

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA**



**“GESTIÓN BASADA EN PROCESOS PARA OPTIMIZAR LOS COSTOS EN LAS EMPRESAS
DEDICADAS A LA FABRICACIÓN DE CALCETINES”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

LÓPEZ, SANDRA PATRICIA
SOLÍS VINDEL, DIANA JENNIFFER
VÁSQUEZ PINEDA, ROBERTO CARLOS

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADO EN CONTADURÍA PÚBLICA

**MARZO 2014
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector	:	Ing. Mario Roberto Nieto Lovo
Secretaria	:	Dra. Ana Leticia Zavaleta de Amaya
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas	:	Msc. Roger Armando Arias Alvarado
Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas	:	Ing: José Ciriaco Gutiérrez Contreras
Directora de Escuela de Contaduría Pública	:	Licda. María Margarita de Jesús Martínez Mendoza de Hernández
Coordinador de Seminario	:	Licdo. Mauricio Ernesto Magaña Menéndez
Asesor Especialista	:	Máster Jonny Francisco Mercado Carrillo
Jurado Examinador	:	Licdo. Mauricio Ernesto Magaña Máster Jonny Francisco Mercado Licdo. Gerardo Alberto Ramos

MARZO 2014
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradezco a Dios todopoderoso por brindarme la sabiduría, guía, ayuda, cuidado y fortaleza para culminar mi carrera, así mismo agradezco a mi madre y mis abuelos por su sacrificios, apoyo y su amor incondicional, a mis compañeros y amigos que me apoyaron siempre en el transcurso de este camino, también a mi grupo de trabajo por su comprensión y apoyo ya que sin ellos no hubiese sido posible completar este proceso y finalmente a los catedráticos que han contribuido con mi formación académica.

Sandra Patricia López

Agradezco a Dios por bendecirme y guiarme a través del camino para lograr culminar mi carrera. Gracias madre por tanto sacrificio para sacarme adelante, yo sé que sin ti esto no hubiera sido posible; así mismo agradezco a mi esposo, por apoyarme en todo momento y cuidar a nuestra hija, mientras yo perseguía una de mis metas. Gracias compañeros y amigos por esas palabras de aliento que no permitieron que me rindiera, a mi maravilloso equipo de trabajo por su apoyo incondicional en cada uno de los días que duró completar este proceso, por último agradecer a cada uno de los docentes que hasta este momento han contribuido con mi formación académica.

Diana Jenniffer Solís Vindel

De forma muy especial agradezco a Dios por haberme llevado a este paso tan importante de mi vida, por darme sabiduría y bendecirme siempre, por tener la dicha de unos padres excelentes Lilian Pineda y José Vásquez que me han apoyado económicamente, moralmente, estando siempre que lo he necesitado, a mi hermana Sandra Vásquez quien es un bastón que me sostiene, aconseja y me anima para seguir adelante, al igual que mi hermano Andy Vásquez (Q.E.P.D) que a pesar de la distancia sigue siendo motor y fuente de inspiración.

Roxana y Diego Ulloa dos personas que amo mucho y siempre serán muy importantes en mi vida, junto a su familia, son un motivo para seguir luchando.

A mis queridas amigas y amigos, compañeras y compañeros de la Universidad, en especial a mi grupo de trabajo Patricia López y Diana Solís, mil gracias por las ganas y fe que le pusimos. Y a todo el cuerpo de profesores y trabajadores de la Universidad de El Salvador por ser partícipes de mi formación académica.

Roberto Carlos Vásquez Pineda

ÍNDICE

Resumen ejecutivo	i
Introducción	iii
CAPITULO I: SUSTENTACIÓN TEÓRICA, TÉCNICA Y LEGAL	
1.1. Antecedentes	1
1.1.1. Industrias que confeccionan calcetín	1
1.1.2. Costo en la industria calcetinera	2
1.2. Conceptos básicos	4
1.3. Sistemas de costos	5
1.3.1. Comparación de los sistemas de costo ABC y por procesos	6
1.3.2. Comparación de los sistemas de costos por órdenes y por procesos	6
1.3.3. Costos que se ven inherentes en la implementación de un sistema de gestión	7
1.4. Clasificación del producto en el sector calcetinero	8
1.5. Importancia del sistema de gestión al sector industrial calcetinero	8
1.6. Enfoque de gestión basado en procesos	9
1.7. Características de un sistema de gestión en la industria calcetinera	11
1.8. Beneficios del enfoque basado en procesos	12
1.9. Ventajas y desventajas de un sistema de gestión basado en procesos	12
1.9.1. Ventajas	12
1.9.2. Desventajas	13
1.10. Principios básicos de la gestión por procesos	13
1.11. Base técnica	15
1.12. Base legal	16
CAPITULO II: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNOSTICO	
2.1. Tipo de estudio	19
2.2. Unidad de análisis	19
2.3. Universo y muestra	19
2.4. Instrumentos y técnicas a utilizar en la investigación	19
2.5. Procesamiento de la investigación	20

2.6.	Análisis e interpretación de los datos	20
2.7.	Diagnóstico	20
	CAPITULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN	
3.1.	Planteamiento del caso práctico	27
3.2.	Explicación general del caso práctico	37
3.3.	Desarrollo del caso práctico	38
3.3.1.	Introducción	38
3.3.2.	Objetivos de la implementación de la guía	38
3.3.3.	Alcance de la guía	39
3.3.4.	Presupuestos para los años 2014- 2015	53
3.3.5.	Proyección de optimización de costos para el año 2014 y 2015	57
3.3.6.	Punto de equilibrio proyectados 2014 y 2015	62
3.3.7.	Ratios financieros comparativos del año 2013 al 2015	63
3.3.8.	Consejos de evaluación en los diferentes departamentos	65
	CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
4.1.	Conclusiones	71
4.2.	Recomendaciones	72
	BIBLIOGRAFÍA	73
	ANEXOS	75

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Gráfico de total de respuestas del análisis FODA	31
Gráfico 2: Gráfico de total de respuestas del análisis FODA	31
Gráfico 3: Ejemplo graficado de punto de equilibrio	34
Gráfico 4: Porcentaje de activos que posee la empresa	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Base técnica	15
Tabla 2: Base legal	16
Tabla 3: Cuadro 1	21
Tabla 4: Cuadro 2	23
Tabla 5: Cuadro 3	25
Tabla 6 : Análisis FODA	27
Tabla 7: cuadro resumen FODA	30
Tabla 8: Resumen del caso: Mister calcetín S.A. de C.V. del año 2013	35
Tabla 9: Análisis del proceso de compra	52
Tabla 10: Comparación de ratios financieros 2013 - 2015	63

