea de acrílico, madera o plástico, no es muy significativa la cantidad de desperdicios que se generan, debido a que la materia prima solicitada para este proceso viene con las medidas necesarias para no tener que sufrir mayor transformación, esta es una medida estándar A4. Siendo así se establece que las deficiencias observadas en este proceso se encuentran relacionadas a un mal manejo de máquinas, que no son controladas con supervisión o por desconocimiento del procedimiento de las mismas.

Valor Agregado Fabricación Protectores Plásticos

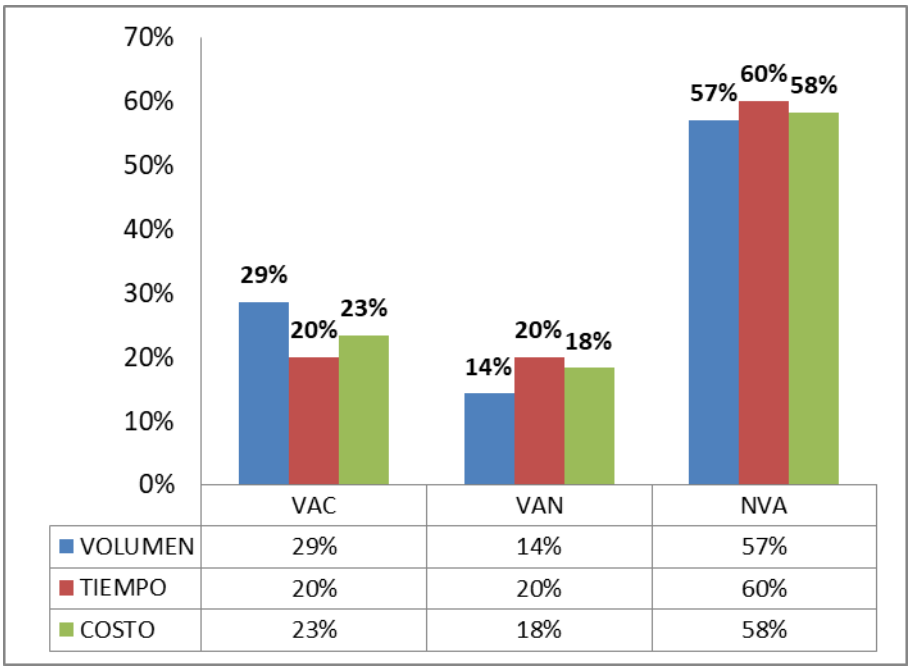


	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	67%	0%	33%
TIEMPO	53%	0%	47%
COSTO	51%	0%	49%

Figura 21: Valor Agregado Fabricación Protectores Plásticos

De acuerdo a la Figura 21 se aprecia que las actividades que no generan valor se acercan al porcentaje de las actividades que agregan valor al cliente en tiempo y costo ya que en volumen son más del 60% del total de actividades dentro del proceso. Así como es positivo que existan actividades que generen valor al cliente es saludable que se establezcan actividades que generen valor al negocio, para esto se debe considerar actividades de revisión, supervisión, y control de manera que se tomen acciones preventivas de errores y no correctivas, ya que éstas últimas generan costos adicionales a la empresa y hacen menos eficiente el proceso.

Valor Agregado Recepción y Almacenamiento de MP-PT



	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	29%	14%	57%
TIEMPO	20%	20%	60%
COSTO	23%	18%	58%

Figura 22: Valor Agregado Recepción y Almacenamiento de MP-PT

En la Figura 22 el proceso de recepción y almacenamiento de MP y PT, se observa que en volumen, tiempo y costo, las actividades realizadas en su mayoría no agregan valor ni al negocio ni al cliente puesto que superan el 50% en todos ellos. Este aspecto no es positivo y podría indicar que las cosas se están realizando sin una clara guía y planificación adecuada, además de que existen actividades que no se realizan y que son necesarias para hacer al proceso más eficiente, como revisar que las materias primas principalmente tengan un correcto procedimiento de almacenamiento para evitar su deterioro y posterior rechazo al momento de la fabricación de productos. Siendo así que de manera consecutiva se previenen riesgos de cometer errores y generar desperdicios a procesos consecuentes.

Valor Agregado Venta y Facturación

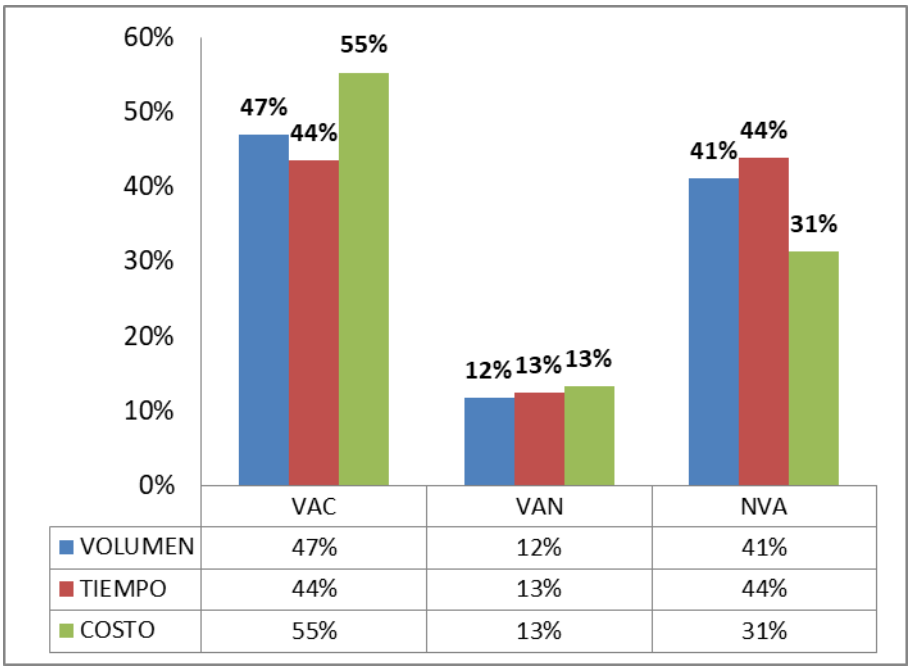
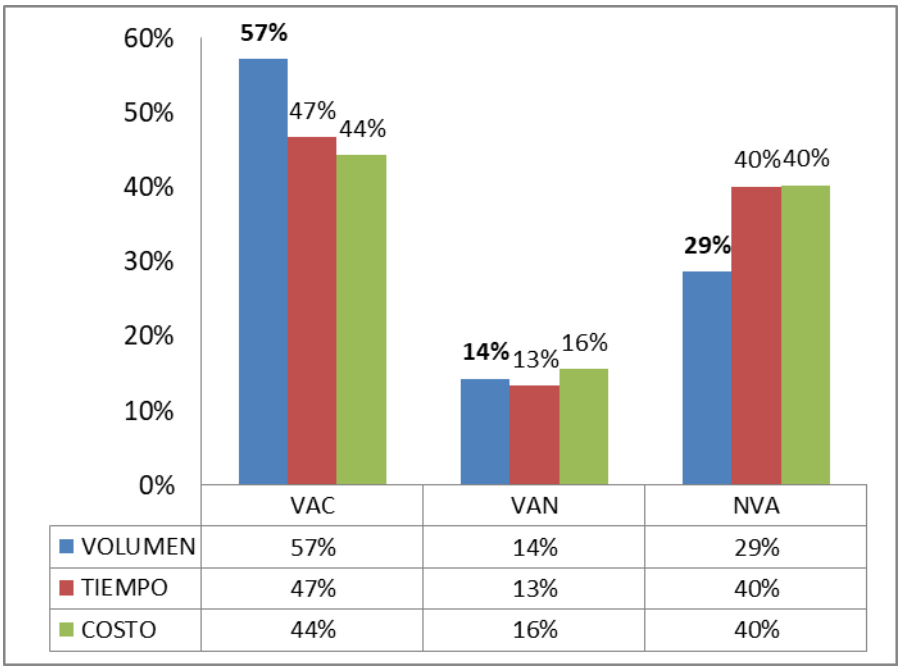


Figura 23: Valor Agregado Venta y Facturación

De acuerdo a la Figura 23, el análisis de valor agregado del proceso de venta y facturación presenta que en volumen, en tiempo y en costo, las actividades en su mayoría agregan valor, no obstante en costo las actividades que no agregan valor superan a las que son positivas para el negocio casi superando la cuarta parte del total. Esto es a causa de que durante la espera para conseguir una aprobación por parte de los superiores el tiempo no es de utilidad para el proceso así, se está teniendo en el escritorio pedidos parados sin razón aparente, y solo se les da seguimiento una vez que el cliente manifiesta su descontento con el tiempo de atención hacia él. Esto provoca que todo el proceso se vea afectado en su eficiencia y genera también costos adicionales e innecesarios para la empresa.

Valor Agregado Despacho y Distribución



	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	57%	14%	29%
TIEMPO	47%	13%	40%
COSTO	44%	16%	40%

Figura 24: Valor Agregado Despacho y Distribución

El proceso de despacho y distribución en mención a la Figura 24, presenta un alto porcentaje de actividades que no agregan ningún valor, con un porcentaje que redondea el 50%, se encuentran actividades que no presentan valor añadido ni para el cliente ni para el negocio, esto está directamente relacionado con la falta de planificación de distribución de pedidos o el establecimiento de una hoja de ruta por parte del jefe bodega, que busque optimizar el tiempo para cada jornada de entrega, ya que el mismo solamente presenta la lista de los clientes a los cuales se les debe realizar entregas de mercadería en el día y confía en cierto modo en que el conductor realice una ruta de entrega conveniente y eficaz. Otro factor que también es importante señalar, es que no se encuentra contempladas las situaciones emergentes. Esta falta de planes de contingencia para casos emergentes ocasiona caos en algunas entregas y molestia en el cliente final, el cual manifiesta quejas al no recibir su pedido a tiempo y verse obligado a retrasar consecuentemente sus procesos debido a fallas de la empresa.

2.3.6 Análisis de debilidades y oportunidades de mejora

Para este análisis se realizó una matriz a manera de resumen, en la que se consideran las debilidades, como aspectos que restan ventaja competitiva a la empresa y a su vez las oportunidades de mejora que la empresa puede realizar actualmente para neutralizar dichos aspectos negativos. Se detalla la información (Tablas 11-13):

Tabla 11: Provisión: (Importaciones, Compras Locales)

Aspectos débiles	Oportunidades de mejora
• Deficiencia en abastecimiento de MP y PT, por falta de planificación de la demanda. • Deficiencia en abastecimiento a la demanda de los clientes por falta de planificación de la producción. • Falta de revisión de especificaciones técnicas en pedidos realizados a proveedores. • Bajo poder de negociación con los proveedores. • Pérdida de tiempo a causa de procesos manuales. • Poca fiabilidad y disponibilidad de la información de datos, debido a que su ingreso es de forma manual. • Cartera de proveedores limitada. • Demora debido a tiempos de aprobación y reprocesos innecesarios. • Desorden en las actividades • Carencia de metodología para almacenar materia prima. • Ausencia de políticas para la gestión de desperdicio.	• Realizar cronograma para la planificación en lote de la producción de acuerdo a la capacidad de la fábrica. • Normar actividades de control a procesos previos a la salida de cada proceso. • Crear alianzas estratégicas mediante la especialización de compradores. • Automatizar y agilizar los procesos utilizando un software adecuado. • Apertura de concurso para selección de proveedores potenciales. • Optimización de procesos actuales mediante gestión por procesos. • Establecer métodos estratégicos para almacenar materia prima. • Instaurar políticas para el correcto manejo de los desperdicios

Tabla 12: Fabricación (Carpetas, Archivadores, Apoyamanos, Protectores plásticos)

Aspectos débiles	Oportunidades de mejora
• Fallas en la maquinaria durante horas laborales. • Retrasos en la producción, e incumplimiento con los clientes. • Falta de conocimiento del personal respecto del uso de la maquinaria. • Ausencia de metodología para el uso de la maquinaria. • Los espacios de producción no cuentan con delimitaciones. • Distribución deficiente de materia prima y maquinaria. • Ausencia de stands para colocar la materia prima. • Dificultad para movilización de la materia prima y demás materiales dentro de la fábrica. • Falta de estandarización de los procesos de producción. • Ausencia de indicadores de producción.	• Planificar mantenimientos preventivos de maquinaria. • Elaborar un plan de capacitación de personal respecto al manejo de maquinaria. • Documentar metodologías para el correcto uso de la maquinaria. • Organizar el espacio de fabricación y delimitarlo con líneas amarillas, buscando optimizar los espacios y agilizando la movilización durante la producción. • Adecuar el espacio en donde se coloca la Materia prima para que sea más fácil el acceso a ella durante la jornada laboral. • Adquisición de equipo industrial, como carros industriales para facilitar y agilizar el transporte de mercadería. • Optimización de procesos actuales mediante gestión por procesos. • Proponer indicadores de medición para gestionar la producción cuantitativamente.

Tabla 13: Comercialización: (Recepción, Venta, Despacho)

Aspectos débiles	Oportunidades de mejora
• Errores en las entregas realizadas, debido a falta de supervisión de documentos.	• Establecer parámetros de revisión de documentos para un mejor seguimiento de entrega.
• Desconocimiento de la satisfacción del cliente.	• Crear un buzón web, mediante el cual se puedan colocar, sugerencias o inquietudes.
• Falta de establecimiento de áreas específicas para almacenar producto terminado de manera ordenada.	• Reorganizar las áreas destinadas al almacenamiento de producto terminado.
• Demoras en actualización y consulta de información, debido a su manejo de forma manual.	• Digitalizar los registros para un manejo de información más rápida y oportuna.
• Ausencia de normativa de orden y limpieza.	• Normar actividades de orden y limpieza durante y después de la jornada laboral.
• Falta de normas de evaluación para empleados nuevos.	• Ajustar reglamento interno para establecer criterios de evaluación que vayan acorde con los objetivos de la compañía.
• Ausencia de indicadores de gestión.	• Proponer indicadores para medir y monitorear las actividades de los trabajadores.
• Extravío de información física.	• Guardar la información de forma digital y física para evitar su perdida y acceder a ella de una manera más sencilla.
• No existe procedimiento para la recepción y almacenamiento de materia prima y producto terminado	• Normar las actividades de recepción y almacenamiento para preservar el estado de los insumos.

2.4 Fase IV: Documentación de información

2.4.1 Documentar Información (Procedimiento – Manual de Usuario)

Esta fase será elaborada en el mejoramiento de procesos, una vez que se haya identificado, analizado y evaluado las mejoras a realizar en cada proceso productivo que realiza la empresa, para esto será necesario elaborar un formato corporativo que considere controles internos e indicadores, en el cual se detalle toda la información recopilada.

3 MEJORAMIENTO DE PROCESOS

Para lograr la mejora de un proceso de acuerdo a James Harrington (1997), es necesario cambiarlo para hacerlo más eficiente, efectivo y adaptable, el qué cambiar y cómo hacerlo depende del enfoque que tenga el empresario y que tenga el proceso.

Para Fadi Kabboul (1994), el Mejoramiento Continuo es una transformación en el mecanismo viable y accesible al que las empresas de los países en vías de desarrollo cierran la brecha tecnológica que mantienen con respecto al mundo desarrollado.

Según Abell, D. (1994). se puede conceptualizar al Mejoramiento Continuo como una pura extensión histórica de uno de los principios de la gerencia científica, que fue establecida por Frederick Taylor, misma que afirma que todo método de trabajo es susceptible de ser mejorado.

L.P. Sullivan (1994), define el Mejoramiento Continuo, como un esfuerzo para aplicar mejoras en cada área de la organización a lo que se entrega a clientes.

La óptica de Eduardo Deming (1989), como definición de la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado Mejoramiento Continuo, donde la perfección nunca se logra, pero siempre se busca.

Para llevar a cabo este proceso de Mejoramiento Continuo tanto en un departamento determinado como en toda la empresa, se debe tomar en consideración que dicho proceso debe ser: económico, es decir, debe requerir menos esfuerzo que el beneficio que aporta; acumulativo, que la mejora que se haga permita abrir las posibilidades de sucesivas mejoras a la vez que se garantice el cabal aprovechamiento del nuevo nivel de desempeño logrado.

3.1 Bucle de gestión y mejora continua de los procesos

Para realizar la mejora de los procesos de la empresa, se utilizará las fases y etapas relativas a la metodología de gestión y mejora de la Calidad Total de los procesos (metodología CP o metodología Calidad Total-Procesos), ésta se encuentra estructurada de la siguiente forma:

3.1.1 Fase de gestión

De acuerdo con Ruiz-Canela López (2004), la fase de gestión está conformada por las siguientes 7 etapas:

- Propiedad de proceso.
- Definición del proceso.
- Establecimiento de métricas.
- Evaluación de conformidad de los lineamientos.
- Investigación del proceso para identificar oportunidades de mejora.
- Priorización de oportunidades de mejora de fijación de objetivos.

3.1.2 Fase de mejora permanente

La última etapa de esta metodología se encuentra incluida en la fase de mejora permanente:

- Mejora de la Calidad Total del proceso.

3.2 Metodología Calidad Total-Procesos (CP)

3.2.1 Propiedad del proceso

Se debe comprender que el tratar de encontrar culpables por ineficiencia de trabajo, solo provocará que la atención se desvíe del objetivo real e importante, el cual se enfoca en identificar a los elementos primordiales que asistirán a la gestión y mejora de la Calidad Total de los procesos. Y es así como se establece que la asignación de responsabilidades

es de vital importancia para dar prioridad al proceso en esta etapa, pues se busca resolver cualquier inconveniente para que de este modo se pueda mejorar. Precisamente la intención de esta etapa es tener la certeza que alguien está supervisando los procesos y que un determinado grupo realice estas actividades cotidianas adjuntas a la gestión de la Calidad Total como:

- Entender los criterios para la propiedad del proceso; Es decir que el propietario deberá comprender el proceso de principio a fin, ya que los resultados son su responsabilidad, es por esto que es el quien tiene la autoridad y habilidad para realizar algún cambio en el proceso con el objetivo de mejorar u optimizar el mismo.

- Identificar al propietario del proceso y sus responsabilidades; una vez realizado esto, el propietario podrá organizar su equipo de gestión del proceso y comunicarles cuáles serán sus roles, para clarificar el propósito y las expectativas del proceso, con el fin de que se establezcan controles del progreso del proceso, y se establezcan los recursos necesarios para su realización.

- Establecer al equipo de gestión del proceso (EGP) y sus responsabilidades; El equipo de gestión del proceso usualmente estará compuesto por aquellas personas que se vean involucradas en el proceso como tal, así como también por aquellos profesionales que tengan conocimiento y experiencia sobre el mismo.

- Coordinar las actividades del equipo de gestión (EGP), el líder de la gestión por procesos, es decir la persona que realiza el presente informe, se encargará de velar por una buena comunicación e interacción entre los miembros del equipo y el propietario del proceso. Junto con el propietario se pondrán de acuerdo en las expectativas y metas del proceso, utilizando la metodología CP y las herramientas necesarias para su mejoramiento.

No está demás mencionar que el asesorar al propietario del proceso y ayudar al equipo en sus inicios de desarrollo, son acciones que sin duda beneficiaran a la gestión por procesos la misma que se encuentra orientada a que se realice un trabajo eficiente.

De acuerdo a lo expuesto se identificó a cada propietario de los procesos a ser mejorados dentro de la empresa los cuales se detallan a continuación.

- Para el proceso de Importaciones, la persona responsable de su realización y cumplimiento es el subgerente de la empresa, debido a su amplia experiencia en este campo. Él se encarga de realizar toda la gestión de compras al exterior, así como también de las negociaciones y acuerdos con el proveedor. Sin embargo, las actividades operativas, como el ingreso de las facturas es realizado por contabilidad.

- El proceso de compras es realizado por el analista de compras, mismo que viene a ser el responsable de este proceso, no obstante, todas las negociaciones o acuerdos a los que desee llegar con el proveedor deben constar con la aprobación del subgerente.

- En el caso de los procesos de fabricación (Carpetas, archivadores, apoyamanos y protectores plásticos), el dueño y responsable es el jefe de fábrica, en este proceso también se ven involucrados los ayudantes de fábrica, quienes realizan las actividades asignadas por el jefe de fábrica.

- En el proceso de recepción y almacenamiento de MP-PT se encuentra el jefe de bodega como líder y responsable del mismo. El planifica las actividades diarias o semanales que deberán realizar los ayudantes de bodega bajo su supervisión.

- El jefe de bodega también es el responsable del proceso de despacho y distribución, así como planifica la recepción de Materiales, elabora un itinerario para que los ayudantes de bodega realicen las entregas.

3.2.2 Definición del proceso

Esta etapa tiene por propósito el desarrollar un conocimiento de cómo se desarrolla cada proceso a un nivel más alto, es decir basándose en los procesos actuales se obtiene el proceso diseñado o propuesto, para esto se destacan las actividades que resultan redundantes y las cuales generan inconsistencias dentro del proceso, a su vez se muestran los flujos de cada proceso con sus respectivas dependencias.

En el Anexo 4 se puede observar el flujo de los procesos que fueron modelados en base a su criticidad para ser mejorados. Entre las mejoras que se realizaron están; la correcta definición de actividades a realizar, así como su secuencia óptima, de la misma se implementaron documentos y registros que contribuyan al control adecuado de los siguientes procesos:

- Importaciones
- Compras Locales MP-PT
- Fabricación
  - Carpetas
  - Archivadores
  - Apoyamanos
  - Protectores Plásticos
- Recepción y almacenamiento
- Venta y facturación
- Despacho y distribución

3.2.3 Establecimiento de métricas

Para lograr un establecimiento de métricas adecuado y correcto es necesario tomar en cuenta que las métricas a establecer permitan; medir la satisfacción del cliente es decir que mediante este indicador se pueda conocer el nivel de bienestar que tiene el cliente con nuestro servicio o producto, determinar los puntos clave del proceso que contribuyan a garantizar un resultado final positivo para el cliente, y por último que permita conocer el estado de las entradas del proceso para poder mantener controlados y supervisados los procesos, lo cual es de gran importancia y es por esta razón que se precisa hacer investigaciones constantes para poder conocer a profundidad los requisitos de los clientes y de esta manera se pueda desarrollar los mecanismos de reporte pertinentes, ya que de

esta manera se puede mejorar el funcionamiento de los procesos. Cabe mencionar que revisar si existen lineamientos actuales es de vital importancia para saber si estos son apropiados para lograr cumplir con los requerimientos que tiene el cliente, de no ser así se establecen nuevos parámetros basándose en este punto para realizar una nueva gestión del proceso. Implantar un sistema de reporte, en el cual se asignen personas responsables para recoger información y a su vez fijar la frecuencia y el contenido que este debe tener, son herramientas adecuadas para una correcta gestión. La retroalimentación para conocer la satisfacción tanto de los clientes como de los proveedores es un punto muy importante para lograr conocer la medida en que la gestión está funcionando, y mantenerla de ser la adecuada o cambiarla para buscar un impacto positivo.

De acuerdo al profesor Rincón, R. (1998), para que un lineamiento sea efectivo y al mismo evidenciable es importante tomar en cuenta lo siguiente:

- Los lineamientos deben tener relación con los requerimientos que tienen los clientes.

- Deben relacionarse con las actividades críticas de cada proceso.

- Deben ser de fácil implantación para conseguir que el proceso llegue a tener un comportamiento que se desea.

- Los lineamientos deben ser específicos y además ser de fácil entendimiento.

A continuación, en la Tabla 14, se detalla los indicadores establecidos para realizar la gestión de los procesos propuestos mejorados para la empresa:

Tabla 14: Indicadores de gestión

ÁREA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FORMULA DE CÁLCULO	FRECUENCIA
FABRICACIÓN	% Unidades producidas vs. Unidades solicitadas	Este indicador establece el % en el que se cumple la producción del producto vs. La demanda que la empresa presenta, para identificar así el nivel de cumplimiento con los clientes.	(Total carpetas producidas /Total carpetas solicitadas) *100	Mensual
	% Producto rechazado vs. Producto realizado	Conocer el porcentaje de producto rechazado que presenta la empresa sobre el total de producto realizado, para identificar su significancia y tomar medidas correctivas y preventivas.	(# Unidades Rechazadas /Total unidades) *100	Mensual
	# Horas empleadas por OP	Establecer el número de horas que se utiliza en cada lote de producción, con la finalidad de detectar las posibles causas para las desviaciones y eliminarlas.	((Horas x lote de producción/Horas esperadas)-1) *100	Mensual
COMPRAS LOCALES	% Rechazado vs. Solicitado	Este indicador establece el % de cumplimiento que se tuvo frente a lo que se presupuestó inicialmente fijado.	(Total producto rechazado / Total comprado) *100	Trimestral
	Porcentaje de proveedores nuevos	Conocer la cantidad de proveedores nuevos que tiene la empresa para realizar sus adquisiciones	(Proveedores Nuevos /Proveedores pre aprobados) *100	Semestral
	Compras locales vs. Importaciones	Establecer el % de compras que se realiza localmente y externamente.	(Compras locales/Importaciones) *100	Anual
DESPACHO Y DISTRIBUCIÓN	Porcentaje de entregas rechazadas	Este indicador establece el % de entregas que llega a las instalaciones de cliente con errores o inconformidades, para tomar acciones correctivas.	(Total entregas rechazadas / Total entregas realizadas) *100	Mensual
	Entregas realizadas vs. Entregas planificadas	Conocer el margen de error que tiene la empresa en cuanto a la planificación de entregas que puede realizar	(#Entregas realizadas /#Entregas planificadas) *100	Mensual
VENTAS Y FACTURACIÓN	% Facturas anuladas	Conocer el nivel de facturas que son emitidas y que presentan inconformidades, para poder tomar acciones sobre éstas, evitar reprocesos y reducir costes adicionales.	# Facturas anuladas/ # Total Facturas	Mensual

ÁREA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FORMULA DE CÁLCULO	FRECUENCIA
	Porcentaje de clientes nuevos	Este indicador permitirá conocer el porcentaje de clientes nuevos que adquiere la empresa. Es también un indicador para establecer qué porcentaje de la venta va destinada a los clientes antiguos y nuevos, y tomar acciones.	Σ Facturas a clientes nuevos /Total Facturas	Semestral
	Ventas por cliente	Este indicador da a conocer el % de ventas que cada cliente significa sobre el total de la venta. Esto permite tomar decisiones en aquellos que han disminuido sus compras, buscando el factor y tomando acción sobre éste, ya sea para mejorarlo o a su vez hacerlo desaparecer.	# Ventas cliente /Venta Total	Trimestral
	Ventas por producto	Este indicador da a conocer el % de ventas que cada producto significa sobre el total de la venta. Esto permite tomar decisiones en aquellos productos en los que ha disminuido su demanda, buscando la razón y tomando acción sobre ésta, ya sea para mejorarla, o a su vez eliminarla.	# Ventas producto /Venta Total	Mensual
IMPORTACIONES	Porcentaje de Importaciones vs. presupuesto	Este indicador establece el % de cumplimiento que se tuvo frente a lo que se presupuestó inicialmente fijado	(Total importaciones / Total presupuesto) *100	Semestral
	Días de importación	Conocer el número de días que la mercadería permanece en tránsito.	∑ (Fecha llegada mercadería-Fecha pedido) / Total importación	Semestral
RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO	Porcentaje de entregas rechazadas	Este indicador establece el % de material que no llega a las instalaciones en condiciones adecuadas o no cumplen con lo solicitado al proveedor.	(Total rechazos / Total entregas) *100	Semestral
	Entregas recibidas vs. Entregas planificadas	Conocer el margen de error que tiene la empresa en cuanto a la planificación de entregas que puede recibir.	(#Entregas recibidas /#Entregas planificadas) *100	Semestral

3.2.4 Evaluación de la conformidad de los lineamientos

Una vez establecidos los lineamientos, la fase que procede es la de evaluar el correcto o incorrecto funcionamiento del proceso, ya que de esta manera se puede determinar si este cumple con la capacidad de satisfacer la demanda del cliente, con sus necesidades, entre otros. De igual manera es conveniente que se identifique la brecha entre el funcionamiento y los requerimientos. Al determinar esta distancia también se establece la retroalimentación de la satisfacción de los clientes y proveedores, contribuyendo así a la adquisición de información nueva para lograr un mejoramiento del proceso. Para esto es importante que se realicen las siguientes acciones:

- Recoger y revisar los lineamientos.- Esto significa el revisar las medidas de satisfacción del cliente con el objetivo de averiguar si el funcionamiento del proceso se encuentra acorde a sus requerimientos.

- Identificar y eliminar las causas de desviaciones atípicas.

- Analizar los gráficos de control del proceso en valor agregado.

- Determinar cuál es la capacidad del proceso.

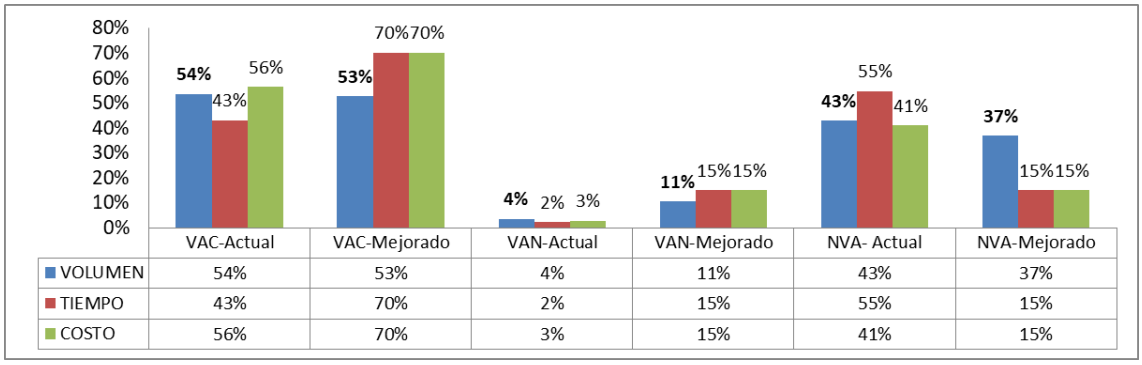
- Comparar el rendimiento desde un proceso estable hacia los requerimientos del cliente y determinar los problemas crónicos de las áreas afectadas por el proceso.

En el Anexo 5 se puede observar el análisis de valor agregado de los procesos después de aplicar las mejoras, y a continuación se describirán las mismas comparadas al valor agregado antes de ejecutar las mejoras.

3.3 Análisis del valor Agregado Mejorado

Valor Agregado Actual Vs. Mejorado - Importaciones

Dentro de este proceso se encontraron actividades que presentaban más del tiempo necesario para su realización, por ejemplo, el tiempo de espera para la firma de un cheque era de un día, lo cual era aceptado por todos como normal, después de analizarlo se llegó a la conclusión de que si se realizaba una planificación correcta para la firma de cheques podría tardar hasta 30 minutos, lo cual es positivo para reducir costos y tiempos innecesarios dentro de estas actividades. De igual manera las aprobaciones necesarias para completar el proceso eran más de las necesarias. Se incluyeron además actividades de control y supervisión para evitar reprocesos y costes adicionales.



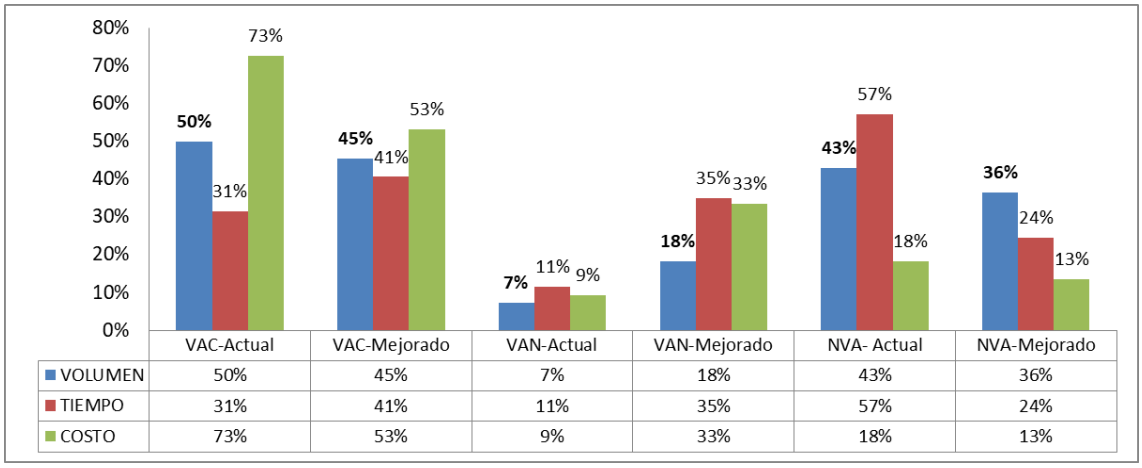
	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	54%	53%	4%	11%	43%	37%
TIEMPO	43%	70%	2%	15%	55%	15%
COSTO	56%	70%	3%	15%	41%	15%

Figura 25: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado - Importaciones

De acuerdo a la Figura 25 se puede observar que el porcentaje de actividades que no agregan valor es del 43% en volumen, en tiempo el 55% y en costo un 41% del proceso. Después de aplicar las mejoras propuestas se observa que el porcentaje en las actividades que no agregan valor disminuye un 6% en volumen, porcentaje que puede parecer irrelevante sin embargo los cambios realizados impactan de mejor manera en tiempo ya que se reduce un 40% y en casi un 25%, esto se debe a que se cambió las actividades que no generaban valor y presentaban tiempos elevados por actividades de revisión a un menor tiempo de realización. Además de que se eliminó las actividades repetitivas y aprobaciones que no contribuían al control adecuado, sino más bien aumentaba la burocracia del proceso en sí.

Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Compras Locales

En este proceso existía la falta de control de los proveedores que se estaban escogiendo, debido a que no siempre era el óptimo para la empresa, y esto se debía a que se estaba considerando dentro de esta lista a recomendaciones de proveedores por partes internas de la empresa, lo que generaba la inclinación para escoger tal o cual proveedor, esto supone costes adicionales para la empresa, además de comprometer la calidad del producto que se ofrece, para evitar esta situación se implementó actividades de supervisión y control, como el analizar y solicitar aprobación de los precios de la materia prima y producto terminado que se adquieren, garantizando que el margen de la empresa no se vea afectado, y a su vez promover un manejo adecuado de las compras que se realizan de manera local.



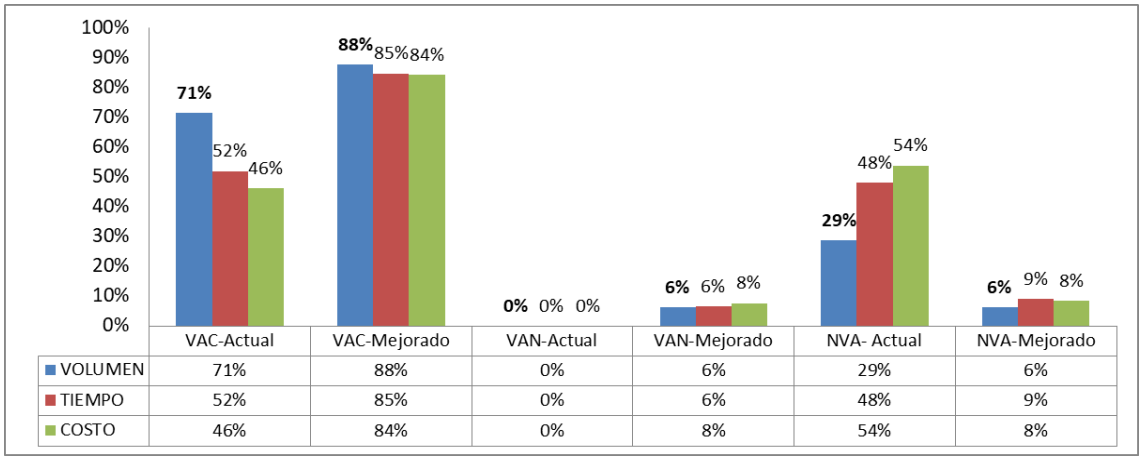
	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	50%	45%	7%	18%	43%	36%
TIEMPO	31%	41%	11%	35%	57%	24%
COSTO	73%	53%	9%	33%	18%	13%

Figura 26: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Compras Locales

De acuerdo a la Figura 26 se puede observar que después de los cambios la variable de actividades que no agregan valor al negocio disminuye en un 6% en lo que respecta al volumen, un 33% en tiempo y 5% en costo, así también el costo se distribuye de manera distinta, debido a las implementaciones de actividades de análisis y control, por lo que el mayor porcentaje en costo se concentra en las actividades que agregan valor al cliente.

Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Carpetas

Carpetas: En este proceso básicamente se realizó una implementación de actividades que contribuyen al control y supervisión de las actividades previas y posteriores a la producción como tal del producto, es decir no se estaba documentando con exactitud todo el material que se utilizaba para la producción de un determinado pedido, únicamente realizaban la producción de pedidos que eran catalogados como urgentes sin tener un planificación previa de la demanda total para cubrir pedidos de esta clase. Es por esto que no se tiene a ciencia cierta una cantidad estándar que permita determinar; desperdicios, retrasos o costo hora hombre, lo que evidentemente complica la toma de decisiones a la gerencia. Además de esto se llegó a la conclusión de que el lugar en el que se encontraban las materias primas, estaba lo suficientemente alejado como para producir tiempos perdidos e innecesarios durante este proceso.



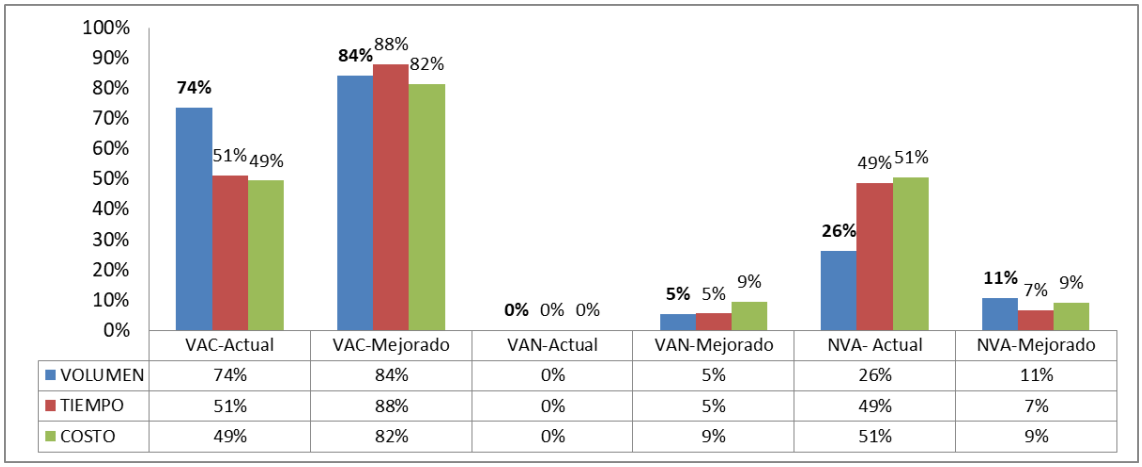
	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	71%	88%	0%	6%	29%	6%
TIEMPO	52%	85%	0%	6%	48%	9%
COSTO	46%	84%	0%	8%	54%	8%

Figura 27: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Carpetas

En relación a la Figura 27 en el que se muestra el valor actual vs el mejorado propuesto de la producción de carpetas, se observa que el proceso anteriormente no contaba con actividades que agreguen valor al negocio, mismas que son las de control y supervisión así como también documentación de la utilización de materiales y de esta manera poder establecer un estándar en cantidad tiempo y costo para tomar decisiones adecuadas cuando se presente algún inconveniente.

Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Archivadores

En el proceso de fabricación de archivadores era evidente de igual forma la falta de documentación de la información y de realizar actividades de control y supervisión. Ya que únicamente estaban regidos por el orden en cada pedido que llegaba o a su vez le daban prioridad a los términos que establecía el área de ventas, es decir se paraban pedidos anteriores para proceder con los que se priorización después. Esto genera tiempos perdidos y retrasos con pedidos de clientes que solicitaron su requerimiento con anterioridad. Por esta razón se realizó la implementación de actividades que promuevan el control y supervisión de las actividades previas y posteriores a la producción en sí del producto, es decir documentar con exactitud todo el material que se utiliza para la producción de un determinado pedido, gracias a esto el obtener el estándar para cantidad, costo y tiempo será mucho más sencillo así como también el determinar; desperdicios, retrasos o costo hora hombre. De igual manera se concluyó que la materia prima debía ubicarse más cerca del área de producción para optimizar el tiempo que se invierte en transportar la MP al momento de producir.



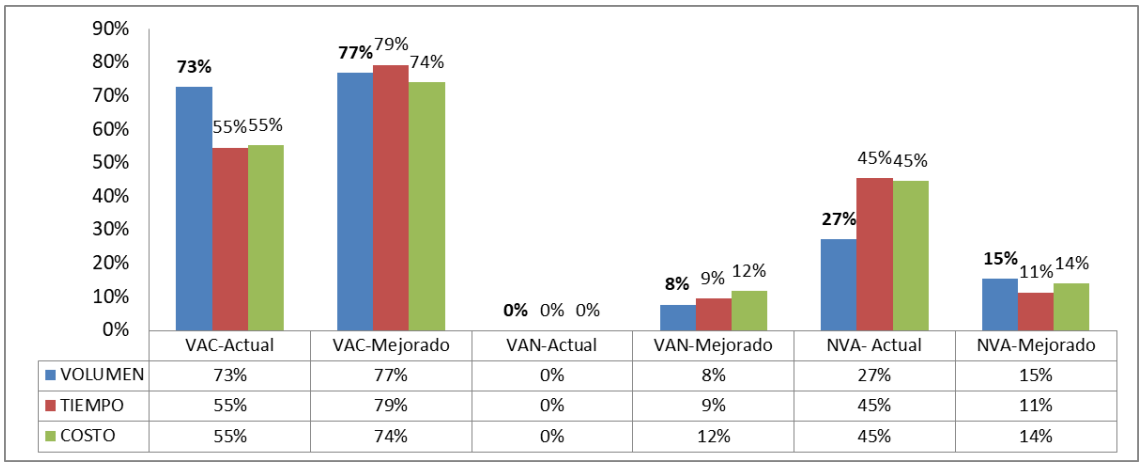
	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	74%	84%	0%	5%	26%	11%
TIEMPO	51%	88%	0%	5%	49%	7%
COSTO	49%	82%	0%	9%	51%	9%

Figura 28: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Archivadores

Respecto de la Figura 28 se puede observar que los procesos actuales que maneja la empresa carecen de actividades de supervisión y control, las cuales agregan valor al negocio, en la propuesta realizada a la empresa se implementó este tipo de actividades para lograr un mejor de los materiales así como del tiempo que está destinado a cada una de las actividades que conforman el proceso de fabricación de archivadores, además de que se llegó a la conclusión de que el tiempo que ocupaban antes para realizar estas actividades no se encontraba medido y habían lapsos de tiempo perdidos, como el transporte de la MP principalmente.

Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Apoyamanos

El proceso de realización de apoyamanos es corto y sencillo, sin embargo, al igual que el de archivadores y carpetas, le hace falta actividades que permitan el monitoreo del uso de recursos, sean estos físicos e intangibles, como la materia prima y el tiempo empleado en cada actividad. La manera en la que este proceso se hace está guiada por cómo se ha hecho desde siempre con sus variables y cambios a lo largo del tiempo, más no con una guía sustentable y analizada previamente que garantice el correcto proceder de los empleados dentro de la empresa. Llega la orden de producción por parte del área de ventas y ese pedido pasa a la cola de elaboración a menos que exista un convenio entre el cliente y el área de ventas, que ocasione que dicho pedido tenga prioridad, es decir los clientes anteriores presentaran en sus requerimientos, retrasos y quejas. A continuación, en la Figura 29 se podrá observar cuales son los efectos que se produce a causa de los cambios propuestos a realizar.



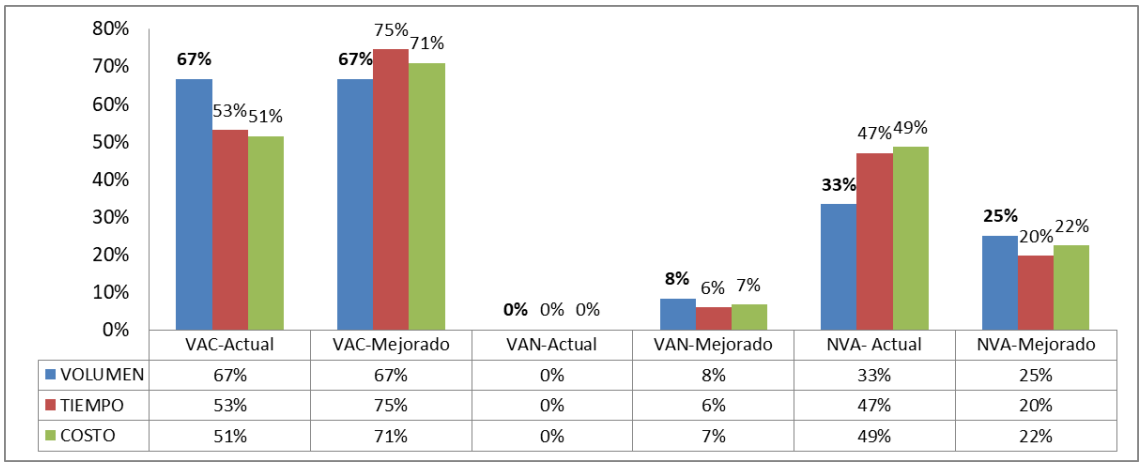
	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	73%	77%	0%	8%	27%	15%
TIEMPO	55%	79%	0%	9%	45%	11%
COSTO	55%	74%	0%	12%	45%	14%

Figura 29: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Apoyamanos

Como se puede observar en la Figura 29 al parecer más de la mitad de las actividades del proceso son actividades que agregan valor al cliente, sin embargo esto se debe a la falta de identificación de actividades de supervisión y control dentro del proceso, después de aplicar las mejoras se distribuyen los porcentajes dentro de los tres tipos de actividades, concentrando el mayor porcentaje tanto de volumen, tiempo y costo en las actividades que generan valor al cliente con un superando en todas el 60%.

Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Protectores Plásticos

Protectores plásticos: El proceso de fabricación de protectores plásticos es el más corto de todos, ya que únicamente se toma el plástico, se lo corta pasa por la máquina transformadora para unir las partes y se perfora en el borde izquierdo para que pueda ser colocado en alguna carpeta o archivador. Este proceso es ejecutado de manera correcta, sin embargo, se pudo detectar una oportunidad de mejora y es justamente el de agregarle actividades que registren el nivel de uso de los materiales y del tiempo para poder conseguir un control de estos recursos y lograr una optimización de los mismos.



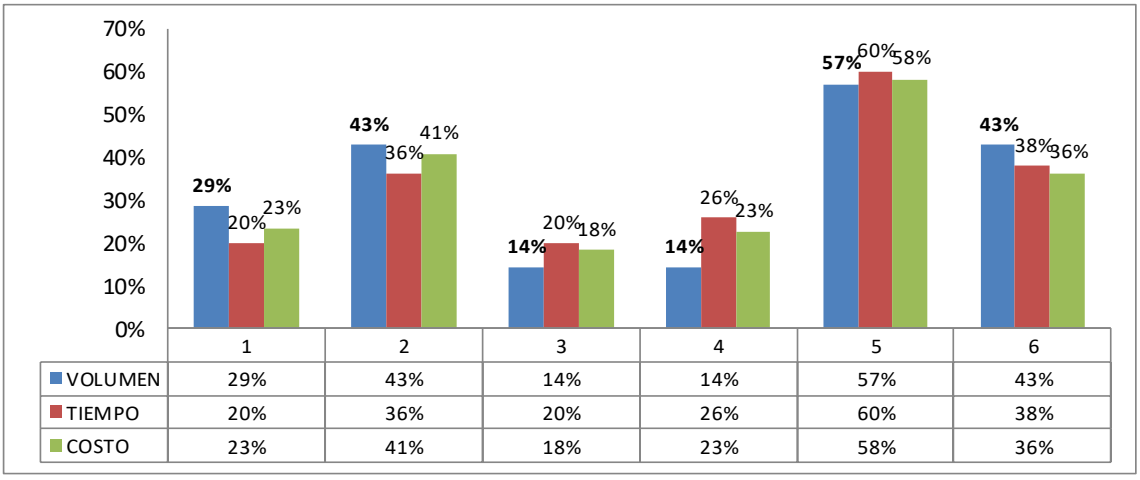
	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	67%	67%	0%	8%	33%	25%
TIEMPO	53%	75%	0%	6%	47%	20%
COSTO	51%	71%	0%	7%	49%	22%

Figura 30: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Protectores Plásticos

De acuerdo a la Figura 30, es evidente la disminución del porcentaje que ocupaban las actividades que no agregaban valor al proceso frente al proceso propuesto, siendo así que en tiempo y costo disminuye más del 20% vs el mejorado y en volumen la disminución es de casi un 10%, de esta manera las actividades que agregan valor al cliente significan un mayor porcentaje dentro de todo el proceso, lo que podría indicar que se lo está realizando de manera eficiente y eso es positivo para el desarrollo de la empresa.

Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Recepción y almacenamiento MP-PT

Recepción y almacenamiento MP-PT: Para el proceso de recibir y almacenar la materia prima adquirida por la empresa, tanto local como importada se detectó que si bien se realizaba una inspección del material a recibir, no se dejaba ninguna evidencia formal de la razón por la cual se rechazaban la mercadería o en la mayoría de los casos la mercadería no se rechazaba por que los daños que contenían no eran muy visibles a simple revisión, por este motivo ese tiempo que se invierte en la revisión exhaustiva del producto que llega a la empresa, significa un gran ahorro al momento de producir, porque se evita que la maquinaria se pare, que el tiempo de los ayudantes de fábrica se pierda, entre otros. Por este motivo se elaboró una bitácora de recepción de materiales en donde se puede dejar por escrito los motivos o el estado en el que cada pedido llego a las bodegas, así también es una herramienta muy útil para poder establecer indicadores y estadísticas de la manera en que llega la MP y PT. Es importante mencionar que se propuso mejorar la metodología a realizar para ordenar la mercadería de manera que el acceso a ella sea más efectivo al momento de continuar con el proceso de despacho y distribución.



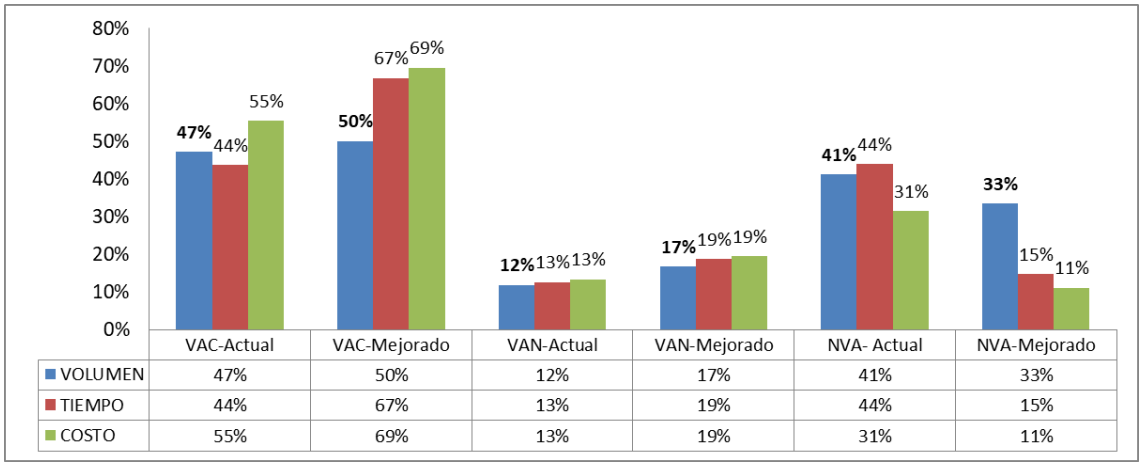
	1	2	3	4	5	6
VOLUMEN	29%	43%	14%	14%	57%	43%
TIEMPO	20%	36%	20%	26%	60%	38%
COSTO	23%	41%	18%	23%	58%	36%

Figura 31: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Recepción y almacenamiento MP-PT

En relación a la Figura 31 se puede observar que el nivel de volumen, tiempo y costo de las actividades que no agregan valor son más del 50%, lo que significa que no se está manejando de la mejor manera posible, comparado con el proceso mejorado en volumen se disminuye un 15%, y tanto en costo como en tiempo la disminución es del 20%, y los porcentajes que agregan valor aumentan debido a que se añadieron por ejemplo actividades en donde se documenta las novedades que hayan en el día respecto de este proceso.

Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Venta y facturación

Ventas y facturación: Este proceso tuvo como principal mejora, la eliminación de tareas repetitivas como revisar dos veces la base de datos, solicitar aprobación para realizar actividades que no tenían trascendencia, o que no generaban gran impacto dentro del proceso. Se analizó también el tiempo que tomaba realizar cada actividad y se establecieron también nuevos tiempos de realización lo cual genera una clara disminución de costos innecesarios dentro de este proceso, puesto que las mudas fueron disminuidas.



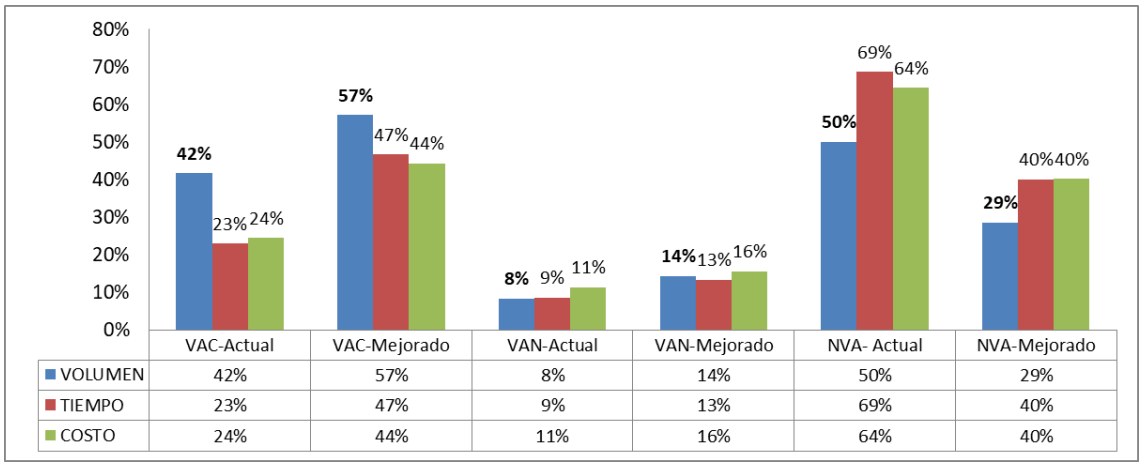
	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	47%	50%	12%	17%	41%	33%
TIEMPO	44%	67%	13%	19%	44%	15%
COSTO	55%	69%	13%	19%	31%	11%

Figura 32: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Venta y facturación

Como se puede observar en la Figura 32 de valor agregado actual vs el mejorado del proceso de venta y facturación, es clara la disminución del costo de las actividades que no agregan valor a este proceso, esto es debido a la eliminación de actividades repetitivas o que no causan impacto al proceso, es decir da igual realizarlas o no. Gracias a esto la distribución del valor agregado, muestra que este proceso tiene en su mayoría actividades que agregan valor tanto en tiempo y costo superando el 50% del total, lo que es concluyente como positivo.

Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Despacho y distribución

Despacho y distribución: Las mejoras para este proceso se basaron en la falta de registro de información que se da al entregar mercadería, por lo que se creó bitácoras para poder dejar evidencia de la forma en la que se entrega el producto al cliente y / o a su vez las razones por las cuales fueron rechazas, para poder realizar un análisis del proceso y evitar quejas por inconformidades por parte de los clientes. De esta forma también se facilita llevar un control de los problemas que se están presentando antes de que el producto llegue a ser despachado. Dentro de las mejoras realizadas también se tomó en cuenta la metodología que tenían para embarcar la mercadería al camión, ya que al parecer el producto terminado no estaba ordenado de forma acorde a la manera en la que los pedidos debían ser entregados, esto genera tiempos muertos innecesarios, que con una adecuada planificación previa y orden se eliminarían fácilmente. Adicionalmente el tiempo que se tomaban para realizar las entregas no estaba estandarizado, para poder controlar las operaciones y el recorrido del transporte. Otro cambio importante que se sugiere es que se le de un tratamiento completamente diferente al cobro de la venta realizada, debido a que en cada entrega el transportista espera un tiempo no estandarizado y por lo cual ocurren retrasos en las entregas posteriores con frecuencia.



	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	42%	57%	8%	14%	50%	29%
TIEMPO	23%	47%	9%	13%	69%	40%
COSTO	24%	44%	11%	16%	64%	40%

Figura 33: Valor Agregado Actual Vs. Mejorado – Despacho y distribución

En la Figura 33 se puede observar que comparando el proceso actual vs el propuesto mejorado, que tanto en volumen, tiempo y costo las actividades que no agregan valor disminuyen en un 20%, esto de acuerdo a lo mencionado anteriormente es prácticamente consecuencia de la planificación adecuada de entregas entre un lugar y otro inicialmente

lo tenían de 30 minutos promedio, con lo cual se hacían menos entregas en un día, y después de realizar la planificación el intervalo que habría entre una entrega y otra es de 10 minutos, por lo que se aumentaría el número de entregas y al mismo tiempo se disminuyen los retrasos con los clientes. Así también se evidencia el aumento de actividades de supervisión y control al dejar registrado las novedades del día en la hoja de bitácora de entregas propuesta. Se puede observar en el anexo 5, el análisis del valor agregado mejorado de cada proceso mencionado anteriormente.

3.3.1 Manual de procedimientos

De acuerdo con Gómez (2010), los manuales de procedimientos son documentos que contienen la información sobre la manera en la que se deben realizar las actividades dentro de un determinado proceso. Suelen contener ejemplos de formularios o formatos específicos, así como también autorizaciones o equipos de oficina a utilizar, que son necesarios para lograr un desarrollo adecuado de las actividades. De esta manera se asegura que la realización de cada una de las actividades que se encuentran dentro de cada proceso, sean uniformes y estandarizadas.

Según Múnera (2002), un manual de procedimientos es la manera en la que se gestionan mecanismos para aprovechar de forma inteligente todo el conocimiento de cada proceso que se maneja en la organización. Otra definición la brinda Prieto (1997), en la cual manifiesta que un manual de procedimiento es un documento mediante el cual se encuentran plasmados una serie de pasos claramente definidos, que permiten que se trabaje correctamente reduciendo la probabilidad de error.

Para la elaboración de los manuales de procedimientos de la empresa KORES DEL ECUADOR S.A. (Anexo 6) fue necesario colocar la siguiente información; en la portada, el nombre del proceso, también el propósito en el cual se definió el objetivo que se pretende alcanzar al realizar dicho manual, el alcance del manual define cual es el comienzo y el final del procedimiento, y otros procesos con los que esté relacionado. Se identificó también a quien será el líder del proceso, el que estará a cargo de velar porque se cumpla lo que el manual detalla, las definiciones que se colocaron dentro del documento, facilitarán el entendimiento al usuario de conceptos o términos técnicos relacionados al proceso. Se incluyeron de igual manera las políticas, que son los

lineamientos bajo los cuales deberá estar regido el procedimiento y éstas deben ser claras para ser entendidos perfectamente y evitar la consulta a niveles superiores. Para identificar a cada manual se le colocó un código de identificación, estos códigos para la empresa kores del Ecuador S.A. se encuentran detallados en el mapa de procesos.

Una vez que se definieron los aspectos mencionados anteriormente, se establecieron los indicadores, que son una herramienta muy útil para poder monitorear el desempeño que está teniendo el proceso, estos se realizaron en base a los factores críticos de cada proceso para poder controlarlos y evitar desviaciones significativas, en el manual también se especificaron los documentos que se deberán llenar para completar correctamente el proceso. Por último, se colocó el diagrama de flujo propuesto para cada proceso en el cual se puede identificar las entradas y salidas, así como los controles y validaciones necesarias.

3.3.2 Propuesta plan de mejora

En esta etapa se examina todo sobre el proceso para poder identificar los problemas que provocan inconformidades y afectan de una manera negativa a la Calidad Total, es decir, que estos problemas críticos se deben distinguir para tener un mejor conocimiento de los problemas, y así poder erradicarlos de forma eficaz y eficiente para que no causen un impacto negativo en la satisfacción del cliente y se incremente el costo del proceso.

En el capítulo 2 se establecieron las debilidades y oportunidades de mejora, gracias a esa recolección de información acerca de los problemas del proceso se identificaron las salidas resultantes del proceso que presentaban problemas críticos internos asociados al proceso, en esta etapa se procede al análisis de cuáles son los problemas y como eliminarlos, de acuerdo a lo detallado en el punto anterior en donde se describen los cambios realizados y la comparación entre los procesos actuales vs los procesos mejorados.

Existen varias maneras de ser asertivos al momento de intentar alcanzar los propósitos que tiene la empresa, pero no siempre se sabe cuál es la más adecuada, es por eso que en esta etapa se relacionan los objetivos de mejora, los requerimientos del cliente y las necesidades que tiene el negocio, para que de esta manera sea más sencillo el priorizar

las oportunidades e identificar los proyectos de mejora que harán acertar a la empresa al momento de mejorar la Calidad Total.

En esta la sexta etapa las actividades que priman se definen de la siguiente manera:

- Revisar las oportunidades de mejora identificadas.

- Establecer prioridades para las oportunidades de mejora, en base a las necesidades del cliente, los objetivos internos del negocio, relación costo-beneficio, potencial de mejora, estableciendo los recursos necesarios para implantar la mejora y cuáles son los recursos disponibles, analizando la vialidad global que tiene realizar estas mejoras. Y por último decidir los proyectos de mejora en base a las prioridades establecidas anteriormente.

- Procesos mejorados, una vez que se realizó el levantamiento de todos los procesos que se encuentran dentro de la parte operativa de la actividad de la empresa, se procedió a aplicar las oportunidades de mejora encontradas y aplicarlas.

Estas mejoras incluyen: eliminación de actividades innecesarias que únicamente se las realizaba por cuestión de herencia, pero que no tenían razón de ser aparente y el costo de las mismas era innecesario. Adicionalmente se implementó actividades de control que permitan tener un monitoreo del proceso, con el fin de poder anticiparse a los errores a futuro que podrían presentarse. A continuación, se presentan los planes de mejora propuestos en base a las debilidades y oportunidades identificadas en el capítulo 2.

Acorde con lo expuesto previamente, se procedió a la elaboración de cuatro planes de mejora, los cuales fueron realizados en base al análisis de las cuatro principales problemáticas localizadas tras el levantamiento de procesos de la empresa, siendo éstas: Equipo e infraestructura, Sistemas, recursos humanos y por último la implementación de los manuales propuestos. Se puede mencionar que los planes de mejora propuestos están sujetos a ser modificados a lo largo del tiempo para que puedan ajustarse a las necesidades de la empresa y alinearse con sus objetivos. A continuación, se detallan los planes de mejora propuestos:

- Adquisición de equipos y adecuación de infraestructura de la planta de producción.
- Implementación de sistemas para la elaboración de reportes automatizada.
- Capacitación de personal sobre el uso de recursos.
- Implementación del manual de procedimientos propuestos.

En la Tabla 15, se muestra un resumen de las debilidades principales que serán atacas por los planes de mejora propuestos y de la misma manera los procesos que se encuentran involucrados.

Tabla 15: Detalle de planes de mejora en base a sus principales debilidades

No.	Plan de Mejora	Principales debilidades	Procesos involucrados
1	Adquisición de equipos y adecuación de infraestructura de la fábrica	-Espacios de producción no cuentan con delimitaciones. -Distribución deficiente de materia prima y maquinaria. -Falta de establecimiento de áreas específicas para almacenar producto terminado de manera óptima y ordenada. -Ausencia de stands para colocar materia prima.	-Producción Carpetas -Producción Archivadores -Producción Apoyamanos -Producción protectores plásticos -Recepción y almacenamiento -Despacho y distribución
2	Implementación de sistemas para la elaboración de reportes automatizada.	-Deficiencia en abastecimiento de MP y PT, por falta de planificación de la demanda -Deficiencia en abastecimiento a la demanda de los clientes por falta de planificación de la producción -Pérdida de tiempo a causa de procesos manuales. -Demoras en actualización y consulta de información, debido a su manejo de forma manual.	Todos los procesos
3	Capacitación de personal sobre el uso de recursos.	- Falta de revisión de especificaciones técnicas en pedidos realizados a proveedores. -Carencia de metodología para el uso de la maquinaria -Falta de conocimiento del personal respecto del uso de la maquinaria -Errores en entregas debido a la falta de supervisión de documentos	Todos los procesos
4	Implementación del manual de procedimientos propuestos.	-Ausencia de políticas para la gestión de desperdicio. -Falta de estandarización de los procesos de producción. -Ausencia de indicadores de producción. -Ausencia de normativa de orden y limpieza. -Ausencia de indicadores de gestión.	Todos los procesos

3.3.3 Desarrollo de planes de mejora propuestos

Después de haber identificado los planes de mejora se procedió a desarrollarlos mediante tablas, a continuación, en la Tabla 16 se muestran los campos que contiene cada plan de mejora:

Tabla 16: Campos de definición de un plan de mejora

OPORTUNIDAD DE MEJORA:						
INDICADOR:				**FÓRMULA:**		
RESPONSABLE:						
PRESUPUESTO:						
N°	**Actividades**	**Duración**	**Recursos**	**Costo**	**Responsables**	**Resultados**

N°: Define el número de actividades que serán necesarias realizar para implementar la mejora propuesta.

Actividades: Es el conjunto de acciones que se realizarán con el fin de cumplir de manera óptima el plan de mejora.

Duración: Será el tiempo necesario para ejecutar cada actividad dentro del plan, se puede expresar en días o meses.

Recursos: Hace referencia a los elementos necesarios que significan el medio con el cual será posible la ejecución correcta de las actividades y que contribuirá al cumplimiento de los objetivos.

Costo: El valor monetario requerido para la ejecución de una actividad que se encuentra dentro del plan de mejora.

Responsables: Es la persona o personas encargadas de ejecutar las actividades propuestas.

Resultados: La información final que se recoge después de haber realizado las actividades planificadas en base a los objetivos propuestos.

En base a lo mencionado previamente, en la Tabla 17 se detalla el plan de mejora N°1 Adquisición de equipos y adecuación de infraestructura de la fábrica, el presente plan se encuentra enfocado en organizar la materia prima y el producto terminado almacenado, para que su uso cuando sea necesario, sea de acceso fácil y rápido, de esta manera los tiempos utilizados en trasladar al área de producción serán reducidos significativamente lo que desemboca en un ahorro monetario y aumento del tiempo de producción.

Para establecer el indicador que arroje el tiempo ahorrado, se utilizó la relación del tiempo empleado en trasladar la materia prima antes de realizar los cambios vs. el tiempo que se ocupa después de realizar los cambios.

Tabla 17: Adquisición de equipos y adecuación de infraestructura de la fabrica

OPORTUNIDAD DE MEJORA: Optimizar tiempo de traslado de materiales dentro de la planta						
INDICADOR: Porcentaje de tiempo optimizado				**FÓRMULA:** (Tiempo anterior/ Tiempo actual)-1 *100		
RESPONSABLE: Gerente General						
PRESUPUESTO: $35.633						
N°	**Actividades**	**Duración**	**Recursos**	**Costo**	**Responsables**	**Resultados**
1	Realizar un recorrido físico por los espacios de la fábrica para identificar los cambios	1 día	Suministros de oficina	$0	Jefe de producción Jefe de bodega	Información recopilada de las medidas a los espacios.
2	Determinación grafica de los espacios a modificar dentro de la planta; áreas de producción y bodega.	3 días	Suministros de oficina	$0	Jefe de producción Jefe de bodega	Informe gráfico de espacios a modificar de producción y bodega.
3	Definir metodología de almacenamiento de materia prima y producto terminado	10 días	Suministros de oficina, computador	$0	Jefe de producción Jefe de bodega	Reporte de metodología de almacenamiento de MP y PT
4	Establecimiento de los recursos y la maquinaria necesaria para modificar los espacios dentro de la planta; áreas de producción y bodega.	2 días	Suministros de oficina	$0	Jefe de producción Jefe de bodega	Informe con el detalle de recursos para modificar el área de producción y bodega.
5	Presentación de diseño a gerencia general para su aprobación	2 días	Software- Power Point	$0	Jefe de producción Jefe de bodega	Presentación en diapositivas de diseño de cambios.
6	Realizar un cronograma de actividades para no interrumpir el tiempo de producción	1 día	Suministros de oficina	$0	Jefes de área	Cronograma de actividades
7	Cotización de materiales y maquinaria a adquirir	7 días	Suministros de oficina, teléfono, computador	$0	Jefes de área	Cotizaciones con precios de los materiales y maquinaria
8	Adquisición de materiales y maquinaria para optimización de espacios	3 días	Recurso monetario	$35.000	Subgerente	Estantería y Montacargas
9	Ejecución del proyecto en base al cronograma de actividades	15 días	Montacargas, Estantería, personal de bodega	$633	Jefes de área	MP y PT organizado en bodega
10	Socializar con el personal involucrado los cambios realizados para garantizar su ejecución y permanencia futura	1 día	Espacio físico de bodega	$0	Subgerente	Hoja con firmas de compromiso.

De acuerdo a la Tabla 18 se detalla el plan de mejora No. 2 Implementación de sistemas y formatos para la elaboración de reportes automatizados. Este plan busca eliminar aquellas actividades que se realizan de forma manual, como los reportes de producción diario, a su vez busca optimizar el tiempo que les toma a los empleados extraer información para procesarla y obtener información oportuna para la toma de decisiones, ya que al no existir bases de datos que se actualicen constantemente, no es posible confiar en que la información expuesta es verídica y útil.

Para establecer el indicador que permita medir el desempeño del plan de mejora, se utilizó el nivel de satisfacción obtenido de los usuarios sobre el nivel de satisfacción esperado, de esta manera se busca asegurar que el desempeño del proceso con los formatos y sistemas implementados sea el óptimo.

Tabla 18: Implementación de sistemas y formatos para la elaboración de reportes automatizados

OPORTUNIDAD DE MEJORA: Optimizar tiempo de ingreso de información y elaboración de reportes e informes						
INDICADOR: Porcentaje de **s**atisfacción del usuario			**FÓRMULA: (**Nivel de satisfacción obtenido/ Nivel de satisfacción esperado)*100			
RESPONSABLE: Gerente General						
PRESUPUESTO: $ 5.000						
N°	**Actividades**	**Duración**	**Recursos**	**Costo**	**Responsables**	**Resultados**
1	Elaborar una lista de los reportes necesarios para implementar en cada área	3 días	Suministros de oficina	$0	Jefes de área	Detalle de los reportes necesarios dentro de cada área
2	Elaboración de formatos de los reportes enlistados.	7 días	Computador	$0	Jefes de área	Formatos de reportes a implementar
3	Programar reunión para presentación de formatos realizados	1 día	Recurso humano	$0	Jefes de área Gerente General Subgerente	Fecha de reunión para presentación de formatos
4	Presentación de formatos de reportes para su aprobación	2 días	Diapositivas en power point, suministros de oficina	$0	Jefes de área Gerente General Subgerente	Acta con firmas de aprobación por parte de gerencia.
5	Analizar los formatos presentados para sugerir modificaciones.	5 días	Computador	$0	Gerente general Subgerente	Lista con el detalle de sugerencias de cambios
6	Realizar los cambios sugeridos por Gerencia General	1 día	Computador	$0	Jefes de área	Formatos modificados de reportes a implementar
7	Programar reunión para presentación de formatos modificados	1día	Recurso humano	$0	Jefes de área Gerente General Subgerente	Fecha de reunión para presentación de formatos modificados
8	Presentación de formatos modificados de reportes para su aprobación	1 día	Diapositivas en power point, suministros de oficina	$0	Jefes de área Gerente General Subgerente	Acta con firmas de aprobación por parte de gerencia.

N°	Actividades	Duración	Recursos	Costo	Responsables	Resultados
9	Programar un cronograma de actividades para actualizar la base de datos de las diferentes áreas	1 día	Suministros de oficina, computador	$0	Jefes de área	Cronograma de actividades
10	Contratar software ERP MBA[3]	3 día	Recurso monetario	$5.000	Gerente general	Licencia Software MBA3
11	Implementar software en el servidor central	2 días	Computador, software, formatos	$0	Entidad externa contratada	Software MBA3 instalado
12	Realizar pruebas piloto para medir el desempeño del software en base a los requerimientos establecidos.	60 días	Computador, software, formatos, suministros de oficina	$0	Jefes de área	Informe de desempeño de software
13	Socializar con los empleados la implementación de un nuevo software	1 día	Diapositivas en power point	$0	Todos los colaboradores	Hoja con firmas de asistencia
14	Programar capacitación de personal involucrado para setear la información y elaborar reportes.	1 día	Recurso humano	$0	Jefes de área Gerente General Subgerente	Fecha de capacitación empleados de software implementado.
15	Ejecutar capacitación de personal sobre el funcionamiento del software adquirido.	1 día	Manuales de funcionamiento, computador,	$0	Entidad externa contratada Jefes de área	Hoja con firmas de asistencia

En la Tabla 19 se presenta el plan de mejora No. 3 Capacitación de personal sobre el uso de recursos. Este plan de mejora está orientado a proporcionar una dirección clara de la forma en la que se deben utilizar los recursos que brinda la empresa a sus colaboradores con el fin de que cada proceso involucrado se desempeñe de una manera más rápida en comparación a como se lo ha venido realizando. Esto es en cuanto a sistemas y controles propuestos para llevar una gestión ordenada de las actividades y de la información interna de la empresa.

Para el indicador del plan de mejora mencionado previamente, se estableció el nivel de comprensión obtenido por los empleados vs. El nivel de comprensión esperado, el cual se lo realiza mediante una evaluación de conocimientos adquiridos, con estos resultados se detecta los puntos débiles a ser mejorados.

Tabla 19: Capacitación de personal sobre el uso de recursos

OPORTUNIDAD DE MEJORA: Capacitación del personal sobre el uso de recursos						
INDICADOR: % de comprensión del usuario				**FÓRMULA:** (Nivel de comprensión obtenido/ Nivel de esperado)*100		
RESPONSABLE: Gerente General						
PRESUPUESTO: $600,00						
N°	**Actividades**	**Duración**	**Recursos**	**Costo**	**Responsables**	**Resultados**
1	Proponer temas a desarrollar	4 días	Suministros de oficina	$0	Jefes de área	Modelo de evaluación por área
2	Definir candidatos para capacitación	2 días	Suministros de oficina	$0	Jefes de área	Listado de candidatos por área a capacitar
3	Solicitar el servicio de un asesor de inteligencia emocional o psicólogo	4 días	Recurso monetario	$500	Gerente General	Contrato por servicios de asesoría y capacitación
4	Creación de manuales y métodos de estudio	15 días	Suministros de oficina	$0	Jefes de área Entidad externa	Manuales con métodos de estudio
5	Diseñar modelo de evaluación por área	4 días	Suministros de oficina	$0	Jefes de área Entidad externa	Modelo de evaluación por área
6	Realizar cronograma de actividades de capacitación por áreas	2 días	Suministros de oficina	$0	Jefes de área	Cronograma de capacitación por áreas
7	Ejecución de capacitaciones	5 días	Presentación power point, folletos, suministros de oficina	$50	Jefes de área Entidad externa	Hoja de asistencia firmada
8	Elaborar cronograma de evaluación de desempeño por áreas	2 días	Suministros de oficina	$0	Jefes de área	Cronograma de evaluación por áreas
9	Socializar cronograma de evaluación de desempeño a los empleados	1 día	Suministros de oficina	$0	Gerente General	Hoja de asistencia firmada
10	Realizar evaluación de desempeño a empleados	3 días	Suministros de oficina, sala de reuniones.	$0	Jefes de área Entidad externa	Evaluación de desempeño empleados
11	Analizar factores críticos para reforzarlos	2 días	Suministros de oficina	$0	Jefes de área Entidad externa Gerente General	Listado de factores críticos a reforzar
12	Solicitar elaboración de diplomas que ratifiquen los conocimientos.	2 días	Recurso monetario	$50	Jefes de área	Diplomas físicos
13	Otorgar reconocimiento o diplomas que ratifiquen los conocimientos.	1 día	Suministros de oficina	$0	Jefes de área Entidad externa	Hoja de recepción firmada

De acuerdo a los planes de mejora detallados en las Tablas 17, 18 y 19, a continuación se presenta un resumen detallado de los costos de los mismos, se puede observar que del total de $41.233,00 que es el costo total para implementar los 3 planes de mejora el 86% del dinero se concentra en lo que se refiere a infraestructura de la fábrica, el 12% a sistemas y formatos para control de las actividades y manejo de información, finalmente el 1 % está destinado a la capacitación de los empleados.

Es importante establecer que para la que los planes de mejora puedan ser implementados, se debe asumir un compromiso, el costo total estimado para poner en marcha a los mismos es de $ 41.233,00 como se observa en la Tabla 20.

Tabla 20: Resumen de costos

	Duración	Proceso	Tipo	Descripción	$ Valor
Plan No. 1	45 días	-Producción Carpetas -Producción Archivadores -Producción Apoyamanos -Producción protectores plásticos -Recepcion y almacenamiento -Despacho y distribución	Montacargas	Maquinaria para transportar gran peso en mercadería de un lugar a otro en menor tiempo	$33.000,00
			Estantería	Estructurada metálica para cargar objetos	$1.500,00
			Pintura	Para delimitar los espacios de la maquinaria	$100,00
			Horas Hombre	Tiempo extra de labor para los trabajadores	$1.033,00
Plan No. 2	90 días	Procesos Productivos	software ERP MBA3	Software para manejo de información	$5.000,00
Plan No. 3	47 días		Capacitador	Profesional en psicología o experto en inteligencia emocional para asesoria en capacitaciones a los empleados	$500,00
			Horas Hombre	Tiempo extra de labor para los trabajadores	$100,00
					$41.233,00

3.3.4 Mejora de la calidad total del proceso

Al llegar a la última etapa, tras haber completado las anteriormente presentadas, es necesario reconocer que el propósito de esta última es el de llegar a la tan mejora de la Calidad y al rendimiento de cada proceso, una vez logrado este objetivo, se debe permanecer en este punto de equilibrio en el que se centrará la metodología CP. En la séptima y última etapa se ubica el plan de implementación de mejora de los procesos de la empresa KORES DEL ECUADOR S.A.

Este plan se enfoca en organizar los equipos de mejora, así como identificar el estado del problema, los objetivos del proceso y establecer calendarios y presupuestos asociados, además de examinar e implantar soluciones a las oportunidades de mejora del proceso y realizar un seguimiento de las soluciones implantadas. Es importante revisar periódicamente el rendimiento del proceso y someterlo a que profesionales que no estén involucrados directamente en el proceso lo analicen de esta manera documentar y publicar los resultados de la mejora en el proceso. De acuerdo a la Tabla 21 se detalla el plan de implementación de los manuales de procedimientos propuestos.

Tabla 21: Implementación del manual de procedimientos propuestos

OPORTUNIDAD DE MEJORA: Implementación del manual de procedimientos propuestos.						
INDICADOR: % de evaluación por debajo de la media				**FÓRMULA:** (Puntaje obtenido/ puntaje esperado)*100		
RESPONSABLE: Gerente General						
PRESUPUESTO: $41.233						
N°	**Actividades**	**Duración**	**Recursos**	**Costo**	**Responsables**	**Resultados**
1	Elaboración cronograma de planificación de cambios propuestos para los procesos	4 días	Suministros de oficina, recurso humano	$0	Gerente General	Cronograma de las actividades para realizar los cambios de los procesos
2	Planificación de socialización de cambios a realizar en los procesos.	2 días	Suministros de oficina, recurso humano	$0	Gerente General	Presentación en digital, informes escritos, mails enviados.
3	Realización de campaña para cambios en los procesos propuestos	2 días	Suministros de oficina, recurso humano	$0	Gerente General	Informe de cumplimiento con firmas de asistencia.
4	Elaboración cronograma para capacitaciones con los dueños de los procesos	2 días	Suministros de oficina, recurso humano	$0	Gerente General	Cronograma con el detalle de actividades para capacitaciones de los procesos a cambiar
5	Ejecución capacitaciones con los dueños de los procesos	15 días	Suministros de oficina, recurso humano	$0	Gerente General	Informe de cumplimiento con firmas y horas de asistencia.
6	Elaboración cronograma para implementación de registros, documentos y manuales de procedimientos propuestos.	2 días	Suministros de oficina, recurso humano	$0	Gerente General y dueños de los procesos a cambiar	Cronograma de implementación de registros, documentos y manuales de procedimientos propuestos.
7	Implementación de registros, documentos y manuales de procedimientos propuestos.	30 días	Suministros de oficina, recurso humano, manuales de procedimientos.	$0	Gerente General	Formatos y manuales de procedimientos definidos para desarrollar cada proceso.
8	Implementación de cambios en los procesos propuestos	30 días	Suministros de oficina, recurso humano, manuales de procedimientos.	$0	Gerente General	Procesos mejorados

N°	Actividades	Duración	Recursos	Costo	Responsables	Resultados
9	Elaboración de cronograma de revisión, monitoreo y control de mejoras propuestas implementadas a los procesos.	2 días	Suministros de oficina, recurso humano	$0	Gerente General y dueños de los procesos	Cronograma de revisión, monitoreo y control de mejoras implementadas en los procesos.
10	Ejecución de revisión, monitoreo y control de mejoras propuestas implementadas a los procesos.	30 días	Suministros de oficina, recurso humano	$0	Gerente General y dueños de los procesos	Informe de revisión, monitoreo y control de mejoras implementadas en los procesos.
11	Elaboración de informe de hallazgos levantados	4 días	Suministros de oficina, recurso humano	$0	Gerente General y dueños de los procesos	Informe de hallazgos encontrados
12	Análisis de hallazgos levantados en el informe	5 días	Recurso Humano	$0	Gerente General y dueños de los procesos	Informe con soluciones posibles para mitigar los riesgos
13	Fijar medidas preventivas y correctivas	5 días	Suministros de oficina, recurso humano	$0	Gerente General y dueños de los procesos	Informe con planes de acción a realizar
14	Elaborar Cronograma para reuniones de retroalimentación con los dueños de los procesos	2 días	Suministros de oficina, recurso humano	$0	Gerente General y dueños de los procesos	Cronograma con reuniones de retroalimentación para los dueños de los procesos
15	Reunión de retroalimentación con los dueños de los procesos	8 días	Suministros de oficina, equipo de oficina, recurso humano	$0	Gerente General	Informe de evaluación y firmas de asistencia
16	Inicio formal de las actividades de la empresa.	Indefinido	Suministros de oficina, equipo de oficina, recurso humano	$0	Gerente General y dueños de los procesos	Cambios realizados a los procesos, oficializados y ejecutados.

El plan de implementación previamente presentado tiene un costo total aproximado de $41.233, los cuales se encuentran especificados y detallados en la Tabla 20: Resumen de costos. Adicionalmente el indicador establecido para monitorear el desempeño de la implementación será realizado mediante evaluación a los empleados.

3.3.5 Análisis Costo-Beneficio

De acuerdo a todo lo analizado, el levantamiento de procesos, la elaboración de manuales de procedimientos y el establecimiento de indicadores aportarán grandes beneficios a la empresa, en este punto se explicarán y detallarán cuales son los beneficios por proceso.

Una vez que se definió la manera adecuada de realizar las actividades de cada proceso dentro de la empresa, conjuntamente con el gerente general de la empresa, se llegó a concluir que al ser la primera vez que se estudia y se analizan los procesos productivos de la empresa, la implementación de los manuales de procedimientos y el establecimiento de indicadores para medir el desempeño de los mismos, arrojaría un ahorro de hasta el 15% de tiempo en los procesos estudiados, lo cual significa que el número de unidades a producir es mayor gracias a que se eliminaron las actividades que no agregaban valor y solo se realizaban por cotidianidad.

Este ahorro del 15% de tiempo de producción se traduce de acuerdo a la Tabla 22. Producción y costos del 15% de ahorro en tiempo: a 900 unidades de archivadores adicionales por lote, generan al año 18.000 unidades en total, con un costo unitario de 0,95 ctvs., y un precio de venta de 1,40 ctvs., la utilidad total anual por este producto es de 97.200 usd. Para el caso de carpetas 90 unidades por lote, que anualmente serían 1800 unidades en total, lo que tiene un costo unitario de 0,78 ctvs., y un precio de venta de 1,25 ctvs., lo que arroja una utilidad anual de 10.152 usd., 75 unidades adicionales para apoyamanos, 1500 unidades anuales con un costo de 0,80 ctvs., y un precio de venta de 1,35 ctvs., generan una utilidad anual de 9.900 usd., y finalmente 450 unidades para el caso de protectores plásticos que serían 108.000 unidades anuales adicionales, con un costo de 0,15 ctvs., y un precio de venta de 0,20 ctvs., la utilidad que resulta de este producto es de 5.400 usd. De acuerdo a lo expuesto la utilidad total por producir todas las unidades adicionales de los productos mencionados es equivalente a 122.652 usd.

Tabla 22: Producción y costos con el 15% de ahorro en tiempo

	Archivadores	Carpetas	Apoyamanos	Protectores Plásticos
Producción adicional x Lote	900	90	75	450
Producción adicional mensual	18.000	1.800	1.500	9.000
Producción adicional anual	216.000	21.600	18.000	108.000
P.V.	1,40	1,25	1,35	0,20
Costo Producción	0,95	0,78	0,80	0,15
Margen	0,45	0,47	0,55	0,05
Utilidad	97.200	10.152	9.900	5.400

Como se puede observar en la Tabla 23, de acuerdo a lo expuesto la utilidad total por producir todas las unidades adicionales de los productos; archivadores, carpetas, apoyamanos y protectores plásticos es equivalente a 122.652 usd.

Tabla 23: Costo-Beneficio

Costo	Beneficio	Análisis
$41.233	$122.652	2,97

Por consiguiente, tras todo lo expuesto con anterioridad, es posible observar que los costos por implementar las mejoras propuestas para la empresa Kores del Ecuador S.A. son de $ 41.233, no obstante los beneficios que se generarían luego de realizar estas mejoras serían alrededor de $122.652 gracias a la producción adicional que se podría generar con el ahorro del 15% del tiempo. De acuerdo a la relación establecida, implantar las mejoras generaría un beneficio de 2,97 por cada dólar invertido en este plan de mejora.

Además de los beneficios tangibles presentados es importante mencionar los beneficios intangibles que se esperan con esta propuesta de mejora y que tendrán gran impacto sobre el negocio, como lo es el ahorro de tiempo y esfuerzo de las personas al ingresar información y presentar reportes para que se puedan desempeñar de mejor manera en sus actividades, de esta manera el personal aumenta su satisfacción laboral y en consecuencia su productividad incrementará de igual manera.

Es importante recalcar que, estos beneficios podrán palparse una vez que se decidan a implementar las mejoras propuestas y el resultado que se obtendrá será más objetivo.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- La empresa Kores del Ecuador S.A. goza de una oportunidad de crecimiento debido a su amplia infraestructura y ubicación geográfica, debido a que se encuentra estratégicamente cerca tanto de proveedores como de clientes.

- La empresa Kores del Ecuador S.A., a pesar de tener constantemente nuevos competidores en lo que respecta a suministros de oficina, posee una marca bien posicionada en el mercado y la fidelidad de sus clientes debido a la calidad del producto que la empresa continúa otorgando a los mismos a lo largo del tiempo.

- Los principales problemas encontrados en la empresa Kores del Ecuador S.A. fueron la falta de organización en los procesos, así como también el manejo manual de información, carencia de definición de actividades y responsables y un control de las actividades frágil.

- La empresa a pesar de no poseer manuales de procedimientos, cuenta con un personal con varios años de experiencia en sus actividades, lo que facilita el entrenamiento y la fabricación de productos.

- Los procesos que actualmente maneja la empresa Kores del Ecuador S.A. no se manejan de una forma adecuada, debido a que no se establece la interrelación correcta entre los mismos.

- La gerencia general de la empresa Kores del Ecuador S.A. se encuentra de acuerdo en realizar la implementación del presente plan de mejora para obtener una gestión por procesos que agreguen valor tanto al cliente como al negocio.

- El establecimiento de indicadores para un mejor control de los procesos que maneja la empresa permite enfocar sus esfuerzos en las actividades críticas y reducir el desperdicio de recursos.

- Gracias al ahorro de tiempo del 15%, que el plan de mejora ofrece para los procesos productivos, la demanda de los clientes podrá ser abastecida de una mejor manera, lo cual hace que la respuesta al cliente sea oportuna y evita que se cancelen multas por retrasos en las mismas.

- La empresa maneja la información de manera muy informal, por lo que dificulta que la responsabilidad sea identificada por una persona específica, ya que no existe evidencia de solicitudes para despacho o venta.

- Gracias al levantamiento de los procesos actuales de la empresa se pudo detectar que los procesos presentan una clara falta de metodologías al realizar cada actividad lo que resulta en:

    - Desabastecimiento o sobreabastecimiento de MP en el área de producción.
    - Salida de mercadería sin evidencia registrada.
    - Ingreso erróneo de materias primas y producto terminado a la bodega.
    - Información desactualizada, debido a la falta de sistemas para manejar bases de datos.
    - Ausencia de registros y formatos de control en los procesos.
    - Desperdicios de recursos; materia prima, insumos y producto en proceso.

4.2 Recomendaciones

Terminado ya el presente análisis a los procesos actuales de la empresa Kores del Ecuador S.A. se recomienda lo siguiente:

- Es necesario que la empresa Kores del Ecuador S.A. aproveche las fortalezas de las que goza, así como también las oportunidades que presenta el entorno en el que se desarrolla, ya que de esta manera será posible el alcanzar los objetivos a corto y mediano plazo, además de expandir su mercado y lograr una posición más firme en el mismo.

- La gerencia de la empresa Kores del Ecuador S.A. debe analizar detenidamente la presente propuesta de mejora de los procesos productivos, para poder aplicarla y que ésta sirva como herramienta de desarrollo y mejora futura.

- La empresa Kores del Ecuador S.A. debería implementar la mejora de los procesos de manera progresiva y no todos los procesos al mismo tiempo para asegurar que cada uno de ellos se efectúe de manera adecuada e integral.

- Es importante identificar la manera adecuada de aprovechar los desperdicios generados en cada proceso productivo, después de minimizarlos al máximo.

- La empresa al poseer una amplia infraestructura necesita un número mayor de personas en el área de producción para poder desarrollar las actividades de una manera más adecuada.

- El establecimiento de formatos documentos que permitan evidenciar las actividades de control, contribuirán a la reducción de errores y reprocesos.

- La adquisición de maquinaria adecuada para transportar tanto la materia prima al momento de producir y el producto terminado para realizar entregas o recepción de materiales, ahorrará el tiempo y el esfuerzo de los trabajadores involucrados en los procesos de producción, entrega y despacho de mercadería así como también despacho y distribución.

- Es necesario que la gerencia plantee nuevas estrategias para mejorar la venta de los productos con menor rotación, para evitar la reducción de la demanda de los mismos.

- Una vez que se implementen los procesos, se recomienda el monitoreo continuo de éstos, para garantizar su correcto funcionamiento a lo largo del tiempo.

- A futuro, es de vital importancia realizar el estudio de tiempos estándares a fin de establecer los más óptimos y de esta manera evitar el uso innecesario de recursos.

- Es importante que se ofrezcan capacitaciones continuas a los empleados para el manejo de maquinaria y de elaboración de productos, tanto para uso interno como externo.

- La gerencia debe reasignar las actividades que corresponden al proceso de importaciones al departamento de compras, de esta manera el subgerente podría controlar el proceso, más no involucrarse en la parte operativa ya que lo desvía de sus objetivos generales dentro de la empresa.

- La empresa debe promover un ambiente de comunicación con los empleados, para que de esta manera los objetivos individuales se alineen con los objetivos corporativos, buscando un mejor desempeño en las actividades de cada colaborador dentro de la compañía.

REFERENCIAS

1. Abell, D. (1994). *Cómo implantar un modelo de calidad. ESTRUCPLAN. Curso de reingeniería en las empresas de servicio.* Venezuela: IESA.