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Estado de resultado integral 2013	32
Imagen 2: Estado de situación financiera 2013	33
Imagen 3: Determinación del punto de equilibrio	34
Imagen 4: Organigrama de una empresa Industrial	48
Imagen 5: Ejemplo de mapa de procesos direccionales, claves y de apoyo	50
Imagen 6: Proceso de compra de materia prima	51
Imagen 7: Ejemplo de evaluación de materia prima	51
Imagen 8: Flujo de efectivo proyectados 2014 – 2015	58
Imagen 9: Estado de resultado integral proyectado 2014 – 2015	60
Imagen 10: Estado de situación financiera proyectado 2014- 2015	61
Imagen 11: Proyección del punto de equilibrio para los años 2014 y 2015	62

Resumen ejecutivo

En la actualidad, la industria nacional dedicada a la confección de calcetines se encuentra en un ámbito con desafíos de competencia desleal entre los mercados de empresas locales y extranjeras como Panamá o Asia las cuales deben superar, para mantener su presencia en el mercado ante estos productos y la competitividad maliciosa entre los fabricantes, por obtener márgenes de ganancias más elevados y no invierten en infraestructura adecuadas, ni pagan prestaciones laborales.

Las industrias para alcanzar sus objetivos y lograr una buena gestión en sus procesos productivos deben recurrir a la búsqueda de mecanismos que ayuden a reducir costos y aumentar su rentabilidad, lo que requiere de varios elementos o recursos que administrados correctamente permitan obtener excelentes resultados en cuanto a las materias primas, mano de obra, costos indirectos de fabricación, calidad del producto, reducir producto de segunda y tiempos de entrega.

Es por ello que surge la propuesta de una guía de gestión basada en procesos que de lineamientos básicos para mejorar su proceso productivo con el fin de fortalecer las áreas de forma eficiente como lo es recurso humano, materias primas, maquinaria y producción entre otros, permitiéndoles mejorar la calidad del producto y satisfaciendo al cliente con buen servicio.

Con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la investigación se utilizó un estudio de tipo hipotético - deductivo que permitió identificar la problemática así como describir sus causas y consecuencias.

Mediante el uso de técnicas y herramientas de investigación se obtuvo resultados que demuestran que efectivamente las industrias dedicadas a la confección de calcetines tienen deficiencias en las áreas productivas y administrativas, que confirman la existencia del problema planteado lo que significa que los procesos no son realizados de forma adecuada por eso produce costos y gastos innecesarios.

En base a los resultados obtenidos de la investigación se determinaron conclusiones y recomendaciones, concluyendo que la mayoría de las industrias tienen interés en mejorar su proceso productivo en cuanto a maquinaria, materia prima, calidad del producto, satisfacción del cliente y personal; sin embargo no le dan la debida importancia en cuanto a invertir periódicamente en mantenimientos, evaluaciones, capacitaciones de personal entre otras cosas.

Se recomienda a la alta dirección y al personal de estas empresas que tomen su respectiva decisión, considerando la implementación de la gestión basada en procesos; además, de utilizar la guía que se presenta en este documento como apoyo que facilite la adaptación de los requisitos para cada proceso.

Cabe mencionar que es responsabilidad de las organizaciones la implementación, seguimiento y puesta en práctica de la guía, en busca del éxito industrial, alcanzando producciones altas, reduciendo costos, abriendo mercados y mejorando continuamente los procesos.

Introducción

Con el pasar del tiempo las empresas se han visto en la necesidad de aumentar la calidad de sus productos y reducir los costos de manera significativa, es allí donde surgen diversos modelos de gestión para lograr hacer más eficiente el proceso productivo dentro de cada una de las entidades.

El estudio realizado pretende la elaboración de una guía, que brinde los lineamientos para la implementación de un sistema de gestión basado en procesos dentro de las industrias calcetineras del municipio de San Salvador, para optimizar los costos en el área productiva y administrativa.

La investigación consta de cuatro capítulos y sus respectivos anexos los cuales se describen a continuación:

El primer capítulo, denominado sustentación teórica, técnica y legal, donde se describen los antecedentes del producto, costos en el sector calcetinero, conceptos básicos para mejor comprensión, una explicación de tipos y comparaciones de los sistemas de costos, al igual los que se ven inherente en la implementación; clasificación del sector, junto a su enfoque de gestión basado en procesos, características, beneficios, ventajas y desventajas del sistema y los principios básicos de la gestión por proceso; además se muestra la base técnica y legal para el desarrollo del trabajo.

El segundo capítulo detalla la metodología de investigación, mostrando el tipo de estudio, unidades de análisis, universo y muestra, instrumentos utilizados, el procesamiento de la información, análisis e interpretación de los datos hasta su diagnóstico.

El tercer capítulo detalla la propuesta de solución, basada en una guía aplicativa de gestión basada en procesos orientada a optimizar costos en las industrias calcetineras del municipio de San Salvador. La guía es general, diseñada en pasos sencillos, entendibles y con ejemplos prácticos de cómo implementar este tipo de sistema, abarca la calidad en los registros, recurso humano, materias primas e insumos, producción y otros departamentos.

Ésta consta de introducción, objetivos y alcance; así como también de 2 etapas; la primera destinada para las fases de implementación de un sistema de gestión basado en procesos y la segunda muestra las fases de mantenimiento, medición y mejora del sistema.

Finalmente se muestran las conclusiones y recomendaciones resultado de los capítulos anteriores, donde se evalúa la información recopilada a lo largo de la investigación, sobre el sistema de Gestión basado en procesos para optimizar los costos en las empresas dedicadas a la confección de calcetines.

CAPITULO I: SUSTENTACIÓN TEÓRICA, TÉCNICA Y LEGAL

1.1. Antecedentes

1.1.1. Industrias que confeccionan calcetín

La industria textil constituye un sector que da soporte a la economía del país, a pesar de la competencia que genera el mercado Panameño y Asiático, el cual capta la atención de inversión extranjera, generando tributos, empleo, exportación y desarrollo a la sociedad salvadoreña.

Sectores como textiles - confección, químico - farmacéutico, alimentos - bebidas, papel - cartón, plástico, metalmecánica y muebles lideran las exportaciones de El Salvador, gracias a inversiones que han venido realizando en los últimos años, además ha permitido incrementar sus exportaciones durante el 2012, en un 3.5%.¹

El principal destino de exportación es los Estados Unidos que recibe un 46% de la producción nacional, Centro América con un 34%, el resto del mundo 10%, Alemania, Canadá Japón y Bélgica, 7%, Dominicana 1.3%, México 1.5%.²

Doris de Rivera, gerente de la Unidad de Inteligencia Económica de la Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI), indicó que el sector industrial estuvo arriba del crecimiento del país, ya que sin incorporar maquila este registró un desempeño del 2.7 % el año 2012. “La industria ha hecho lo que tiene que hacer y en gran parte ha cumplido para ese crecimiento”.