2. AITECO Consultores. (2013). *Gestión de Procesos.* Obtenido de https://www.aiteco.com/administracion-publica/gestion-de-procesos/

3. Amozarrain, M. (1999). *La gestión por procesos.* España: Editorial Mondragón.

4. Avella, C. R., & Medellín-Ruiz, J. P. (2012). *Conceptos y componentes de la actividad comercial.* Buenos Aires.

5. Barquero Cabrero, J. D. (2007). *Marketing de Clientes: ¿Quién se ha llevado a mi clente?* Madrid, España: Mc Graw-Hill.

6. Bravo Carrasco, J. (2011). *Gestión de Procesos.* Santiago de Chile: Editorial Evolución S.A. Obtenido de http://www.evolucion.cl/resumenes/Resumen_libro_Gesti%F3n_de_procesos_JBC_2011.pdf

7. Brenes Bonilla, L. (2003). *Dirección Estratégica para Organizaciones Inteligentes.* Costa Rica: EUNED.

8. Campbell, M. R., & Blue, S. L. (2001). *Economía principios y políticas.* Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill.

9. Consejo de Auditoria Interna General del Gobierno de Chile. (junio de 2016). *Propuestas metodológicas para el levantamiento y modelamiento de procesos.* Obtenido de Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno: http://www.auditoriainternadegobierno.gob.cl/wp-content/upLoads/2015/07/DOCUMENTO-TECNICO-N-89-PROPUESTAS-METODOLOGICAS-PARA-EL-LEVANTAMIENTO-Y-MODELAMIENTO-DE-PROCESOS-2.pdf

10. Cortez, J. M. (2017). *Sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015.* Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

11. De Lara Haro, A. (2005). *Medición y Control de Riesgos Financieros.* México: Editorial Limusa.

12. Deming W., E. (1989). *Calidad Productividad y competitividad: La salida de la crisis.* Madrid, España: Díaz de Santos.

13. Fleitman, J. (1994). *Evaluación Integral.* México: Mc Graw-Hill.

14. Gónzalez Ortiz, Ó. C., & Arciniegas Ortiz, J. A. (2016). *Sistemas de gestión de calidad; teoría y practica bajo la norma ISO 2015.* Bógota, España: Ecoe Ediciones.

15. Harrington, J. S. (1997). *Administración total del mejoramiento continuo: la nueva generación.* Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill.

16. Juan Marcet. (2017). *Nosotros*. Obtenido de http://juanmarcet.com/nosotros/

17. Kabboul, F. (1994). *Curso reingeniería en las empresas de servicio.* Venezuela: IESA.

18. Kotler, P., & Amstrong, G. (2008). *Fundamentos de marketing.* México: Pearson Educación.

19. Luna Gonzalez, A. C. (2008). *Proceso administrativo.* Mexico: Patria.

20. Pereiro, D. R. (1995). *La Gestión tradicional y la gestión por proceso.* México: Dialnet.

21. Pérez Fernández de Velasco, J. A. (2010). *Gestión por procesos.* Madrid, España: ESIC.

22. Quintero, J., & Sánchez, J. (2006). La cadena de valor: una herramienta del pensamiento estratégico. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 8*(3).

23. Rincón, R. (1998). *Los indicadores de gestión organizacional una guía para su definición.* México: Rev. Universidad.

24. Robirosa, M. (1990). *Turbulencia y gestión planificada; principios de planificación participativa social territorial y organizacional.* Argentina: Eudeba.

25. Ruiz-Canela López, J. (2004). *La gestión por calidad total en la empresa moderna.* Madrid: Ra-Ma.

26. Scherkenback, W. (1992). *La ruta deDeming a la calidad y productividad, vías y barreras.* México: Continental.

27. Sullivan, L. (1994). *Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation.* USA: Editorial John Wiley and Sons.

28. Superpaco. (2017). *Sobre Nosotros*. Obtenido de http://www.superpaco.com/content/4-nosotros

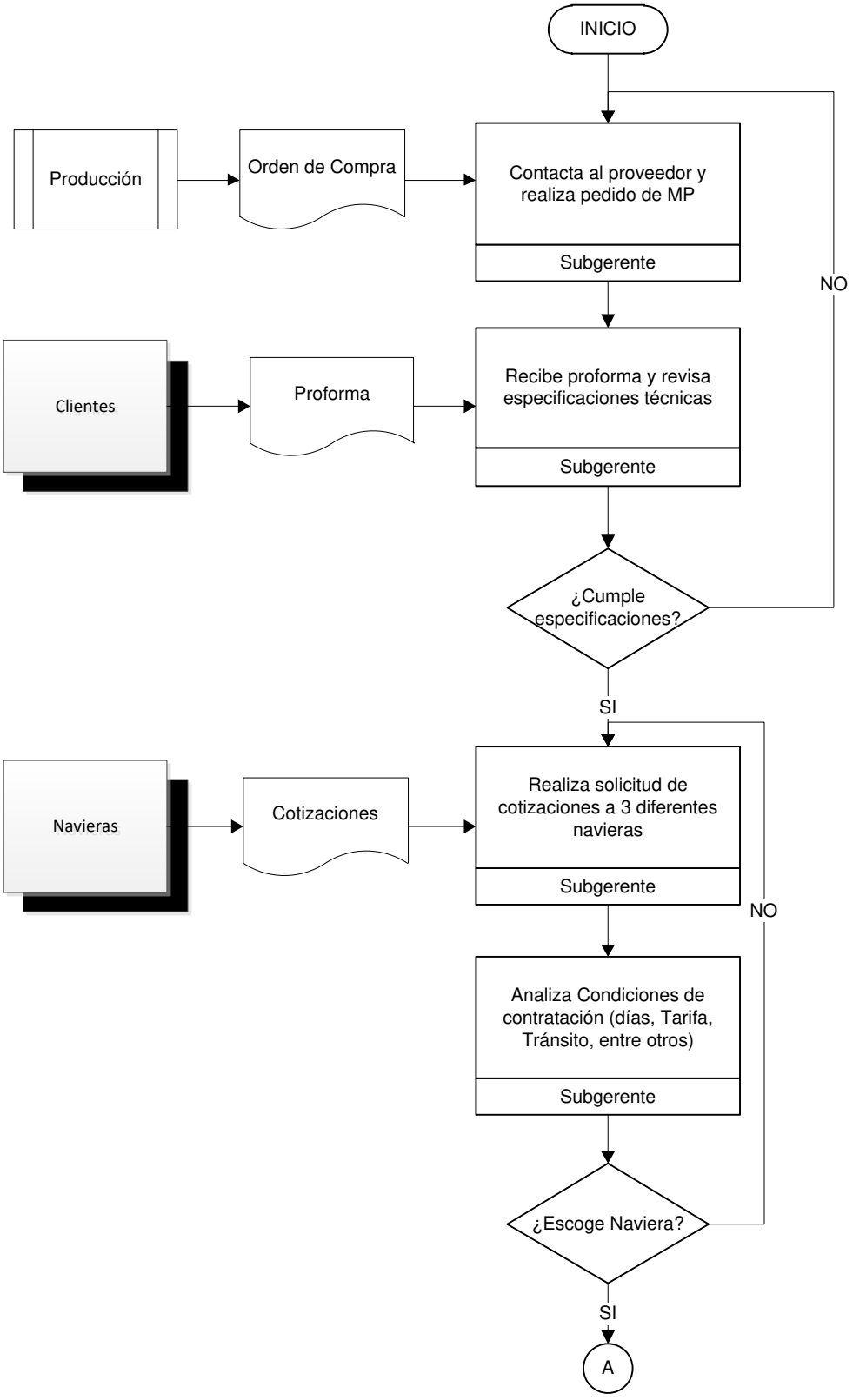
29. Thompson, A. (1998). *Dirección y administración estratégicas. Conceptos, casos y lecturas.* México: Mc Graw-Hill.

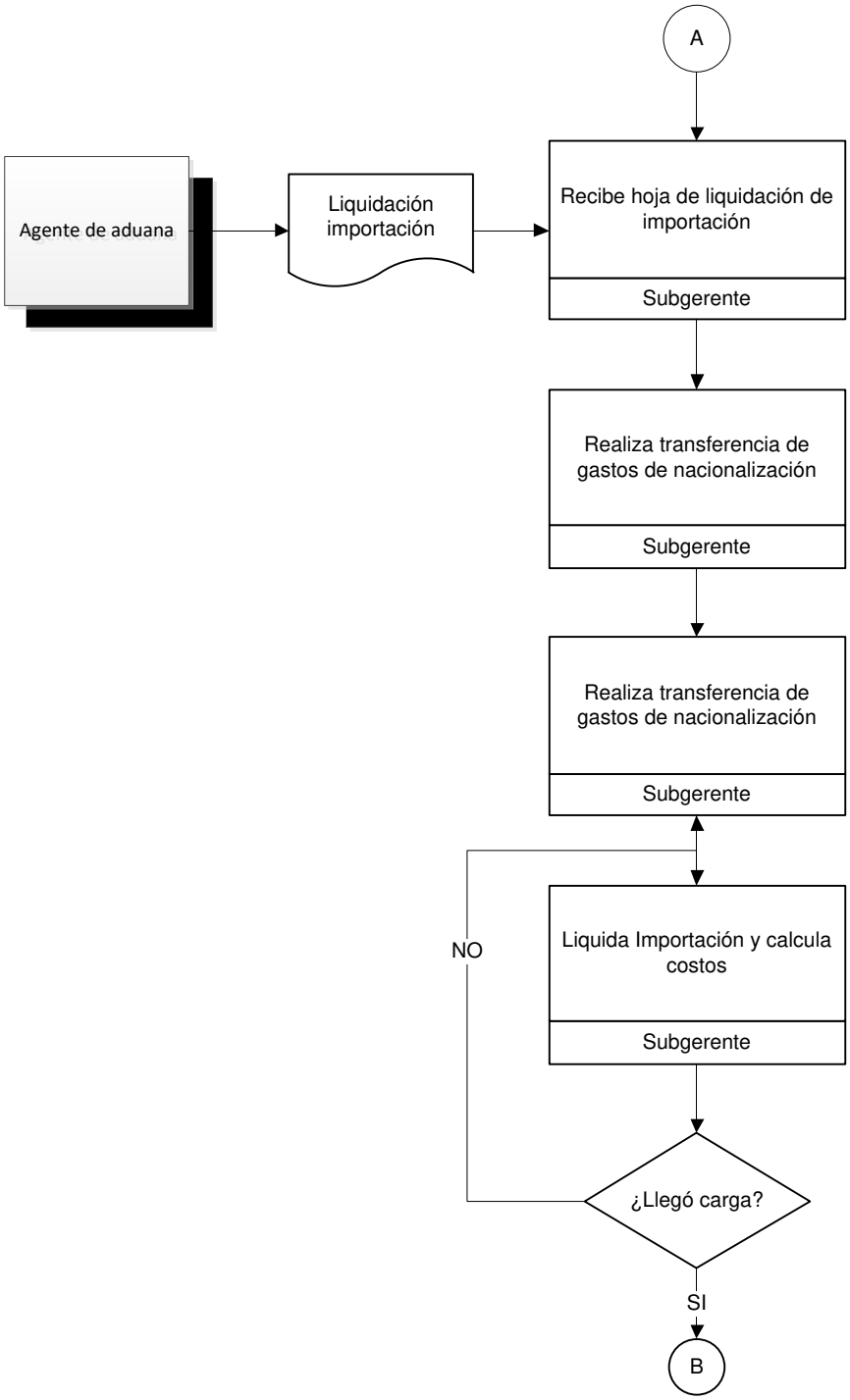
30. Thompson, A., & Strickland, A. (2001). *Administración estratégica.* Mexico: Mc Graw-Hill.

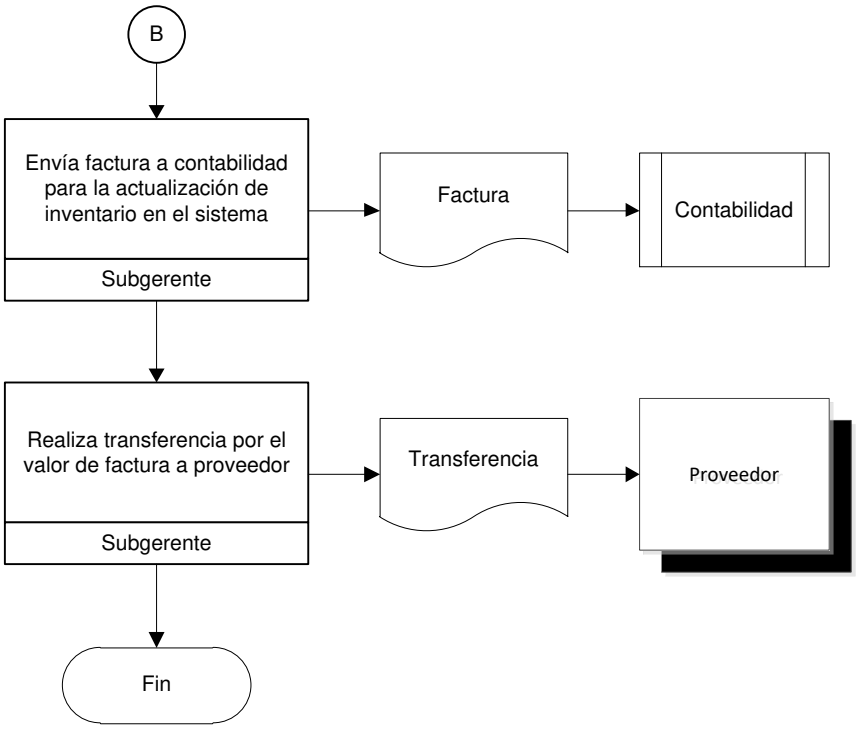
ANEXOS

Anexo 1:
Flujos Actuales

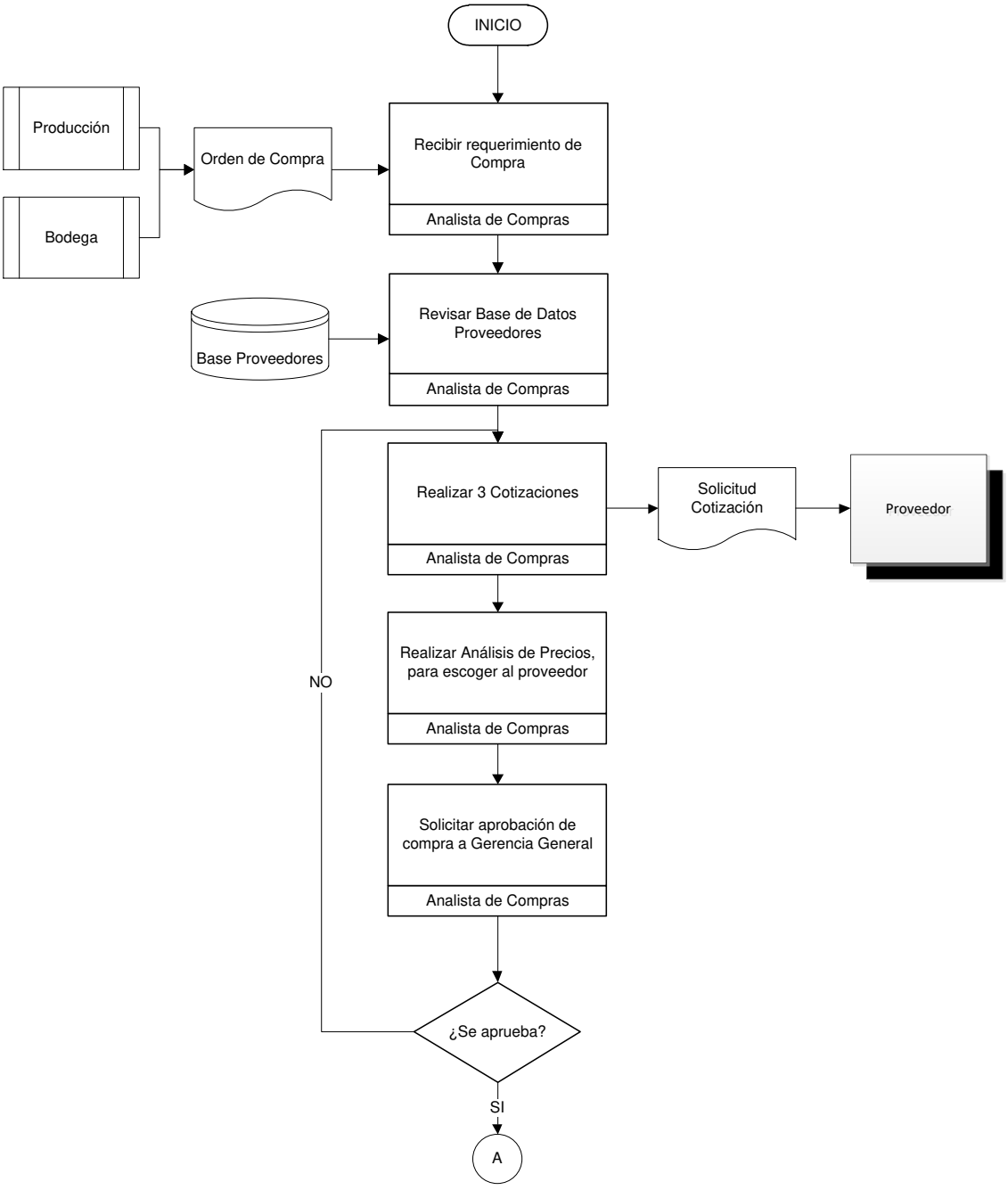
IMPORTACIONES

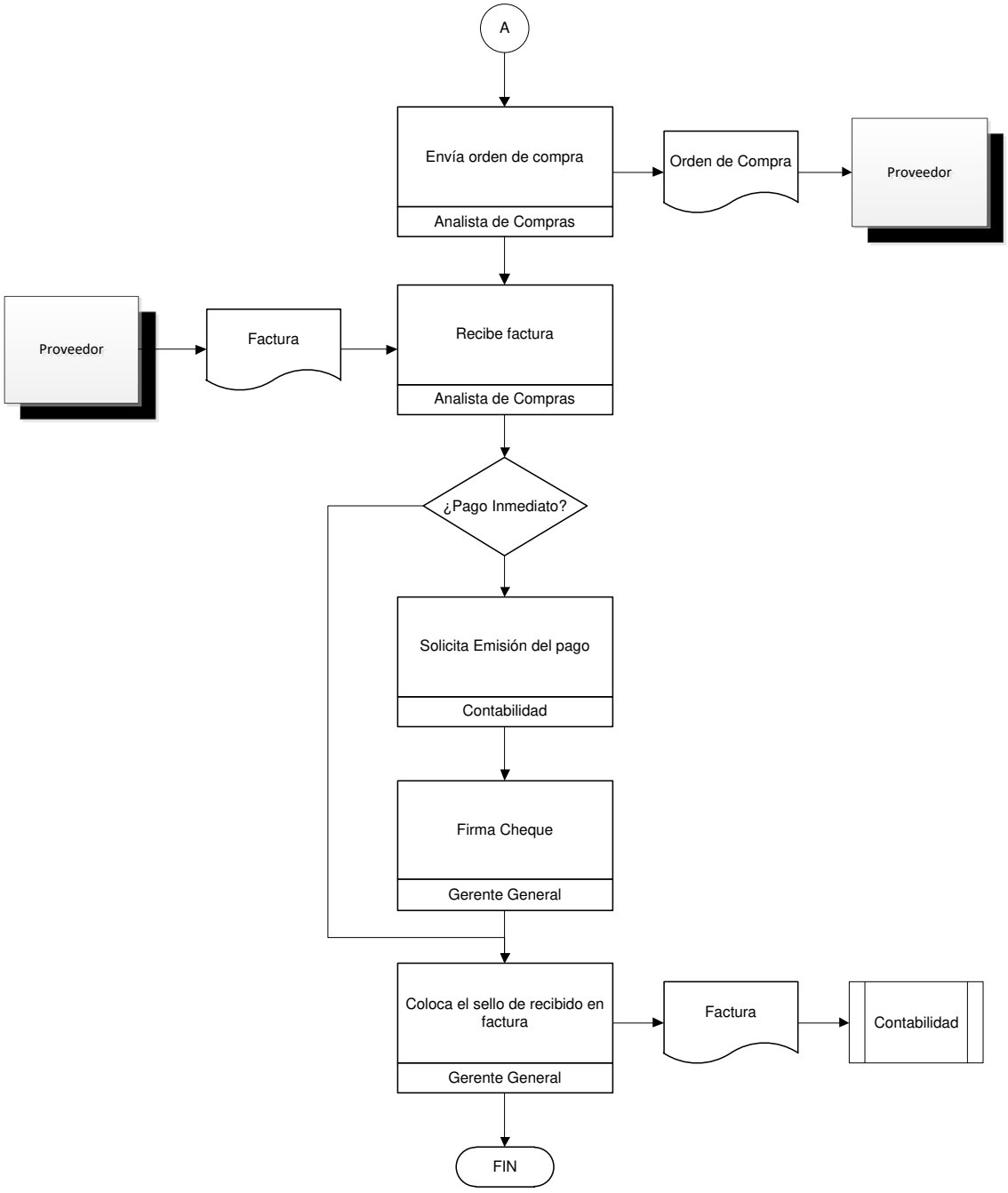



A
Agente de aduana
Liquidación importación
Recibe hoja de liquidación de importación
Subgerente
Realiza transferencia de gastos de nacionalización
Subgerente
Realiza transferencia de gastos de nacionalización
Subgerente
Liquida Importación y calcula costos
Subgerente
NO
¿Llegó carga?
SI
B

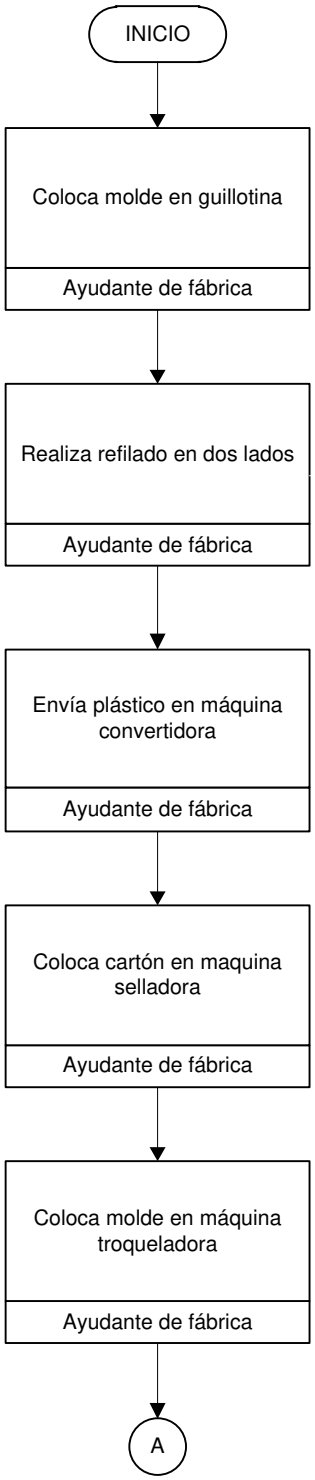

B
Envía factura a contabilidad para la actualización de inventario en el sistema
Subgerente
Factura
Contabilidad
Realiza transferencia por el valor de factura a proveedor
Subgerente
Transferencia
Proveedor
Fin

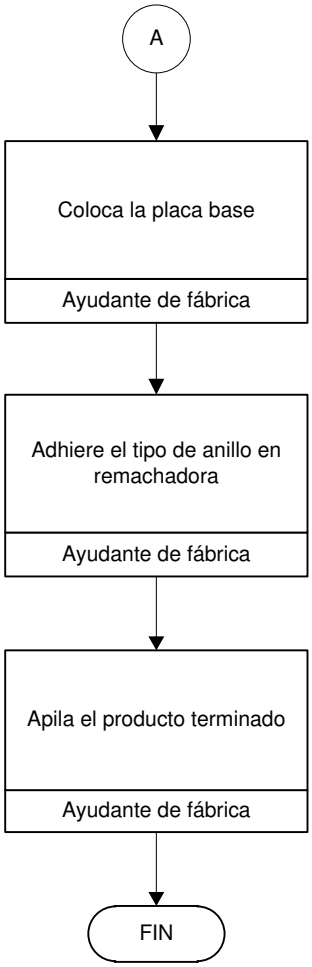
COMPRAS LOCALES



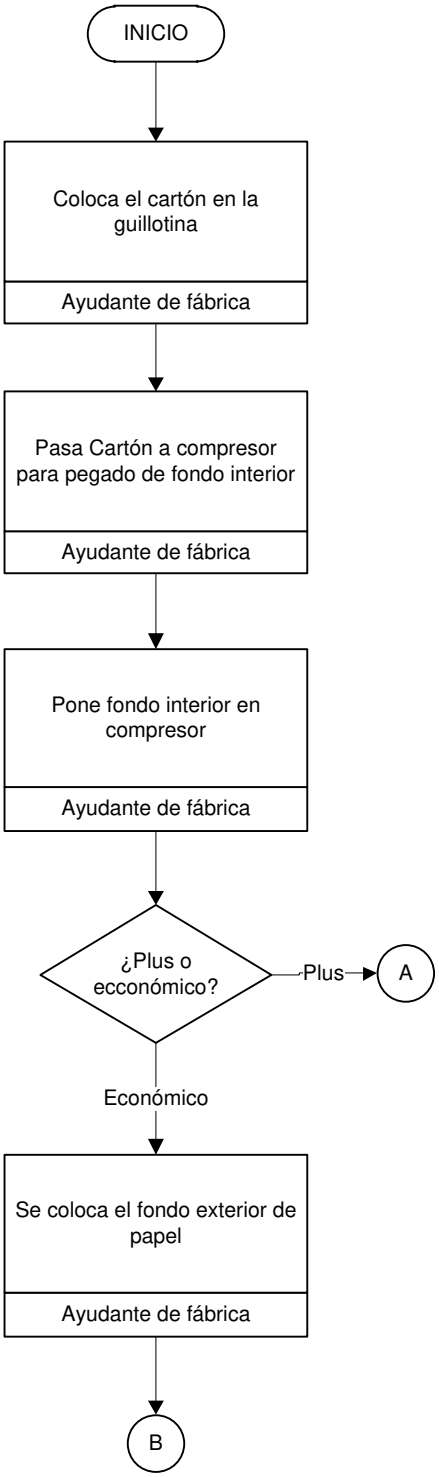

A
Envía orden de compra
Analista de Compras
Orden de Compra
Proveedor
Proveedor
Factura
Recibe factura
Analista de Compras
¿Pago Inmediato?
Solicita Emisión del pago
Contabilidad
Firma Cheque
Gerente General
Coloca el sello de recibido en factura
Gerente General
Factura
Contabilidad
FIN

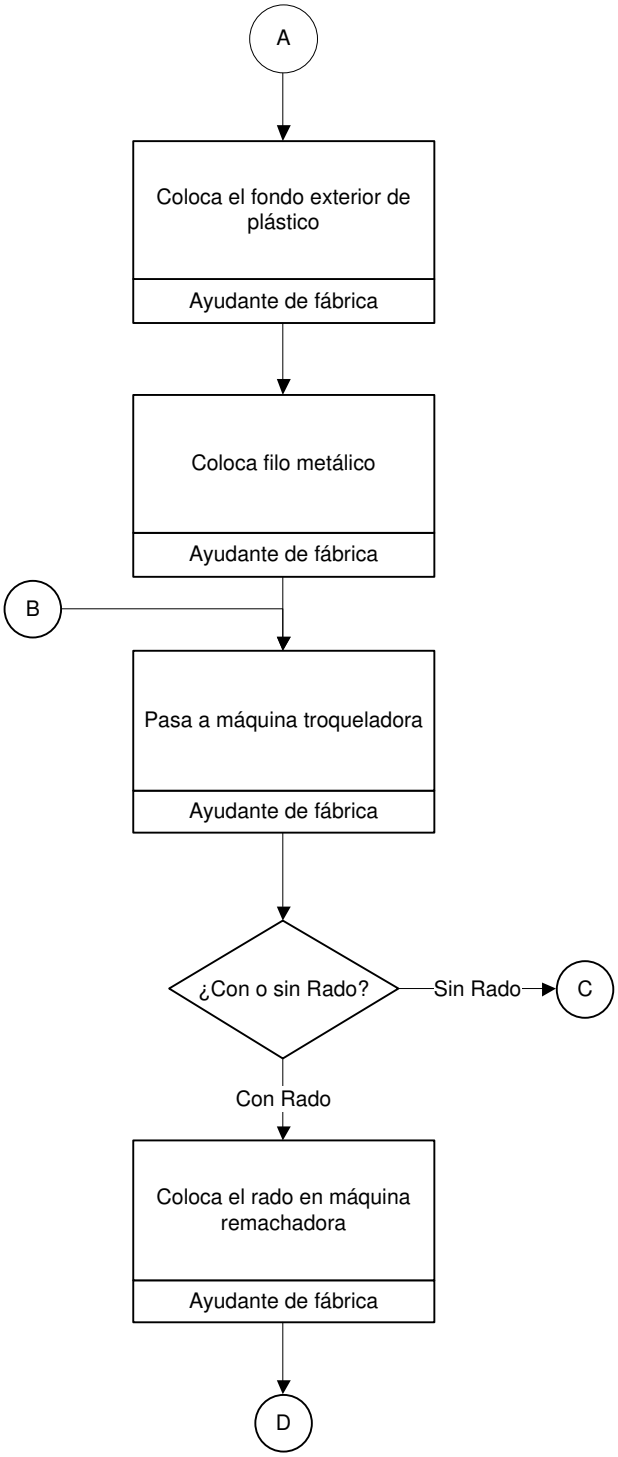
PRODUCCIÓN DE CARPETAS

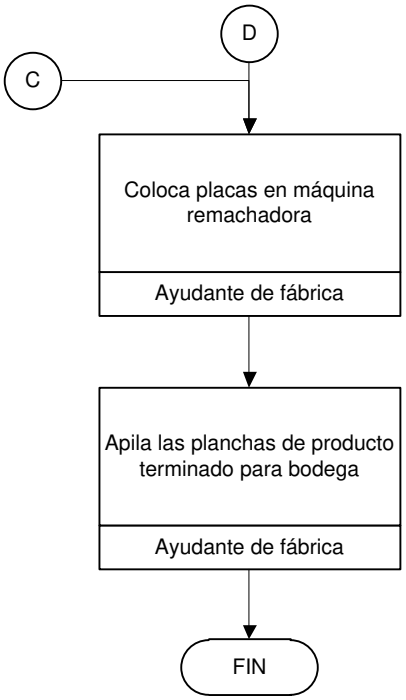



A
Coloca la placa base
Ayudante de fábrica
Adhiere el tipo de anillo en remachadora
Ayudante de fábrica
Apila el producto terminado
Ayudante de fábrica
FIN

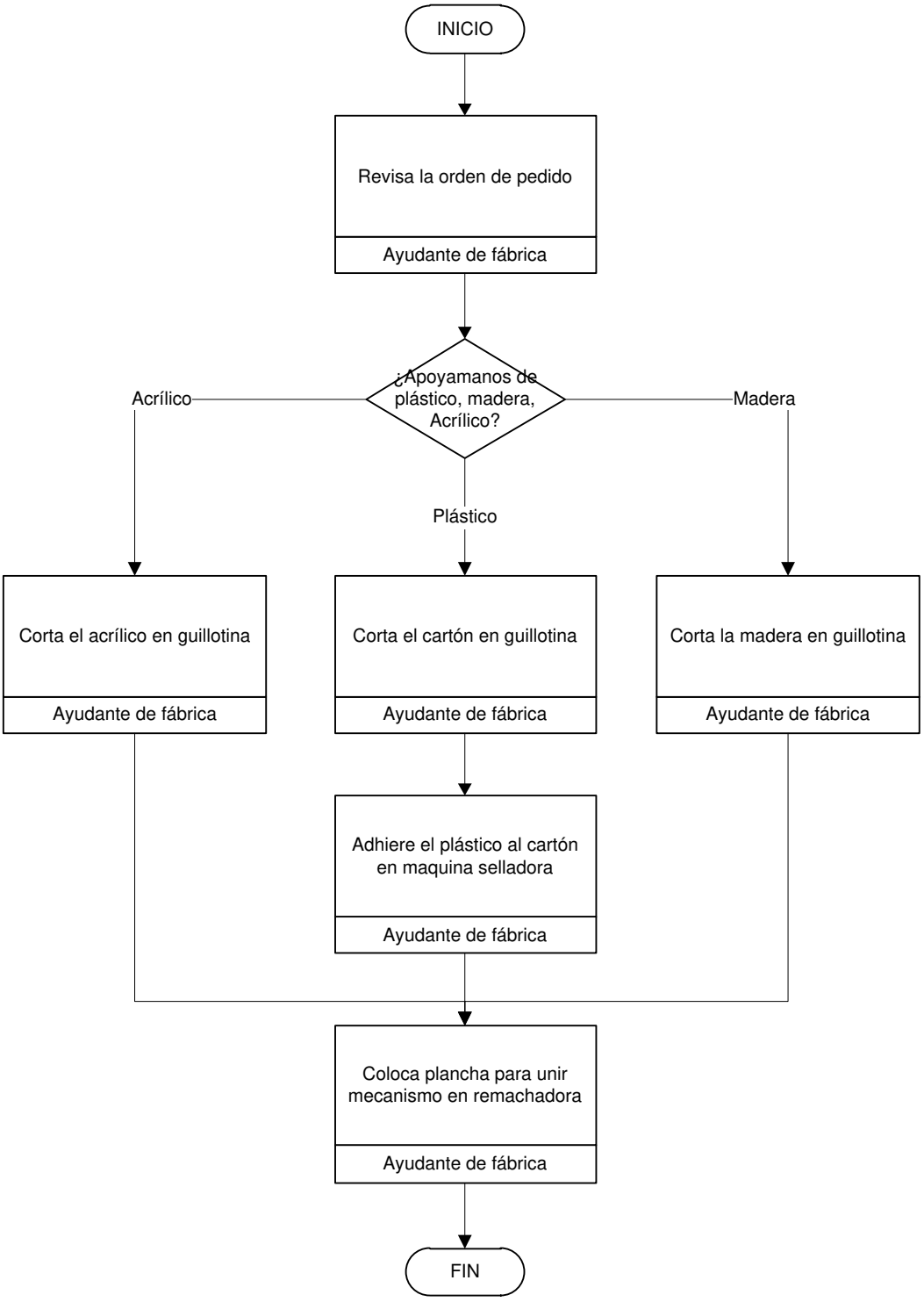
PRODUCCIÓN DE ARCHIVADORES



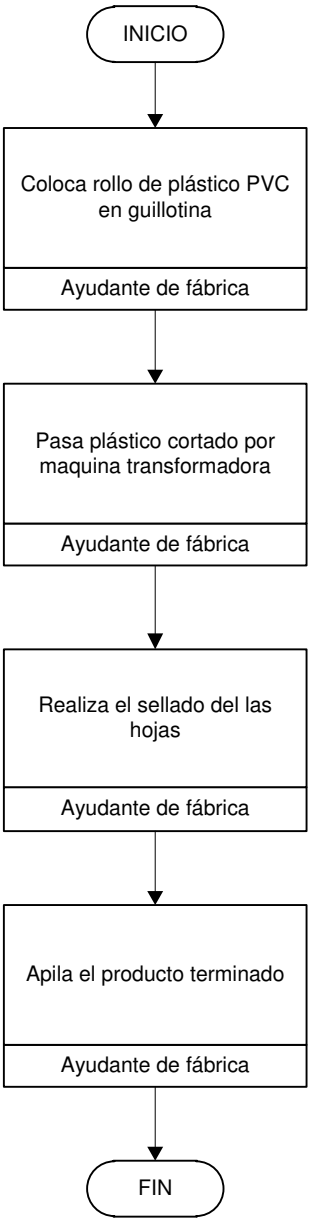

A
Coloca el fondo exterior de plástico
Ayudante de fábrica
Coloca filo metálico
Ayudante de fábrica
B
Pasa a máquina troqueladora
Ayudante de fábrica
¿Con o sin Rado?
Sin Rado
C
Con Rado
Coloca el rado en máquina remachadora
Ayudante de fábrica
D


D
C
Coloca placas en máquina remachadora
Ayudante de fábrica
Apila las planchas de producto terminado para bodega
Ayudante de fábrica
FIN

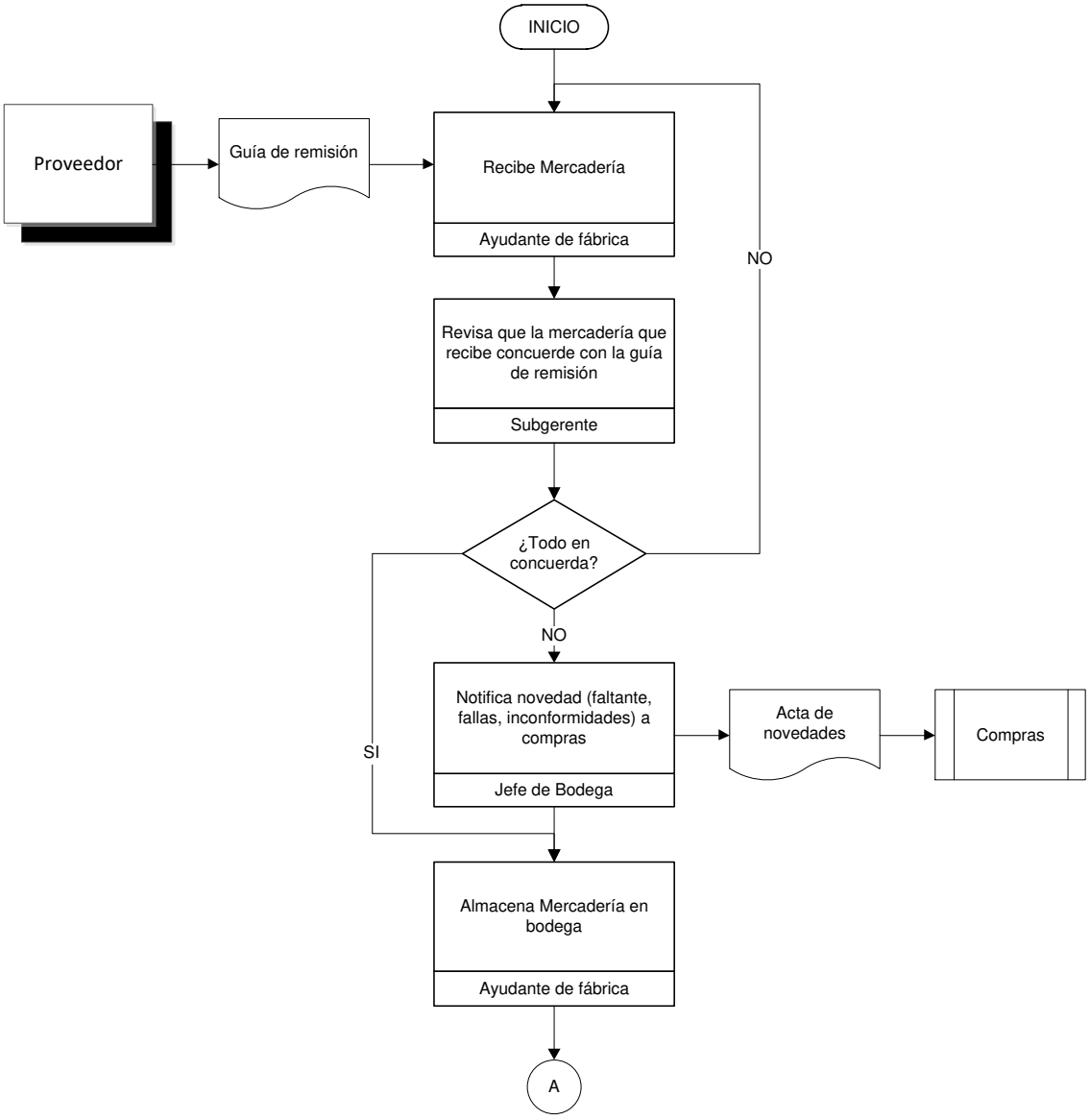
PRODUCCIÓN DE APOYAMANOS

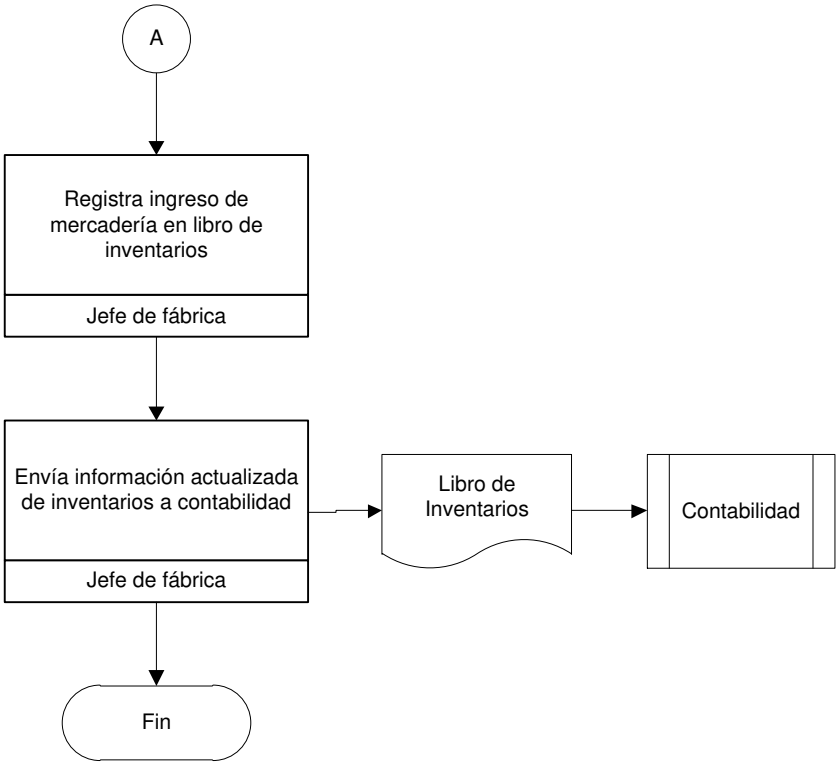


PRODUCCIÓN DE PROTECTORES DE HOJA

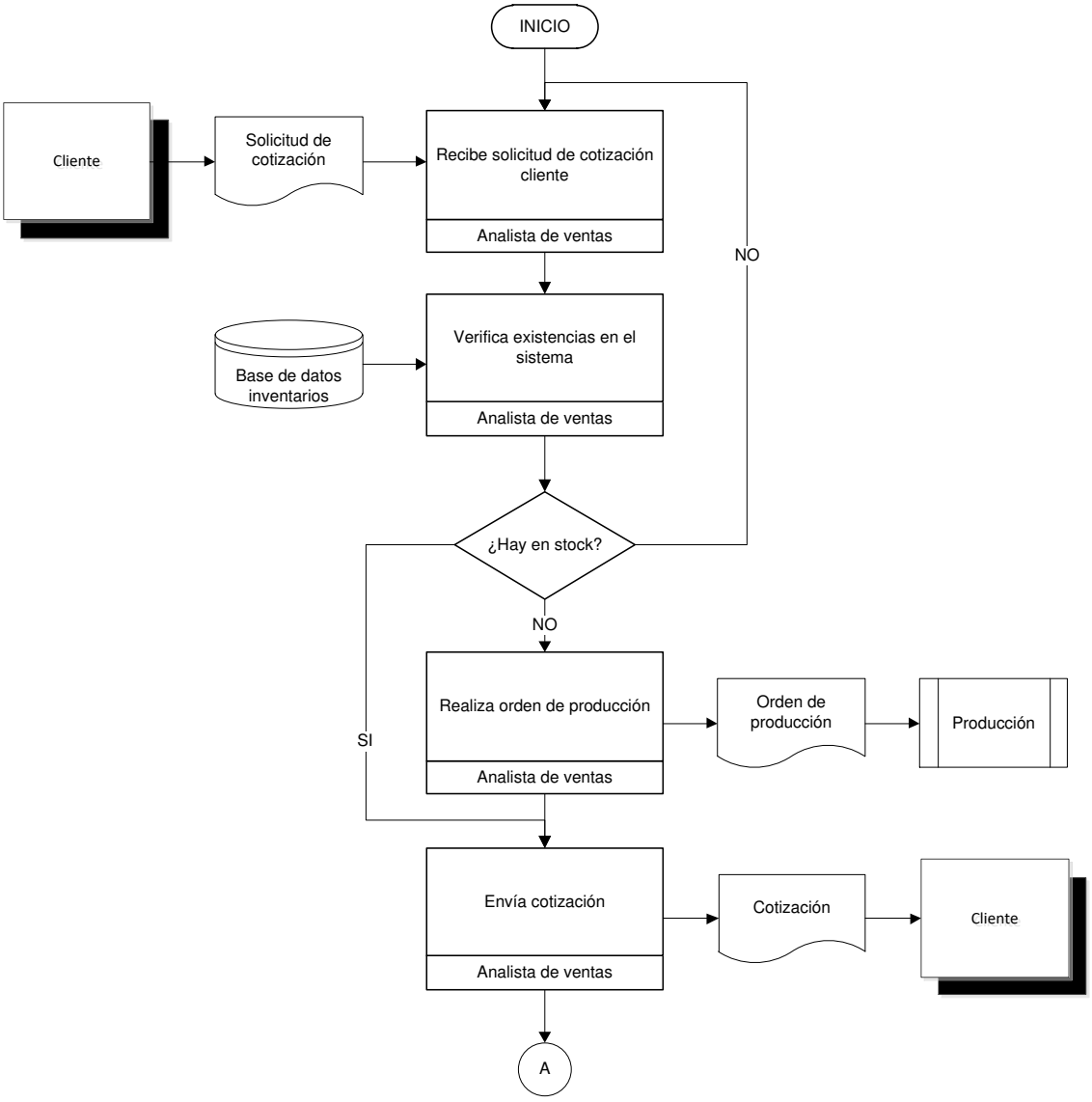


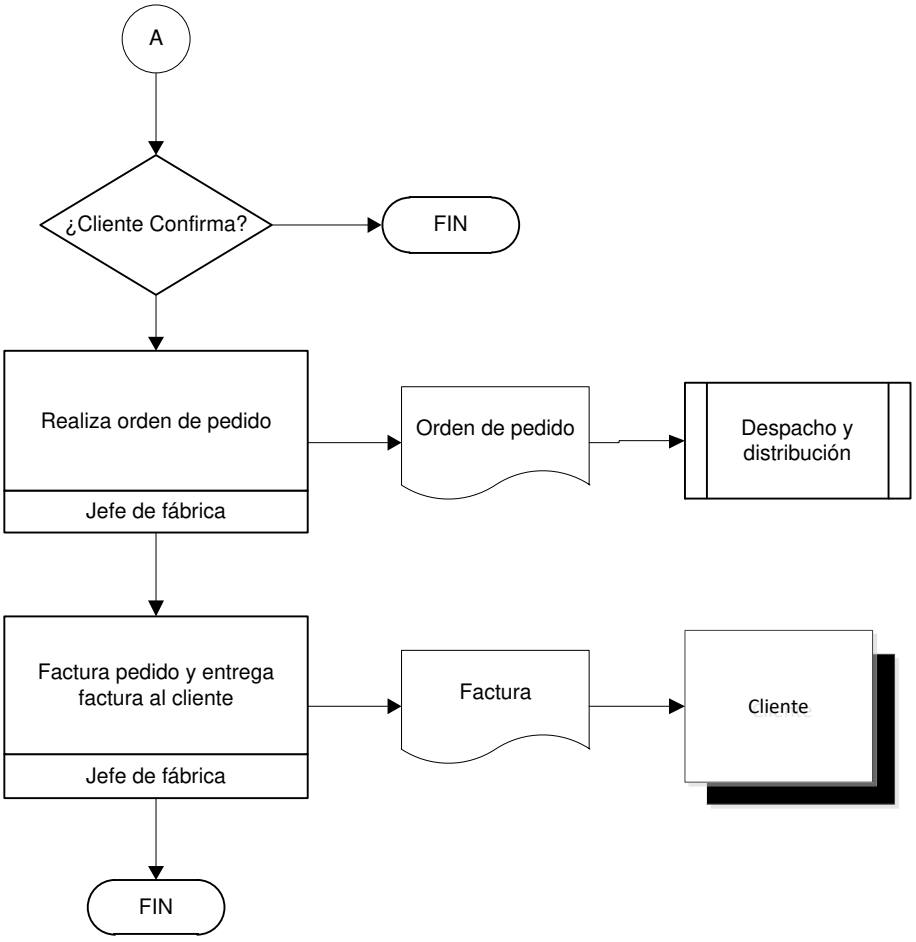
RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO



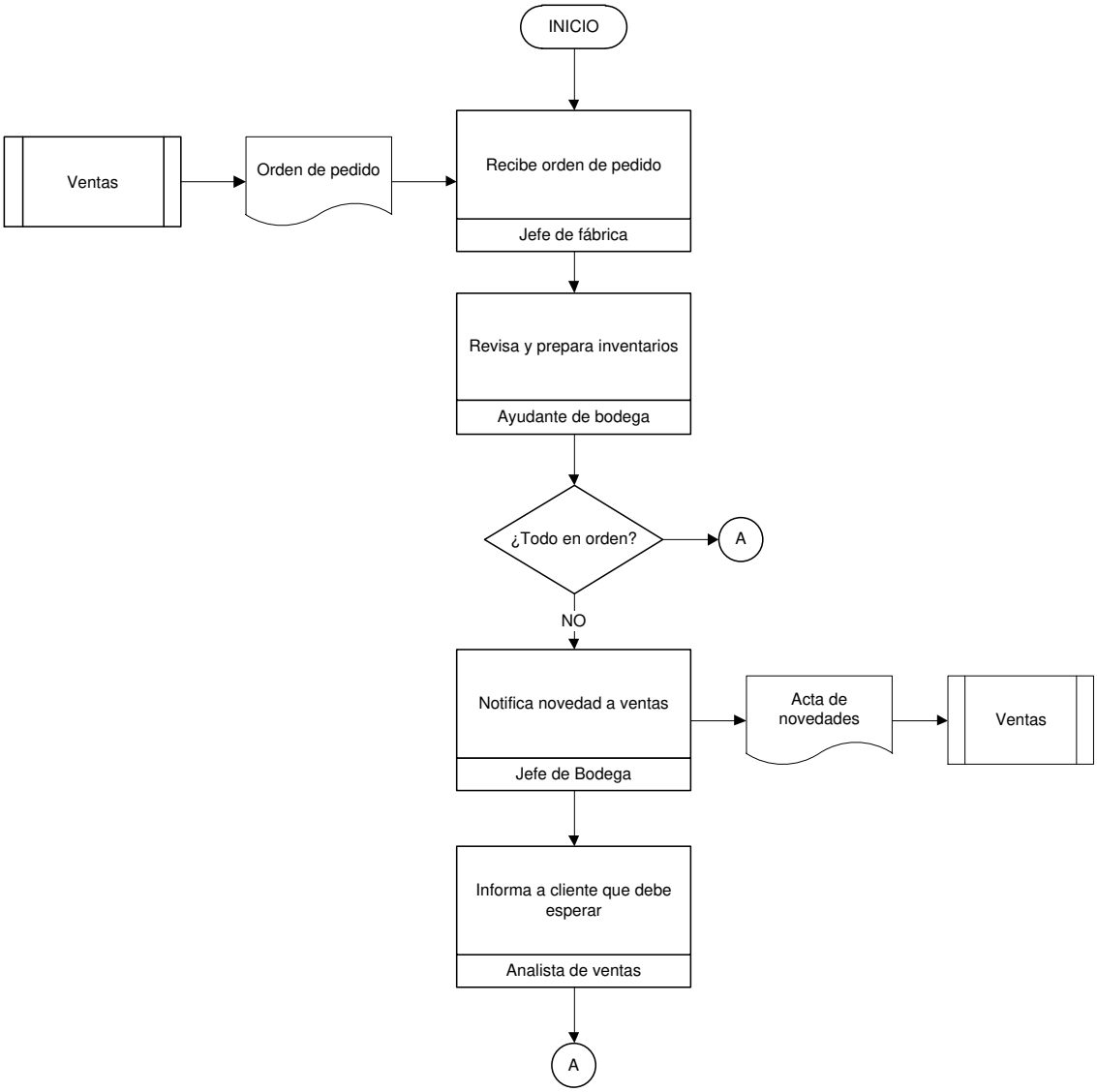

A
Registra ingreso de mercadería en libro de inventarios
Jefe de fábrica
Envía información actualizada de inventarios a contabilidad
Jefe de fábrica
Libro de Inventarios
Contabilidad
Fin

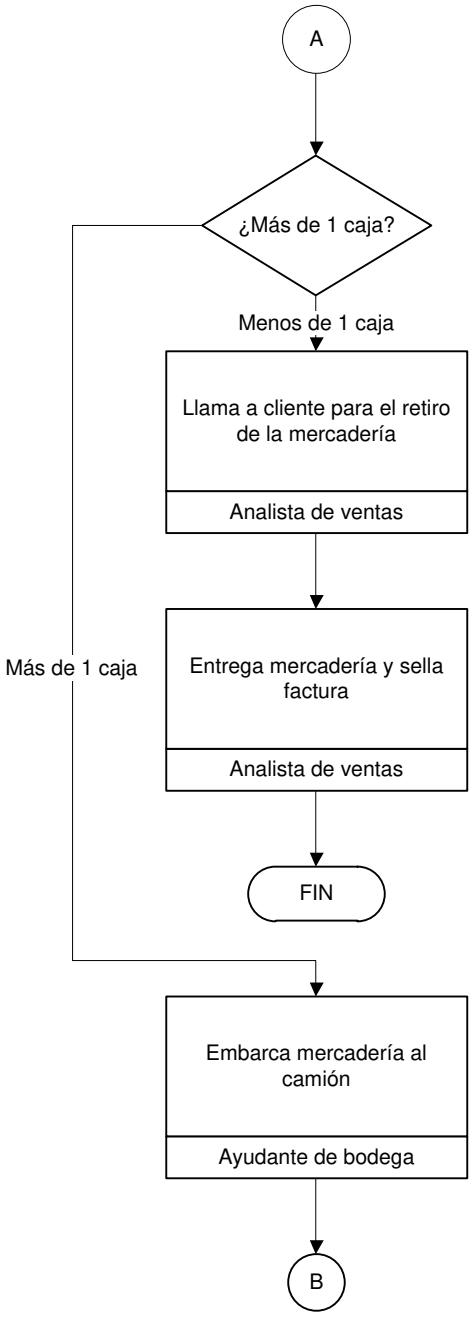
VENTA Y FACTURACIÓN

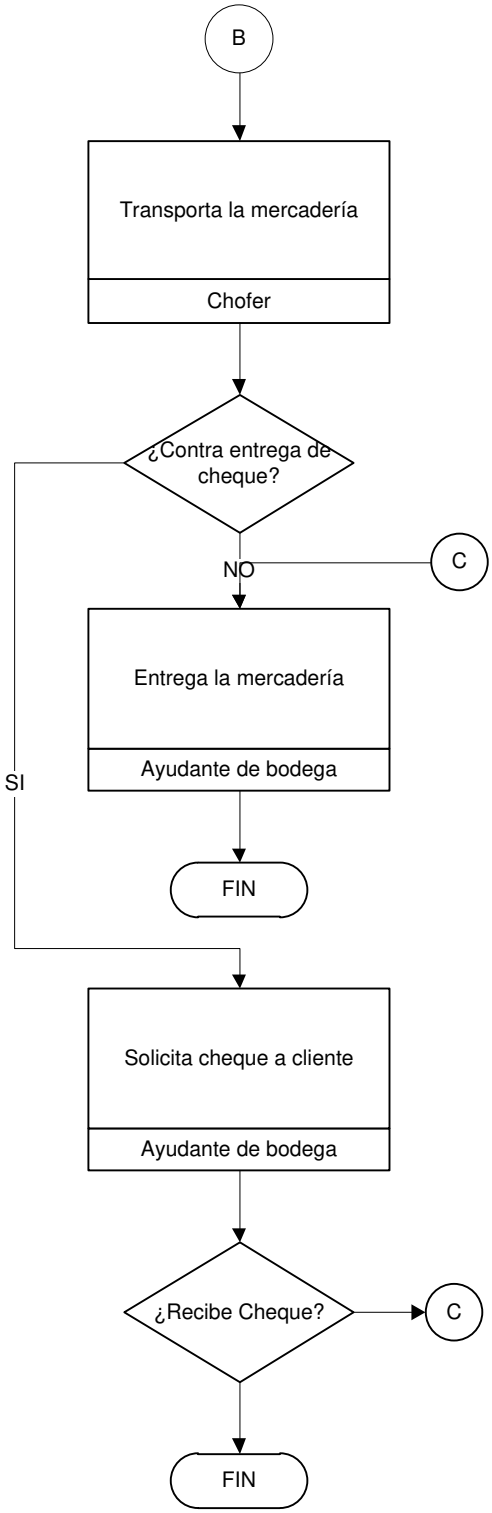



A
¿Cliente Confirma?
FIN
Realiza orden de pedido
Jefe de fábrica
Orden de pedido
Despacho y distribución
Factura pedido y entrega factura al cliente
Jefe de fábrica
Factura
Cliente
FIN

DESPACHO Y DISTRIBUCIÓN




A
¿Más de 1 caja?
Menos de 1 caja
Llama a cliente para el retiro de la mercadería
Analista de ventas
Más de 1 caja
Entrega mercadería y sella factura
Analista de ventas
FIN
Embarca mercadería al camión
Ayudante de bodega
B


B
Transporta la mercadería
Chofer
¿Contra entrega de cheque?
NO
C
Entrega la mercadería
Ayudante de bodega
SI
FIN
Solicita cheque a cliente
Ayudante de bodega
¿Recibe Cheque?
C
FIN

Anexo 2:

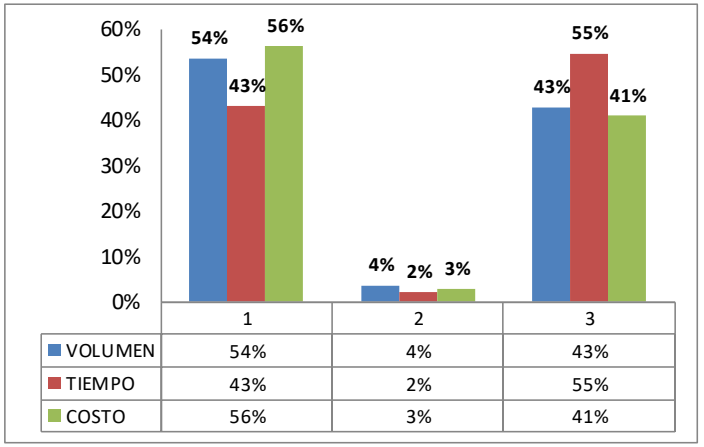
Valor Agregado Actual

1 Importaciones

Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe requerimiento de MP/PT			x			5	$ 2,13	Subgerente
2	Contacta proveedor del exterior y realiza pedido mediante mail	x					45	$ 19,18	Subgerente
3	Recibe proforma			x			8	$ 3,41	Subgerente
4	Solicita aprobación de gerencia general	.x					15	$ 6,39	Subgerente
5	Envía proforma para firma de gerente general.			x			3	$ 1,28	Subgerente
6	Espera por firma					x	90		
7	Firma proforma	x					15	$ 8,52	Gerente General
8	Confirma el pedido	x					10	$ 4,26	Subgerente
9	Envía proforma sellada por G.G. al proveedor			x			5	$ 2,13	Subgerente
10	Realiza cotizaciones de flete a 3 diferentes navieras	x					60	$ 25,57	Subgerente
11	Analiza en cotizaciones las condiciones de contratación Bill of lading (días, tarifa, tránsito, entre otros)		x				15	$ 6,39	Subgerente
12	Solicita aprobacion de gerente general	x					15	$ 6,39	Subgerente
13	Espera por aprobación					x	60		
14	Aprueba cotización	x					10	$ 5,68	Gerente General
15	Confirma a la naviera su proforma	x					5	$ 2,13	Subgerente
16	Detalla los datos de la naviera	x					30	$ 12,78	Subgerente
17	Envía al proveedor los datos de la naviera para que preparen el booking.			x			3	$ 1,28	Subgerente
18	Solicita aprobación del GG. Para realizar transferencia	x					10	$ 4,26	Subgerente
19	Espera por proceso					X	180	$ 76,70	Subgerente
20	Aprueba transferencia	x					5	$ 2,84	Gerente General
21	Realiza transferencia del 30% del pedido al proveedor	x					15	$ 6,39	Subgerente
22	Recibe confirmación de despacho de la mercadería desde el exterior			x			3	$ 1,28	Subgerente
23	Recibe confirmación de arribo de la carga al puerto de Gye			x			5	$ 2,13	Subgerente
24	Contacta telefónicamente al agente de aduanas para coordinar trámites de nacionalización	x					10	$ 4,26	Subgerente
25	Recibe hoja de liquidación de importación				x		3	$ 1,28	Subgerente
26	Realiza transferencia a agente de aduanas por gastos de nacionalización	x					10	$ 4,26	Subgerente
27	Realiza liquidación de la importación	x					30	$ 12,78	Subgerente
28	Entrega factura de importación a contabilidad			x			3	$ 1,28	Subgerente
29	Realiza cancelación de la factura al proveedor	x					20	$ 8,52	Subgerente
	TOTAL VOLUMEN	**15**	**1**	**8**	**1**	**3**	**683**	**$ 231,39**	
	TOTAL TIEMPO	**290,00**	**15,00**	**35,00**	**3,00**	**330,00**			
	TOTAL COSTO	**$ 127,84**	**$ 6,39**	**$ 14,91**	**$ 1,28**	**$ 76,70**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	15	1	12	28
TIEMPO	290	15	368	673
COSTO	$ 127,84	$ 6,39	$ 92,90	$ 227,13

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	54%	4%	43%
TIEMPO	43%	2%	55%
COSTO	56%	3%	41%

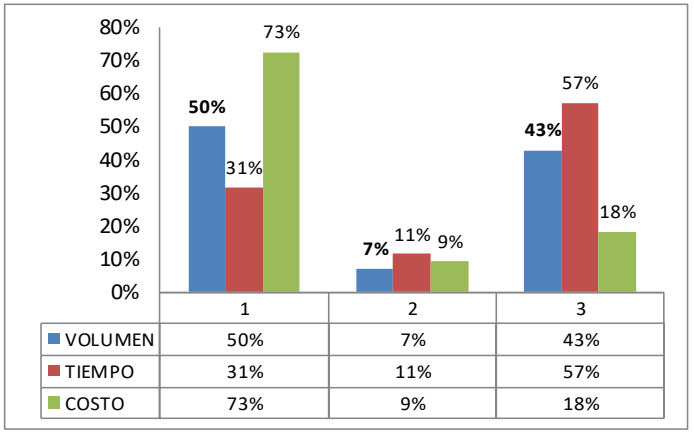


2 Compras Locales MP-PT

Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
1	Recibe requerimiento de compra	x					5	$ 0,40	Analista de Compras
2	Revisa Base de datos de proveedores		x				20	$ 1,61	Analista de Compras
3	Solicita aprobación de compra	x					10	$ 0,80	Analista de Compras
4	Espera por aprobación					x	30		
5	Aprueba compra	x					5	$ 0,40	Analista de Compras
6	Realiza orden de compra	x					10	$ 4,26	Subgerente
7	Recibe Factura				x		5	$ 0,40	Analista de Compras
8	Envia copia factura a recepción y almacenamiento			x			10	$ 0,80	Analista de Compras
9	Solicita emisión del pago	x					10	$ 0,80	Analista de Compras
10	Espera por proceso					x	30		
11	Firma Cheque	x					10	$ 5,68	Gerente General
12	Entrega cheque a proveedor y hace firmar el comprobante de pago			x			15	$ 1,21	Analista de Compras
13	Coloca el sello de recibido en factura	x					5	$ 0,40	Analista de Compras
14	Envía factura a contabilidad			x			10	$ 0,80	Analista de Compras
	TOTAL VOLUMEN	**7**	**1**	**3**	**1**	**2**	**175**	**$ 17,59**	
	TOTAL TIEMPO	**55,00**	**20,00**	**35,00**	**5,00**	**60,00**			
	TOTAL COSTO	**$ 12,76**	**$ 1,61**	**$ 2,82**	**$ 0,40**	**$ -**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	7	1	6	14
TIEMPO	55	20	100	175
COSTO	$ 12,76	$ 1,61	$ 3,22	$ 17,59

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	50%	7%	43%
TIEMPO	31%	11%	57%
COSTO	73%	9%	18%

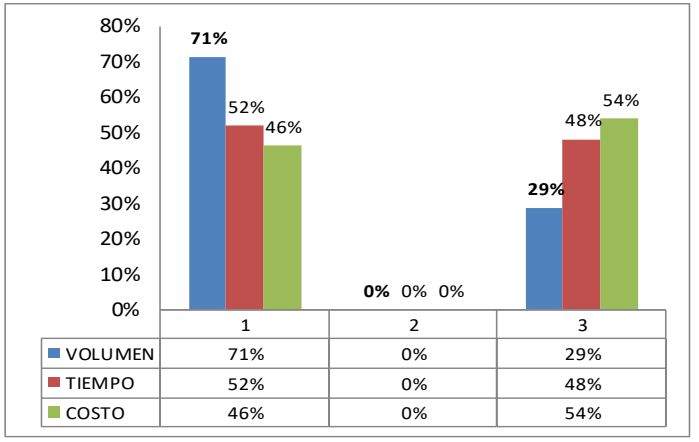


3.1 Carpetas

Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Transporta mercadería al area de producción			x			**20**	**$ 0,72**	Ayudante de Producción
2	Prepara materia prima para colocar en guillotina	x					**10**		
3	Modifica medidas en guillotina	x					**8**	**$ 0,29**	Ayudante de Producción
4	Corta el cartón en guillotina	x					**5**	**$ 0,18**	Ayudante de Producción
5	Envia carton para refilar			x			**10**	**$ 0,36**	Ayudante de Producción
6	Realiza refilado en dos lados del cartón	x					**5**	**$ 0,18**	Ayudante de Producción
7	Coloca cartón cortado y plástico en máquina convertidora	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
8	Coloca molde en máquina troqueladora	x					**5**	**$ 0,18**	Ayudante de Producción
9	Coloca plancha de cartón envuelta en plastico sobre la troqueladora para marcar el doblez de la carpeta	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
10	Coloca la placa base sobre la plancha de la carpeta	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
11	Adhiere el tipo de anillo en remachadora de acuerdo a orden de producción	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
12	Apila el producto terminado				x		**10**	**$ 0,36**	Ayudante de Producción
13	Envia a compras una copia de OP			x			**10**	**$ 0,46**	Jefe de Producción
14	Llena orden de producción	x					**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
	TOTAL VOLUMEN	**10**	**-**	**3**	**1**	**-**	**104**		
	TOTAL TIEMPO	**54,00**	**-**	**40,00**	**10,00**	**-**			
	TOTAL COSTO	**1,64**	**-**	**1,54**	**0,36**	**-**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	10	-	4	14
TIEMPO	54	-	50	104
COSTO	$ 1,64	$ -	$ 1,90	$ 3,54

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	71%	0%	29%
TIEMPO	52%	0%	48%
COSTO	46%	0%	54%

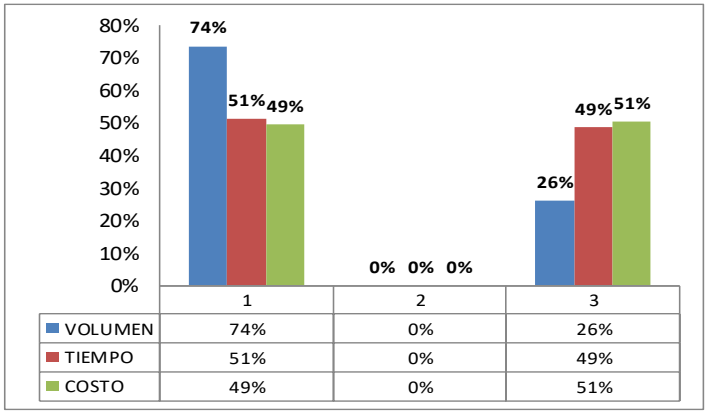


3.2 Archivadores

Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe orden de producción	x					**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
2	Transporta materia prima para producir			x			**20**	**$ 0,72**	Ayudante de Producción
3	Modifica medidas en guillotina	x					**5**	**$ 0,18**	Ayudante de Producción
4	Corta cartón en guillotina	x					**7**	**$ 0,25**	Ayudante de Producción
5	Coloca goma en compresor	x					**4,5**	**$ 0,16**	Ayudante de Producción
6	Envía cartón cortado a compresor			x			**5**	**$ 0,18**	Ayudante de Producción
7	Coloca carton en compresor para pegado de fondo interior	x					**5**	**$ 0,18**	Ayudante de Producción
8	Espera por secado	x					**8**	**$ 0,29**	Ayudante de Producción
9	Coloca el fondo exterior en compresor	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
10	Espera por secado	x					**5**		
11	Coloca filo metalico	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
12	Ubica plancha de archivador en troqueladora	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
13	Coloca Rado en maquina remachadora	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
14	Coloca placas en maquina remachadora	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
15	Coloca etiqueta en el archivador	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
16	Apila el producto terminado			x			**10**	**$ 0,36**	Ayudante de Producción
17	Transporta producto terminado a bodega			x			**20**	**$ 0,72**	Ayudante de Producción
18	Llena orden de producción	x					**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
19	Envia OP a compras			x			**10**	**$ 0,46**	Jefe de Producción
	TOTAL VOLUMEN	**14**	-	**5**	-	-	**133,5**	**$ 4,83**	
	TOTAL TIEMPO	**69**	-	**65**	-	-			
	TOTAL COSTO	**2**	-	**2**	-	-			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	14	-	5	19
TIEMPO	69	-	65	134
COSTO	$ 2,39	$ -	$ 2,44	$ 4,83

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	74%	0%	26%
TIEMPO	51%	0%	49%
COSTO	49%	0%	51%

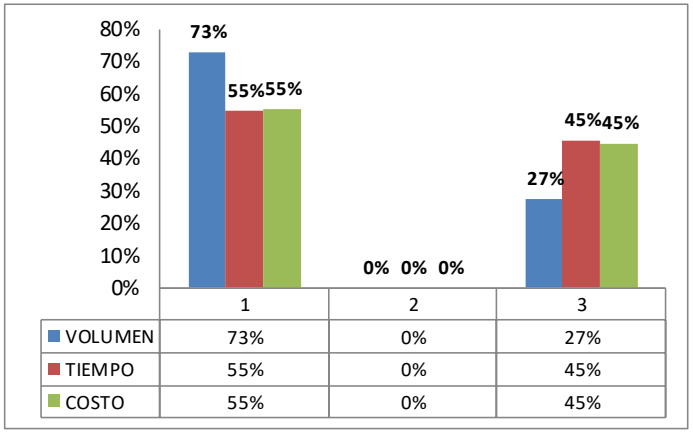


3.3 Apoyamanos

Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe orden de producción	x					**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
2	Transporta materia prima para producción			x			**15**	**$ 0,54**	Ayudante de Producción
3	Corta cartón en guillotina	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
4	Corta plástico en guillotina	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
5	Adhiere el plastico al carton en maquina transformadora	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
6	Realiza refilado en esquinas de la plancha	x					**5**	**$ 0,18**	Ayudante de Producción
7	Coloca plancha de apoyamanos en remachadora para unir mecanismo	x					**4**	**$ 0,19**	Jefe de Producción
8	Apila el producto terminado	x					**8**	**$ 0,29**	Ayudante de Producción
9	Transporta materia prima a bodega			x			**10**	**$ 0,36**	Ayudante de Producción
10	Llena orden de producción	x					**8**	**$ 0,37**	Jefe de Producción
11	Envia OP a compras			x			**10**	**$ 0,46**	Jefe de Producción
	TOTAL VOLUMEN	**8**	**-**	**3**	**-**	**-**	**77**	**3,0520833**	
	TOTAL TIEMPO	**42**	**-**	**35**	**-**	**-**			
	TOTAL COSTO	**2**	**-**	**1**	**-**	**-**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	8	-	3	11
TIEMPO	42	-	35	77
COSTO	$ 1,69	$ -	$ 1,36	$ 3,05

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	73%	0%	27%
TIEMPO	55%	0%	45%
COSTO	55%	0%	45%

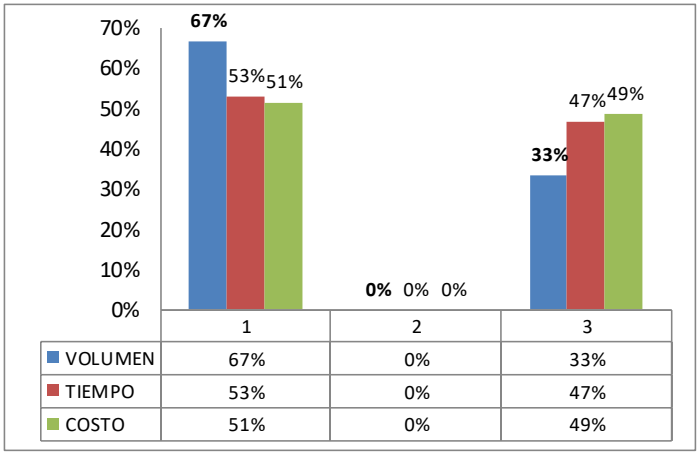


3.4 Protectores Plásticos

Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe orden de producción	x					**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
2	Transporta la materia prima a produccion			x			**15**	**$ 0,54**	Ayudante de Producción
3	Prepara la materia prima	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
4	Coloca rollo de plástico PVC en guillotina	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
5	Corta plástico de acuerdo a especificaciones	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
6	Pasa láminas de plástico por máquina transformadora, para realizar el sellado de las hojas	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
7	Realiza hoyos en el filo de los sobres plásticos	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
8	Apila el producto terminado	x					**8**	**$ 0,29**	Ayudante de Producción
9	Llena orden de producción	x					**10**	**$ 0,46**	Jefe de Producción
10	Envía a compras			x			**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
11	Transporta producto terminado a bodega			x			**15**	**$ 0,70**	Jefe de Producción
12	Recibe orden de producción firmada				x		**3**	**$ 0,14**	Jefe de Producción
	TOTAL VOLUMEN	**8**	**-**	**3**	**1**	**-**	**81**	**$ 3,31**	
	TOTAL TIEMPO	**43**	**-**	**35**	**3**	**-**			
	TOTAL COSTO	**2**	**-**	**1**	**0**	**-**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	8	-	4	12
TIEMPO	43	-	38	81
COSTO	$ 1,70	$ -	$ 1,61	$ 3,31

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	67%	0%	33%
TIEMPO	53%	0%	47%
COSTO	51%	0%	49%

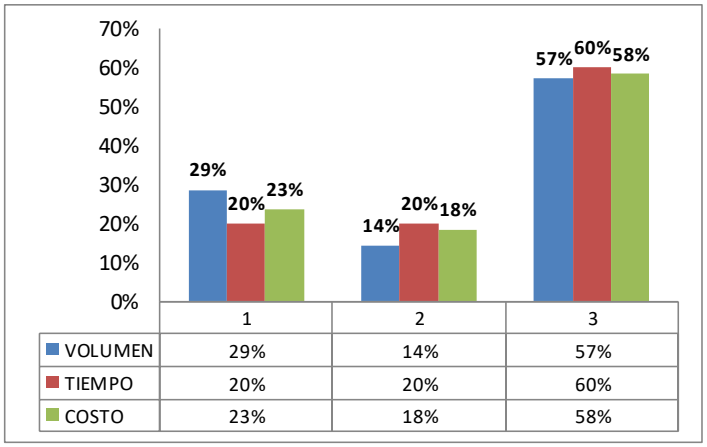


4 Recepción y Almacenamiento MP-PT

Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe documentos de respados MP/PT			x			5	$ 0,23	Jefe de Bodega
2	Revisa que la mercadería que recibe concuerde con lo detallado en los documentos		x				15	$ 0,53	Ayudante de Bodega
3	Ordena mercaderia para almacenarla			x			20	$ 0,71	Ayudante de Bodega
4	Firma Documentos de respaldo de recepción de mercadería	x					5	$ 0,23	Jefe de Bodega
5	Almacena mercadería en bodega				x		15	$ 0,53	Ayudante de Bodega
6	Registra ingreso de mercadería en libro de inventarios	x					10	$ 0,45	Jefe de Bodega
7	Envía información actualizada de inventarios a contabilidad			x			5	$ 0,23	Jefe de Bodega
	TOTAL VOLUMEN	**2**	**1**	**3**	**1**	**-**	**75**	**$ 2,91**	
	TOTAL TIEMPO	**15**	**15**	**30**	**15**	**-**			
	TOTAL COSTO	**1**	**1**	**1**	**1**	**-**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	2	1	4	7
TIEMPO	15	15	45	75
COSTO	$ 0,68	$ 0,53	$ 1,70	$ 2,91

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	29%	14%	57%
TIEMPO	20%	20%	60%
COSTO	23%	18%	58%

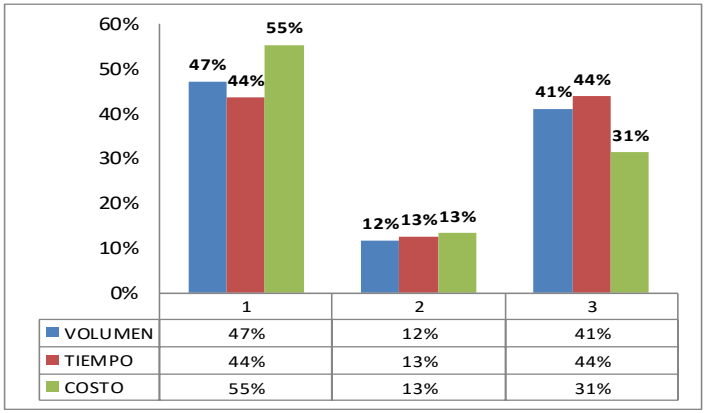


5 Venta y Facturación

Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe solicitud de cotización del cliente	x					5	$ 0,40	Analista de Ventas
2	verifica existencias de stock en el sistema		x				30	$ 2,41	Analista de Ventas
3	Realiza Cotización para el cliente	x					60	$ 4,83	Analista de Ventas
4	Envía cotización al cliente			x			15	$ 1,21	Analista de Ventas
5	Espera por respuesta de cliente					x	60		
6	Confirma pedido en base de datos					x	15	$ 1,21	Analista de Ventas
7	Realiza orden de pedido a bodega	x					25	$ 2,01	Analista de Ventas
8	Envía orden de pedido a bodega			x			30	$ 2,41	Analista de Ventas
9	Verifica si el cliente es nuevo		x				14	$ 1,13	Analista de Ventas
10	Solicita aprobacion para ingreso de nuevo cliente	x					20	$ 1,61	Analista de Ventas
11	Espera por aprobación					x	30	$ 2,41	Analista de Ventas
12	Aprobación	x					5	$ 2,84	Gerente General
13	Se ingresan los datos del cliente como: RUC, Dirección, Teléfono, entre otros.	x					15	$ 1,21	Analista de Ventas
14	Factura pedido	x					15	$ 1,21	Analista de Ventas
15	Llama al cliente a confirmar retiro o entrega de pedido	x					8	$ 0,64	Analista de Ventas
16	Envía factura al cliente			x			7	$ 0,56	Analista de Ventas
17	Archiva documentos de venta				x		7	$ 0,56	Analista de Ventas
	TOTAL VOLUMEN	**8**	**2**	**3**	**1**	**3**	**361**	**$ 27**	
	TOTAL TIEMPO	**153**	**44**	**52**	**7**	**95**			
	TOTAL COSTO	**15**	**4**	**4**	**1**	**4**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	8	2	7	17
TIEMPO	153	44	154	351
COSTO	$ 14,75	$ 3,54	$ 8,37	$ 26,67

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	47%	12%	41%
TIEMPO	44%	13%	44%
COSTO	55%	13%	31%

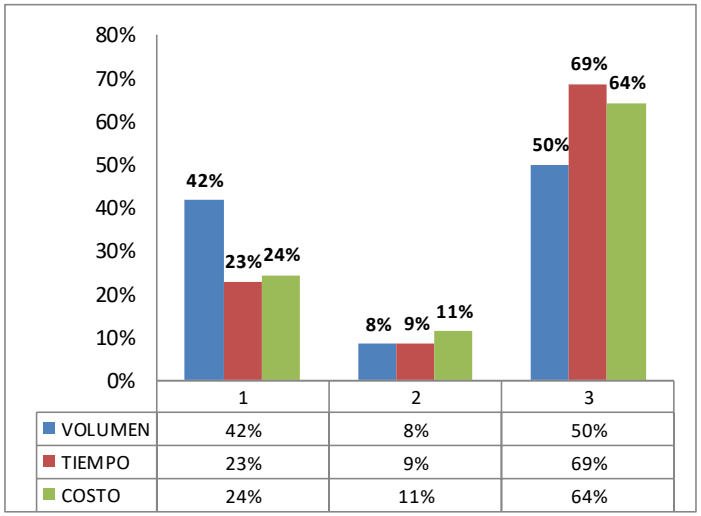


6 Despacho y Distribución

Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe orden de pedido	x					5	$ 0,23	Jefe de Bodega
2	Revisa orden de pedido		x				15	$ 0,68	Jefe de Bodega
2	Prepara inventarios	x					15	$ 0,53	Ayudante de Bodega
3	Embarca mercadería al camión	x				x	10	$ 0,36	Ayudante de Bodega
4	Transporta la mercaderia			x			30	$ 1,39	Conductor
5	Solicita Cheque al cliente	x					2	$ 0,07	Ayudante de Bodega
6	Espera por entrega de cheque					x	15	$ 0,53	Ayudante de Bodega
7	Recibe cheque			x			2	$ 0,07	Ayudante de Bodega
8	Entrega mercadería al cliente			x			35	$ 1,24	Ayudante de Bodega
9	Solicita sello y firma de recibi conforme	x					8	$ 0,28	Ayudante de Bodega
10	Entrega cheque a contabilidad para su registro			x			8	$ 0,28	Ayudante de Bodega
	TOTAL VOLUMEN	**5**	**1**	**4**	**-**	**2**	**145**	**$ 5,67**	
	TOTAL TIEMPO	**40**	**15**	**75**	**-**	**45**			
	TOTAL COSTO	**$ 1,47**	**$ 0,68**	**$ 2,99**	**-**	**1**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	5	1	6	12
TIEMPO	40	15	120	175
COSTO	$ 1,47	$ 0,68	$ 3,88	$ 6,03

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	42%	8%	50%
TIEMPO	23%	9%	69%
COSTO	24%	11%	64%



Anexo 3:

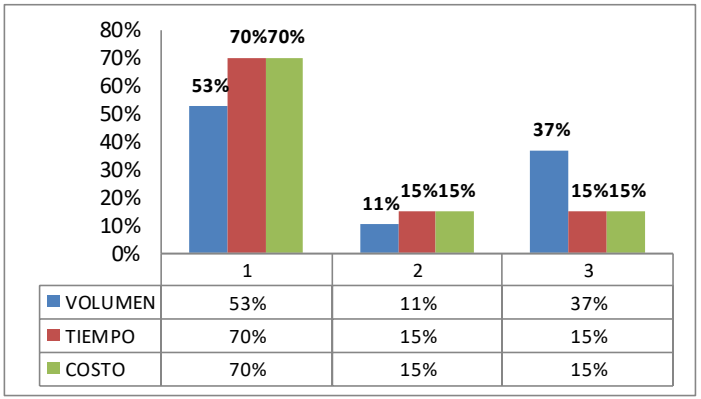
Valor Actual Mejorado

1 Importaciones

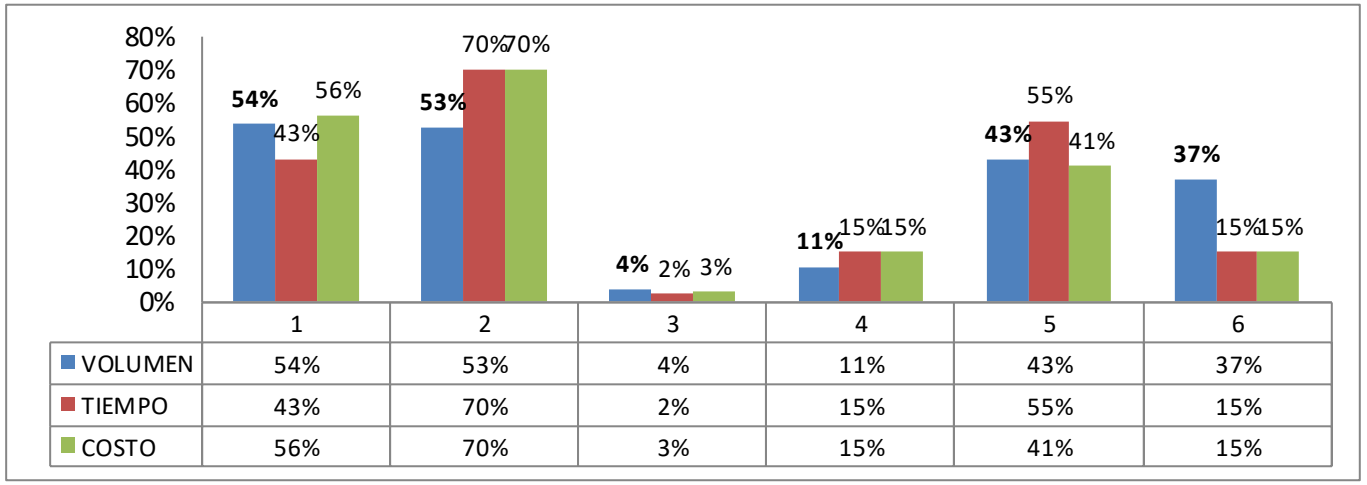
Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe requerimiento de MP/PT			x			5	$ 2,13	Subgerente
2	Contacta proveedor del exterior y realiza pedido mediante mail	x					10	$ 4,26	Subgerente
3	Recibe proforma			x			3	$ 1,28	Subgerente
4	Revisa las especificaciones técnicas en la proforma del pedido realizado		x				15	$ 6,39	Subgerente
5	Confirma el pedido	x					3	$ 1,28	Subgerente
6	Realiza cotizaciones de flete a 3 diferentes navieras	x					20	$ 8,52	Subgerente
7	Analiza en cotizaciones las condiciones de contratación Bill of lading (días, tarifa, tránsito, entre otros)		x				10	$ 4,26	Subgerente
8	Confirma a la naviera su proforma	x					3	$ 1,28	Subgerente
9	Detalla los datos de la naviera	x					5	$ 2,13	Subgerente
10	Envía al proveedor los datos de la naviera para que preparen el booking.			x			3	$ 1,28	Subgerente
11	Realiza transferencia del 30% del pedido al proveedor	x					10	$ 4,26	Subgerente
12	Recibe confirmación de despacho de la mercadería desde el exterior			x			3	$ 1,28	Subgerente
13	Recibe confirmación de arribo de la carga al puerto de Gye			x			5	$ 2,13	Subgerente
14	Contacta telefónicamente al agente de aduanas para coordinar trámites de nacionalización	x					6	$ 2,56	Subgerente
15	Recibe hoja de liquidación de importación				x		3	$ 1,28	Subgerente
16	Realiza transferencia a agente de aduanas por gastos de nacionalización	x					10	$ 4,26	Subgerente
17	Realiza liquidación de la importación	x					30	$ 12,78	Subgerente
18	Entrega facturas de importación a contabilidad			x			3	$ 1,28	Subgerente
19	Realiza cancelación de las facturas	x					20	$ 8,52	Subgerente
	TOTAL VOLUMEN	**10**	**2**	**6**	**1**	**-**	**162**	**$ 69,03**	
	TOTAL TIEMPO	**117,00**	**25,00**	**22,00**	**3,00**	**-**			
	TOTAL COSTO	**$ 49,86**	**$ 10,65**	**$ 9,38**	**$ 1,28**	**$ -**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	10	2	7	19
TIEMPO	117	25	25	167
COSTO	$ 49,86	$ 10,65	$ 10,65	$ 71,16

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	53%	11%	37%
TIEMPO	70%	15%	15%
COSTO	70%	15%	15%



	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	54%	53%	4%	11%	43%	37%
TIEMPO	43%	70%	2%	15%	55%	15%
COSTO	56%	70%	3%	15%	41%	15%

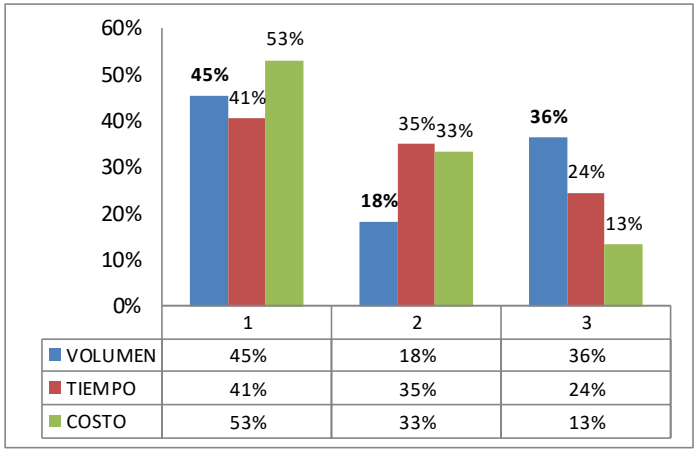


2 Compras Locales MP-PT

Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe requerimiento de compra	x					**5**	**$ 0,40**	Analista de Compras
2	Revisa Base de datos de proveedores		x				**20**	**$ 1,61**	Analista de Compras
3	Solicita 3 cotizaciones	x					**30**	**$ 2,41**	Analista de Compras
4	Analiza precios para escoger al proveedor		x				**30**	**$ 2,41**	Analista de Compras
5	Solicita aprobación de compra a Subgerente	x					**15**	**$ 1,21**	Analista de Compras
6	Espera por proceso					x	**15**		
7	Aprueba orden de compra	x					**5**	**$ 2,13**	Subgerente
8	Envía orden de compra aprobada al proveedor				x		**10**	**$ 0,80**	Analista de Compras
9	Recibe Factura	x					**3**	**$ 0,24**	Analista de Compras
10	Envia copia factura a recepción y almacenamiento			x			**5**	**$ 0,40**	Analista de Compras
11	Envía factura a contabilidad			x			**5**	**$ 0,40**	Analista de Compras
	TOTAL VOLUMEN	**5**	**2**	**2**	**1**	**1**	**143**	**$ 11,63**	
	TOTAL TIEMPO	**58,00**	**50,00**	**10,00**	**10,00**	**15,00**			
	TOTAL COSTO	**$ 6,40**	**$ 4,02**	**$ 0,80**	**$ 0,80**	**$ -**			

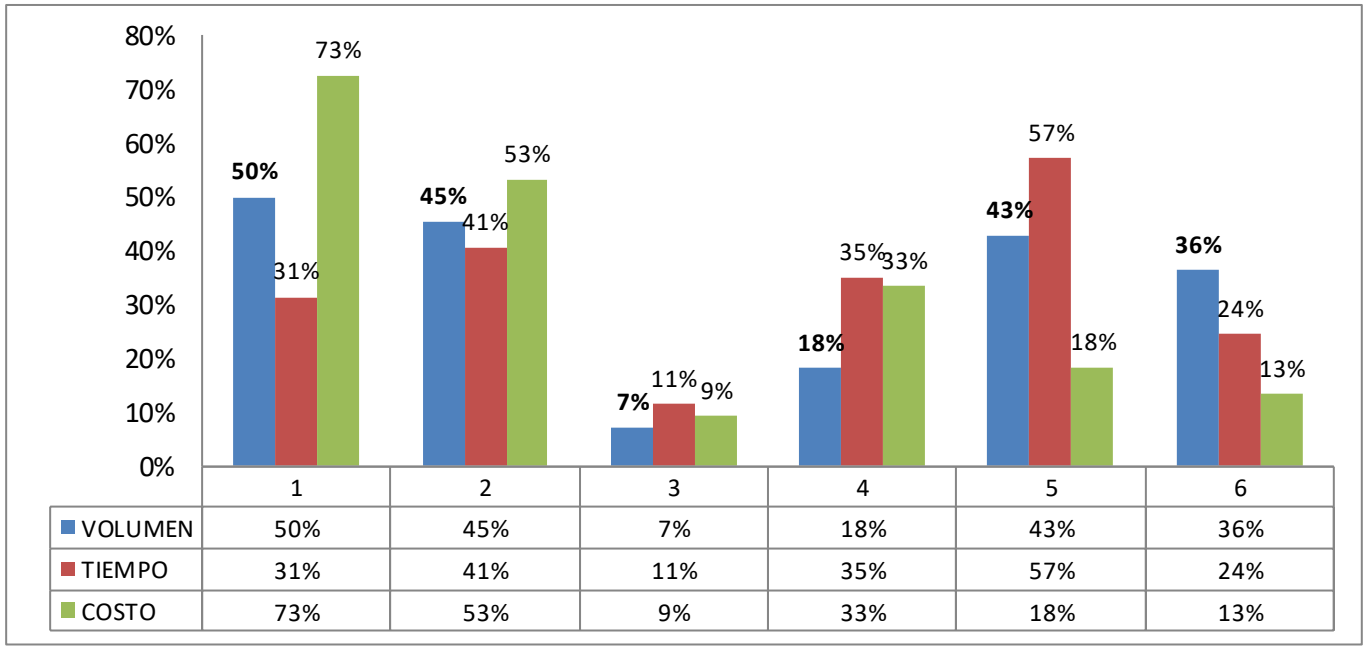
	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	5	2	4	11
TIEMPO	58	50	35	143
COSTO	$ 6,40	$ 4,02	$ 1,61	$ 12,03