Ella agregó que en 2012, solo en bienes de capital la industria importó \$443 millones.³

¹ Asociación Salvadoreña de Industriales (Sep. 2011)Balance de la industria manufacturera y perspectivas 2012<http://industriaelsalvador.com>

² Asociación Salvadoreña de Industriales (Sep. 2011)Balance de la industria manufacturera y perspectivas 2012 – Comunicado de prensa<http://industriaelsalvador.com>

³ <http://www.laprensagrafica.com/pib-de-el-salvador-crecio-1-6---en-2012>

Según Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI) las empresas de la industria invirtieron los últimos 4 años \$1,751 millones de dólares solamente en maquinaria y equipo de última tecnología.

Aun con las situaciones adversas en economía, la industria sigue creciendo siendo un sector importante del país. De acuerdo al director ejecutivo de ASI, Jorge Arriaza, los industriales representan el 25% de PIB, producen 92% que exporta El Salvador, generan 40% en empleos formales, aportando 25% de ingresos tributarios que recibe el Estado.⁴

La Dirección General de Estadísticas y Censos en su directorio de unidades económicas del año 2012, contabilizó un total de 2,324 empresas cuya actividad principal era elaboración de productos textiles o fabricación de prendas de vestir. Más del 93% de las empresas en el sector se dedican a elaborar prendas de vestir.⁵

Por las razones antes mencionadas se considera un sistema que ayude a cada uno de los procesos en la búsqueda de optimización de costos, manteniendo satisfacción, precio y calidad para la organización.

1.1.2. Costo en la industria calcetinera

Con la revolución industrial, la cual conllevó un grado de complejidad más alto en la determinación de costos, se empezaron a emplear libros auxiliares con todos los elementos que tuvieran incidencia en el producto, como salarios, materiales, otros insumos indirectos hacia la fabricación.

En la década de los 90's países como Inglaterra y Estados Unidos comienzan a aportar conceptos tales como: Establecimientos, procedimientos, distribución de los costos indirectos de fabricación, adaptación de informes, registros para los usuarios internos, externos, valuación de los inventarios, estimación de costos de materiales y mano de obra.

⁴ Asociación Salvadoreña de Industriales (Abril, 2013). La industria sigue invirtiendo en El Salvador. <http://industriaelsalvador.com/Noticias>

⁵Directorio de Unidades Económicas 2011 – 2012 Dirección General de Estadística y Censos

Posteriormente se comenzaron a entender como una herramienta de planeación y control; dando enfoque a los costos estándar ya que se vieron como puntos clave en:

- El valor de activos fijos utilizados por las empresas que hicieron aparecer la necesidad de controlar los costos indirectos.
- El tamaño y la complejidad de las empresas, por consiguiente las dificultades administrativas que se enfrentaban.
- La necesidad en disponer de un instrumento confiable que permitiera fijar los precios de venta.

Gracias a HT. JHONSON se resaltó la importancia de contabilidad de costos y los sistemas de costos, al hacerlos ver como una herramienta clave para brindarle información a la gerencia sobre producción, lo cual implicaba existencia con archivos útiles para fijación de precios adecuados en mercados competitivos.⁶

Las empresas deben acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio, en vez de eso deben minimizar costos; mejorar constantemente en el sistema de producción y servicio, reduciéndolos continuamente.

La obtención de costos puede ser sobre una base histórica o predeterminada. En un sistema histórico, se van acumulando según suceden. En un sistema predeterminado, presupuestado o estándar, estos se determinan adelantándose a la producción.⁷

Lo antes mencionado acarrea inconvenientes a la industria que se ven reflejados en los resultados; como baja productividad, rentabilidad, mano de obra elevada, productos no conformes, desperdicio de materia prima y gasto de energía eléctrica; entre otros.

⁶ GÓMEZ, Giovanni E., "Una aproximación a la historia de los costos en contabilidad" , Sitio Web GestioPolis.com

⁷ Universidad EAFIT "Historia de la contabilidad de costos". Abril 2008

1.2. Conceptos básicos

A continuación se establece una serie de conceptos que ayudarán a lo largo de la investigación.⁸

Proceso: puede definirse como un “conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”. Estas actividades requieren la asignación de recursos tales como personales y materiales. (Ver anexo 1)

Reproceso: acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos

Enfoque basado en procesos: aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos, así como su gestión para producir el resultado deseado.

Producto no conforme: producto que tiene alguna deficiencia al final de su proceso o incumple un requisito.

Competencia: aptitud demostrada para aplicar los conocimientos y habilidades.

Gestión de costos: actividades coordinadas para dirigir y controlar los costos de una organización.

Mejora continua: actividad recurrente que aumenta la capacidad para cumplir con los requisitos.

⁸ INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. Sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. Norma ISO 9000-2005. Año 2005.

1.3. Sistemas de costos

Son un conjunto de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, además el proceso de registrar gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, en forma interrelacionada con subsistemas que garantizan control de producción, servicios, recursos materiales, laborables así como financieros.

En la actualidad existen importantes clasificaciones funcionales de los sistemas usados para determinar costos, entre ellos los más conocidos son por proceso, orden de producción y costo ABC.

Por proceso: Aplicado en las empresas o industrias de elaboración continua o en masa, donde se producen unidades iguales sometidas a los mismos procesos. También constituye un costo promedio, en la cual cada unidad física producida se le asigna una parte alícuota del todo que representa. Se utiliza cuando los productos se hacen mediante técnicas de creación en gran volumen (procesamiento continuo). El costeo por procesos es adecuado cuando se producen artículos homogéneos en grande cantidades así como las refinerías de petróleo y fábrica de azúcar o acero.⁹

Ordenes de producción: Conjunto de principios y procedimientos para el registro de los gastos identificados con órdenes de producción específicas, lo que permite encontrar un costo unitario para cada orden y determinar diferentes niveles del costo relacionados a la producción total, en empresas que realizan su fabricación por pedidos. Un sistema de estos es más adecuado cuando se tiene un solo producto o grupo, realizados acorde con las especificaciones de clientes, es decir, hecho a la medida.