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	45%	18%	36%
TIEMPO	41%	35%	24%
COSTO	53%	33%	13%



	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	50%	45%	7%	18%	43%	36%
TIEMPO	31%	41%	11%	35%	57%	24%
COSTO	73%	53%	9%	33%	18%	13%

Compras Locales



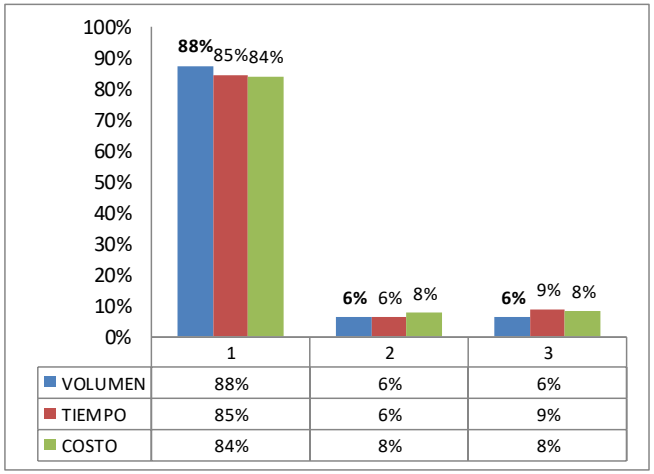
	1	2	3	4	5	6
VOLUMEN	50%	45%	7%	18%	43%	36%
TIEMPO	31%	41%	11%	35%	57%	24%
COSTO	73%	53%	9%	33%	18%	13%

3.1 Carpetas

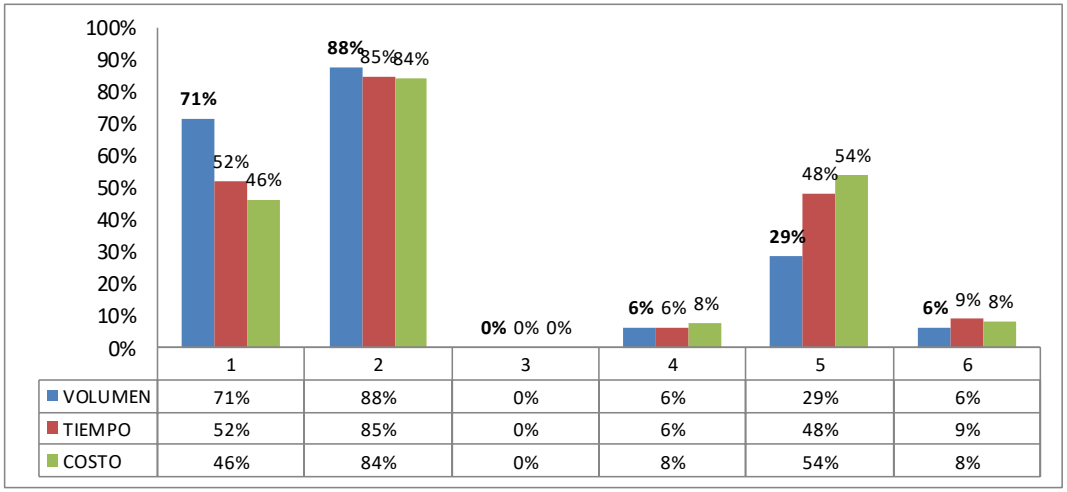
Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe orden de producción	x					**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
2	Transporta MP al area de producción			x			**7**	**$ 0,25**	Ayudante de Producción
3	Revisa orden de producción y MP en stock		x				**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
4	Prepara materia prima para colocar en guillotina	x					**8**	**$ 0,29**	Ayudante de Producción
5	Modifica medidas en guillotina	x					**5**	**$ 0,18**	Ayudante de Producción
6	Corta el cartón en guillotina	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
7	Realiza refilado en dos lados del cartón	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
8	Coloca cartón cortado y plástico en máquina convertidora	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
9	Coloca molde en máquina troqueladora	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
10	Coloca plancha de cartón envuelta en plastico sobre la troqueladora para marcar el doblez de la carpeta	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
11	Coloca la placa base sobre la plancha de la carpeta	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
12	Adhiere el tipo de anillo en remachadora de acuerdo a orden de producción	x					**3**	**$ 0,11**	Ayudante de Producción
13	Apila el producto terminado	x					**8**	**$ 0,29**	Ayudante de Producción
14	Llena orden de producción	x					**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
15	Hace firmar OP a recepcion y almacenamiento	x					**3**	**$ 0,14**	Jefe de Producción
16	Recibe orden de producción firmada	x					**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
	TOTAL VOLUMEN	**14**	**1**	**1**	**-**	**-**	**78**	**3,05**	
	TOTAL TIEMPO	**66,00**	**5,00**	**7,00**	**-**	**-**			
	TOTAL COSTO	**2,56**	**0,23**	**0,25**	**-**	**-**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	14	1	1	16
TIEMPO	66	5	7	78
COSTO	$ 2,56	$ 0,23	$ 0,25	$ 3,05

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	88%	6%	6%
TIEMPO	85%	6%	9%
COSTO	84%	8%	8%



	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	71%	88%	0%	6%	29%	6%
TIEMPO	52%	85%	0%	6%	48%	9%
COSTO	46%	84%	0%	8%	54%	8%

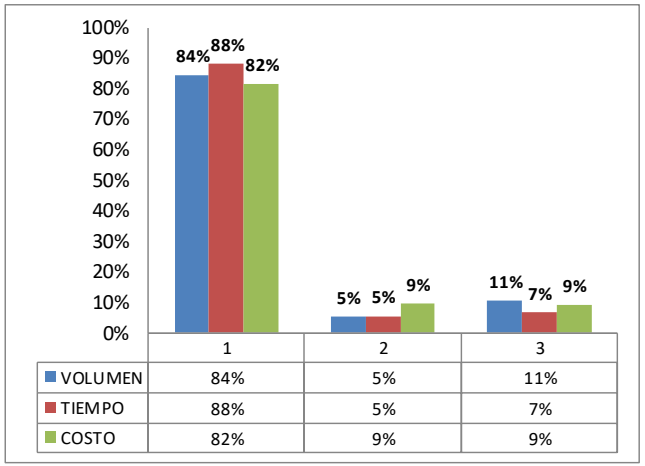


3.2 Archivadores

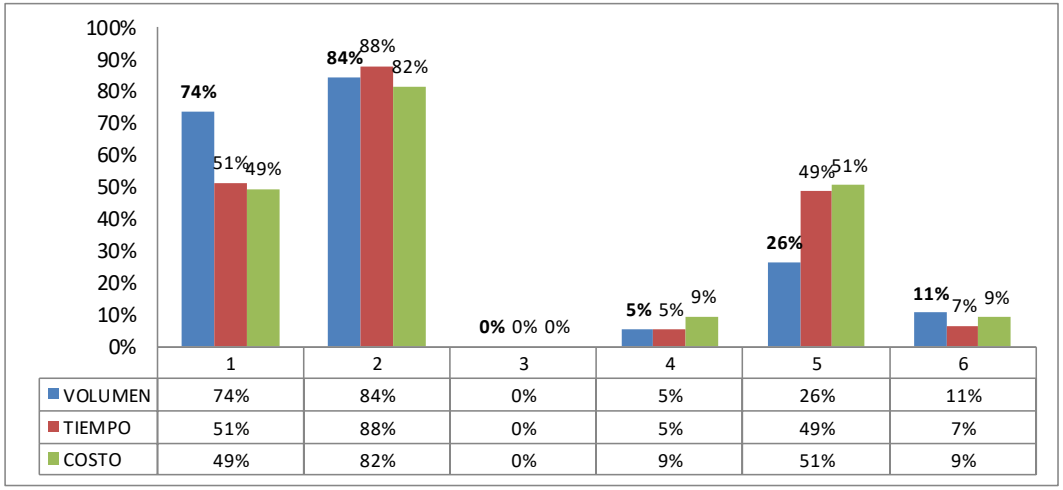
Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe orden de producción	x					**4**	**$ 0,19**	Jefe de Producción
2	Revisa orden de producción		x				**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
3	Prepara materia prima para colocar en guillotina	x					**8**	**$ 0,29**	Ayudante de Producción
4	Modifica medidas en guillotina	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
5	Corta cartón en guillotina	x					**7**	**$ 0,25**	Ayudante de Producción
6	Coloca goma en compresor	x					**4,5**	**$ 0,16**	Ayudante de Producción
7	Coloca carton en compresor para pegado de fondo interior	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
8	Espera por secado	x					**5**		
9	Coloca el fondo exterior en compresor	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
10	Espera por secado	x					**5**		
11	Coloca filo metalico	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
12	Ubica plancha de archivador en troqueladora	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
13	Coloca Rado en maquina remachadora	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
14	Coloca placas en maquina remachadora	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
15	Coloca etiqueta en el archivador	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
16	Apila el producto terminado	x					**10**	**$ 0,36**	Ayudante de Producción
17	Llena orden de producción	x					**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
18	Entrega a recepción y almacenamiento el producto terminado			x			**3**	**$ 0,11**	Ayudante de Producción
19	Recibe orden de producción firmada				x		**3**	**$ 0,14**	Jefe de Producción
	TOTAL VOLUMEN	**16,00**	**1,00**	**1,00**	**1,00**	**-**	**91,5**	**$ 3,11**	
	TOTAL TIEMPO	**80,50**	**5,00**	**3,00**	**3,00**	**-**			
	TOTAL COSTO	**2,50**	**0,29**	**0,14**	**0,14**	**-**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	16	1	2	19
TIEMPO	81	5	6	92
COSTO	$ 2,50	$ 0,29	$ 0,28	$ 3,06

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	84%	5%	11%
TIEMPO	88%	5%	7%
COSTO	82%	9%	9%



	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	74%	84%	0%	5%	26%	11%
TIEMPO	51%	88%	0%	5%	49%	7%
COSTO	49%	82%	0%	9%	51%	9%

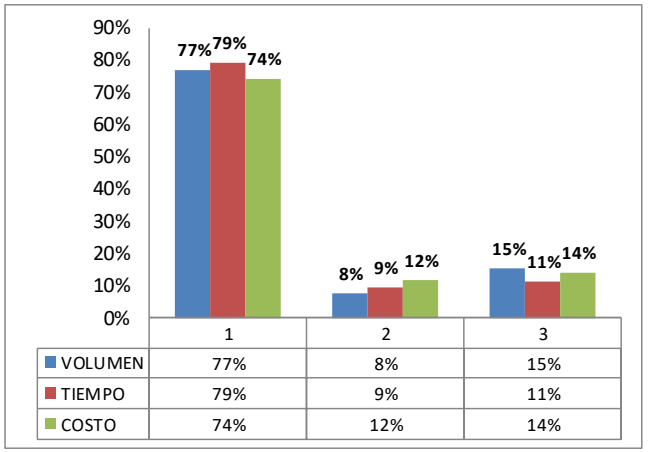


3.3 Apoyamanos

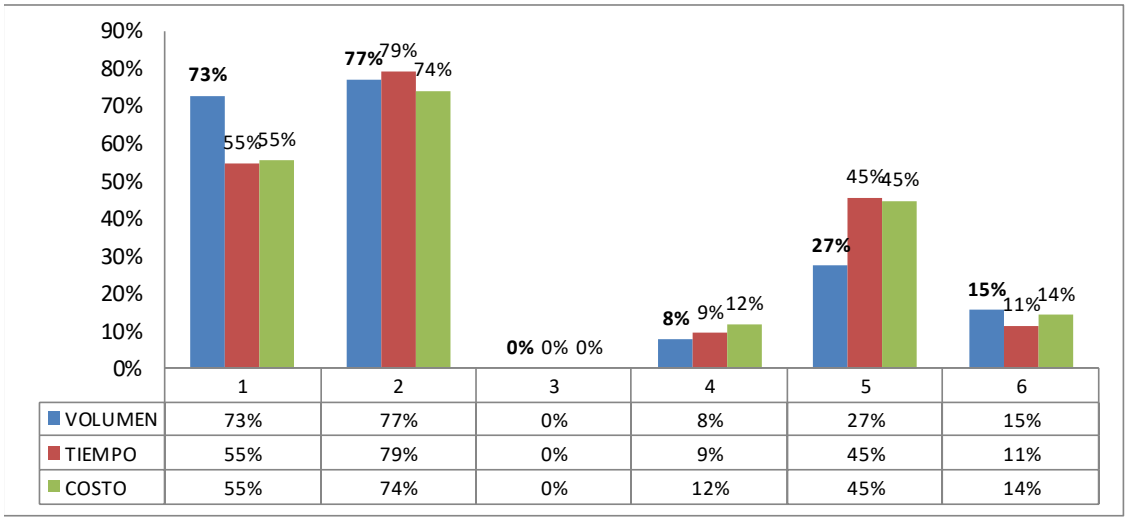
Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe orden de producción	x					**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
2	Revisa la orden de pedido		x				**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
3	Prepara materia prima	x					**5**	**$ 0,18**	Ayudante de Producción
4	Corta cartón en guillotina	x					**3**	**$ 0,11**	Ayudante de Producción
5	Corta plástico en guillotina	x					**3**		Ayudante de Producción
6	Adhiere el plastico al carton en maquina transformadora	x					**3**		Ayudante de Producción
7	Realiza refilado en esquinas de la plancha	x					**4**	**$ 0,14**	Ayudante de Producción
8	Coloca plancha de apoyamanos en remachadora para unir mecanismo	x					**3**	**$ 0,14**	Jefe de Producción
9	Apila el producto terminado	x					**8**	**$ 0,29**	Ayudante de Producción
10	Llena orden de producción	x					**5**	**$ 0,23**	Jefe de Producción
11	Entrega a recepción y almacenamiento el producto terminado	x					**3**	**$ 0,14**	Jefe de Producción
12	Entrega copia de OP a compras			x			**3**	**$ 0,14**	Jefe de Producción
13	Recibe orden de producción firmada				x		**3**	**$ 0,14**	Jefe de Producción
	TOTAL VOLUMEN	**10**	**1**	**1**	**1**	**-**	**53**	**1,9725379**	
	TOTAL TIEMPO	**42**	**5**	**3**	**3**	**-**			
	TOTAL COSTO	**1**	**0**	**0**	**0**	**-**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	10	1	2	13
TIEMPO	42	5	6	53
COSTO	$ 1,46	$ 0,23	$ 0,28	$ 1,97

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	77%	8%	15%
TIEMPO	79%	9%	11%
COSTO	74%	12%	14%



	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	73%	77%	0%	8%	27%	15%
TIEMPO	55%	79%	0%	9%	45%	11%
COSTO	55%	74%	0%	12%	45%	14%

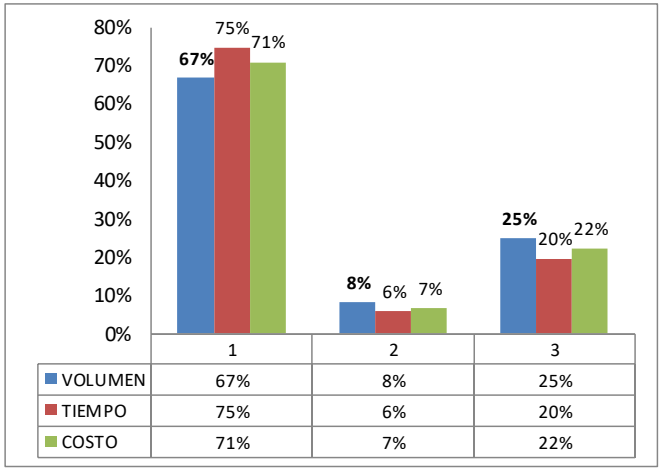


3.4 Protectores Plásticos

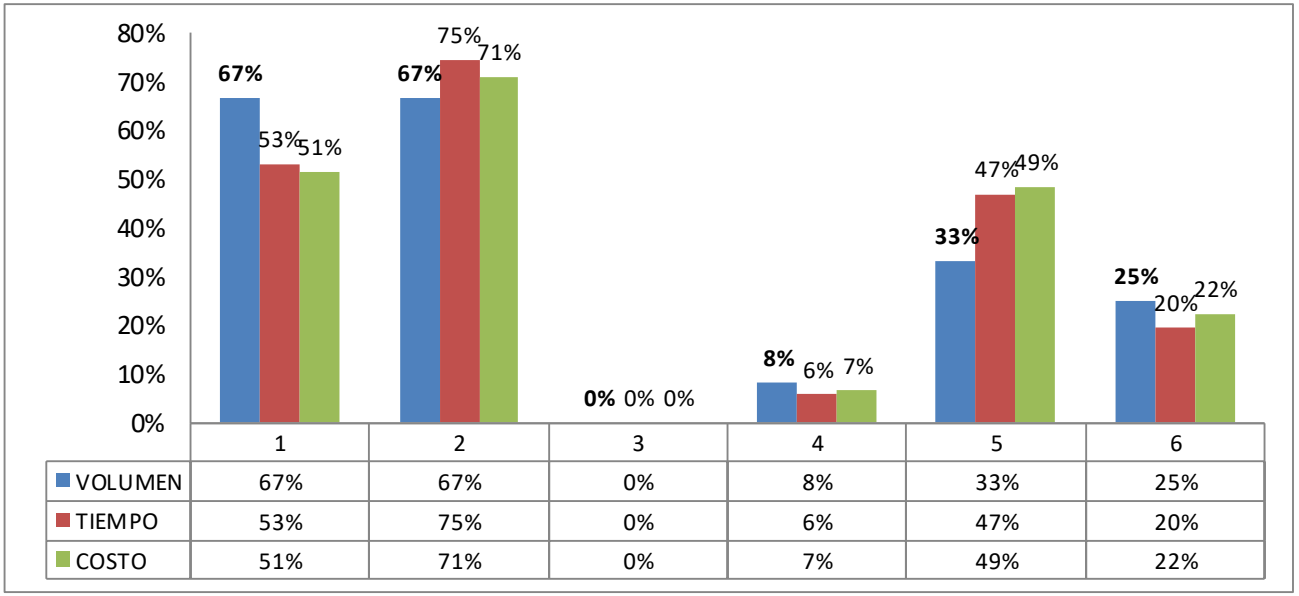
Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe orden de producción	x					5	$ 0,23	Jefe de Producción
2	Revisa Orden de producción		x				3	$ 0,14	Jefe de Producción
3	Prepara la materia prima	x					4	$ 0,14	Ayudante de Producción
4	Coloca rollo de plástico PVC en guillotina	x					4	$ 0,14	Ayudante de Producción
5	Corta plástico de acuerdo a especificaciones	x					4	$ 0,14	Ayudante de Producción
6	Pasa láminas de plástico por máquina transformadora, para realizar el sellado de las hojas	x					4	$ 0,14	Ayudante de Producción
7	Realiza hoyos en el filo de los sobres plásticos	x					4	$ 0,14	Ayudante de Producción
8	Apila el producto terminado	x					8	$ 0,29	Ayudante de Producción
9	Llena orden de producción	x					5	$ 0,23	Jefe de Producción
10	Envía a compras			x			4	$ 0,19	Jefe de Producción
11	Entrega a recepción y almacenamiento el producto terminado			x			3	$ 0,14	Jefe de Producción
12	Recibe orden de producción firmada				x		3	$ 0,14	Jefe de Producción
	TOTAL VOLUMEN	**8**	**1**	**2**	**1**	-	**51**	**$ 2,07**	
	TOTAL TIEMPO	**38**	**3**	**7**	**3**	-			
	TOTAL COSTO	**1**	**0**	**0**	**0**	-			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	8	1	3	12
TIEMPO	38	3	10	51
COSTO	$ 1,47	$ 0,14	$ 0,46	$ 2,07

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	67%	8%	25%
TIEMPO	75%	6%	20%
COSTO	71%	7%	22%



	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	67%	67%	0%	8%	33%	25%
TIEMPO	53%	75%	0%	6%	47%	20%
COSTO	51%	71%	0%	7%	49%	22%

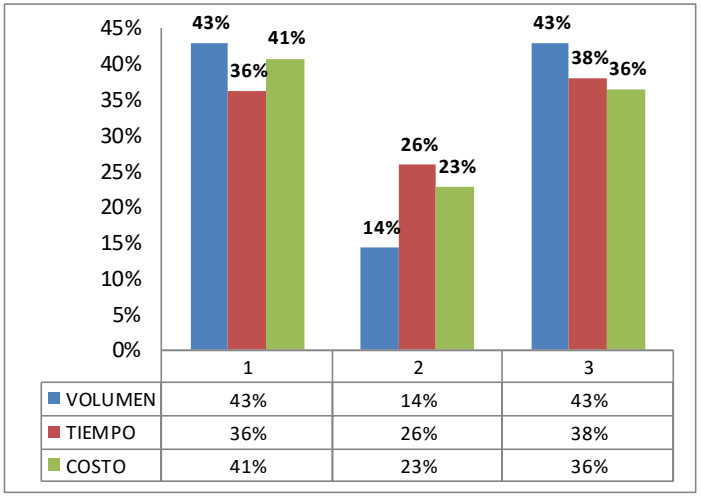


4 Recepción y Almacenamiento MP-PT

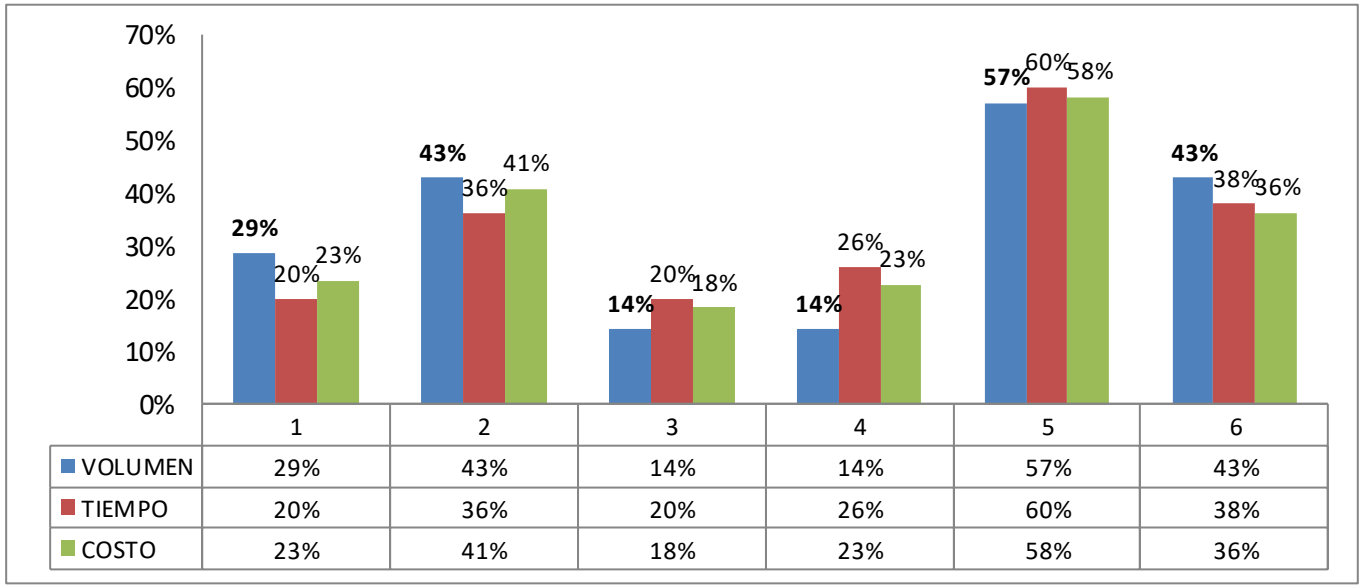
Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe documentos de respados MP/PT			x			5	$ 0,23	Jefe de Bodega
2	Revisa que la mercadería que recibe concuerde con lo detallado en los documentos		x				15	$ 0,53	Ayudante de Bodega
3	Firma Documentos de respaldo de recepción de mercadería	x					5	$ 0,23	Jefe de Bodega
4	Llena bitácora de recepción de materiales	x					6	$ 0,27	Jefe de Bodega
5	Almacena mercadería en bodega				x		15	$ 0,53	Ayudante de Bodega
6	Registra ingreso de mercadería en libro de inventarios	x					10	$ 0,45	Jefe de Bodega
7	Envía información actualizada de inventarios a contabilidad			x			2	$ 0,09	Jefe de Bodega
	TOTAL VOLUMEN	**3**	**1**	**2**	**1**	-	**58**	**$ 2,34**	
	TOTAL TIEMPO	**21**	**15**	**7**	**15**	-			
	TOTAL COSTO	**1**	**1**	**0**	**1**	-			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	3	1	3	7
TIEMPO	21	15	22	58
COSTO	$ 0,95	$ 0,53	$ 0,85	$ 2,34

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	43%	14%	43%
TIEMPO	36%	26%	38%
COSTO	41%	23%	36%



	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	29%	43%	14%	14%	57%	43%
TIEMPO	20%	36%	20%	26%	60%	38%
COSTO	23%	41%	18%	23%	58%	36%



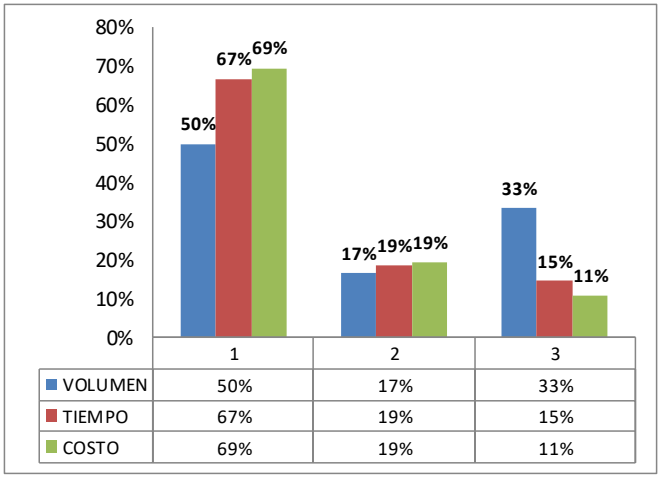
	1	2	3	4	5	6
VOLUMEN	29%	43%	14%	14%	57%	43%
TIEMPO	20%	36%	20%	26%	60%	38%
COSTO	23%	41%	18%	23%	58%	36%

5 Venta y Facturación

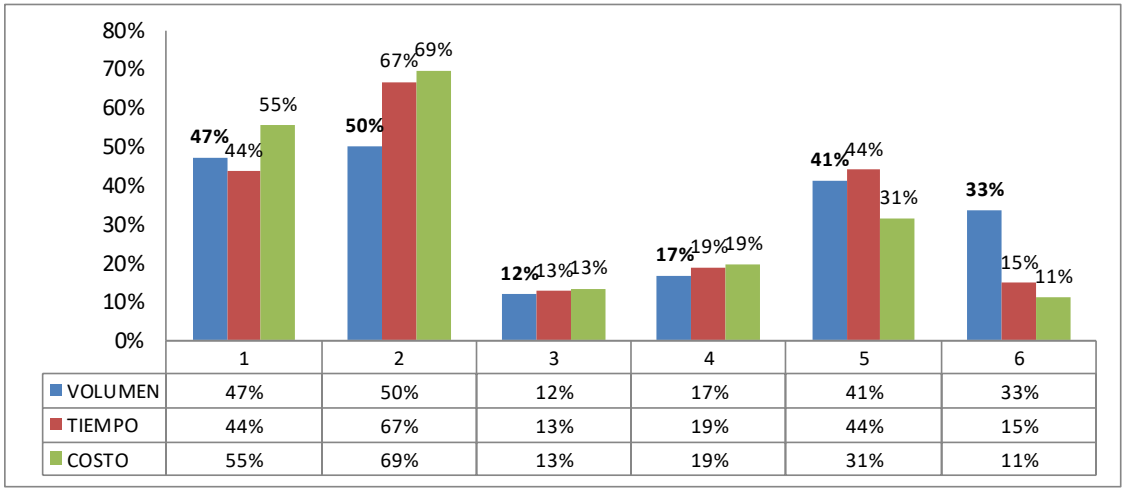
Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe solicitud de cotización del cliente	x					**5**	**$ 0,40**	Analista de Ventas
2	verifica existencias de stock en el sistema		x				**15**	**$ 1,21**	Analista de Ventas
3	Realiza Cotización para el cliente	x					**30**	**$ 2,41**	Analista de Ventas
4	Envía cotización al cliente			x			**5**	**$ 0,40**	Analista de Ventas
5	Espera por respuesta de cliente					x	**60**		
6	Realiza nota de pedido a bodega	x					**15**	**$ 1,21**	Analista de Ventas
7	Verifica si el cliente es nuevo		x				**8**	**$ 0,64**	Analista de Ventas
8	Se ingresan los datos del cliente como: RUC, Dirección, Teléfono, entre otros.	x					**15**	**$ 1,21**	Analista de Ventas
9	Factura pedido	x					**10**	**$ 0,80**	Analista de Ventas
10	Llama al cliente a confirmar retiro o entrega de pedido	x					**7**	**$ 0,56**	Analista de Ventas
11	Envía factura al cliente			x			**4**	**$ 0,32**	Analista de Ventas
12	Archiva documentos de venta				x		**4**	**$ 0,32**	Analista de Ventas
	TOTAL VOLUMEN	**6**	**2**	**2**	**1**	**1**	**178**	**$ 9**	
	TOTAL TIEMPO	**82**	**23**	**9**	**4**	**5**			
	TOTAL COSTO	**7**	**2**	**1**	**0**	**-**			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	6	2	4	12
TIEMPO	82	23	18	123
COSTO	$ 6,60	$ 1,85	$ 1,05	$ 9,50

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	50%	17%	33%
TIEMPO	67%	19%	15%
COSTO	69%	19%	11%



	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	47%	50%	12%	17%	41%	33%
TIEMPO	44%	67%	13%	19%	44%	15%
COSTO	55%	69%	13%	19%	31%	11%

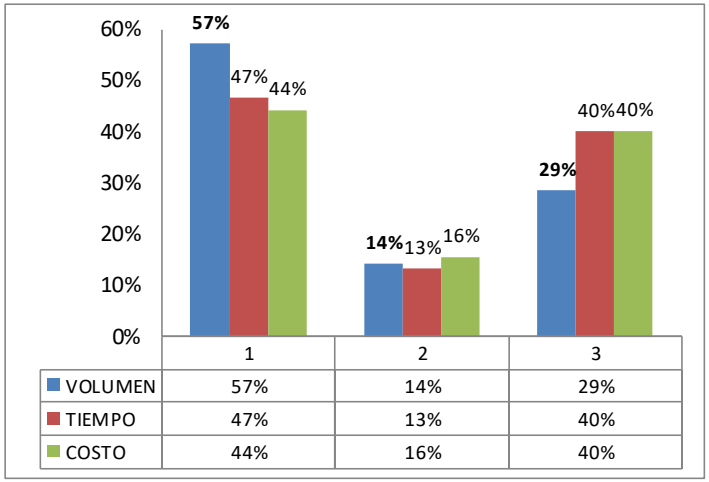


6 Despacho y Distribución

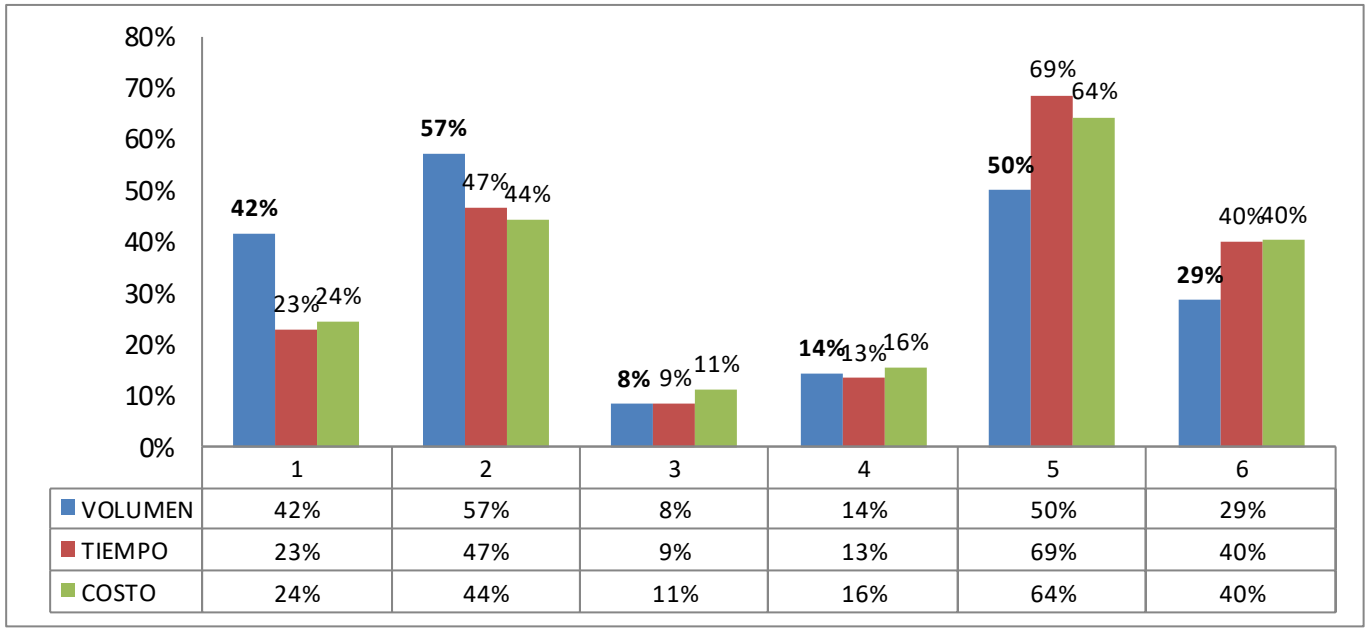
Nº	ACTIVIDAD	SIMBOLOGIA					TIEMPO (Min)	COSTO	RESPONSABLE
		○	□	⇨	▽	D			
1	Recibe orden de pedido	x					5	$ 0,23	Jefe de Bodega
2	Revisa orden de pedido		x				10	$ 0,45	Jefe de Bodega
3	Prepara inventarios	x					15	$ 0,53	Ayudante de Bodega
4	Embarca mercadería al camión	x					10	$ 0,36	Ayudante de Bodega
5	Transporta la mercaderia			x			10	$ 0,46	Conductor
6	Entrega mercadería al cliente			x			20	$ 0,71	Ayudante de Bodega
7	Solicita sello y firma de recibi conforme	x					5	$ 0,18	Ayudante de Bodega
	TOTAL VOLUMEN	**4**	**1**	**2**	-	-	**75**	**$ 2,92**	
	TOTAL TIEMPO	**35**	**10**	**30**	-	-			
	TOTAL COSTO	**$ 1,29**	**$ 0,45**	**$ 1,17**	-	-			

	VAC	VAN	NVA	TOTAL
VOLUMEN	4	1	2	7
TIEMPO	35	10	30	75
COSTO	$ 1,29	$ 0,45	$ 1,17	$ 2,92

	VAC	VAN	NVA
VOLUMEN	57%	14%	29%
TIEMPO	47%	13%	40%
COSTO	44%	16%	40%



	VAC-Actual	VAC-Mejorado	VAN-Actual	VAN-Mejorado	NVA- Actual	NVA-Mejorado
VOLUMEN	42%	57%	8%	14%	50%	29%
TIEMPO	23%	47%	9%	13%	69%	40%
COSTO	24%	44%	11%	16%	64%	40%



	1	2	3	4	5	6
VOLUMEN	42%	57%	8%	14%	50%	29%
TIEMPO	23%	47%	9%	13%	69%	40%
COSTO	24%	44%	11%	16%	64%	40%

Anexo 4: Manuales de Procedimiento

1. PROPÓSITO

Garantizar el abastecimiento de producto terminado y materia prima que se adquiere en el exterior para su posterior transformación y venta, cumpliendo con los requerimientos de los diferentes organismos de control, manteniendo un monitoreo eficiente de la mercadería en tránsito. De esta manera poder asegurar la integridad de la mercadería y evitar reprocesos que reduzcan la eficiencia en el proceso o generen costos adicionales.

2. ALCANCE

El presente manual es aplicable para las compras realizadas al exterior, tanto de materia prima como de producto terminado destinados posteriormente para la venta.

3. LÍDER DEL PROCESO

Subgerente

4. DEFINICIONES

Agente de aduanas: Persona natural o jurídica autorizada por la SENAE (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador), que representa oficialmente a los dueños de la mercancía.

Bill of lading: Documento emitido por la naviera que sirve para acreditar la recepción o carga a bordo de la mercancía a transportar y otorga derecho sobre la misma.

Booking: Permite a las empresas que transitan mercancías y a los cargadores solicitar a las navieras una reserva de espacio para los contenedores que van a embarcar y recibir mercancía.
Flete: El coste que presenta el alquiler o servicio de transporte de la mercadería.

MP / Materia Prima: Materia no transformada y que será utilizada para la transformación en un producto terminado.

Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Director de Área
Subgerente	Subgerente	Gerente General
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Naviera: Persona jurídica que utiliza buques mercantiles para transportar la mercadería como su actividad comercial.

Orden de compra: Documento interno manejado para informar a los proveedores el ítem a ser comprado y la cantidad del mismo.

Proforma: Documento utilizado para justificar operaciones a desarrollarse con posterioridad a la fecha en la que son registrados. Sirve como compromiso para adquirir productos a un determinado precio.

Proveedor: Es la persona que suministra de bienes o servicios con existencias necesarias para el desarrollo de la actividad.

PT / Producto terminado: Objeto destinado al consumidor final

5. POLÍTICAS

- Las compras al exterior se realizarán únicamente a los proveedores que se encuentren calificados y de los cuales se posea garantías de su actividad comercial.

- El número de cotizaciones requeridas para cada pedido de MP o PT es de 3. Se escogerá la mejor opción buscando siempre maximizar las especificaciones de calidad y buen precio, en caso de escoger el precio más alto se debe justificar la respuesta.

- Se encuentra aprobado por la gerencia una lista de proveedores recurrentes que están pre-aprobados. Estos están exceptuados de hacer análisis por cada compra y solo es necesario realizar cotizaciones una vez al año.

- En caso de no presentar la cantidad necesaria de cotizaciones se deberá presentar un justificativo para realizar la compra dirigida al jede inmediato superior.

- Si se tiene un contrato firmado no será necesario la elaboración de una orden de compra, siendo necesario referir en el pedido la existencia del contrato vigente.
- Las compras dentro del alcance de este documento son únicamente para MP y PT, que sean destinados para la venta al cliente.

- Creación de proveedores:

  - La posición autorizada para crear proveedores es el asistente administrativo, quien será el encargado de crear nuevos proveedores y modificar/actualizar la información de proveedores; además será responsable de archivar los formularios generados para calificar a cada proveedor.

  - Para la creación de un nuevo proveedor será necesario completar el formulario de creación de proveedores.

  - La información que ira detallada en el formulario es la siguiente:

    - Copia actualizada de RUC
    - Nombramiento representante legal (P. Jurídica)
    - Copia de la cedula de identidad del Representante Legal
    - Certificado bancario actualizado (Si se requiere el pago por transferencia bancaria)

  - El nuevo proveedor deberá ser creado antes de la emisión de la orden de compra o firma del contrato

  - La orden de compra realizada al proveedor deberá contar con la autorización del gerente general, ya sea por mail o con su firma.

  - La información que debe ir en la OC como mínimo es la siguiente:

    - Descripción detallada del bien o servicio
    - Cantidad requerida
    - Especificaciones técnicas
    - Proveedor sugerido en caso de que el producto sea especializado

6. INDICADORES

NOMBRE	**Porcentaje de Importaciones vs. presupuesto**				
DESCRIPCIÓN	Este indicador establece el % de cumplimiento que se tuvo frente a lo que se presupuestó inicialmente fijado.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(Total importaciones / Total presupuesto) *100	Subgerente	Semestral	90%	100%	Gerente General

NOMBRE	**Días de importación**				
DESCRIPCIÓN	Conocer el número de días que la mercadería permanece en tránsito.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
∑(Fecha llegada mercadería- Fecha pedido)/Total importación	Subgerente	Semestral	30 días	35 días	Gerente General

7. DOCUMENTOS

DOCUMENTOS
Aranceles Ecuatorianos

8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
OC-01	Orden de Compra	Físico	1 año	Archivar
HDL-01	Hoja de liquidación	Físico	3 años	Archivar

QUITO, DEL 2.018

LIQUIDACION Nº **PROVEEDOR.-** **YA STATIONARY LIMITED**

YA-02-18 **CONTENIDO** **SUMINISTROS DE OFICINA**

FACTURA **INV31801115EW** **YA-02-18**

CODIGO	FIATALLES	CANTIDAD	FOB UNITARIO	FOB TOTAL	FLETE MARITIMO	SEGURO	CIF	GASTOS DESADUANIZACION							COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO
								ADVALOREM	TM/FODINFA	VERIFICAD	DESCONSOL	BODEGAGE	GASTOS	12% IVA		

FORMULARIO DE CREACION DE PROVEEDORES

CODIGO PROVEEDOR MICRO: _____ FECHA DE SOLICITUD: _____

NOMBRE RAZON SOCIAL PROVEEDOR: _____

A. RECOMENDACIONES

FAVOR TOMAR EN CUENTA LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES AL MOMENTO DE LLENAR ESTE FORMULARIO

-SOLO SE DEBE COMPLETAR ESTA SOLICITUD SI EL VALOR DE LA COMPRA ASCIENDE A LOS $ 500
-LA INFORMACION PRESENTADA EN LA SOLICITUD DEBE SER ACTUALIZADA, LEGIBLE Y FIDEDIGNA
-DENTRO DE LO RAZONABLE, TODOS LOS CAMPOS SIN EXCEPCION SON OBLIGATORIOS DE COMPLETAR

B. INFORMACION GENERAL

1 DATOS BASICOS

1-1	TIPO DE ENTIDAD	
1-2	N° RUC / CEDULA	
1-3	DOMICILIO FISCAL	
	DIRECCION:	
	DISTRITO / CANTON:	
	PROVINCIA / CIUDAD:	
1-4	ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA	
1-5	ACTIVIDADES PRINCIPALES	

2 DATOS DE CONTACTO CON PROVEEDOR

2-1	NOMBRE Y APELLIDOS	
2-2	PUESTO / CARGO	
2-3	TELEFONO FIJO / MOVIL	
2-4	CORREO / EMAIL	

C. DATOS BANCARIOS Y CONDICIONES DE PAGO

3. DATOS BANCARIOS

3-1	NOMBRE DE BANCO	
3-2	NRO. DE CUENTA	

Nota: Solo si el pago es requerido a manera de transferencia virtual

4 CONDICIONES DE PAGO

4-1	CONDICIONES DE PAGO (DIAS)	

Nota: Menor a 45 días debe constar con la aprobación de Gerencia General

D. CHECK-IN DOCUMENTACION DE SOPORTE

FAVOR ADJUNTAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS COMO REQUISITOS PARA LA APERTURA DE LA CUENTA:

PERSONAS JURIDCAS O PERSONAS NATURALES

		Check
1	Fotocopia actualizada de la factura RUC	
2	Nombramiento del representante legal	
3	Fotocopia de DNI/ Cedula vigente del represetante Legal	
4	Certificado Bancario actualizado (Si el pago será transferencia electronica)	

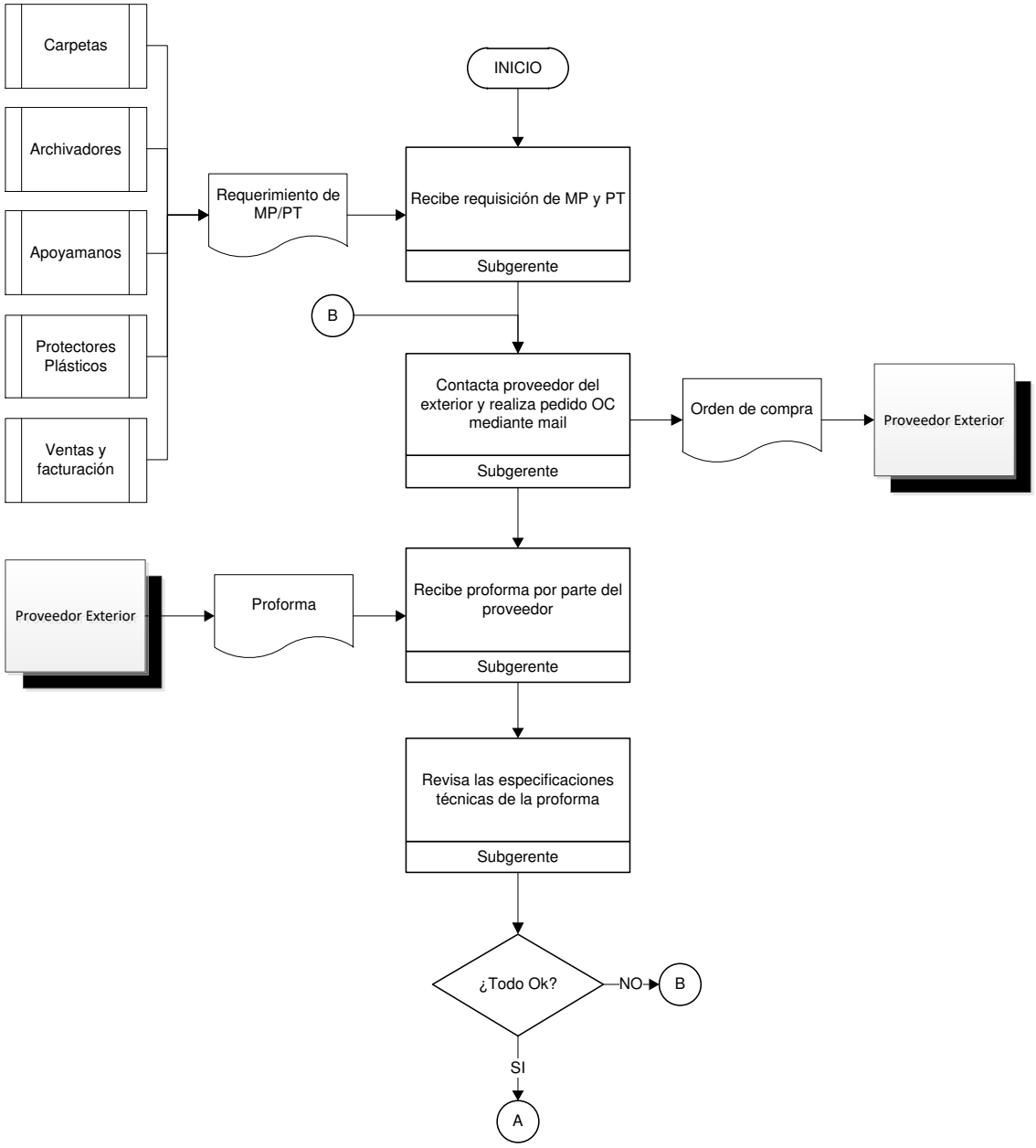
Empleados Kores Del Ecuador

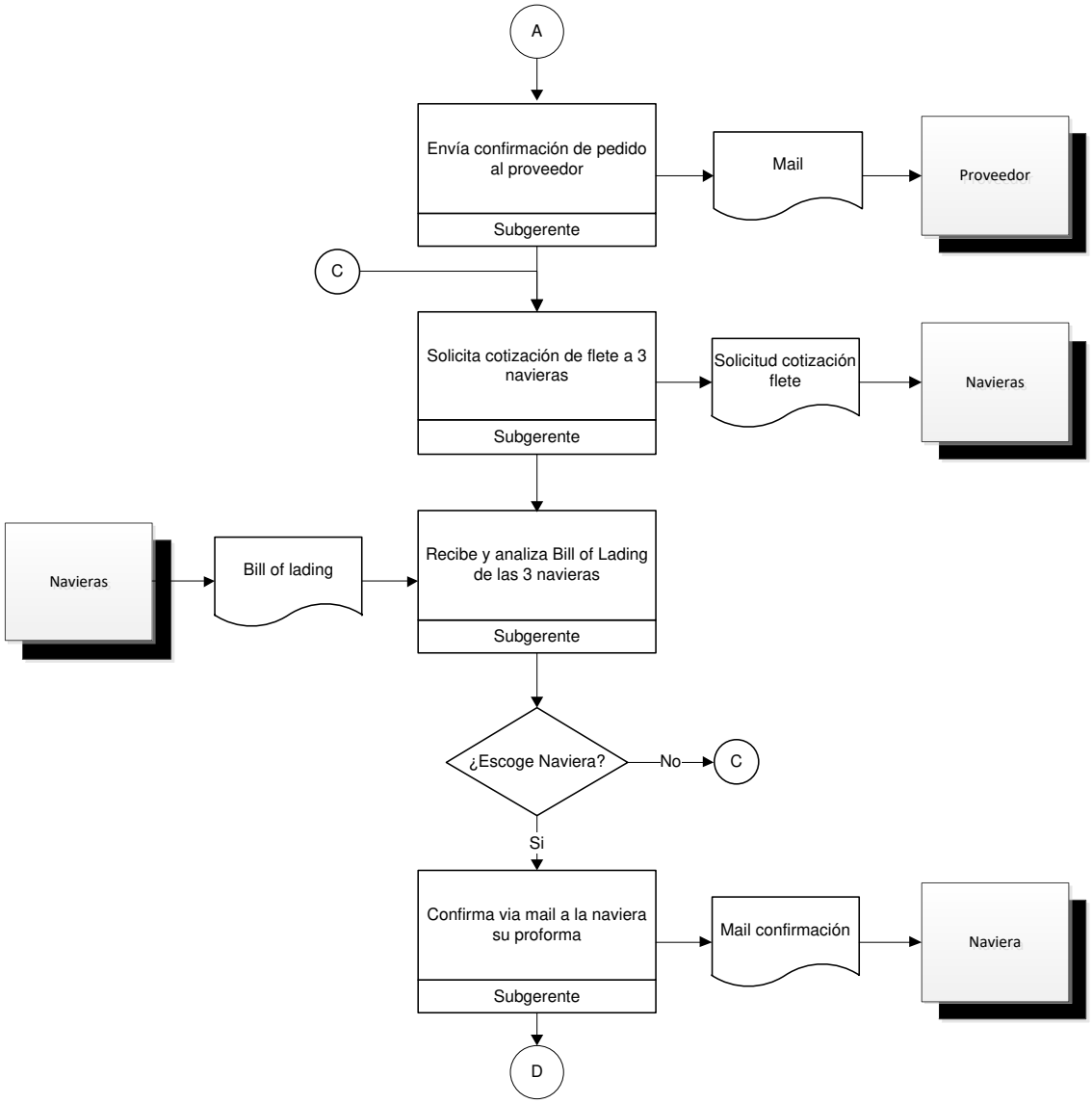
1 Fotocopia de la cédula

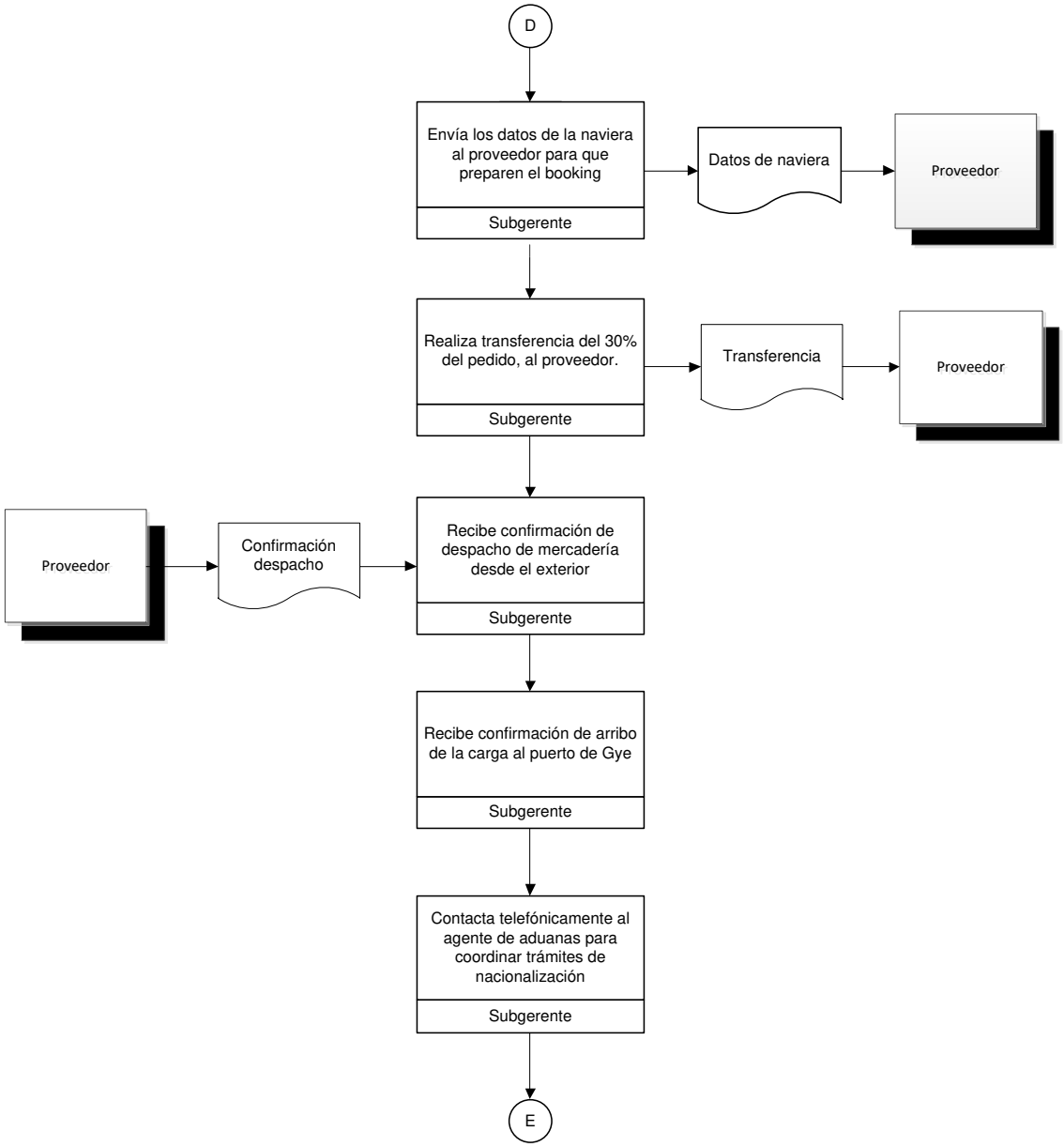
F. AUTORIZACIONES

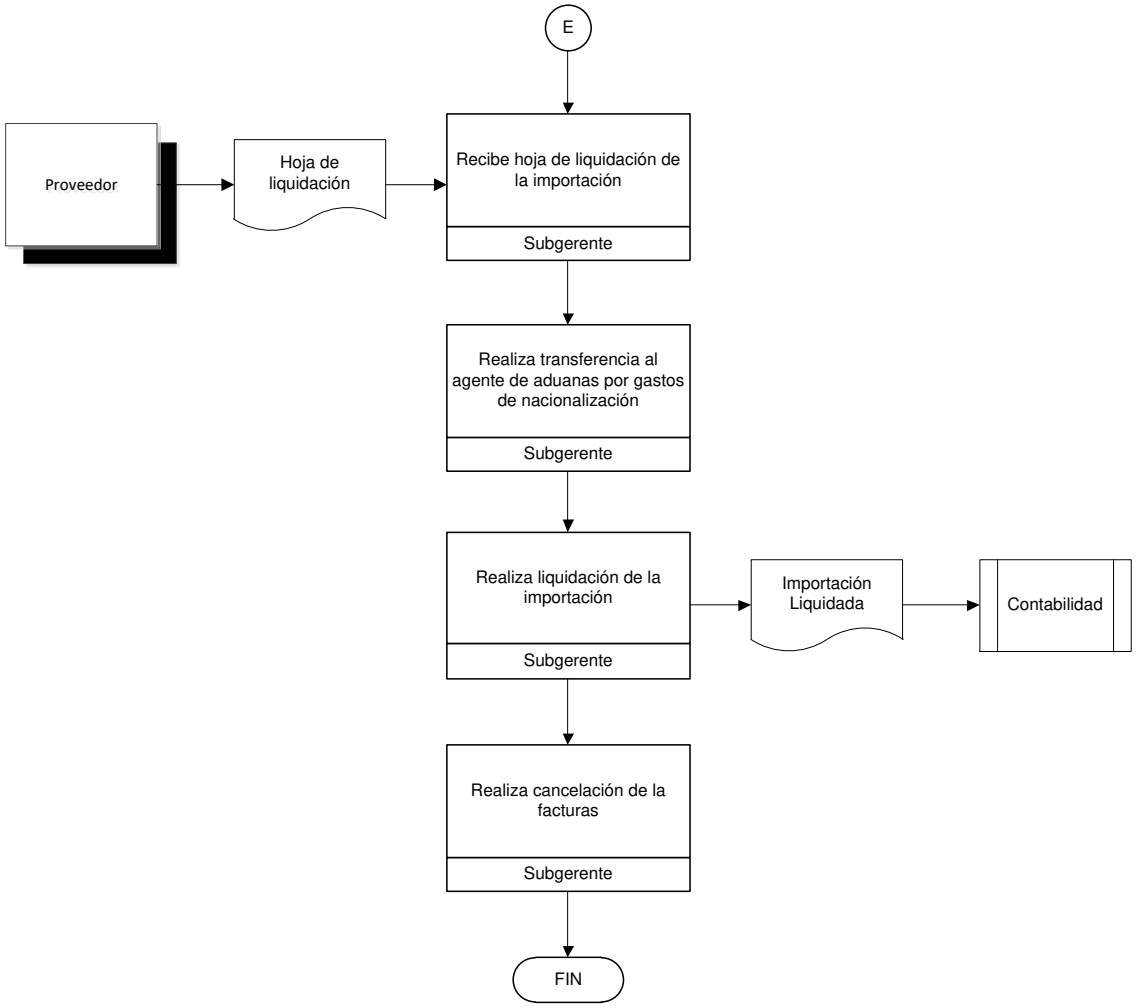
SOLICITANTE SUBGERENTE

9. DIAGRAMAS DE FLUJO




A
Envía confirmación de pedido al proveedor
Subgerente
Mail
Proveedor
C
Solicita cotización de flete a 3 navieras
Subgerente
Solicitud cotización flete
Navieras
Navieras
Bill of lading
Recibe y analiza Bill of Lading de las 3 navieras
Subgerente
¿Escoge Naviera?
No
C
Si
Confirma via mail a la naviera su proforma
Subgerente
Mail confirmación
Naviera
D


D
Envía los datos de la naviera al proveedor para que preparen el booking
Subgerente
Datos de naviera
Proveedor
Realiza transferencia del 30% del pedido, al proveedor.
Subgerente
Transferencia
Proveedor
Proveedor
Confirmación despacho
Recibe confirmación de despacho de mercadería desde el exterior
Subgerente
Recibe confirmación de arribo de la carga al puerto de Gye
Subgerente
Contacta telefónicamente al agente de aduanas para coordinar trámites de nacionalización
Subgerente
E


E
Proveedor
Hoja de liquidación
Recibe hoja de liquidación de la importación
Subgerente
Realiza transferencia al agente de aduanas por gastos de nacionalización
Subgerente
Realiza liquidación de la importación
Subgerente
Importación Liquidada
Contabilidad
Realiza cancelación de la facturas
Subgerente
FIN

1. PROPÓSITO

Asegurar el abastecimiento de MP y PT a proveedores locales de manera oportuna, así como también desarrollar una negociación eficaz con los proveedores con el fin de controlar el costo de los bienes adquiridos, realizando las actividades por medio de normas y políticas que se ajusten a las necesidades de la empresa.

2. ALCANCE

El presente manual es aplicable para las compras locales de materia prima y producto terminado de Kores del Ecuador S.A.

3. LÍDER DEL PROCESO

Analista de compras

4. DEFINICIONES

Cotización: Documento utilizado por el departamento de compras para solicitar el precio y características de un bien antes de entablar una negoción.

MP / Materia Prima: Materia no transformada y que será utilizada para la transformación en un producto terminado.

Orden de compra: Documento interno manejado para informar a los proveedores el ítem a ser comprado y la cantidad del mismo.

Proforma: Documento utilizado para justificar operaciones a desarrollarse con posterioridad a la fecha en la que son registrados. Sirve como compromiso para adquirir productos a un determinado precio.

Proveedor: Es la persona que suministra de bienes o servicios con existencias necesarias para el desarrollo de la actividad.

Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Director de Área
Subgerente	Subgerente	Gerente General
Fecha:	Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- Las compras locales se realizarán únicamente a los proveedores que se encuentren calificados y de los cuales se posea garantías de su actividad comercial.

- El número de cotizaciones requeridas para cada pedido de MP o PT es de 3. Se escogerá la mejor opción buscando siempre maximizar las especificaciones de calidad y buen precio, en caso de escoger el precio más alto se debe justificar la respuesta.

- Se encuentra aprobado por la gerencia una lista de proveedores recurrentes que están pre-aprobados. Estos están exceptuados de hacer análisis por cada compra y solo es necesario realizar cotizaciones una vez al año.

- Cuando no se pueda reunir la cantidad necesaria de cotizaciones deberá estar debidamente justificado.

- Las compras dentro del alcance de este documento son únicamente para MP y PT, que sean destinados para la venta al cliente.

- Creación de proveedores:

    - La posición autorizada para crear proveedores es el asistente administrativo, quien será el encargado de crear nuevos proveedores y modificar/actualizar la información de proveedores; además será responsable de archivar los formularios generados para calificar a cada proveedor.

    - Para la creación de un nuevo proveedor será necesario completar el formulario de creación de proveedores.

    - La información que irá detallada en el formulario es la siguiente:

        - Copia actualizada de RUC
        - Nombramiento representante legal (P. Jurídica)
        - Copia de la cedula de identidad del Representante Legal
        - Certificado bancario actualizado (Si se requiere el pago por transferencia bancaria)

- El nuevo proveedor deberá ser creado antes de la emisión de la orden de compra o firma del contrato

- La orden de compra realizada al proveedor deberá contar con la autorización del gerente general, ya sea por mail o con su firma.

- La información que debe ir en la OC como mínimo es la siguiente:

  - Descripción detallada del bien o servicio
  - Cantidad requerida
  - Especificaciones técnicas
  - Proveedor sugerido en caso de que el producto sea especializado

6. INDICADORES

NOMBRE	**% Rechazado vs. Solicitado**				
DESCRIPCIÓN	Este indicador establece el % de cumplimiento que se tuvo frente a lo que se presupuestó inicialmente fijado.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(Total producto rechazado / Total comprado) *100	Subgerente	Trimestral	5%	10%	Gerente General

NOMBRE	**Compras locales vs. Importaciones**				
DESCRIPCIÓN	Establecer el % de compras que se realiza localmente y externamente.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(Compras locales/Importaciones) *100	Subgerente	Anual	1%	5%	Gerente General

7. DOCUMENTOS

DOCUMENTOS
N/A

8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
OC-01	Orden de Compra	Físico	1 año	Archivar
FCP-01	Formulario de creación de proveedores	Electrónico /Físico	1 año	Archivar

kores

ORDEN DE COMPRA

Calle Eucaliptos E8-28 y Av. Eloy alfaro
Quito- Ecuador
02-481-124

Para: _____ **fecha:** _____
Nombre: _____ **No. OC:** _____
Compañía: _____ **Solicitante:** _____
Dirección: _____
Ciudad: _____
Telefono: _____

CANTIDAD	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Subtotal	$ -
			IVA	$ -
			Otro	$ -
			Total	$ -

Observaciones:

Autorizado por:

FORMULARIO DE CREACION DE PROVEEDORES

CODIGO PROVEEDOR MICRO: _____ FECHA DE SOLICITUD: _____

NOMBRE RAZON SOCIAL PROVEEDOR: _____

A. RECOMENDACIONES

FAVOR TOMAR EN CUENTA LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES AL MOMENTO DE LLENAR ESTE FORMULARIO

-SOLO SE DEBE COMPLETAR ESTA SOLICITUD SI EL VALOR DE LA COMPRA ASCIENDE A LOS $ 500
-LA INFORMACION PRESENTADA EN LA SOLICITUD DEBE SER ACTUALIZADA, LEGIBLE Y FIDEDIGNA
-DENTRO DE LO RAZONABLE, TODOS LOS CAMPOS SIN EXCEPCION SON OBLIGATORIOS DE COMPLETAR

B. INFORMACION GENERAL

1 DATOS BASICOS

1-1	TIPO DE ENTIDAD	
1-2	N° RUC / CEDULA	
1-3	DOMICILIO FISCAL	
	DIRECCION:	
	DISTRITO / CANTON:	
	PROVINCIA / CIUDAD:	
1-4	ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA	
1-5	ACTIVIDADES PRINCIPALES	

2 DATOS DE CONTACTO CON PROVEEDOR

2-1	NOMBRE Y APELLIDOS	
2-2	PUESTO / CARGO	
2-3	TELEFONO FIJO / MOVIL	
2-4	CORREO / EMAIL	

C. DATOS BANCARIOS Y CONDICIONES DE PAGO

3. DATOS BANCARIOS

3-1	NOMBRE DE BANCO	
3-2	NRO. DE CUENTA	

Nota: Solo si el pago es requerido a manera de transferencia virtual

4 CONDICIONES DE PAGO

4-1	CONDICIONES DE PAGO (DIAS)	

Nota: Menor a 45 días debe constar con la aprobación de Gerencia General

D. CHECK-IN DOCUMENTACION DE SOPORTE

FAVOR ADJUNTAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS COMO REQUISITOS PARA LA APERTURA DE LA CUENTA:

PERSONAS JURIDCAS O PERSONAS NATURALES

		Check
1	Fotocopia actualizada de la factura RUC	
2	Nombramiento del representante legal	
3	Fotocopia de DNI/ Cedula vigente del represetante Legal	
4	Certificado Bancario actualizado (Si el pago será transferencia electronica)	

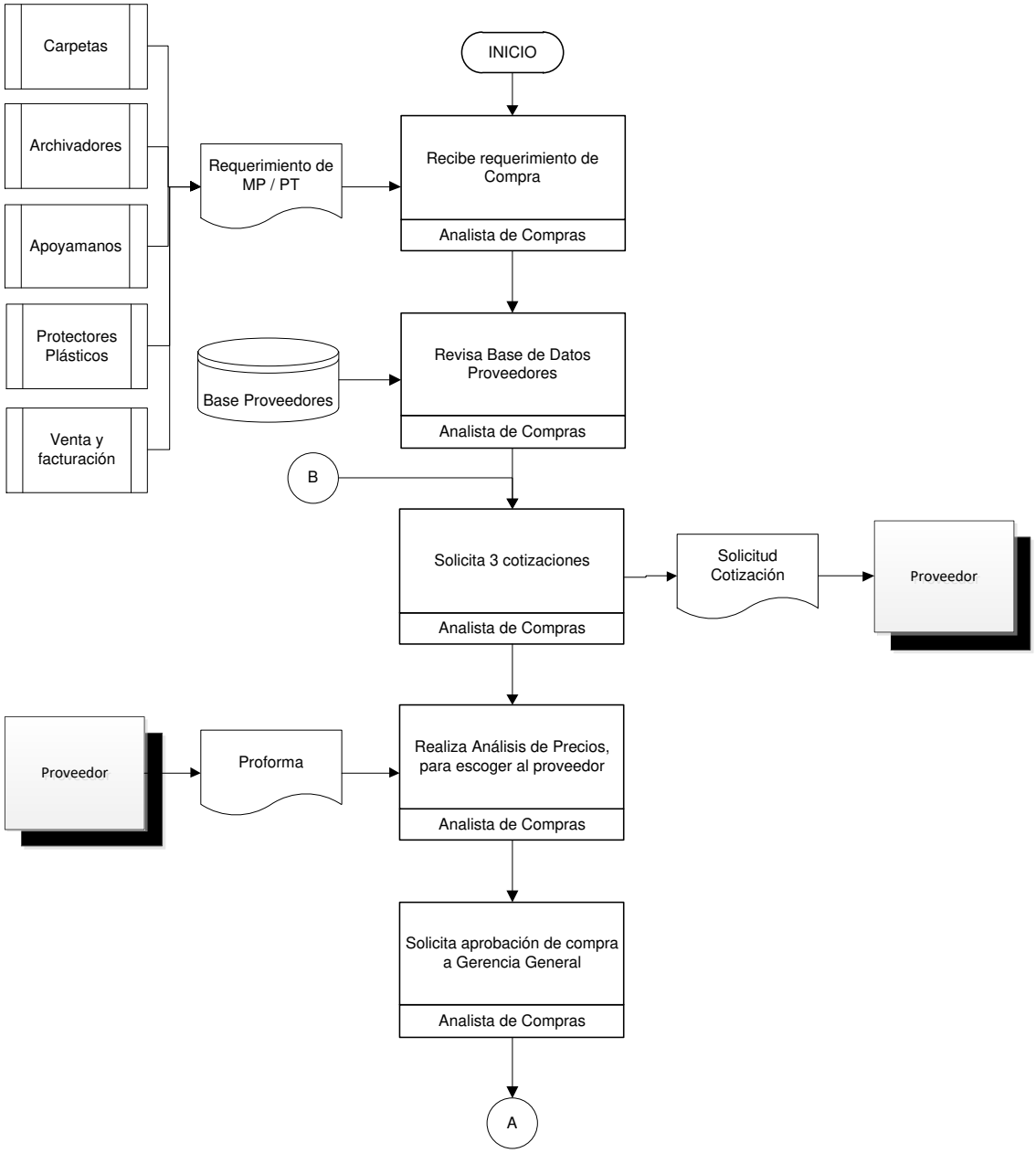
Empleados Kores Del Ecuador

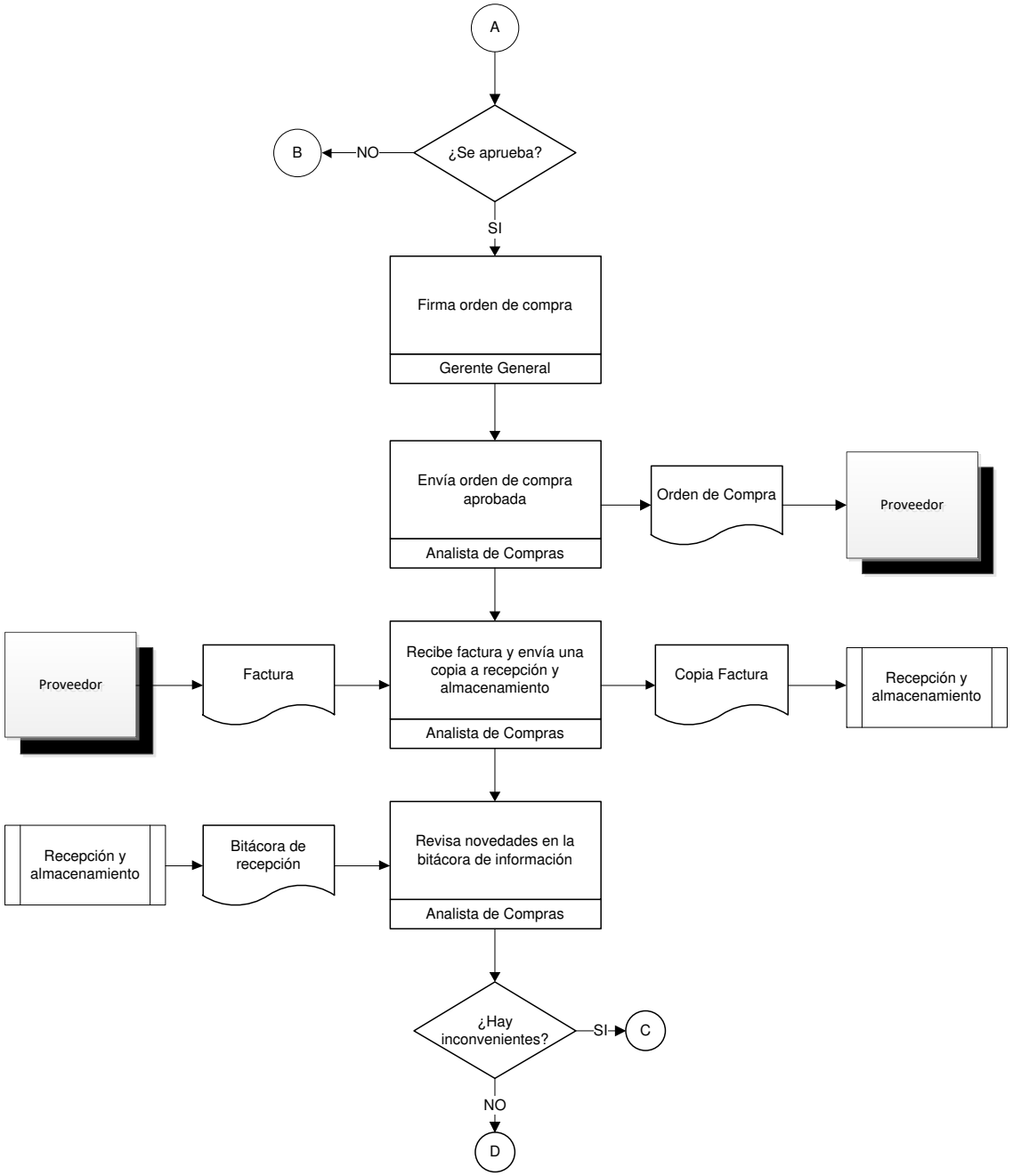
1 Fotocopia de la cédula

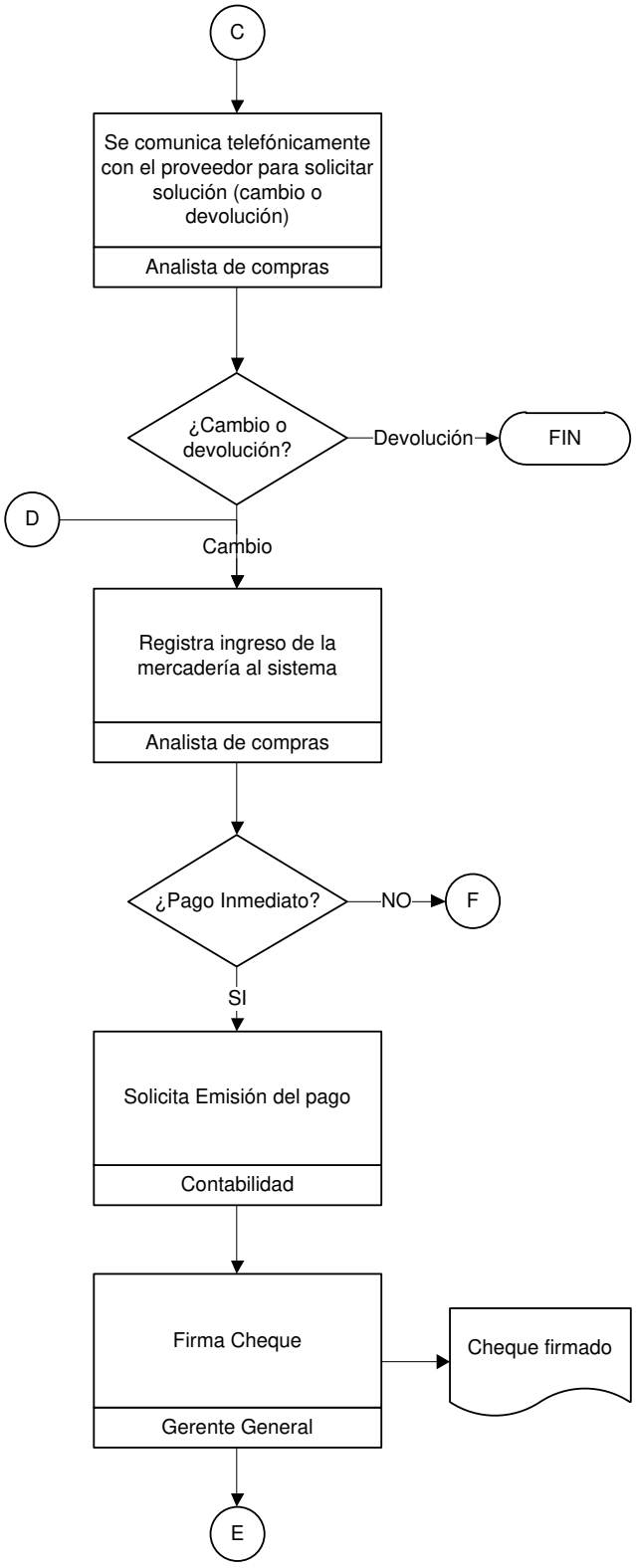
F. AUTORIZACIONES

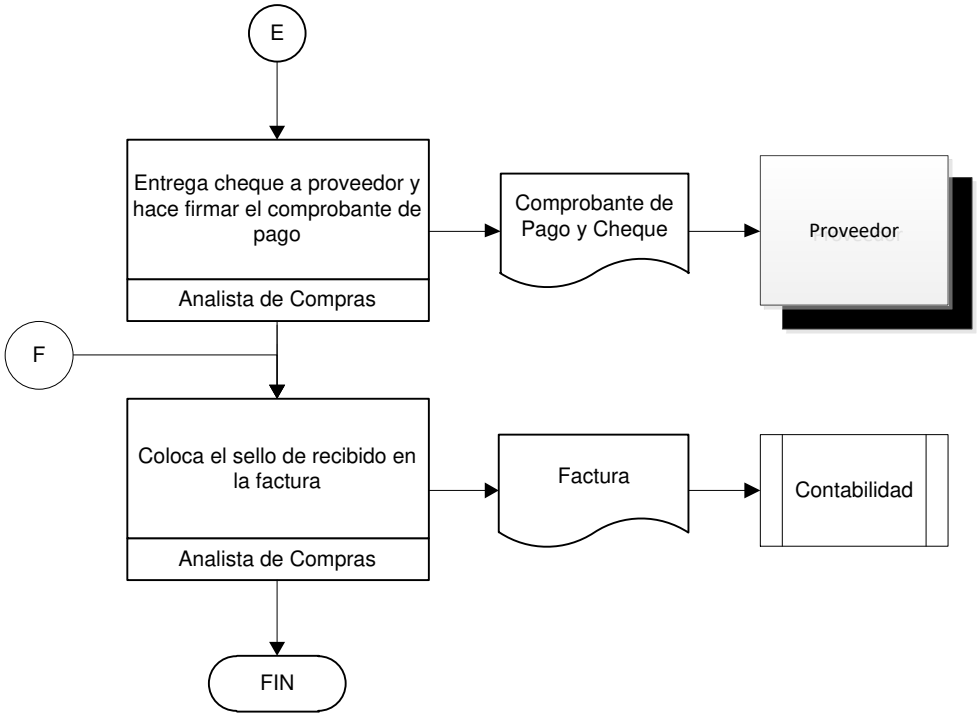
SOLICITANTE SUBGERENTE

9. DIAGRAMAS DE FLUJO




A
¿Se aprueba?
NO
B
SI
Firma orden de compra
Gerente General
Envía orden de compra aprobada
Analista de Compras
Orden de Compra
Proveedor
Proveedor
Factura
Recibe factura y envía una copia a recepción y almacenamiento
Analista de Compras
Copia Factura
Recepción y almacenamiento
Recepción y almacenamiento
Bitácora de recepción
Revisa novedades en la bitácora de información
Analista de Compras
¿Hay inconvenientes?
SI
C
NO
D


C
Se comunica telefónicamente con el proveedor para solicitar solución (cambio o devolución)
Analista de compras
¿Cambio o devolución?
Devolución
FIN
D
Cambio
Registra ingreso de la mercadería al sistema
Analista de compras
¿Pago Inmediato?
NO
F
SI
Solicita Emisión del pago
Contabilidad
Firma Cheque
Gerente General
Cheque firmado
E


E
Entrega cheque a proveedor y hace firmar el comprobante de pago
Analista de Compras
Comprobante de Pago y Cheque
Proveedor
F
Coloca el sello de recibido en la factura
Analista de Compras
Factura
Contabilidad
FIN

1. PROPÓSITO

Garantizar el correcto funcionamiento, coordinación y organización de la producción de apoyamanos, con el objetivo de cumplir con las unidades previstas, estableciendo una metodología adecuada utilizando el tiempo de manera eficiente.

2. ALCANCE

El presente manual es aplicable para la producción de carpetas de Kores del Ecuador S.A.

3. LÍDER DEL PROCESO

Jefe de Producción

4. DEFINICIONES

Gramaje: Se refiere al peso en gramos por metro cuadrado del cartón.

Lomo: Lado posterior de la carpeta que soporta el mecanismo y establece el ancho de la carpeta para proporcionar la capacidad de hojas que se pueden guardar en ella.

Mecanismo: Se refiere a la vincha que se inyecta en las carpetas y se utiliza para sujetar las hojas.

Micras: Se refiere a una medida de longitud, equivale a la millonésima parte de un metro.

MP / Materia Prima: Materia no transformada y que será utilizada para la transformación en un producto terminado.

Orden de producción - OP: Documento interno manejado para solicitar la producción de un determinado producto.

Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Director de Área
Subgerente	Subgerente	Gerente General
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Orden de producción: Documento mediante el cual se realiza una solicitud de producción de producto terminado para la venta.

PT / Producto terminado: Objeto destinado al consumidor final

Stock: Conjunto de mercancías o productos que se encuentran almacenados en bodega y que aguardan a su venta o comercialización

5. POLÍTICAS

- Dentro de las especificaciones que debe tener la orden de producción se encuentran:

    - El tipo de mecanismo
    - El tamaño del lomo de la carpeta
    - Tipo de carpeta; Encapsulada, Normal.
    - Color
    - Cantidad

- Se deberá verificar el estado de la materia prima antes de realizar el proceso de fabricación de carpetas, la materia prima debe cumplir con los siguientes requisitos:

    - El plástico PVC debe tener la contextura necesaria que puede ir desde 150 a 200 micras.
    - Es necesario que el color del plástico que será usado para fabricar carpetas encapsuladas sea transparente, ya que será utilizado como forro entre la carpeta y la portada.
    - Los colores del plástico para carpetas de colores deberá encontrarse dentro de la lista aprobada.
    - El plástico no debe pegarse entre sí, es necesario que tenga una ligera capa de talco sobre él para que sea fácilmente colocado en la carpeta y pueda deslizar cuando se deba colocar la portada.
    - El cartón debe tener 2 mm de ancho y 1050 de gramaje que es el adecuado para poder doblarse sin quebrarse, y además ser resistente a dobleces en la pasta delantera y trasera.

- Cada 100 carpetas se hará la entrega a recepción y almacenamiento, de manera apilada, para proceder a su almacenamiento en bodega.

- Al momento de entregar el producto terminado al siguiente proceso deberá existir la firma de recibido del jefe de bodega en la orden de producción por la cantidad que le ha sido entregada.

- Los ayudantes de fábrica que operen las maquinas serán los responsables de dejar su área de trabajo ordenada y limpia después de cada jornada laboral.

- Los celulares durante el proceso de fabricación quedan terminantemente prohibidos, debido a que es un elemento de alta distracción y las maquinas requieren de precisión en su manejo, de esta manera se busca evitar accidentes graves. De ser un caso de fuerza mayor se deberá informar al jefe de fábrica para poder cubrir el puesto del operario mientras realiza una llamada autorizada.

- En el área de fabricación no está permitido ingerir alimentos ni bebidas.

- Antes de utilizar las máquinas los empleados deberán utilizar los uniformes que la empresa les proporciono y los cuales van acorde a las normas de seguridad y salud ocupacional que son;

    - Tapones para los oídos de esta manera se reducen los decibeles que percibe cada empleado durante su jornada de trabajo y de esta manera se reduce el riesgo de desarrollar cualquier enfermedad laboral relacionada.
    - Guantes de poliuretano, para tener mejor adhesión a la plancha de archivador durante el proceso de fabricación.
    - Overol industrial para proporcionar comodidad y seguridad al desempeñar las labores.
    - Botas industriales con punta de acero para proteger los pies de cualquier objeto pesado que caiga sobre ellos.

6. INDICADORES

NOMBRE	**% Unidades producidas vs. Unidades solicitadas**				
DESCRIPCIÓN	Este indicador establece el % en el que se cumple la producción del producto vs. La demanda que la empresa presenta, para identificar así el nivel de cumplimiento con los clientes.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(Total carpetas producidas /Total carpetas solicitadas) *100	Jefe de producción	Mensual	95%	100%	Subgerente

NOMBRE	**% Producto rechazado vs. Producto realizado**				
DESCRIPCIÓN	Conocer el porcentaje de producto rechazado que presenta la empresa sobre el total de producto realizado, para identificar su significancia y tomar medidas correctivas y preventivas.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(# Unidades Rechazadas /Total unidades) *100	Jefe de producción	Mensual	5%	10%	Subgerente

NOMBRE	**# Horas empleadas por OP**				
DESCRIPCIÓN	Establecer el número de horas que se utiliza en cada lote de producción, con la finalidad de detectar las posibles causas para las desviaciones y eliminarlas.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
((Horas x lote de producción/Horas esperadas)-1) *100	Subgerente	Mensual	5%	10%	Gerente General

7. DOCUMENTOS

DOCUMENTOS
Instructivo manual de maquinarias

8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
RMP-01	Requerimiento de MP	Físico	1 año	Eliminar

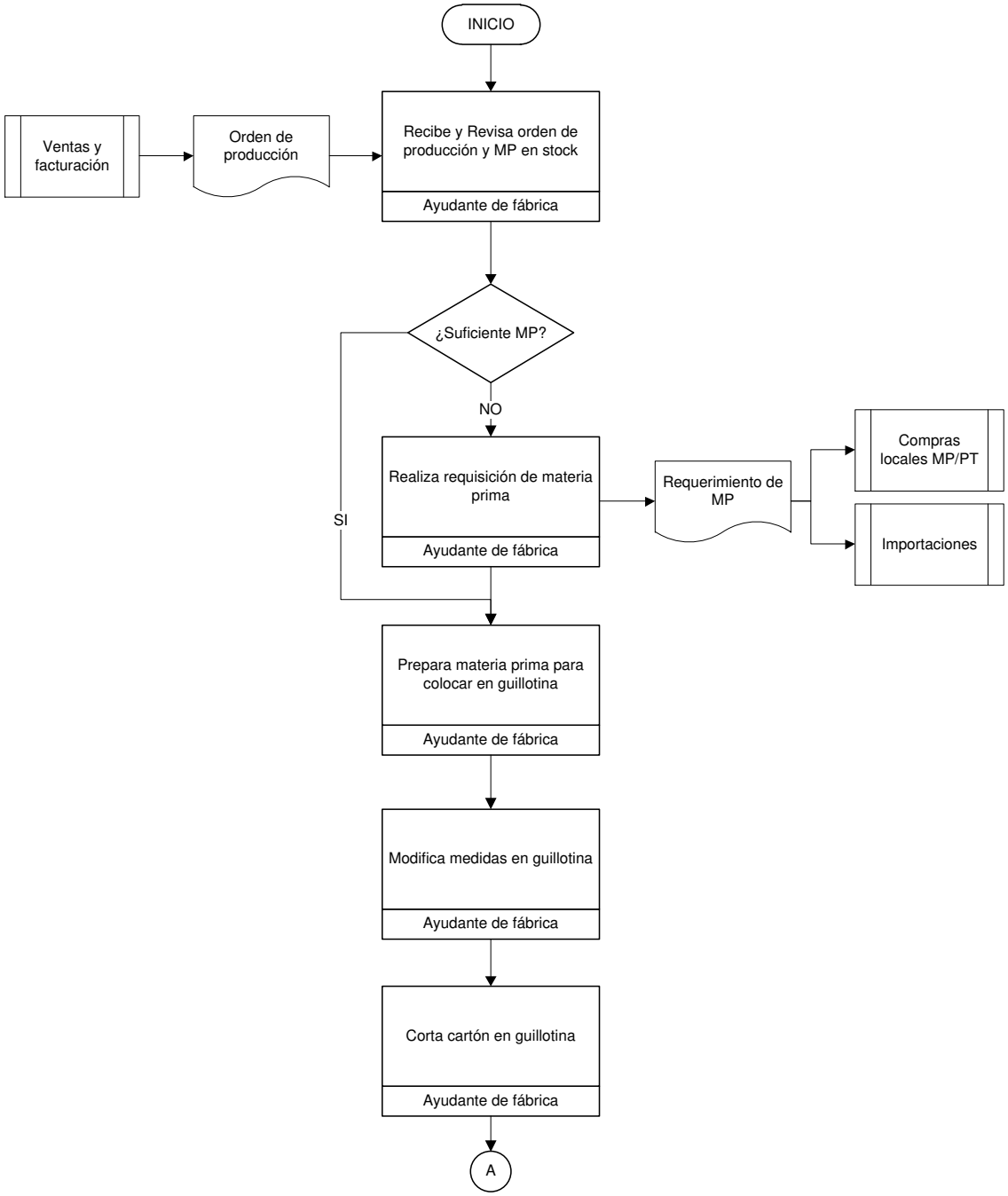
REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA

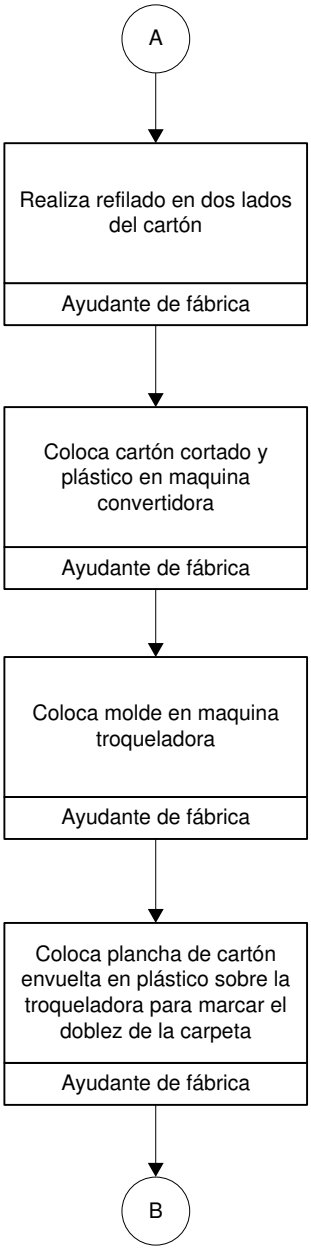
Fecha de solicitud _____

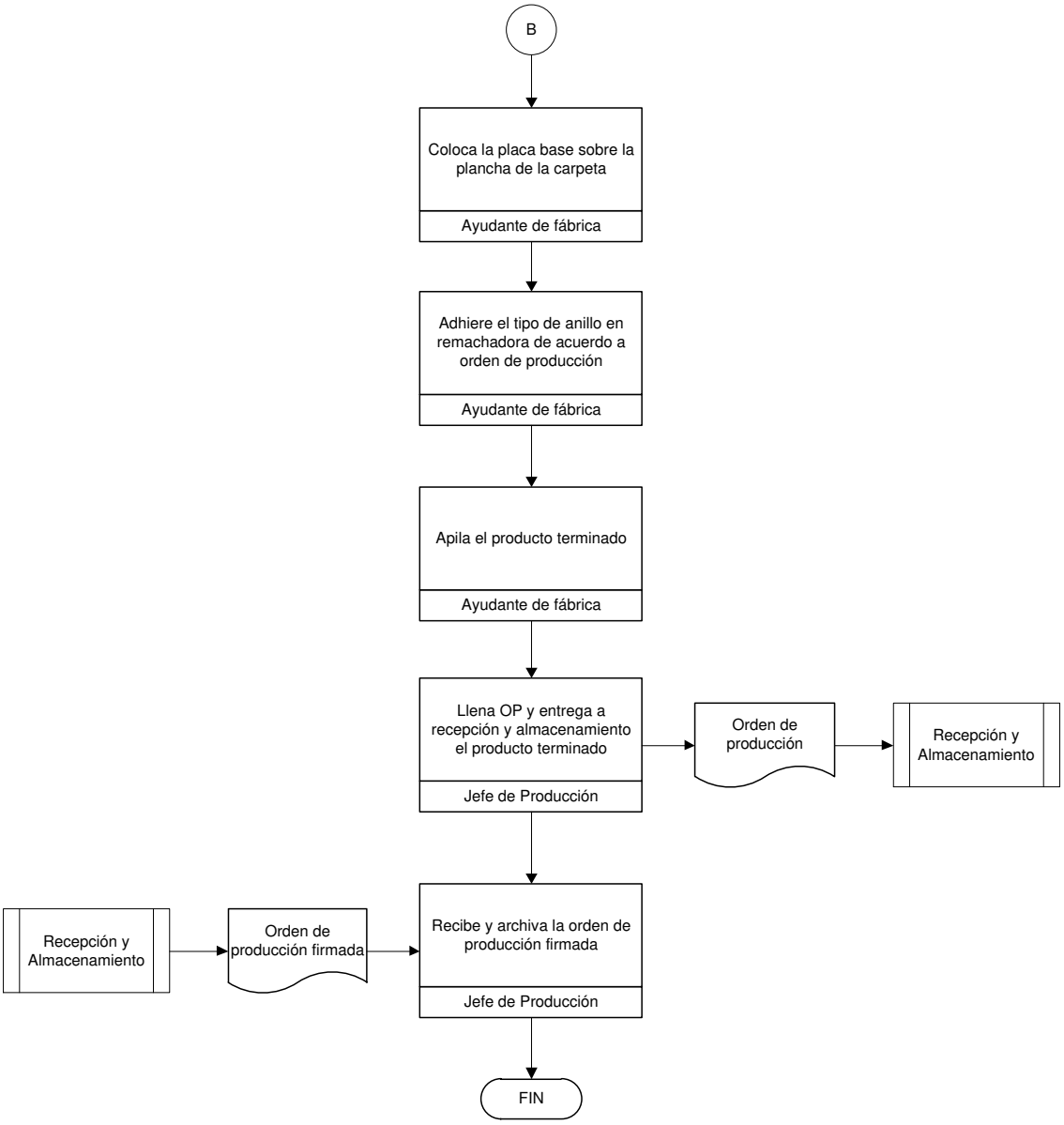
Fecha de entrega _____

MATERIAL	TIPO	CANTIDAD	UM	X

9. DIAGRAMAS DE FLUJO




A
Realiza refilado en dos lados del cartón
Ayudante de fábrica
Coloca cartón cortado y plástico en maquina convertidora
Ayudante de fábrica
Coloca molde en maquina troqueladora
Ayudante de fábrica
Coloca plancha de cartón envuelta en plástico sobre la troqueladora para marcar el doblez de la carpeta
Ayudante de fábrica
B


B
Coloca la placa base sobre la plancha de la carpeta
Ayudante de fábrica
Adhiere el tipo de anillo en remachadora de acuerdo a orden de producción
Ayudante de fábrica
Apila el producto terminado
Ayudante de fábrica
Llena OP y entrega a recepción y almacenamiento el producto terminado
Jefe de Producción
Orden de producción
Recepción y Almacenamiento
Recepción y Almacenamiento
Orden de producción firmada
Recibe y archiva la orden de producción firmada
Jefe de Producción
FIN

1. PROPÓSITO

Garantizar el correcto funcionamiento, coordinación y organización de la producción de archivadores, con el objetivo de cumplir con las unidades previstas, estableciendo una metodología adecuada utilizando el tiempo de manera eficiente.