ABC: Utiliza la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor por productos y servicios de la actividad productiva en la empresa. Centra sus esfuerzos con el razonamiento gerencial en forma adecuada a las actividades que causan costos y que se relacionan mediante consumo asociado a los productos. Es importante conocer la generación de costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos aquellos factores que no añadan valor.¹⁰

⁹ Carlos González García, Heriberto Serpa Cruz Generalidades de la contabilidad y sistemas de costos; <http://www.gerencia.com/generalidades-de-la-contabilidad-y-sistemas-de-costos.html>

¹⁰ Sistema de costos ABC, <http://www.linkedin.com/company/bdo-el-salvador/sistema-de-costos-abc-939117/product>

1.3.1. Comparación de los sistemas de costo ABC y por procesos

- a) El sistema de costo por procesos es usado en industrias donde los productos finales son más o menos idénticos, en el ABC se puede aplicar a cualquier tipo de productos.
- b) El sistema por proceso presume el costo como el promedio de todas las unidades producidas durante el período, en ABC, el costo es asignado a cada departamento de producción por el valor agregado de las actividades al final de la producción.
- c) En costo por procesos la producción completada del último departamento se transfiere al inventario de productos terminados, mientras que en el ABC los agrupa por las actividades de acuerdo a su nivel de causalidad.
- d) Por procesos el costo es transferido de proceso a proceso y llega a ser acumulativo como procedimiento de producción y la adición del último departamento que determina el costo total. En el modelo ABC se asigna primero el costo a las actividades y luego a los productos, llegando a una mayor precisión en la imputación total de costos asignados, de esta forma se divide por el número de unidades producidas.

1.3.2. Comparación de los sistemas de costos por órdenes y por procesos

Dos sistemas de costos que utilizan las empresas de fabricación son por órdenes de producción y por procesos. Ambos están diseñados para asignar los materiales, mano de obra y los gastos generales a los productos fabricados con el fin de calcular los costos de los productos, sin embargo, estos sistemas de costeo contienen una diferencia clave.

El primer método acumula de acuerdo con órdenes específicas, lotes o pedidos de clientes. El segundo método es más apropiado para sistemas de producción continua en los cuales no es posible establecer distinciones entre las unidades individuales de fabricación; estos últimos se abordaran más adelante del capítulo.

1.3.3. Costos que se ven inherentes en la implementación de un sistema de gestión¹¹

a. Preventivos

- Planeación e ingeniería para el diseños de producto y procesos
- Revisión de los nuevos productos y controles de procesos
- Supervisión
- Entrenamiento
- Obtención y análisis de datos

b. De evaluación

- Inspección y pruebas del material entrante
- Examen, prueba del producto
- Material y servicios consumidos
- Conservación de la precisión del equipo de prueba

c. Fallas internas

- Desperdicios
- Reproceso y re inspección
- Análisis de fallas
- Tiempos muertos
- Perdidas en producción
- Venta a menor precio

d. Fallas externas

- Ajustes por reclamaciones
- Devoluciones de productos
- Incrementos de cargos por garantías
- Responsabilidades legales
- Costos indirectos

¹¹ Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI) - Programa de competencias gerenciales (2013, San Salvador, El Salvador). Implementación de sistemas de gestión.

1.4. Clasificación del producto en el sector calcetnero

Como se ha mencionado anteriormente este sector se divide en textil y confección; que incluye dos grandes categorías de actividades: la fabricación de productos textiles y la elaboración de prendas de vestir, ubicando el calcetín en esta última; clasificándolo de la forma siguiente:

- Calcetín de bebe
- Puntera deportiva
- Calcetín deportivo
- Media deportiva
- Calceta
- Calcetín de vestir

1.5. Importancia del sistema de gestión al sector industrial calcetnero

Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.¹²

- Aumento de ingresos mediante respuestas flexibles y rápidas a las oportunidades del mercado
- Las personas comprenderán las metas y los objetivos de la organización
- Se minimizará la mala comunicación entre niveles de una empresa
- Personas motivadas, comprometidas, responsables e implicadas en la industria
- Personal que desea participar y contribuir en la mejora continua
- Optimización de los costos y periodos más cortos a través del uso eficaz de los recursos
- Integración y alineación de los procesos que permitan obtener en las mejores condiciones los resultados deseados
- Aumento de la capacidad para revisar, cuestionar, cambiar las opiniones y las decisiones
- Identificar y seleccionar los proveedores clave

¹² INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. Gestión para el éxito sostenido de una organización. Norma ISO 9004-2009. Año 2009.

1.6. Enfoque de gestión basado en procesos

La organización como mínimo debe:

- a) Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión y su aplicación a través de la organización. (Ver anexo 2)
- b) Establecer la secuencia e interacción de estos. (Ver anexo 3)
- c) Fijar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control sean eficaces.
- d) Asegurar la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
- e) Realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis procesal.
- f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua.

Se debe tomar en cuenta que el concepto proceso no debe de limitarse a los procesos dentro de una fábrica, sino más bien emplea desde el paso de diseño, compra, almacenamiento, producción, venta y todo lo relacionado con las actividades administrativas.

Los procesos son la forma más natural de organizar el trabajo, pues han existido siempre, el problema es que no han sido identificados para aplicar a ellos acciones que ayuden a conseguir los objetivos.

Cabe decir que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una trabajo o un anhelo cualquiera y entrelazar las áreas productivas - administrativas a un fin común.

Las organizaciones están estructuradas a menudo como una jerarquía de unidades funcionales, habitualmente se gestionan verticalmente, con la responsabilidad por los resultados obtenidos.

Este enfoque introduce la gestión horizontal, cruzando las barreras entre diferentes unidades funcionales y unificando sus procesos hacia metas principales de la organización.¹³(Véase Anexo 4)

¹³ Conjunto de documentos para la introducción y el soporte de las normas ISO 9000: Orientación sobre el concepto y uso del Enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión, Pág. 6 AENOR 2008

1.6.1. Gestión por procesos

Es una forma organizada que identifica, interrelaciona y gestiona los procesos para garantizar el cumplimiento de los objetivos de la entidad, satisfaciendo las necesidades de los clientes.

Esta se fundamenta en la asignación a cada uno de los miembros de la organización de responsabilidad en cada actividad de la empresa, haciendo un cambio cultural y de esquemas. El uso jerárquico debe ser sustituido por satisfacción al cliente y el de departamento ser cambiado por procesos.

La organización por procesos facilita la orientación de la empresa al cliente, se basa en equipos, donde se redefinen los puestos de trabajo, especialmente los de mando¹⁴

Algunos beneficios son:

- a) Expansión de mercados.
- b) Mejor comprensión y entendimiento hacia la administración total los recursos.
- c) Eliminación de desperdicios y duplicidades.
- d) Mejoramiento de la disciplina básica del negocio y los procesos de trabajos.

Deficiencias creadas en las organizaciones:

- a. No innovar, pues la guía es genérica.
- b. Papeleo y gastos innecesarios (documento solo lo que necesita).
- c. No dejar que el talento humano se desarrolle en la organización.

Barreras de implementación:

- a) Resistencia al cambio.
- b) Ruptura de relaciones y rivalidad entre las áreas.
- c) Miedo al fracaso.
- d) Amenazas a cada uno de los procesos.

¹⁴ Gaitán Rebollo, Linda Karina. Diseño de un modelo de gestión de calidad basado en los modelos de excelencia y el enfoque de gestión por procesos. Pág. 92

1.7. Características de un sistema de gestión en la industria calcetinera

La implementación de un sistema basado en procesos representa una estrategia que ayuda a elevar la competitividad, busca reducir costos fortaleciendo cada una de las áreas productivas y administrativas ofreciendo productos que reúnan las expectativas requeridas.

Por eso es necesario conocer las debilidades de estas empresas, buscando oportunidades, exponer necesidades, potenciar fortalezas con personal competente y calificado, planificaciones, tecnología, capacidad instalada, entre otras. Es por ello que el sistema provee de esfuerzos en las áreas que generan algún tipo de problema logrando:¹⁵

- a) Compromiso y responsabilidad de la gerencia
- b) Calidad en la compra de insumos
- c) Calidad en el producto
- d) Recurso humano calificado
- e) Medición del ambiente de trabajo
- f) Evaluación de proveedores
- g) Acciones correctivas y preventivas
- h) Formar liderazgo
- i) Satisfacción del cliente

¹⁵ INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. Gestión para el éxito sostenido de una organización. Norma ISO 9004-2009. Año 2009.

1.8. Beneficios del enfoque basado en procesos¹⁶

- Integra y alinea procesos para permitir el logro de los resultados deseados.
- Expansión de mercado y búsqueda de nuevos productos.
- Capacidad para centrar esfuerzos en la eficacia y eficiencia de los procesos.
- Proporciona confianza a las partes interesadas. (Ver anexo 6)
- Reducción de costos a través del uso eficaz de los recursos.
- Mejores resultados, coherentes y predecibles.
- Proporciona oportunidades para enfocar y priorizar las iniciativas de mejora.
- Estimula la participación del personal y la clarificación de sus responsabilidades.

1.9. Ventajas y desventajas de un sistema de gestión basado en procesos

1.9.1. Ventajas

- a) Promueve un enfoque basado en procesos.
- b) Mejora la calidad del producto y fomenta la cultura de mejora continua.
- c) Orienta a la satisfacción del cliente.
- d) Utilización de los recursos eficientemente.

¹⁶ Conjunto de documentos para la introducción y el soporte de las normas ISO 9000: Orientación sobre el concepto y uso del Enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión, Pág. 3 AENOR 2008

- e) Reducción importante en los costos.
- f) Elaboración de indicadores de gestión para toma de decisiones.
- g) Unifica criterios.
- h) Tratamiento sistemático de los procesos.

1.9.2. Desventajas

- a) Una mala implementación puede acarrear gastos.
- b) La mala interpretación puede incurrir en aumento de recursos y otros insumos.
- c) Inversión recuperable lenta.
- d) Restricciones en el presupuesto.
- e) Tiempo a requerir para la concientización, explicación e implementación.

1.10. Principios básicos de la gestión por procesos¹⁷

Estos principios de gestión pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia la mejora del desempeño en los procesos.

- **Enfoque al cliente:** las organizaciones dependen de sus clientes por lo tanto debe comprender las necesidades actuales y futuras, satisfacer los requisitos y esforzarse en exceder las expectativas de ellos.

¹⁷ INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. Sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. Norma ISO 9000-2005. Año 2005.

- **Liderazgo:** los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, donde el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- **Participación del personal:** el personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para beneficio de la organización.
- **Enfoque basado en procesos:** un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- **Sistema para la gestión:** identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- **Mejora continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- **Toma de decisiones basado en hechos:** las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** una organización y sus proveedores son interdependientes y una relación de estas aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

1.11. Base técnica

La base técnica aplicable a las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la confección de calcetines en El Salvador es la NIIF para PYMES principalmente las secciones que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1: Base técnica

Normativa Técnica	Sección/Párrafo	Asunto
NIIF PARA PYMES	Sección 13, Párrafo 13.5	Una entidad incluirá en el costo de los inventarios todos los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darle su condición y ubicación actuales.
	Sección 13, Párrafo 13.8	En las empresas industriales todos los costos directamente relacionados, como la mano de obra directa, formaran parte de los costos de transformación de los inventarios. También incluirán una distribución sistemática de los costos indirectos de producción variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados.
	Sección 17, Párrafo 17.9	Las entidades medirán los elementos de la propiedad planta y equipo por su costo en el momento del reconocimiento inicial.
	Sección 17, Párrafo 17.10 literal. a)	El costo de la propiedad, planta y equipo comprenderá el precio de adquisición, los honorarios legales y de intermediación, los aranceles de importación y los impuestos no recuperables, luego de deducir los descuentos y las rebajas.
	Sección 17, Párrafo 17.16	La entidad distribuirá el costo inicial del activo entre sus componentes principales y depreciará cada uno de estos componentes por separado a lo largo de su vida útil.
	Sección 18, Párrafo 18.14	Las empresas industriales, que generen activos intangibles internamente como son las marcas, logotipos, sellos o denominaciones editoriales, los reconocerán como gasto, así también, los costos incurridos en las actividades de publicidad y promocionales.

1.12. Base legal

Se presenta un resumen de los artículos correspondiente a la base que se considera de suma importancia, para referenciar, cabe mencionar que este cuadro no exime de otras responsabilidades a las organizaciones de cumplimiento de otras leyes, códigos, reglamentos, decretos.

Tabla 2: Base legal

Leyes, Decretos y Otros	Base(s) Legal(es)	Asunto
Código Tributario	Art. 139 inciso 2° y 3°	<p>Están obligados a llevar contabilidad formal los sujetos pasivos que de conformidad a lo establecido en el Código de Comercio o en las leyes especiales.</p> <p>La contabilidad formal deberá complementarse con los libros auxiliares de cuentas necesarias y respaldarse con la documentación legal que sustente los registros, que permita establecer con suficiente orden y claridad los hechos generadores de los tributos establecidos en las respectivas leyes tributarias, las erogaciones, estimaciones y todas las operaciones que permitan establecer su real situación tributaria.</p>
	Art. 140, lit. f)	<p>Las empresas industriales deben llevar un registro detallado de los costos de la materia prima, de los productos elaborados y en proceso; con el fin de tener un mayor control que permita establecer su situación tributaria.</p>
	Art. 142, 2° inciso	<p>Las empresas que obtengan ingresos gravables de la producción de calcetín para la venta, están obligadas a realizar inventario físico al final de cada ejercicio impositivo llevando registros y controles.</p>