2. ALCANCE

El presente manual es aplicable para la producción de archivadores de Kores del Ecuador S.A.

3. LÍDER DEL PROCESO

Jefe de Producción

4. DEFINICIONES

Archivador tipo oficio: Cuando el tamaño del archivador es A4

Económico: Cuando el material que recubre el archivador es de papel.

Filo metálico: Se coloca en las esquinas del archivador con el fin de preservar y aumentar su durabilidad.

Gramaje: Se refiere al peso en gramos por metro cuadrado del cartón.

Lomo: Lado posterior de la carpeta que soporta el mecanismo y establece el ancho de la carpeta para proporcionar la capacidad de hojas que se pueden guardar en ella.

Mecanismo Directo: Cuando el mecanismo que sostiene las hojas del archivador es inyectada directamente, sin aplicar una placa base para poder cambiar la vincha.

Mecanismo: Se refiere a la vincha que se inyecta en los archivadores y se utiliza para sujetar las hojas.

Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Director de Área
Subgerente	Subgerente	Gerente General
Fecha:	Fecha:	Fecha:

MP / Materia Prima: Materia no transformada y que será utilizada para la transformación en un producto terminado.

Orden de producción - OP: Documento interno manejado para solicitar la producción de un determinado producto.

Orden de producción: Documento mediante el cual se realiza una solicitud de producción de producto terminado para la venta.

Plus: Cuando el material que recubre el archivador es de plástico.

PT / Producto terminado: Objeto destinado al consumidor final

Rado: Orificio metálico que se ubica en la pasta delantera del archivador y su función es la de mantener cerrado el archivador por sí solo.

Stock: Conjunto de mercancías o productos que se encuentran almacenados en bodega y que aguardan a su venta o comercialización

Telegrama: El tamaño del archivador telegrama en altura es aproximadamente la mitad respecto del archivador tipo oficio

5. POLÍTICAS

- Dentro de las especificaciones que debe tener la orden de producción se encuentran:

    - Tipo de mecanismo: Directo/ Removible.
    - Tamaño del lomo del archivador
    - Tipo de archivador: Oficio, Telegrama.
    - Con/ sin Rado.
    - Con/ sin Filo metálico
    - Clase: Económico / Plus
    - Color
    - Cantidad

- Se deberá verificar el estado de la materia prima antes de realizar el proceso de fabricación de archivadores, la materia prima debe cumplir con los siguientes requisitos:

    - La lámina de papel que recubrirá el archivador no deberá tener rasguños, arrugas, manchas o encontrarse incompleto. Caso contrario se procederá a informar a los procesos de adquisiciones para que realicen la respectiva devolución del material.
    - El plástico para colocar en el archivador tendrá un gramaje de 100.
    - El pegamento que se utilizará para adherir las láminas que cubrirán el archivador no deberá encontrarse en estado líquido, su espesor deberá ser 70/30.
    - Los colores del plástico para archivadores de colores deberá encontrarse dentro de la lista aprobada.
    - Las etiquetas adhesivas se colocarán únicamente en los archivadores de tipo plus, debido a que en los archivadores económicos se encuentra la etiqueta impresa en el papel que lo recubre.
    - El cartón debe tener 4 mm de ancho y 1500 de gramaje que es el adecuado para poder doblarse sin quebrarse, y además ser resistente a dobleces en la pasta delantera y trasera.

- Después de aplicar la goma en el cartón para adhesión de las láminas, el tiempo prudente de espera es de 1 min.

- Cada 100 carpetas se hará la entrega a recepción y almacenamiento, de manera apilada, para proceder a su almacenamiento en bodega.

- Cada entrega de producto terminado al siguiente proceso deberá contar con la firma de recibido del jefe de bodega en la orden de producción por la cantidad que le ha sido entregada.

- Los ayudantes de fábrica que operen las maquinas serán los responsables de dejar su área de trabajo ordenada y limpia después de cada jornada laboral.

- Los celulares durante el proceso de fabricación quedan terminantemente prohibidos, debido a que es un elemento de alta distracción y las maquinas requieren de precisión en su manejo, de esta manera se busca evitar accidentes graves. De ser un caso de fuerza mayor se deberá informar al jefe de fábrica para poder cubrir el puesto del operario mientras realiza una llamada autorizada.

- En el área de fabricación no está permitido ingerir alimentos ni bebidas.

- Antes de utilizar las máquinas los empleados deberán utilizar los uniformes que la empresa les haya proporcionado y los cuales van acorde a las normas de seguridad y salud ocupacional que son;

    - Tapones para los oídos de esta manera se reducen los decibeles que percibe cada empleado durante su jornada de trabajo y de esta manera se reduce el riesgo de desarrollar cualquier enfermedad laboral relacionada.
    - Guantes de poliuretano, para tener mejor adhesión a la plancha de archivador durante el proceso de fabricación.
    - Overol industrial para proporcionar comodidad y seguridad al desempeñar las labores.
    - Botas industriales con punta de acero para proteger los pies de cualquier objeto pesado que caiga sobre ellos.

6. INDICADORES

NOMBRE	**% Unidades producidas vs. Unidades solicitadas**				
DESCRIPCIÓN	Este indicador establece el % en el que se cumple la producción del producto vs. La demanda que la empresa presenta, para identificar así el nivel de cumplimiento con los clientes.				
FORMULA DE CALCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(Total carpetas producidas /Total carpetas solicitadas) *100	Jefe de producción	Mensual	95%	100%	Subgerente

NOMBRE	**% Producto rechazado vs. Producto realizado**				
DESCRIPCIÓN	Conocer el porcentaje de producto rechazado que presenta la empresa sobre el total de producto realizado, para identificar su significancia y tomar medidas correctivas y preventivas.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(# Unidades Rechazadas /Total unidades) *100	Jefe de producción	Mensual	5%	10%	Subgerente

NOMBRE	**# Horas empleadas por OP**				
DESCRIPCIÓN	Establecer el número de horas que se utiliza en cada lote de producción, con la finalidad de detectar las posibles causas para las desviaciones y eliminarlas.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
((Horas x lote de producción/Horas esperadas)-1) *100	Subgerente	Mensual	5%	10%	Gerente General

7. DOCUMENTOS

DOCUMENTOS
Instructivo manual de maquinarias

8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
RMP-01	Requerimiento de MP	Físico	1 año	Eliminar



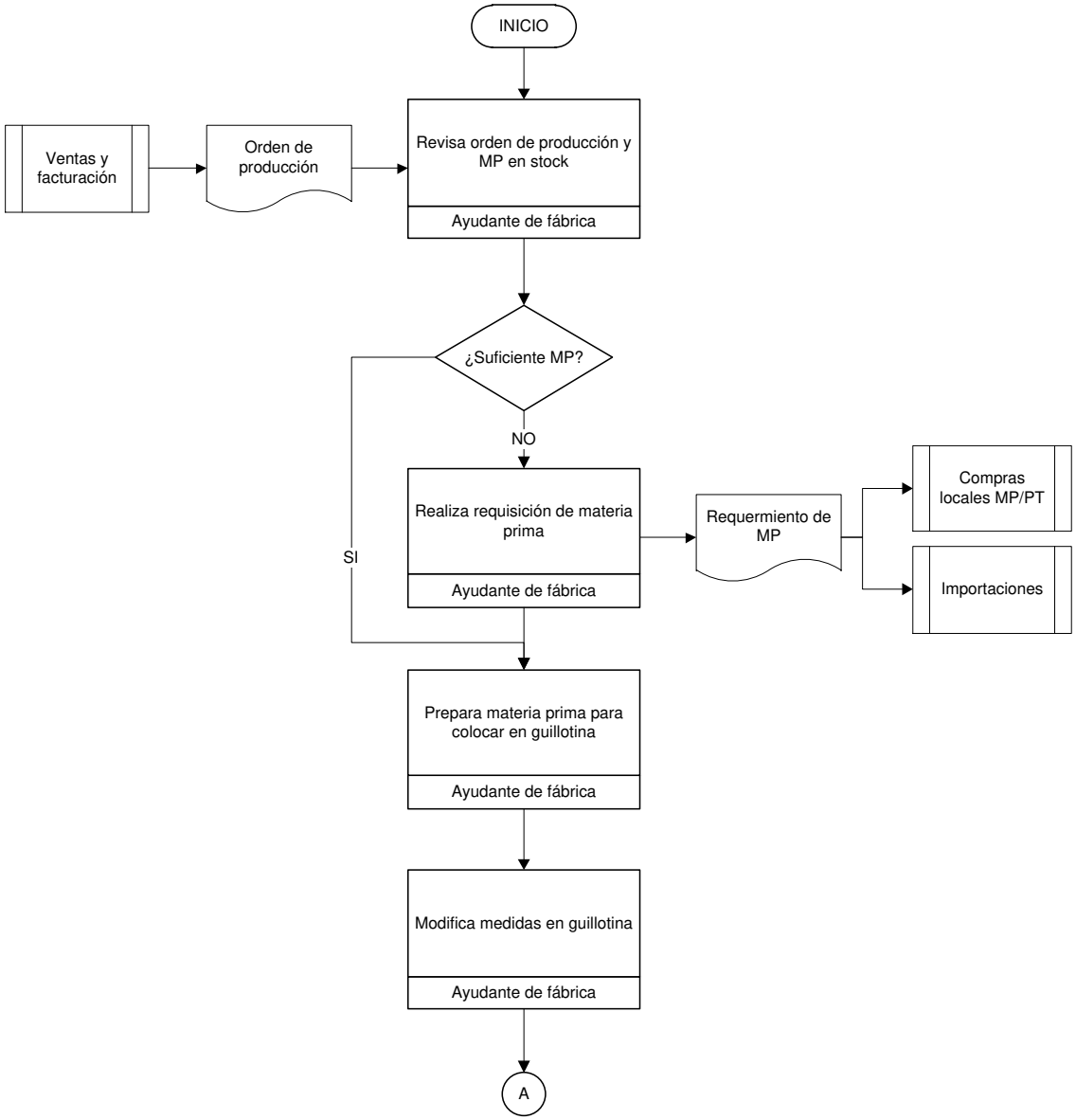
REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA

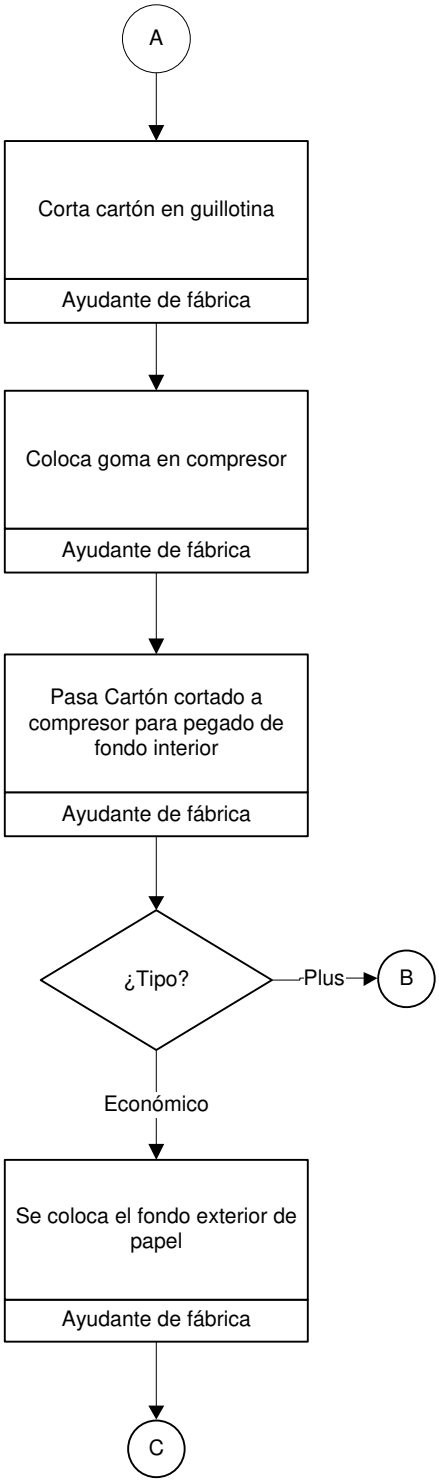
Fecha de solicitud _____

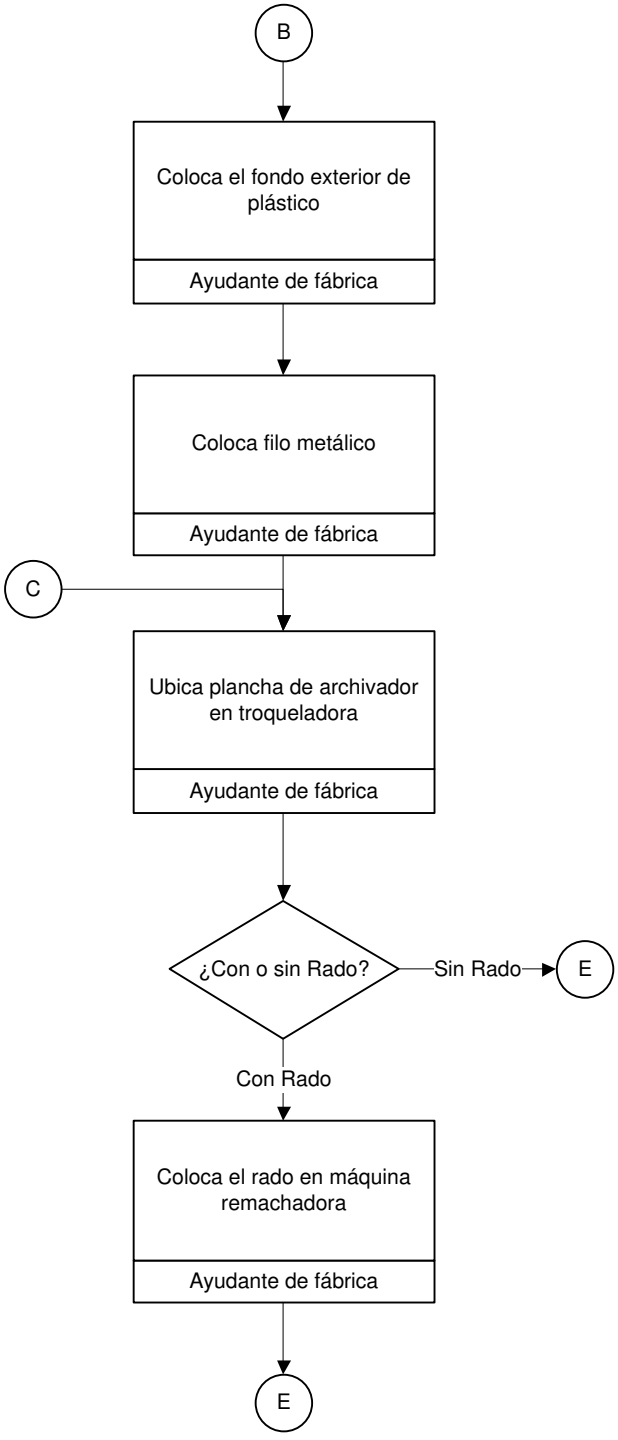
Fecha de entrega _____

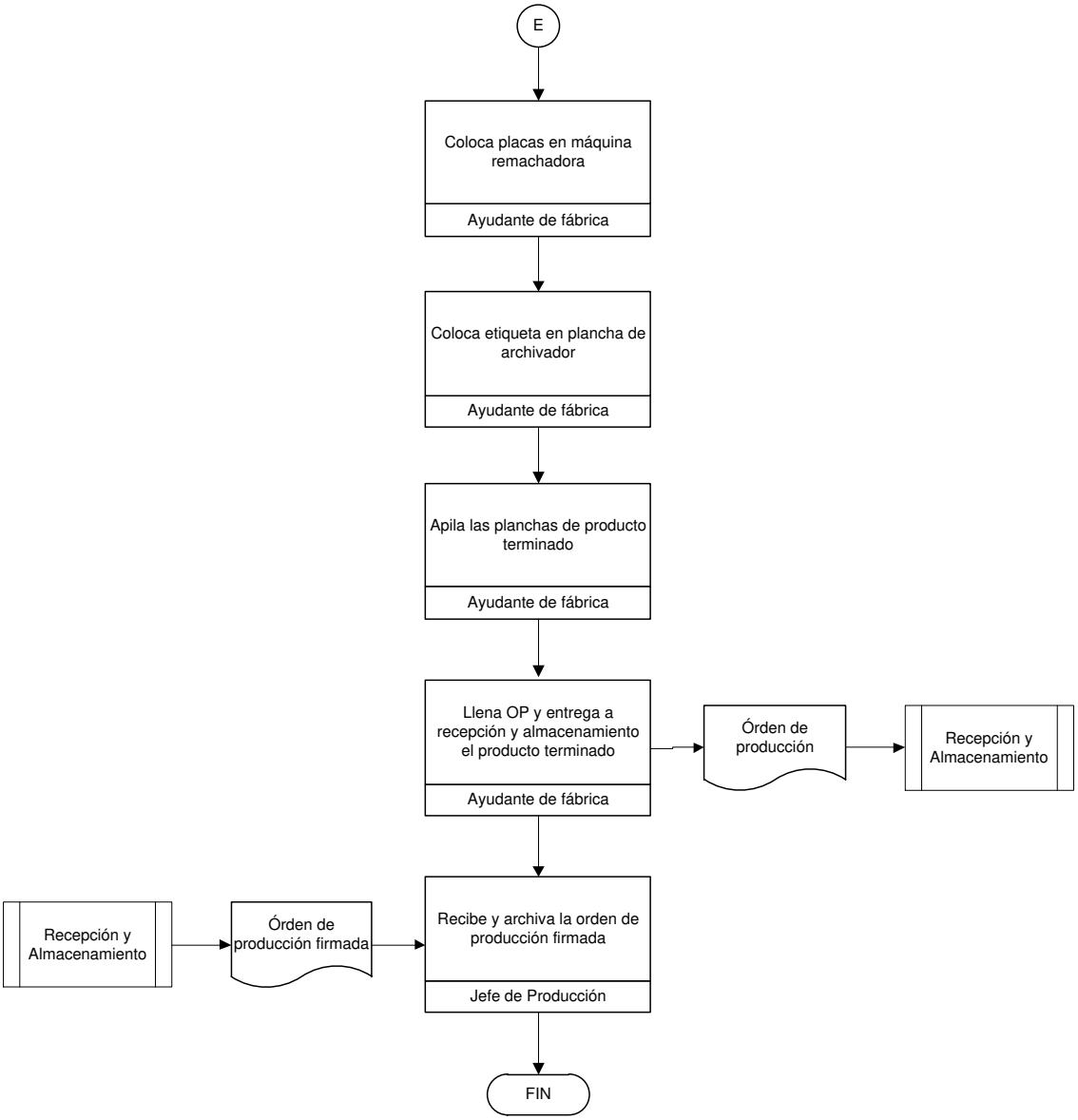
MATERIAL	TIPO	CANTIDAD	UM	X

9. DIAGRAMAS DE FLUJO




A
Corta cartón en guillotina
Ayudante de fábrica
Coloca goma en compresor
Ayudante de fábrica
Pasa Cartón cortado a compresor para pegado de fondo interior
Ayudante de fábrica
¿Tipo?
Plus
B
Económico
Se coloca el fondo exterior de papel
Ayudante de fábrica
C


B
Coloca el fondo exterior de plástico
Ayudante de fábrica
Coloca filo metálico
Ayudante de fábrica
C
Ubica plancha de archivador en troqueladora
Ayudante de fábrica
¿Con o sin Rado?
Sin Rado
E
Con Rado
Coloca el rado en máquina remachadora
Ayudante de fábrica
E


E
Coloca placas en máquina remachadora
Ayudante de fábrica
Coloca etiqueta en plancha de archivador
Ayudante de fábrica
Apila las planchas de producto terminado
Ayudante de fábrica
Llena OP y entrega a recepción y almacenamiento el producto terminado
Ayudante de fábrica
Órden de producción
Recepción y Almacenamiento
Recepción y Almacenamiento
Órden de producción firmada
Recibe y archiva la orden de producción firmada
Jefe de Producción
FIN

1. PROPÓSITO

Garantizar el correcto funcionamiento, coordinación y organización de la producción de apoyamanos, con el objetivo de cumplir con las unidades previstas, estableciendo una metodología adecuada utilizando el tiempo de manera eficiente.

2. ALCANCE

El presente manual es aplicable para la producción de apoyamanos de Kores del Ecuador S.A.

3. LÍDER DEL PROCESO

Jefe de Producción

4. DEFINICIONES

MP / Materia Prima: Materia no transformada y que será utilizada para la transformación en un producto terminado.

Orden de producción - OP: Documento interno manejado para solicitar la producción de un determinado producto.

Orden de producción: Documento mediante el cual se realiza una solicitud de producción de producto terminado para la venta.

PT / Producto terminado: Objeto destinado al consumidor final

Stock: Conjunto de mercancías o productos que se encuentran almacenados en bodega y que aguardan a su venta o comercialización

Vincha: Se refiere al sujetador metálico que se inyecta en los apoyamanos y se utiliza para sujetar las hojas.

Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Director de Área
Subgerente	Subgerente	Gerente General
Fecha:	Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- Dentro de las especificaciones que debe tener la orden de producción se encuentran:

    - Tipo de apoyamanos: Acrílico, madera, plástico.
    - Color (acrílico, plástico).
    - Cantidad

- Se deberá verificar el estado de la materia prima antes de realizar el proceso de fabricación de apoyamanos, la materia prima debe cumplir con los siguientes requisitos:

    - La madera a utilizar debe tener 5 mm de ancho y dimensiones A4.
    - El plástico para colocar en el apoyamanos tendrá un gramaje de 100.
    - Los colores a utilizar en los apoyamanos de colores deberán encontrarse dentro de la lista aprobada.

- Cada 100 apoyamanos se hará la entrega a recepción y almacenamiento, de manera apilada, para proceder a su almacenamiento en bodega.

- Cada entrega de producto terminado al siguiente proceso deberá contar con la firma de recibido del jefe de bodega en la orden de producción por la cantidad que le ha sido entregada.

- Los ayudantes de fábrica que operen las máquinas serán los responsables de dejar su área de trabajo ordenada y limpia después de cada jornada laboral.

- Los celulares durante el proceso de fabricación quedan terminantemente prohibidos, debido a que es un elemento de alta distracción y las máquinas requieren de precisión en su manejo, de esta manera se busca evitar accidentes graves. De ser un caso de fuerza mayor se deberá informar al jefe de fábrica para poder cubrir el puesto del operario mientras realiza una llamada autorizada.

- En el área de fabricación no está permitido ingerir alimentos ni bebidas.

- Antes de utilizar las maquinas los empleados deberán utilizar los uniformes que la empresa les haya proporcionado y los cuales van acorde a las normas de seguridad y salud ocupacional que son;

    - Tapones para los oídos de esta manera se reducen los decibeles que percibe cada empleado durante su jornada de trabajo y de esta manera se reduce el riesgo de desarrollar cualquier enfermedad laboral relacionada.
    - Guantes de poliuretano, para tener mejor adhesión a la plancha de archivador durante el proceso de fabricación.
    - Overol industrial para proporcionar comodidad y seguridad al desempeñar las labores.
    - Botas industriales con punta de acero para proteger los pies de cualquier objeto pesado que caiga sobre ellos.

6. INDICADORES

NOMBRE	**% Unidades producidas vs. Unidades solicitadas**				
DESCRIPCIÓN	Este indicador establece el % en el que se cumple la producción del producto vs. La demanda que la empresa presenta, para identificar así el nivel de cumplimiento con los clientes.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(Total carpetas producidas /Total carpetas solicitadas) *100	Jefe de producción	Mensual	95%	100%	Subgerente

NOMBRE	**% Producto rechazado vs. Producto realizado**				
DESCRIPCIÓN	Conocer el porcentaje de producto rechazado que presenta la empresa sobre el total de producto realizado, para identificar su significancia y tomar medidas correctivas y preventivas.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(# Unidades Rechazadas /Total unidades) *100	Jefe de producción	Mensual	5%	10%	Subgerente

NOMBRE	**# Horas empleadas por OP**				
DESCRIPCIÓN	Establecer el número de horas que se utiliza en cada lote de producción, con la finalidad de detectar las posibles causas para las desviaciones y eliminarlas.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
((Horas x lote de producción/Horas esperadas)-1) *100	Subgerente	Mensual	5%	10%	Gerente General

7. DOCUMENTOS

DOCUMENTOS
Instructivos manuales de maquinarias

8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
RMP-01	Requerimiento de MP	Físico	1 año	Eliminar

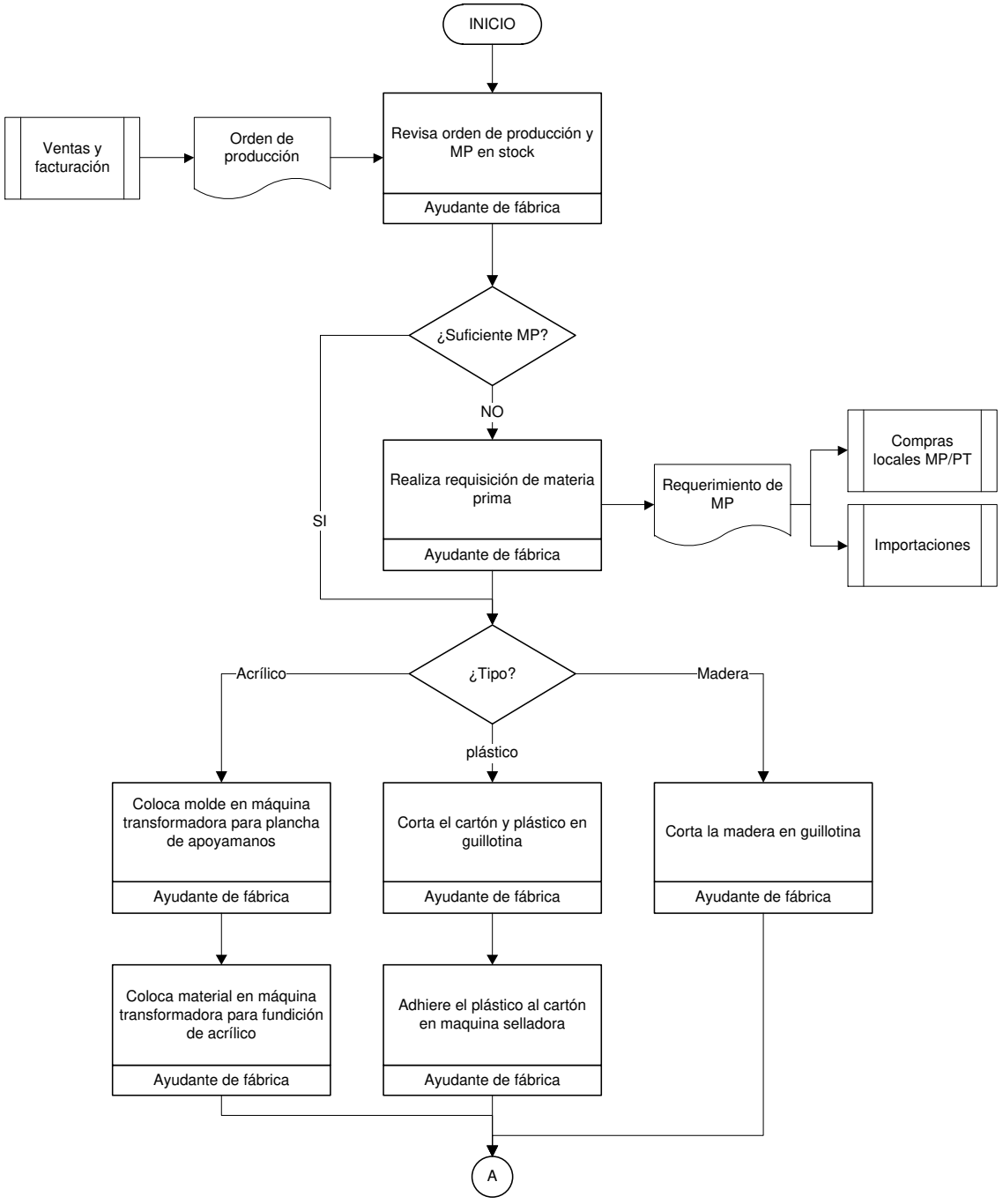
REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA

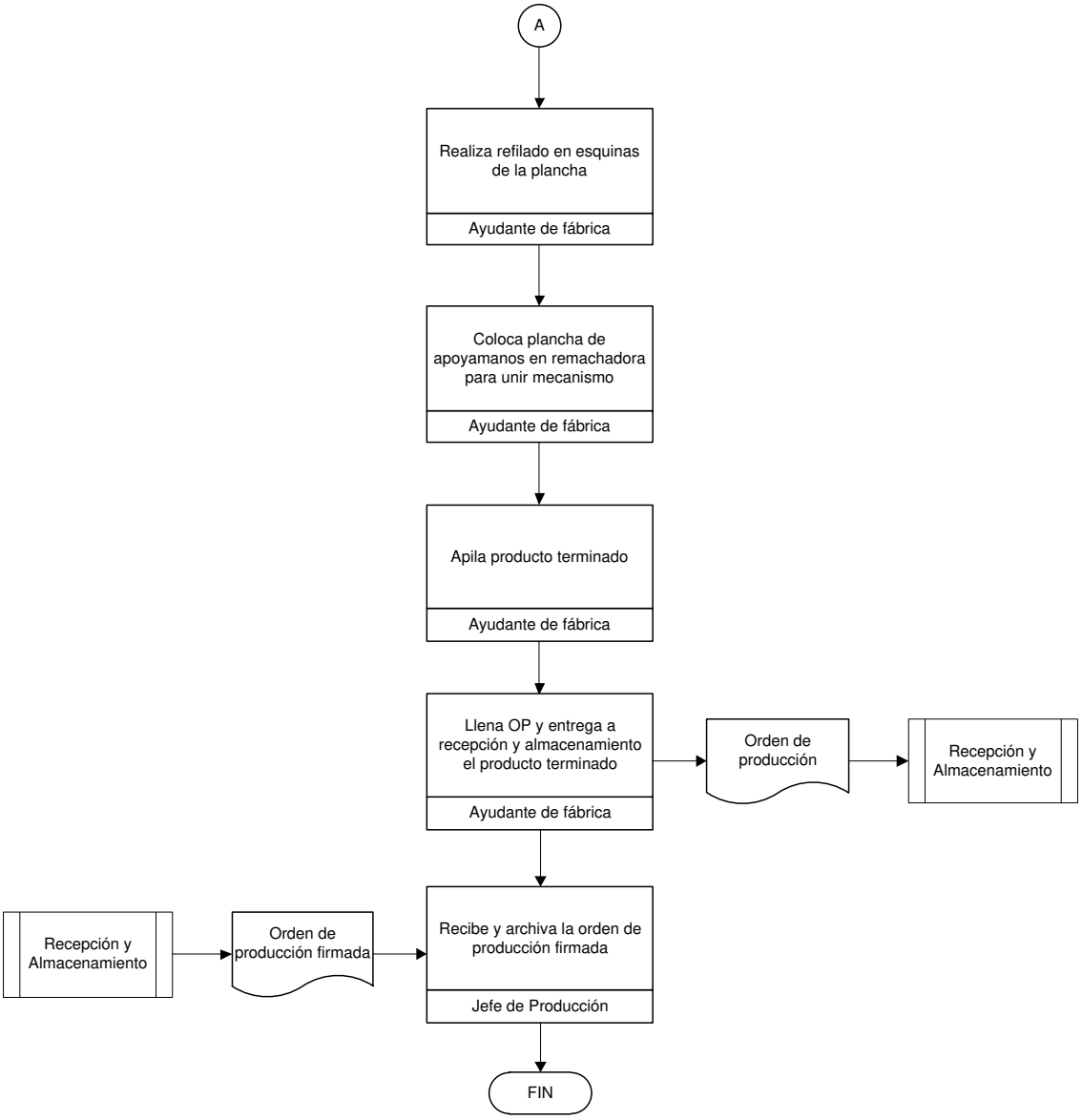
Fecha de solicitud _____

Fecha de entrega _____

MATERIAL	TIPO	CANTIDAD	UM	X

9. DIAGRAMA DE FLUJOS




A
Realiza refilado en esquinas de la plancha
Ayudante de fábrica
Coloca plancha de apoyamanos en remachadora para unir mecanismo
Ayudante de fábrica
Apila producto terminado
Ayudante de fábrica
Llena OP y entrega a recepción y almacenamiento el producto terminado
Ayudante de fábrica
Orden de producción
Recepción y Almacenamiento
Recepción y Almacenamiento
Orden de producción firmada
Recibe y archiva la orden de producción firmada
Jefe de Producción
FIN

1. PROPÓSITO

Garantizar el correcto funcionamiento, coordinación y organización de la producción de Protectores plásticos, con el objetivo de cumplir con las unidades previstas, estableciendo una metodología adecuada utilizando el tiempo de manera eficiente.

2. ALCANCE

El presente manual es aplicable para la producción de protectores plásticos de Kores del Ecuador S.A.

3. LÍDER DEL PROCESO

Jefe de Producción

4. DEFINICIONES

Micras: Se refiere a una medida de longitud, equivale a la millonésima parte de un metro.

MP / Materia Prima: Materia no transformada y que será utilizada para la transformación en un producto terminado.

Orden de producción - OP: Documento interno manejado para solicitar la producción de un determinado producto.

Orden de producción: Documento mediante el cual se realiza una solicitud de producción de producto terminado para la venta.

PT / Producto terminado: Objeto destinado al consumidor final

Stock: Conjunto de mercancías o productos que se encuentran almacenados en bodega y que aguardan a su venta o comercialización

Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Director de Área
Subgerente	Subgerente	Gerente General
Fecha:	Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- Dentro de las especificaciones que debe tener la orden de producción se encuentran:

    - Micras: 100, 150.
    - Cantidad

- Se deberá verificar el estado de la materia prima antes de realizar el proceso de fabricación de protectores plásticos, la materia prima debe cumplir con los siguientes requisitos:

    - El plástico PVC debe tener las micras solicitadas en la OP.
    - El plástico PVC siempre será transparente.

- Cada 1000 apoyamanos se hará la entrega a recepción y almacenamiento, de manera apilada, para proceder a su almacenamiento en bodega.

- Cada entrega de producto terminado al siguiente proceso deberá contar con la firma de recibido del jefe de bodega en la orden de producción por la cantidad que le ha sido entregada.

- Los ayudantes de fábrica que operen las máquinas serán los responsables de dejar su área de trabajo ordenada y limpia después de cada jornada laboral.

- Los celulares durante el proceso de fabricación quedan terminantemente prohibidos, debido a que es un elemento de alta distracción y las maquinas requieren de precisión en su manejo, de esta manera se busca evitar accidentes graves. De ser un caso de fuerza mayor se deberá informar al jefe de fábrica para poder cubrir el puesto del operario mientras realiza una llamada autorizada.

- En el área de fabricación no está permitido ingerir alimentos ni bebidas.

- Antes de utilizar las maquinas los empleados deberán utilizar los uniformes que la empresa les proporciono y los cuales van acorde a las normas de seguridad y salud ocupacional que son;

    - Tapones para los oídos de esta manera se reducen los decibeles que percibe cada empleado durante su jornada de trabajo y de esta manera se reduce el riesgo de desarrollar cualquier enfermedad laboral relacionada.

- Guantes de poliuretano, para tener mejor adhesión a la plancha de archivador durante el proceso de fabricación.
- Overol industrial para proporcionar comodidad y seguridad al desempeñar las labores.
- Botas industriales con punta de acero para proteger los pies de cualquier objeto pesado que caiga sobre ellos.

6. INDICADORES

NOMBRE	**% Unidades producidas vs. Unidades solicitadas**				
DESCRIPCIÓN	Este indicador establece el % en el que se cumple la producción del producto vs. La demanda que la empresa presenta, para identificar así el nivel de cumplimiento con los clientes.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(Total carpetas producidas /Total carpetas solicitadas) *100	Jefe de producción	Mensual	95%	100%	Subgerente

NOMBRE	**% Producto rechazado vs. Producto realizado**				
DESCRIPCIÓN	Conocer el porcentaje de producto rechazado que presenta la empresa sobre el total de producto realizado, para identificar su significancia y tomar medidas correctivas y preventivas.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(# Unidades Rechazadas /Total unidades) *100	Jefe de producción	Mensual	5%	10%	Subgerente

NOMBRE	**# Horas empleadas por OP**				
DESCRIPCIÓN	Establecer el número de horas que se utiliza en cada lote de producción, con la finalidad de detectar las posibles causas para las desviaciones y eliminarlas.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
((Horas x lote de producción/Horas esperadas)-1) *100	Subgerente	Mensual	5%	10%	Gerente General

7. DOCUMENTOS

DOCUMENTOS
Instructivo Manual de maquinarias

8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
RMP-01	Requerimiento de MP	Físico	1 año	Eliminar

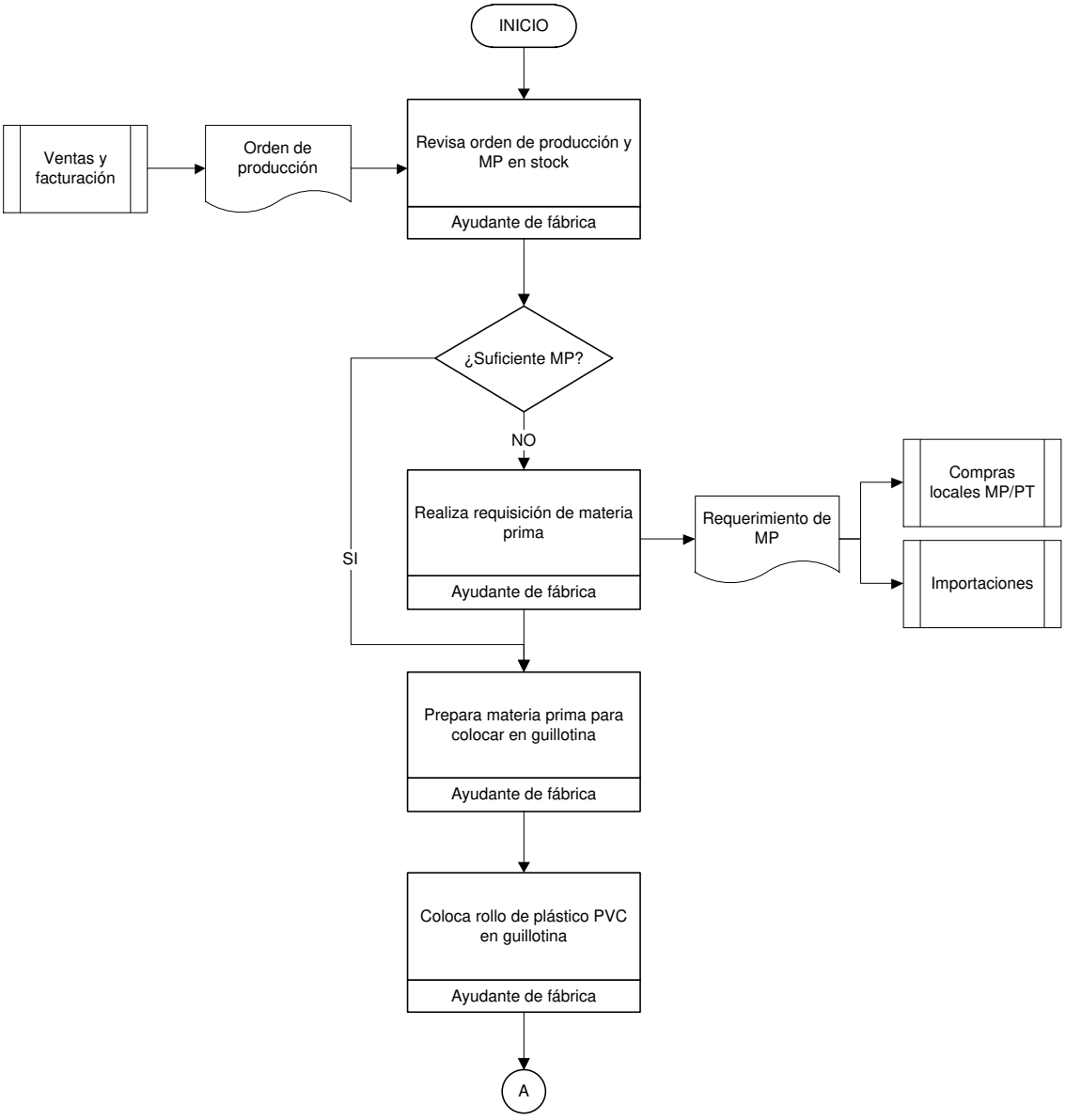
REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA

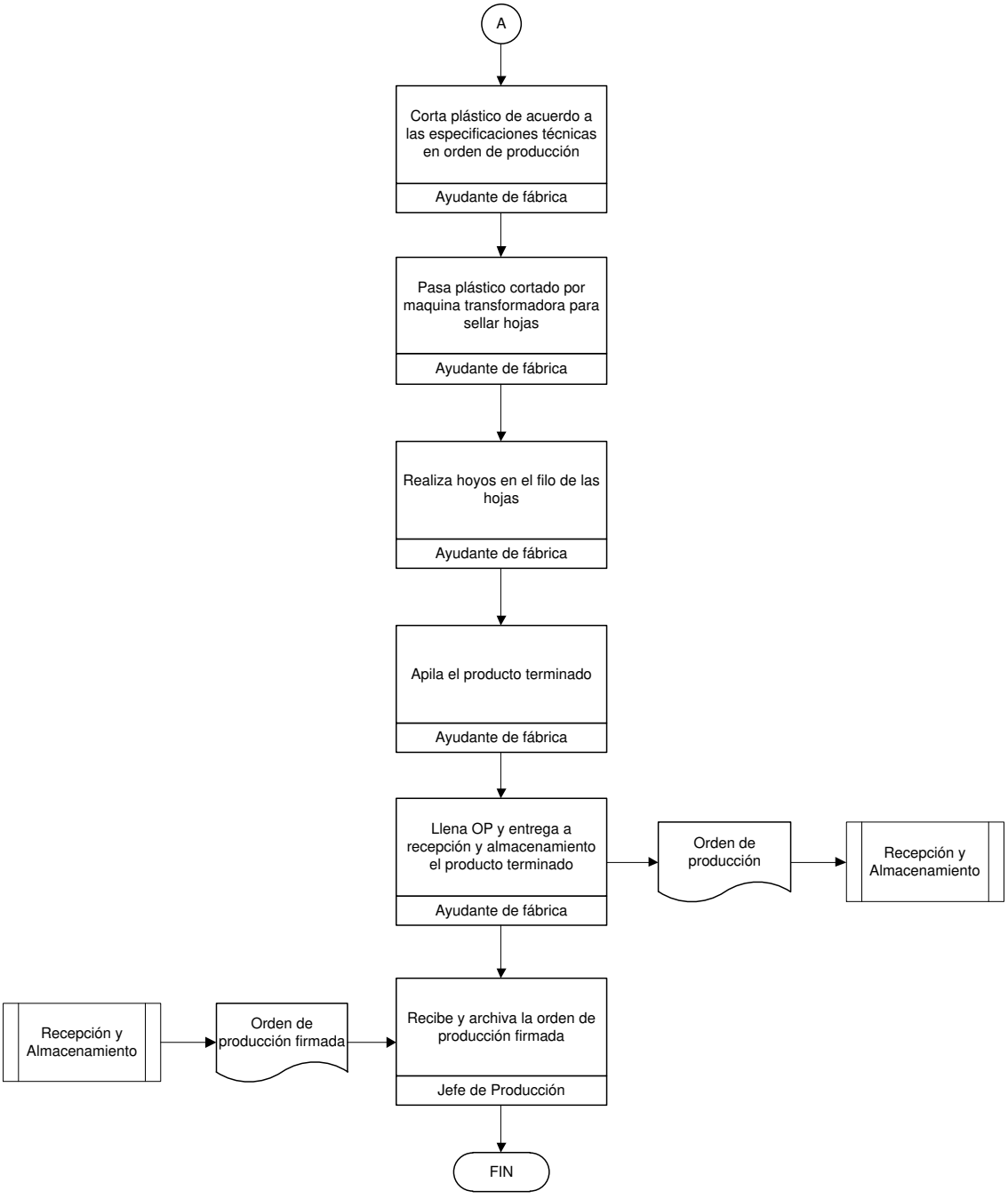
Fecha de solicitud _____

Fecha de entrega _____

MATERIAL	TIPO	CANTIDAD	UM	X

9. DIAGRAMAS DE FLUJO




A
Corta plástico de acuerdo a las especificaciones técnicas en orden de producción
Ayudante de fábrica
Pasa plástico cortado por maquina transformadora para sellar hojas
Ayudante de fábrica
Realiza hoyos en el filo de las hojas
Ayudante de fábrica
Apila el producto terminado
Ayudante de fábrica
Llena OP y entrega a recepción y almacenamiento el producto terminado
Ayudante de fábrica
Orden de producción
Recepción y Almacenamiento
Recepción y Almacenamiento
Orden de producción firmada
Recibe y archiva la orden de producción firmada
Jefe de Producción
FIN

1. PROPÓSITO

Garantizar la integridad de la materia prima y producto terminado que recibe la empresa, mediante la aplicación de metodologías de almacenamiento al momento de guardar los materiales.

2. ALCANCE

El presente manual es aplicable para la recepción y almacenamiento de los materiales (materia prima) y producto terminado que adquiere la empresa, que serán utilizados para la venta. Se excluye de este documento la compra de maquinaria o suministros de oficina.

3. LÍDER DEL PROCESO

Jefe de Bodega

4. DEFINICIONES

Bitácora de recepción: Documento mediante el cual se muestra los detalles de los ingresos recibidos de mercadería, así como también inconformidades o cualquier situación que se deba dejar documentada.

Libro de inventarios: Libro a manera de kardex en el que se registran los ingresos y salidas de mercadería.

MP / Materia Prima: Materia no transformada y que será utilizada para la transformación en un producto terminado.

Orden de producción: Documento mediante el cual se pone en manifiesto el número de unidades y el tipo de producto que es necesario producir para cubrir la demanda.

PT / Producto terminado: Objeto destinado al consumidor final

Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Director de Área
Subgerente	Subgerente	Gerente General
Fecha:	Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

Es responsabilidad del jefe de bodega verificar que:

- Toda mercadería que ingrese a la bodega debe contar la respectiva documentación de respaldo, la recepción debe cumplir con los siguientes requisitos:
  - Para el caso de PT el material debe coincidir en cantidad y tipo con la copia de la factura.
  - Para el caso de MP el material debe coincidir en cantidad y tipo con la orden de producción.
  - El estado superficial es adecuado, no debe encontrarse golpeado, deteriorado o maltratado.
  - Si se rechaza el material, se debe llenar la hoja de novedades marcando la razón por la cual no se recibió.
- La recepción de MP y PT se realizará hasta las 4:30 de la tarde.
- Solo se receptará aquellas entregas que hayan sido previamente planificadas con el jefe de bodega.
- Mantener actualizado el libro de inventarios.

6. INDICADORES

NOMBRE	**Porcentaje de entregas rechazadas**				
DESCRIPCIÓN	Este indicador establece el % de material que no llega a las instalaciones en condiciones adecuadas o no cumplen con lo solicitado al proveedor.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(Total rechazos / Total entregas) *100	Jefe de Bodega	Semestral	1%	5%	Subgerente

NOMBRE	**Entregas recibidas vs. Entregas planificadas**				
DESCRIPCIÓN	Conocer el margen de error que tiene la empresa en cuanto a la planificación de entregas que puede recibir.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(#Entregas recibidas /#Entregas planificadas) *100	Jefe de Bodega	Semestral	90%	95%	Subgerente

7. DOCUMENTOS

DOCUMENTOS
N/A

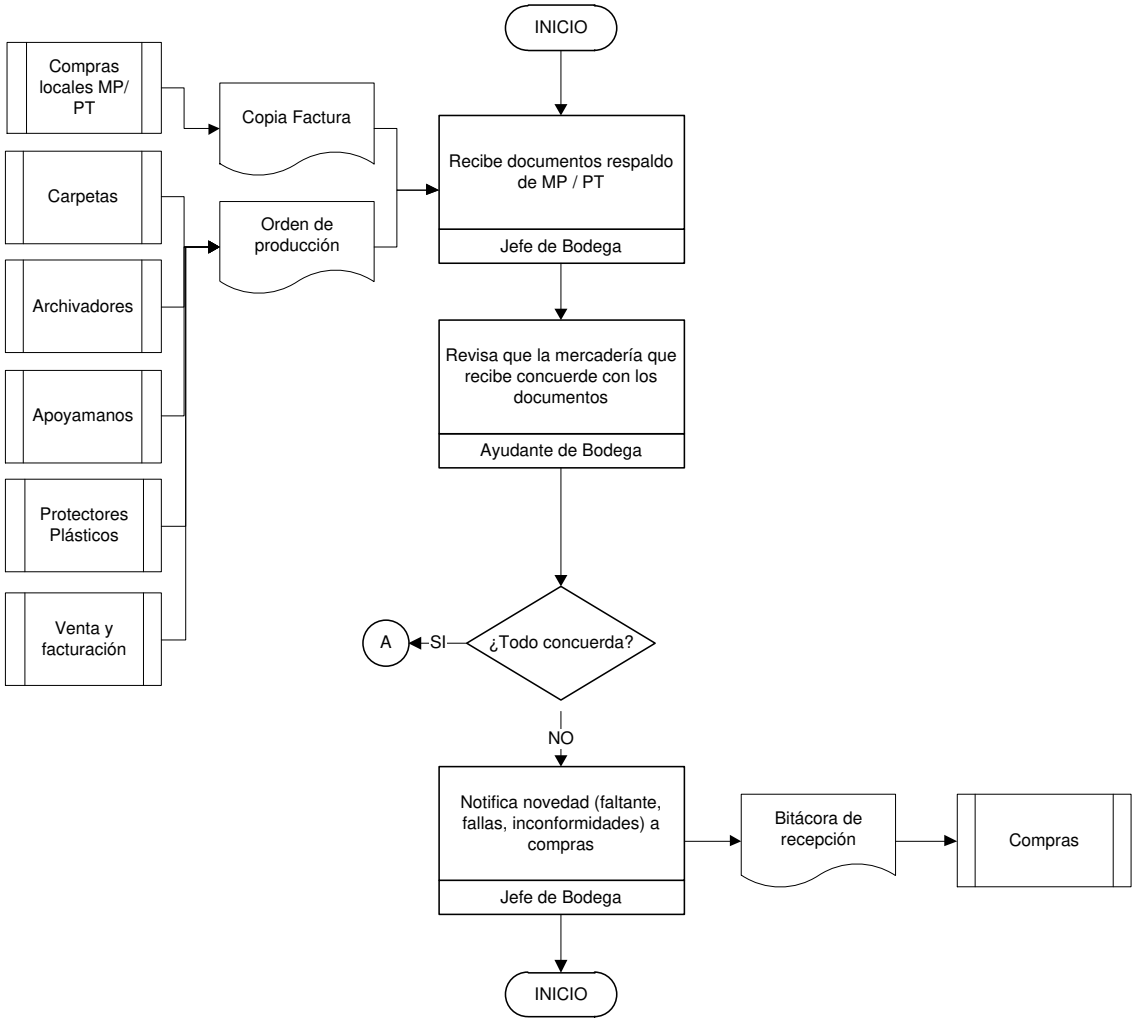
8. REGISTROS

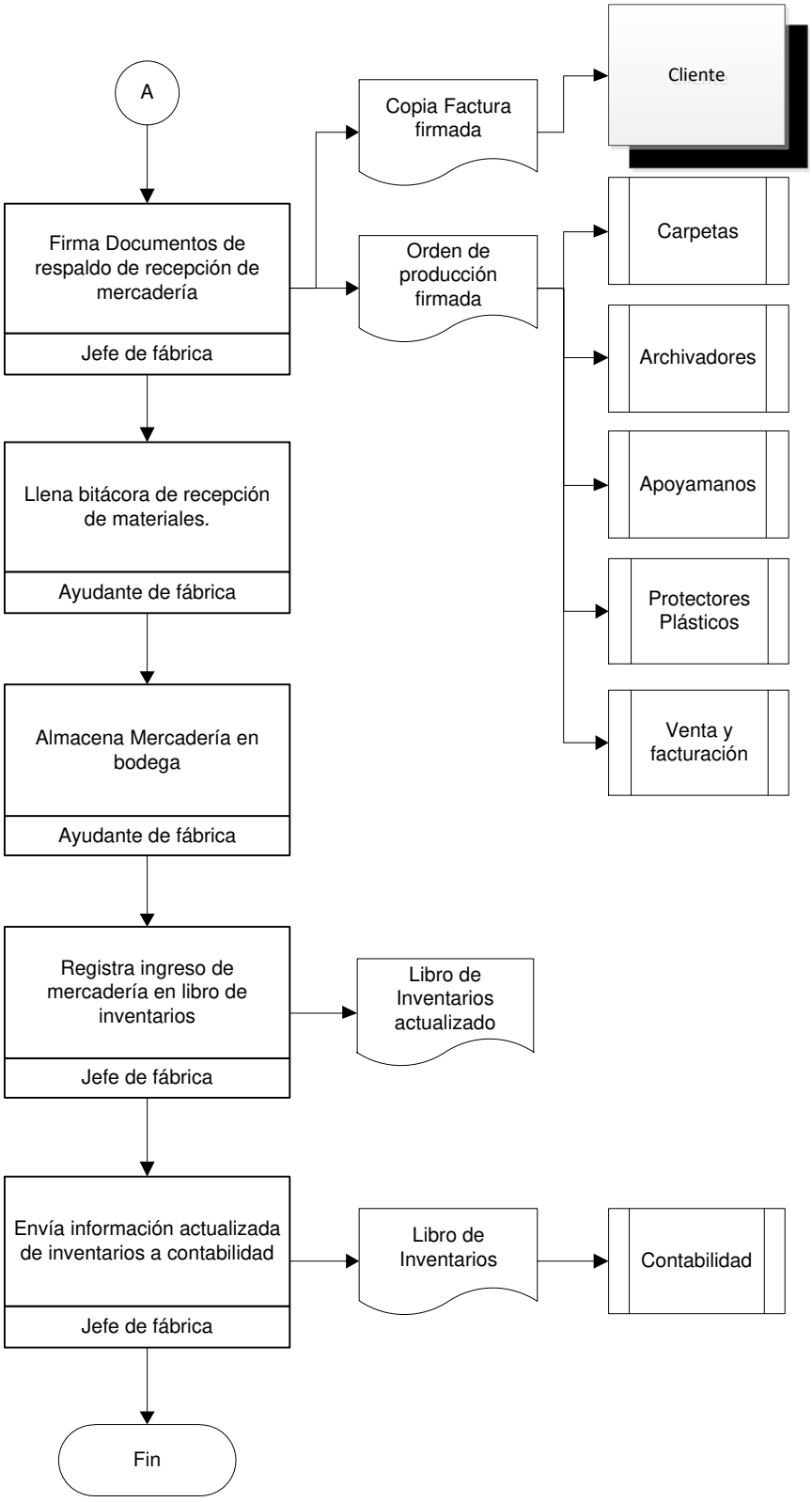
Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
BDR-01	Bitácora de recepción	Físico	1 año	Archivar

BITÁCORA DE RECEPCION DE MATERIALES

FECHA	No. Pedido	Proveedor	Aceptado		Motivo del rechazo			Observaciones	Firma
			Tipo	Cantidad	Tipo	Cantidad	Estado		

9. DIAGRAMAS DE FLUJO




A
Firma Documentos de respaldo de recepción de mercadería
Jefe de fábrica
Copia Factura firmada
Orden de producción firmada
Cliente
Carpetas
Archivadores
Apoyamanos
Protectores Plásticos
Venta y facturación
Llena bitácora de recepción de materiales.
Ayudante de fábrica
Almacena Mercadería en bodega
Ayudante de fábrica
Registra ingreso de mercadería en libro de inventarios
Jefe de fábrica
Libro de Inventarios actualizado
Envía información actualizada de inventarios a contabilidad
Jefe de fábrica
Libro de Inventarios
Contabilidad
Fin

1. PROPÓSITO

Procesar y registrar las operaciones de venta que realiza la empresa, de forma veraz y oportuna, cumpliendo con los requisitos del cliente y las políticas administrativas y financieras de la compañía. A fin de utilizar estos documentos como respaldo para los asuntos tributarios y resguardar la integridad en todas las actividades de la empresa.

2. ALCANCE

El presente manual es aplicable para la facturación de ventas, recepción de pedidos y emisión de facturas.

3. LÍDER DEL PROCESO

Analista de ventas

4. DEFINICIONES

Nota de pedido: Documento que contiene el detalle de productos solicitados por el cliente. Se emite antes de facturar, y puede ser modificado antes de que sea realizada la factura.

Orden de producción: Documento mediante el cual se realiza una solicitud de producción de producto terminado para la venta.

Requerimiento de PT: Documento mediante el cual se realiza una solicitud de compra o importación de producto terminado para la venta.

Stock: Cantidad de materia prima o producto terminado existente dentro de la bodega.

5. POLÍTICAS

- Las solicitudes de cotización serán contestadas en un periodo promedio de 30 minutos y no superará las 2 horas a partir de su recepción.

- El analista de ventas será responsable de las siguientes acciones:

  - Análisis del crédito al que puede ser sujeto cada cliente nuevo
  - Solicitar aprobación del análisis crediticio a la subgerencia.
  - Ingresar los datos del cliente nuevo al sistema y verificar su integridad.
  - Realizar la orden de producción cuando sea necesario.
  - Efectuar el requerimiento de PT, las OP deberán tener un mínimo de 100 unidades para ser emitidas.
  - Alimentar el sistema con la información de producción cada viernes, con el fin de mantener actualizado el stock de mercadería disponible para la venta.

- Antes de realizar la emisión de facturas se debe elaborar una nota de pedido, con el fin de evitar la anulación excesiva de facturas.

- El monto mínimo para emitir una factura es de 50 usd.

- Emitir la factura una vez que se confirme la mercadería en bodega.

- Imprimir dos copias de la factura.

- Cualquier excepción a este documento deberá ser aprobada por la gerencia general o subgerencia.

- El/Los funcionarios encargados del área de venta y facturación serán responsables de buscar el bienestar y mejoramiento de su área; el mantenimiento de la misma debe ser correcto en cuanto a limpieza y orden así como también, brindar el uso adecuado a los insumos que la empresa les provee para realizar el proceso.

- Cada oferta que realicen los funcionarios del área de ventas a los clientes, deberá estar aprobado por su jefe inmediato, ya sea por escrito o por vía electrónica.

- Él/Los funcionarios del área de ventas y facturación serán los responsables de mantener la información de ventas actualizada, para que el acceso a ella cuando sea necesario sea de forma oportuna y se puedan tomar decisiones adecuadas.

- De existir alguna inconformidad con alguna factura emitida, y ésta debe ser anulada, tal situación debe quedar documentada con su debida explicación.

- Él/Los funcionarios del área de ventas son los responsables de realizar las siguientes acciones:

  - Medir y analizar los indicadores del presente proceso.
  - Brindar la asistencia adecuada al cliente para satisfacer sus requerimientos.
  - Presentar resultados de ventas mensuales a su jefe inmediato superior.

6. INDICADORES

NOMBRE	**Ventas reales vs. Ventas presupuestadas**				
DESCRIPCIÓN	Este indicador permitirá conocer el nivel de cumplimiento de ventas real vs. lo planificado.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
$\frac{\sum \text{Ventas Reales}}{\sum \text{Ventas Planificadas}}$	Analista de ventas	Mensual	95%	98%	Subgerente

NOMBRE	**Clientes reales vs. Clientes contactados**				
DESCRIPCIÓN	Este indicador permitirá conocer el porcentaje de clientes reales que posee la empresa comparándolos los clientes que fueron contactados, y determinar el nivel de gestión del área de ventas.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
$\frac{\text{\# Clientes reales}}{\text{\#Clientes contactados}}$	Analista de ventas	Semestral	90%	95%	Subgerente

NOMBRE	**% Facturas anuladas**				
DESCRIPCIÓN	Conocer el nivel de facturas que son emitidas y que presentan inconformidades, para poder tomar acciones sobre éstas, evitar reprocesos y reducir costes adicionales.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
$\frac{\text{\# Facturas anuladas}}{\text{\# Total Facturas}}$	Analista de ventas	Mensual	1%	4%	Subgerente

7. DOCUMENTOS

DOCUMENTOS
N/A

8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
NDP-01	Nota de Pedido	Físico	3 años	Se destruye
ODP-01	Orden de producción	Físico	3 años	Se destruye
COT-01	Cotización	Electrónico	1 año	Se guarda en disco duro
RDPT-01	Requerimiento PT	Físico	1 semana	Se envía a compras / Importaciones

kores

NOTA DE PEDIDO

Fecha _____

CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	TOTAL
		TOTAL	

kores

ORDEN DE PRODUCCION No.

Fecha de solicitud: _____

Código	Producto	UM	Cantidad

Firma Solicitante _____

Firma responsable _____

kores

COTIZACIÓN

Calle Eucaliptos E8-28 y Av. Eloy alfaro
Quito- Ecuador
02-481-124

Para: _____ **fecha:** _____
Nombre: _____ **No. OC:** _____
Compañía: _____ **Solicitante:** _____
Dirección: _____
Ciudad: _____
Telefono: _____

CANTIDAD	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Subtotal	$ -
			IVA	$ -
			Otro	$ -
			Total	$ -

Observaciones:

Autorizado por:

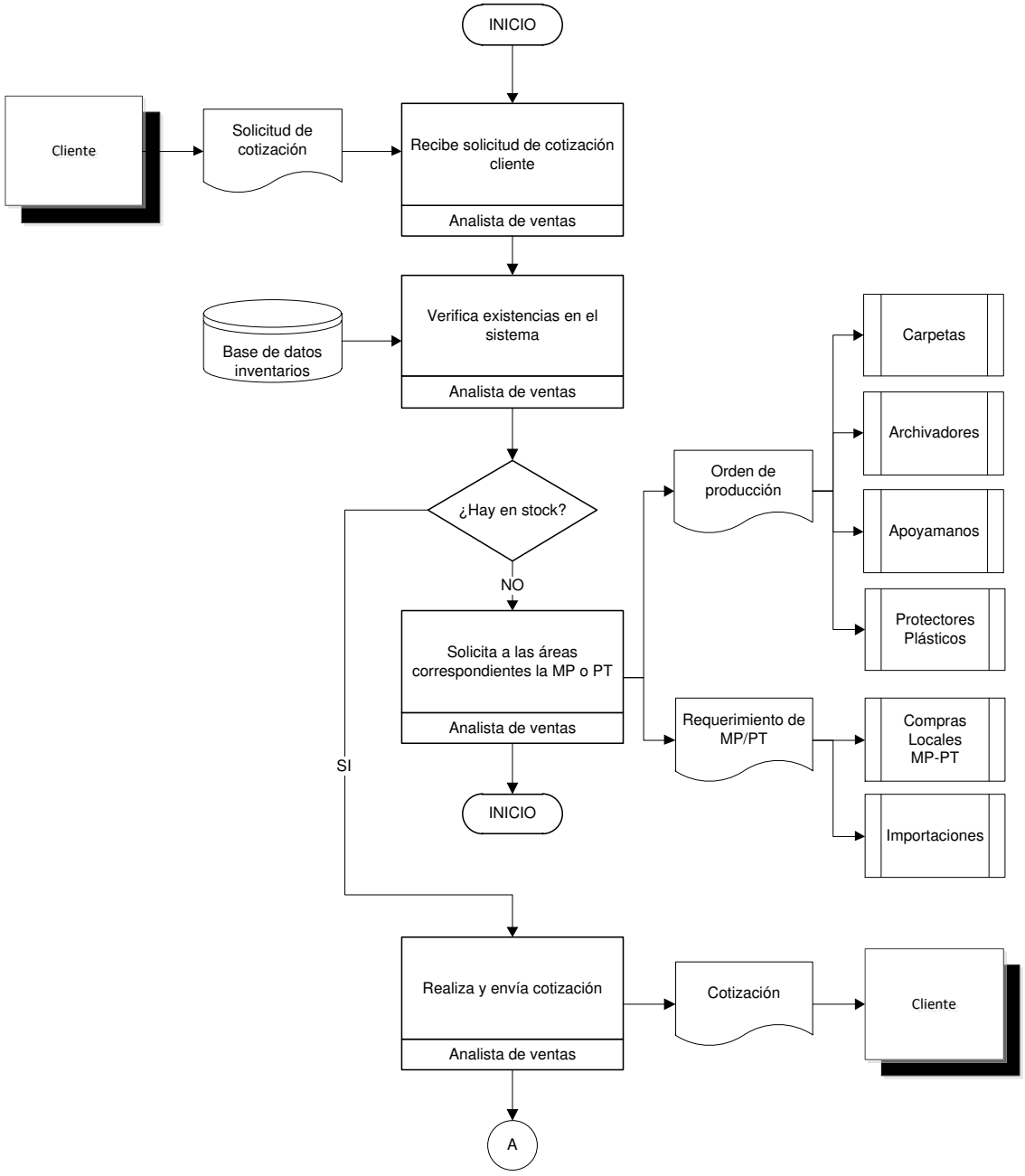
REQUERIMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO

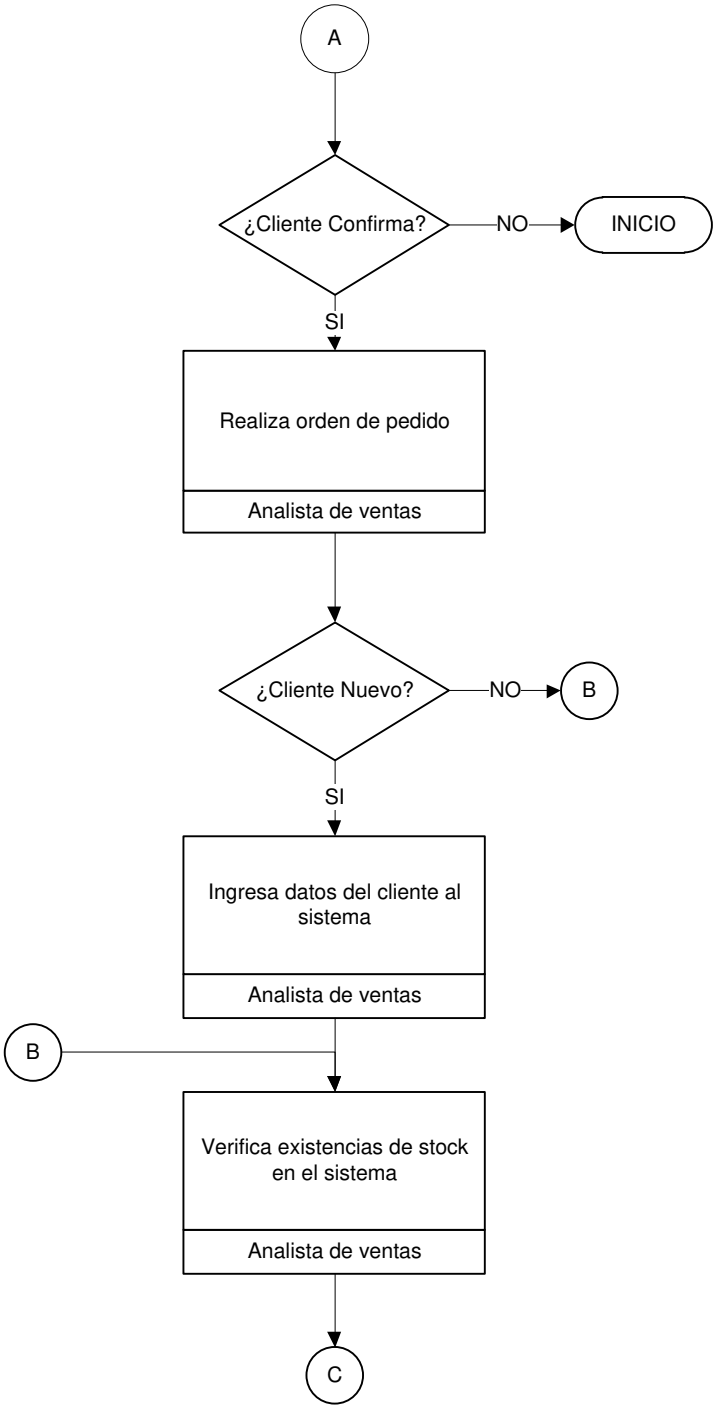
Fecha de solicitud _____

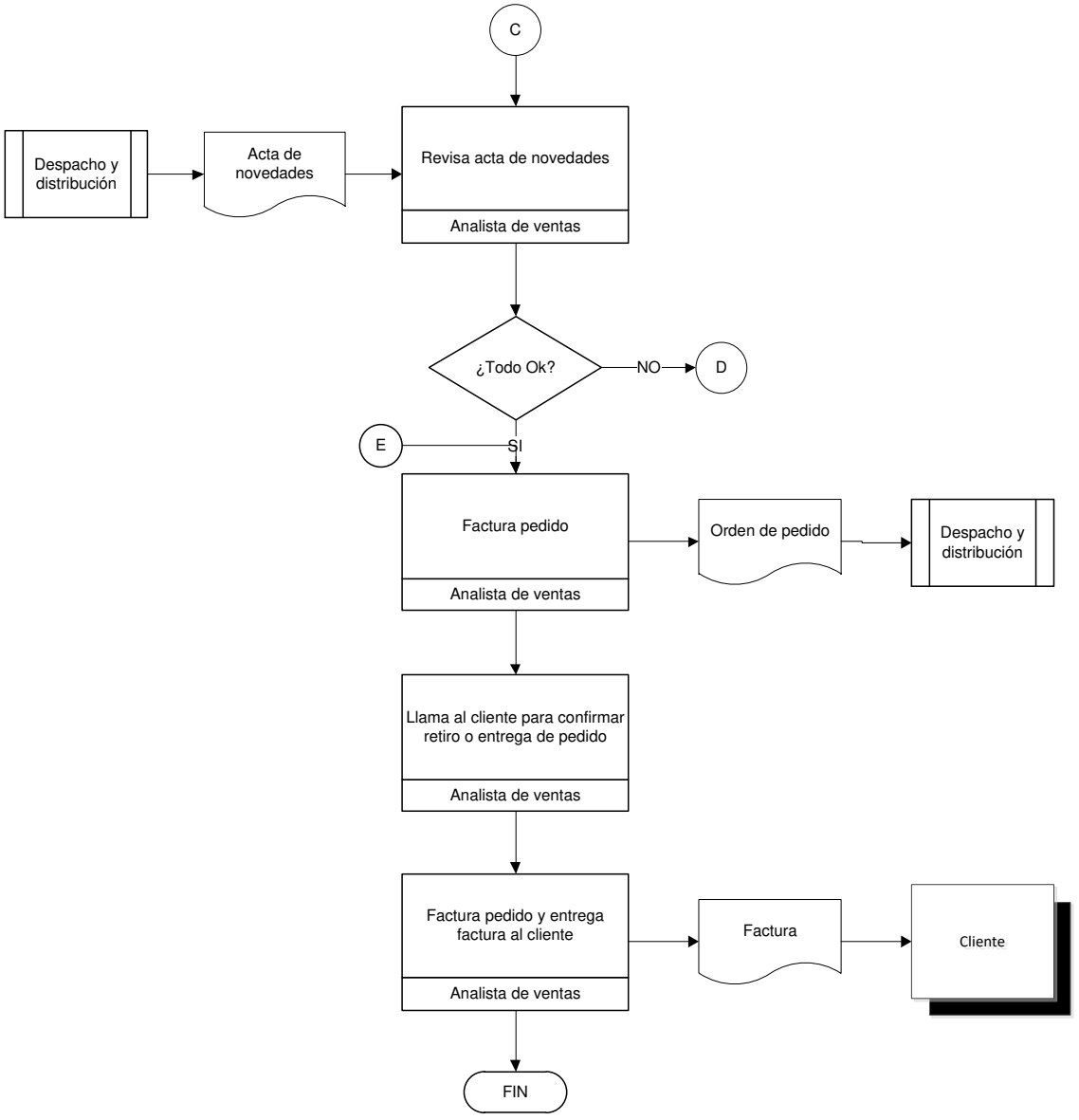
Fecha de entrega _____

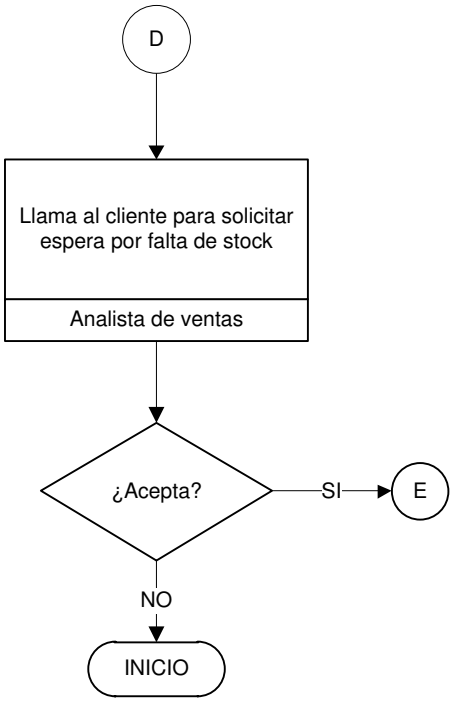
PRODUCTO	TIPO	CANTIDAD	MARCA	X

9. DIAGRAMAS DE FLUJO




A
¿Cliente Confirma?
NO
INICIO
SI
Realiza orden de pedido
Analista de ventas
¿Cliente Nuevo?
NO
B
SI
Ingresa datos del cliente al sistema
Analista de ventas
B
Verifica existencias de stock en el sistema
Analista de ventas
C


C
Despacho y distribución
Acta de novedades
Revisa acta de novedades
Analista de ventas
¿Todo Ok?
NO
D
E
SI
Factura pedido
Analista de ventas
Orden de pedido
Despacho y distribución
Llama al cliente para confirmar retiro o entrega de pedido
Analista de ventas
Factura pedido y entrega factura al cliente
Analista de ventas
Factura
Cliente
FIN


D
Llama al cliente para solicitar espera por falta de stock
Analista de ventas
¿Acepta?
SI
E
NO
INICIO

1. PROPÓSITO

Garantizar la entrega de mercadería oportuna y en buen estado a todos los clientes de la empresa, cumpliendo con las métricas y funciones establecidas con el fin de optimizar el tiempo que se requiere para realizar cada actividad.

2. ALCANCE

El presente manual es aplicable para el despacho y la distribución de los materiales (Materia Prima) y producto terminado que han sido vendidos al cliente.

3. LÍDER DEL PROCESO

Jefe de Bodega

4. DEFINICIONES

Bitácora de entrega: Documento mediante el cual se muestra los detalles de las salidas de mercadería.

Libro de inventarios: Libro a manera de kárdex en el que se registran los ingresos y salidas de mercadería.

MP / Materia Prima: Materia no transformada y que será utilizada para la transformación en un producto terminado.

Orden de pedido: Documento mediante el cual se pone en manifiesto el número de unidades y el tipo de producto que es necesario entregar al cliente.

PT / Producto terminado: Objeto destinado al consumidor final

Líder del Proceso	Responsable de Gestión por Procesos	Director de Área
Subgerente	Subgerente	Gerente General
Fecha:	Fecha:	Fecha:

5. POLÍTICAS

- Es responsabilidad del jefe de bodega:

  - Realizar la planificación del trayecto diario que deberá seguir el conductor para la entrega oportuna de la mercadería, esta información será entregada mediante una hoja de ruta.
  - Dirigir las operaciones de cargue y descargue, para verificar y asegurar el correcto estado en el que se envía la mercadería.
  - Almacenar los productos cuidando la integridad de la mercadería recibida y aplicando las normas de seguridad industrial.
  - Colocar los productos de manera ordenada y accesible, de acuerdo a tipo y peso para lograr un inventario más eficiente.
  - Mantener actualizado el libro de inventarios con cada salida de producto.
  - Informar a compras cuando el producto este próximo a agotarse, para poder abastecer a la empresa inmediatamente.

- Toda mercadería que salga de bodega deberá contar la respectiva documentación de respaldo, la bitácora de entrega debe cumplir con los siguientes requisitos:

  - Fecha de entrega
  - No. Factura
  - Cliente
  - Tipo
  - Cantidad
  - Observaciones
  - Cedula de identidad (de la persona que recibe la mercadería)
  - Firma (de la persona que recibe la mercadería)

- La entrega de PT se realizará hasta las 5:00 de la tarde, cualquier despacho que sea imprevisto, deberá estar aprobado por el subgerente.

6. INDICADORES

NOMBRE	**Porcentaje de entregas rechazadas**				
DESCRIPCIÓN	Este indicador establece el % de entregas que llega a las instalaciones de cliente con errores o inconformidades, para tomar acciones correctivas.				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(Total entregas rechazadas / Total entregas realizadas) *100	Jefe de Bodega	Mensual	1%	5%	Subgerente

NOMBRE	**Entregas realizadas vs. Entregas planificadas**				
DESCRIPCIÓN	Conocer el margen de error que tiene la empresa en cuanto a la planificación de entregas que puede realizar				
FÓRMULA DE CÁLCULO	**RESPONSABLE DEL INDICADOR**	**FRECUENCIA**	**LI**	**LS**	**RESPONSABLE DEL ANÁLISIS**
(#Entregas realizadas /#Entregas planificadas) *100	Jefe de Bodega	Mensual	90%	95%	Subgerente

7. DOCUMENTOS

DOCUMENTOS
N/A

8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
HDR-01	Hoja de Ruta	Físico	1 año	Archivar
BDE-01	Bitácora de entrega	Físico	1 año	Archivar

HOJA DE RUTA

kores

N°	FECHA	HORA SALIDA	LUGAR SALIDA	LUGAR LLEGADA	DISTANCIA	OBSERVACIONES

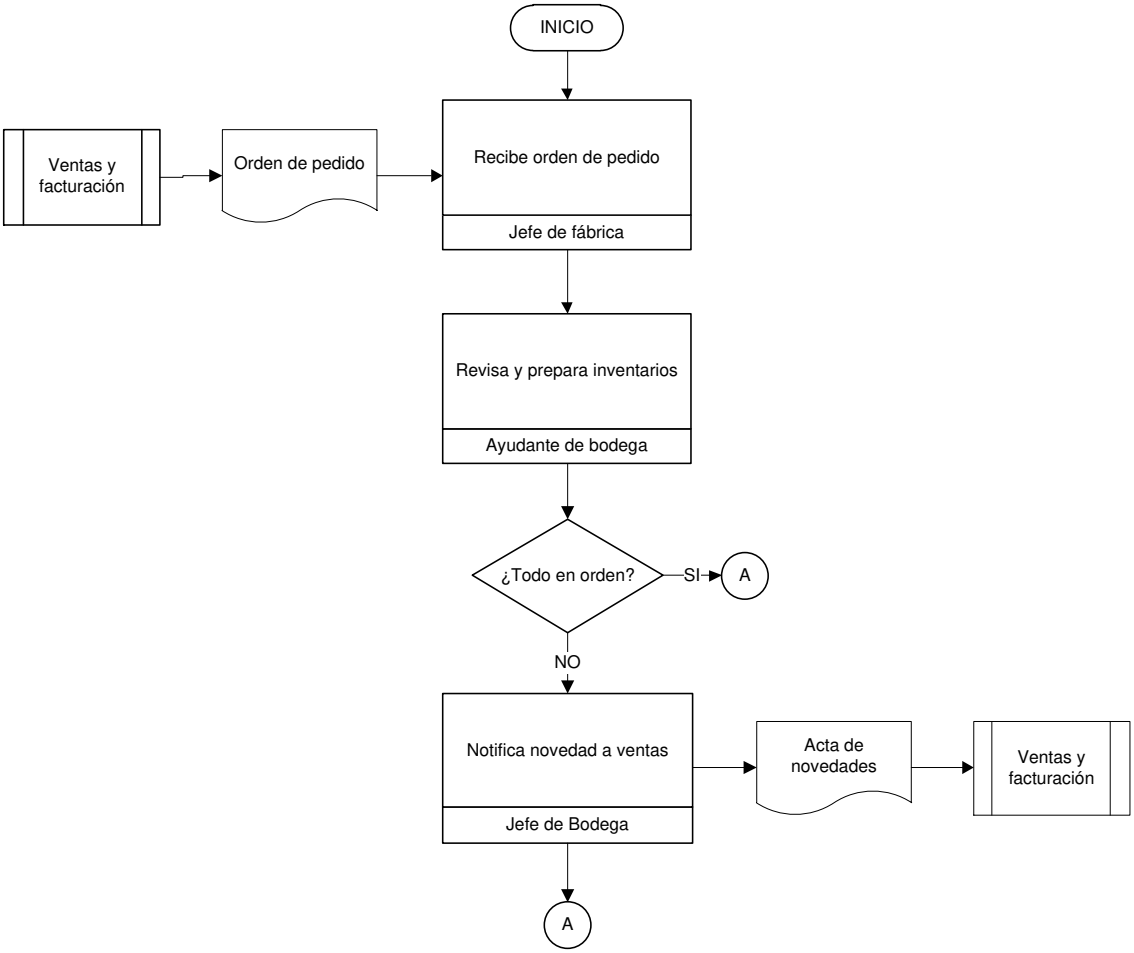
Responsable: _____

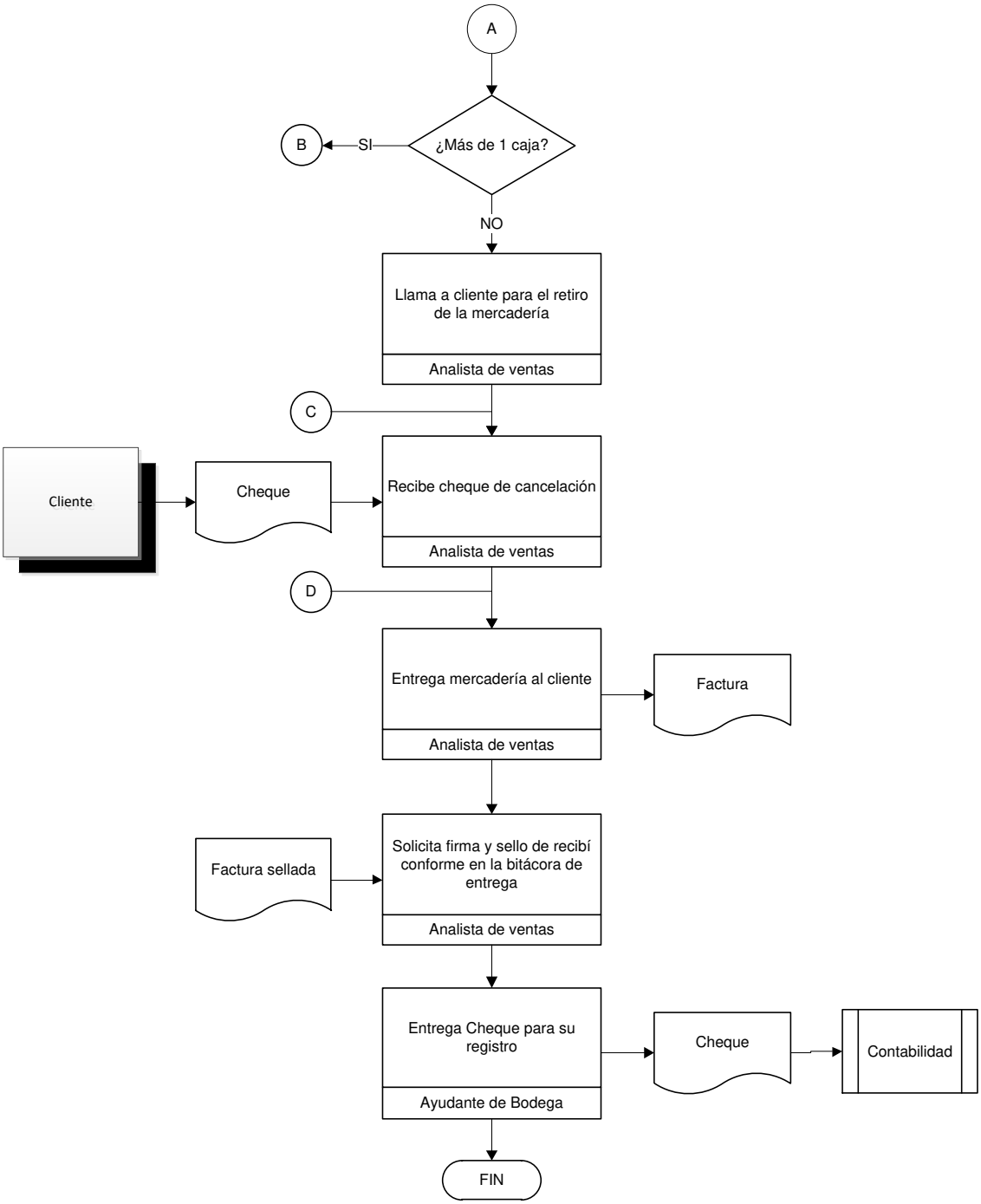
Aprobado por: _____

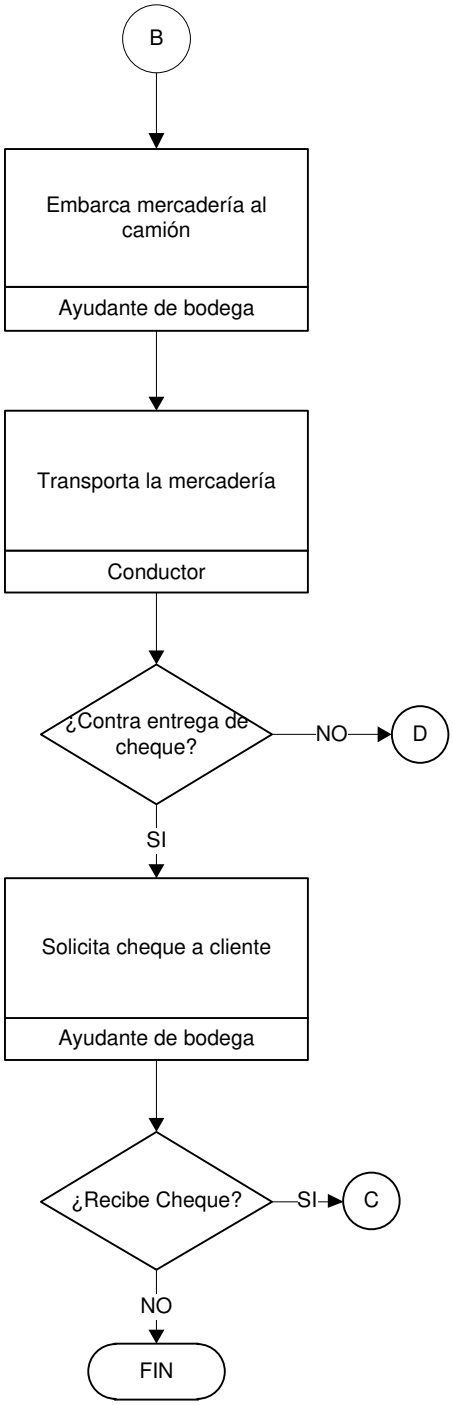
BITÁCORA DE ENTREGA DE MATERIALES

FECHA	No. Factura	Cliente	Tipo	Cantidad	Observaciones	C.I.	Firma

9. DIAGRAMAS DE FLUJO




A
¿Más de 1 caja?
SI
B
NO
Llama a cliente para el retiro de la mercadería
Analista de ventas
C
Cliente
Cheque
Recibe cheque de cancelación
Analista de ventas
D
Entrega mercadería al cliente
Factura
Analista de ventas
Factura sellada
Solicita firma y sello de recibí conforme en la bitácora de entrega
Analista de ventas
Entrega Cheque para su registro
Cheque
Contabilidad
Ayudante de Bodega
FIN


B
Embarca mercadería al camión
Ayudante de bodega
Transporta la mercadería
Conductor
¿Contra entrega de cheque?
NO
D
SI
Solicita cheque a cliente
Ayudante de bodega
¿Recibe Cheque?
SI
C
NO
FIN