<p>Ley a la Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicios (IVA)</p>	<p>Art. 45. Lit. h)</p>	<p>Estará exenta del impuesto IVA, la importación o internación definitiva de maquinaria que efectúen las pequeñas y medianas entidades, y que sean destinadas al activo fijo, para ser utilizada directamente en la producción.</p>
	<p>Art. 74</p>	<p>Están afectas a estas normas especiales, las exportaciones consistentes en transferencias de dominio definitivas de bienes muebles corporales, destinadas al uso y consumo en el exterior y las prestaciones de servicios realizadas en el país, a usuarios que no tienen domicilio ni residencia en él y los servicios estén destinadas a ser utilizados exclusivamente en el extranjero.</p>
	<p>Art. 75</p>	<p>Las exportaciones que realicen las empresas industriales, estarán afectas a una tasa del cero por ciento.</p>
	<p>Art. 76</p>	<p>El crédito fiscal generado al adquirir bienes y al utilizar servicios necesarios para realizar la actividad exportadora, podrá deducirse del débito fiscal que se origine por las operaciones internas gravadas en el impuesto, que también pudieran haberse realizado en el mismo período tributario de la exportación. Si el crédito fiscal excediere al débito fiscal de dicho período, el remanente podrá deducirse en los períodos tributarios siguientes hasta su total extinción, o también podrá acreditarse a otros impuestos directos u obligaciones fiscales, siempre que así lo solicitare el interesado.</p>

	Art. 77 inciso 1°	Cuando los créditos fiscales no pudieran deducirse íntegramente de los débitos fiscales durante el período tributario, el exportador que no tuviere deudas tributarias líquidas, firmes y exigibles compensables con dicho crédito fiscal, podrá solicitar a la Dirección General de Impuestos Internos el reintegro de dicho saldo remanente. La Dirección General deberá ordenar mediante resolución el reintegro en un plazo no mayor de treinta días contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud de reintegro.
Ley de Impuesto sobre la Renta	Art. 30, núm. 2 lit. a)	Si las empresas industriales adquieren maquinaria importada y estas hayan gozado de la exención del impuesto IVA, el monto sujeto a depreciación para efectos tributarios será el valor CIF de la importación.
Ley del Medio Ambiente	Art. 33	Las industrias deben incorporar en sus actividades productivas, proceso y tecnologías ambientales adecuadas; como medida de conservación del ambiente.
Ley de Marcas y otros Signos Distintivos.	Art. 5, 9 y 21	Las empresas de confección de calcetín que desarrollen una marca, deberá de registrarla en Registro de Propiedad Intelectual de esta forma le dará el derecho a su uso exclusivo.
Código de Trabajo	Art. 1, 2, 14, 17 y del Art. 119 al 202	Las Industrias dedicadas a confeccionar calcetines, en lo relativo a cuestiones laborales se rigen bajo las disposiciones del código de trabajo, considerando contratos de trabajo, obligaciones y prohibiciones tanto para el patrono como para el trabajador, así como los sueldos, días de descanso, vacaciones y aguinaldos
Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Art. 4, 8, 13, del 29 al 62	Toda empresa salvadoreña, sin distinción de a qué sector pertenezca, deberá aplicar dicha ley para prevenir cualquier riesgo que ponga en peligro la salud e integridad física como mental de sus colaboradores.

CAPITULO II: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNOSTICO

2.1. Tipo de estudio

El método de investigación bajo el cual se desarrolla el presente trabajo es de tipo "hipotético-deductivo"; ya que mediante observación de la problemática del sector en estudio se estableció una hipótesis para analizar las actividades y procedimientos, identificando la falta de un sistema de gestión basado en procesos y su impacto a los costos del área productiva y administrativa de empresas industriales dedicadas a confeccionar calcetines en el municipio de San Salvador.

2.2. Unidad de análisis

Las unidades de análisis fueron los gerentes del área productiva por considerarse el departamento que involucra la mayor parte de los costos en cada uno de los procesos, ayudando a tomar decisiones de acuerdo a las necesidades de las empresas industriales.

2.3. Universo y muestra

Se realizó la investigación, tomando como universo las empresas que se dedican a la elaboración de calcetines, ubicadas geográficamente en el municipio de San Salvador; en total las entidades registradas son 9, de acuerdo a datos proporcionados por el directorio empresarial de la Dirección General de Estadísticas y Censos, tomando la totalidad del universo para la realización del estudio. (Ver anexo 7)

2.4. Instrumentos y técnicas a utilizar en la investigación

En el presente estudio, se recopiló la información necesaria utilizando los instrumentos siguientes:

- a) Entrevista, enfocada a la persona encargada de tomar decisiones, obteniendo así una mayor comprensión de actividades desarrolladas dentro de la empresa en estudio. (Ver anexo 10)

- b) Cuestionario, realizados de forma física a cada unidad de análisis, quienes brindaron información fiable y oportuna; dicho cuestionario consta de 16 preguntas contribuyendo con datos necesarios para fundamentar los resultados de la investigación. (Ver anexo 8)
- c) Observación de campo, para conocer más de cerca los procesos relacionados con la producción.

2.5. Procesamiento de la investigación

El procesamiento de la información obtenida mediante el instrumento y técnicas de investigación se tabuló a través del software de hoja de cálculo Microsoft Excel 2010, así mismo se elaboraron tablas y gráficos que facilitan el cálculo de los datos numéricos, para una mejor comprensión y análisis de los resultados obtenidos.(Ver anexo 9)

Además, se utilizó para la sección teórica del estudio el editor de documentos Microsoft Word 2010.

2.6. Análisis e interpretación de los datos

Por cada pregunta plasmada en el instrumento utilizado, se elaboró un análisis para evaluar los resultados obtenidos tomando en cuenta la frecuencia de repetición en cada respuesta, lo cual respalda las conclusiones del diagnóstico.

2.7. Diagnóstico

La investigación se realizó tomando como base 9 empresas dedicadas a la fabricación de calcetines. La información que se obtuvo a través de encuestas, permitió determinar las áreas con mayor deficiencia, las cuales son: capacidad de mejora en procesos, calidad y optimización de costos. Los resultados obtenidos se muestran mediante cuadros y gráficos que han sido la fuente para realizar el diagnóstico.

Capacidad de mejora en procesos

Para la interpretación de esta área se toman de referencia las preguntas de la uno a la cuatro y de la catorce a la dieciséis de las que se concluyó lo siguiente (Ver anexo # 9).

De las industrias calcetineras en estudio un 44% no cuenta con departamento de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipo, que en gran parte estas atribuyen a la falta del recurso financiero; no considerando que la no aplicación de estos pueda afectar en el proceso productivo, tiempos muertos, obsolescencia de máquinas o bajas producciones.

Con relación a evaluaciones de personal 34% de las empresas utilizan las de habilidades, lo que representa la base para contratar la mano de obra requerida para cada puesto de trabajo en el área productiva.

En cuanto a la fabricación de productos no conformes el 56% atribuyen a que se debe a los errores humanos seguido por la maquinaria obsoleta con un 22%, dando como resultado desperdicios de materia prima y atraso en las entregas de pedidos.

Además de las empresas en estudio; ocho no trabajan con gestión basada en procesos, pero las nueve consideran de gran utilidad la guía de gestión basada en procesos para mejorar, calidad, competencias y costos.

La siguiente tabla muestra el resumen de las respuestas obtenidas por las industrias con el fin de comprender y analizar los resultados de la investigación:

Tabla 3: Cuadro 1

Pregunta	Preguntas y Opciones	Valor absoluto
1	¿La empresa posee un departamento de mantenimientos para la maquinaria y equipo?	
	Si	5
	No	4

2	¿Con qué frecuencia ejecuta mantenimientos preventivos?	
	Trimestral	2
	Semestral	2
	Anual	5
3	¿Cuál factor considera más importante para no ejecutar mantenimientos preventivos o correctivos?	
	Falta de recursos financieros	6
	Falta de equipo	1
	Falta de insumos	2
4	¿Con que tipo de prueba evalúan la competencia de su personal y garantizan el uso adecuado de los recursos?	
	Detección de necesidades de Competencia	1
	Evaluaciones Técnicas	2
	Evaluaciones de Habilidad	3
	Otro	1
	Ninguno	2
14	¿A qué factores cree que se debe la fabricación de producto no conforme o segunda?	
	Materias primas de mala calidad	1
	Errores humanos	5
	Falta de control de calidad	1
	Todas las anteriores	2
15	¿Manejan dentro de su empresa gestión basada en procesos que mejore la calidad de sus productos?	
	Si	1
	No	8
16	¿Considera de utilidad una guía con información basado en procesos que oriente a mejorar, calidad, competencias, costos?	
	Si	9

Calidad

Para la interpretación de esta área se toman de referencia las pregunta cinco y de la once a la trece de las que se concluyó lo siguiente (Ver anexo # 9).

Respecto al área que mayor inversión representa a las industrias es: la materia prima con 4 de las empresas, maquinaria 3 y personal productivo 2, considerando que son parte fundamental en el proceso productivo.

En cuanto a medidas para mantener el control de calidad sin alterar los costos, se determinó que las empresas utilizan los controles en el proceso productivo, planificación de producción y evaluaciones de materia prima, con el objeto de brindar un producto de buena calidad sin verse obligados a incurrir en otras erogaciones que no vengan a ayudar en lo más mínimo a la entidad.

Por otro lado cuando se trata de elaborar un producto se identificó que un 34% utiliza fichas con las especificaciones del producto que permite dar un buen servicio y producto con calidad, el resto solo lo utilizan algunas veces.

También se verifico que la mayoría de las industrias casi siempre cumplen con el tiempo de entrega de los pedidos que los clientes realizan, dando como resultado una satisfacción al cliente y una buena imagen a la industria por su puntualidad.

Tabla 4: Cuadro 2

Pregunta	Preguntas y Opciones	Valor absoluto
5	¿Cuál de las siguientes áreas considera más relevante para invertir y mejorar la calidad del producto?	
	Maquinaria	3
	Personal productivo	2
	Materia prima	4

11	¿Qué tipo de medidas toman para mantener la calidad de su producto sin incrementar el costo?	
	Planificación de producción	2
	Control de calidad en el proceso productivo	4
	Evaluación de materia prima	2
	Otros	1
12	¿Es práctica de la empresa hacer uso de fichas de especificaciones con las características que debe tener el producto a elaborar?	
	Si	3
	No	3
	Algunas veces	3
13	¿Se cumplen los tiempos de entrega pactados con el cliente?	
	Siempre	2
	Casi siempre	5
	Algunas veces	2

Optimización de costos

Finalmente para interpretar esta área se tomó de base las preguntas de la seis a la diez concluyendo lo siguiente (Ver anexo # 9)

Con respecto a las formas de reducir costos se determinó que la mayoría de las industrias consideran los siguientes controles internos como los más importantes: la toma física de inventario, control de materias primas y de mano de obra; todo ello con el fin de evitar pérdidas en los inventarios, mal manejo de materias primas y errores por parte del personal.

También se observó que cuatro de las empresas tienen costos altos en materias primas, tres en producción y dos en recursos humanos, los cuales necesitan más control en estas áreas para minimizarlos. Así mismo se verificó que el sistema de producción que más utilizan las industrias es por órdenes con un 45%.

Se determinó que un 56% de las entidades se asegura de documentar y registrar todos sus procesos, mientras que el 44% no los respalda, todo esto con el fin de tener un archivo para controlar cada una de las actividades que se realizan sin hacer procesos demás o de menos, poder proyectar a futuro, presupuestar y tomar la mejor decisión.

Además se muestra que los canales de comunicación más utilizados por las industrias son los procedimientos, correos, e instrucciones verbales que contribuyen a que los procesos sean entendidos y realizados de forma correcta para la consecución y logro de los objetivos.

Tabla 5: Cuadro 3

Pregunta	Preguntas y Opciones	Valor absoluto
6	¿Qué tipo de controles internos maneja su empresa?	
	Tomas físicas de inventario	4
	Control de materias primas	1
	Control de mano de obra	1
	Todas las anteriores	3
7	¿Qué sistema de producción utilizan en la empresa?	
	Por proceso	2
	Por ordenes	4
	Para stock	3
8	¿La empresa se asegura de documentar y registrar las actividades de todos los procesos relacionados?	
	Si	5
	No	4
9	¿En cuál de las siguientes áreas considera que sus costos son altos?	
	Recursos humanos	2
	Producción	3
	Materias primas	4
10	¿Cuáles son los canales de comunicación que utiliza la organización para asegurarse que se entienden los trabajos encomendados?	
	Procedimientos	2
	Correos	2
	Instrucciones verbales	1
	Todos los anteriores	4

Mediante la observación y con base a evidencia se estima un porcentaje de desperdicio de materia prima y calcetín de un 8% y de segunda del 10% todo en proporción al total de la producción.

También se confirmó que las 9 empresas en estudio; 8 no utilizan gestión basada en procesos pero toda la población si consideran de utilidad una guía de esta magnitud. Por todo lo antes mencionado se ve viable la propuesta de esta guía que; utilizándola de forma adecuada se traduce en optimización de costos, mejora continua de los productos, personal e infraestructura de las industrias dedicadas a la fabricación de calcetines.

Lo anterior, permitió verificar la importancia de la investigación, ya que el nivel de conocimiento acerca de la problemática expuesta es deficiente, de esta forma el trabajo se convierte en una herramienta útil para las industrias calcetineras.

CAPITULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

3.1. Planteamiento del caso práctico

A continuación se presenta un caso de cómo la falta de un sistema de gestión basado en proceso impacta en los costos del área productiva y administrativa de las empresas industriales que se dedican a la confección de calcetines, planteando una guía orientada a optimizar los costos de estas empresas, aplicada a los principales procesos como son: ventas, compras, producción, recursos humanos, mantenimiento; que serán las áreas que brindaran insumos para el desarrollo del caso.

✓ **Situación actual de Mister calcetín S.A. de C.V.**

Para comenzar el estudio y análisis de Mister calcetín S.A. de C.V. se base en un FODA para descubrir qué puntos están a favor ó en contra de la entidad.

Esta herramienta ayudará a descubrir los factores internos controlables (fortalezas y debilidades) y los externos que los rige el mercado (oportunidades y amenazas)

Tabla 6 : Análisis FODA

No	Fortalezas	Desacuerdo	No totalmente	Acuerdo
1	Posee alto nivel de competitividad			x
2	Cuentan con los recursos financieros necesarios	x		
3	Reconocimiento como líder del mercado		x	
4	Buena reputación entre los proveedores	x		
5	Buena reputación con los clientes		x	
6	Se tiene una estrategia definida	x		
7	Se obtienen costos más bajos que la competencia	x		
8	Se tiene mejor calidad que la competencia			x
9	Se desarrollan más productos nuevos que la competencia			x
10	Se tiene la tecnología adecuada a los productos que se fabrican			x

11	Se tiene la estructura necesaria para desarrollar el negocio		x	
12	Se posee el personal idóneo en cada puesto	x		
13	Se conoce perfectamente el mercado			x
14	Se tiene la distribución optimizada	x		
15	Se tiene los mecanismos necesarios para el control del negocio	x		
16	Se tiene la estructura de ventas necesaria		x	
17	Las ventas vienen creciendo de acuerdo al mercado	x		
18	La rentabilidad de la empresa es la esperada	x		
20	La política comercial es la adecuada a la situación actual y es la mejor para la empresa	x		
21	No se tienen rechazos por calidad de productos	x		
22	El plazo de entrega es mejor que la competencia	x		
23	Hacemos la promociones necesarias	x		
Total		13	5	5

No	Oportunidades	Desacuerdo	No totalmente	Acuerdo
1	Existe un segmento del mercado que se puede atender y todavía no se está haciendo			x
2	Se puede desarrollar nuevos productos o mejorar los actuales para atender necesidades de los clientes			x
3	Se tiene posibilidades de exportación			x
4	La Competencia está débil		x	
5	El mercado está creciendo			x
6	Poder desarrollar productos para mercados nuevos			x
7	El mercado está cambiando hacia un mayor uso de nuestros productos		x	
8	Se tiene la posibilidad de mejorar los costos			x
9	Se cuenta con posibilidades de mejorar el abastecimiento de materias primas			x
10	La situación económica del país mejorará en los próximos 2 años		x	
11	Mejorará el poder adquisitivo de nuestros clientes		x	

12	Se puede conseguir capital de trabajo a un interés atractivo			x
13	Se pueden desarrollar o adquirir nuevas tecnologías de fabricación			x
14	Las barreras de entrada a la industria son altas			x
total		0	4	10

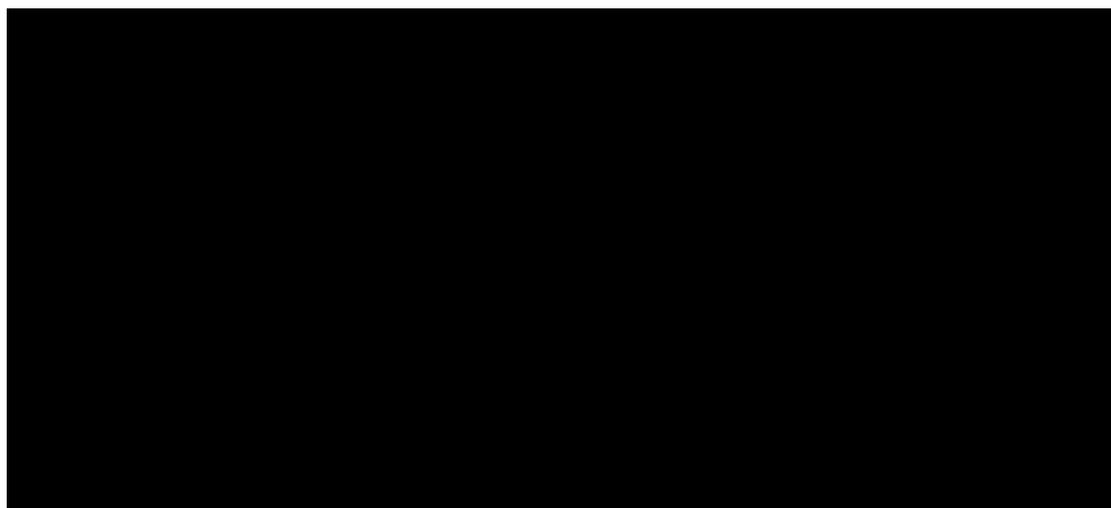
No	Debilidades	Desacuerdo	No totalmente	Acuerdo
1	No se tiene clara la dirección estratégica			x
2	Las instalaciones son obsoletas		x	
3	Se tiene una débil imagen en el mercado		x	
4	No se posee el personal adecuado			x
5	No se tienen Gerentes adecuados		x	
6	Se tiene una estrecha línea de productos	x		
7	No se tienen los recursos financieros necesarios			x
8	No se tiene rentabilidad suficiente			x
9	Se tienen costos relativos mayores que la competencia			x
10	Continuamente se tienen problemas operativos			x
11	Los proveedores no son adecuados	x		
12	El personal no está motivado			x
13	No se conoce a fondo el mercado			x
14	La fuerza de ventas no es la adecuada		x	
15	Se tienen demasiados rechazos de producción		x	
16	Existe excesivo desperdicio		x	
17	La facturación mensual viene decreciendo		x	
18	Se cuenta con inventarios obsoletos o rezagados			x
19	Se tiene gastos operativos elevados			x
Total		2	7	10

No	Amenazas	Desacuerdo	No totalmente	Acuerdo
1	Competidores de bajo costo extranjeros están entrando al mercado			x

2	Las ventas de productos sustitutos está creciendo			x
3	El mercado no está creciendo de acuerdo a lo esperado		x	
4	Los clientes están cambiando sus costumbres en forma negativa al uso de nuestros productos		x	
5	Cambios demográficos tiene impacto negativo en los negocios		x	
6	Cambian las reglas de importación de productos competidores			x
7	Los precios en general están bajando		x	
8	El mercado se está concentrando en pocos clientes		x	
9	Los proveedores tiene mayor poder de negociación			x
10	La situación de nuestro mercado en particular está decayendo		x	
11	La situación política del país es inestable (2 años)		x	
12	Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo			x
13	Tenemos problemas de despacho			x
Total		0	7	6

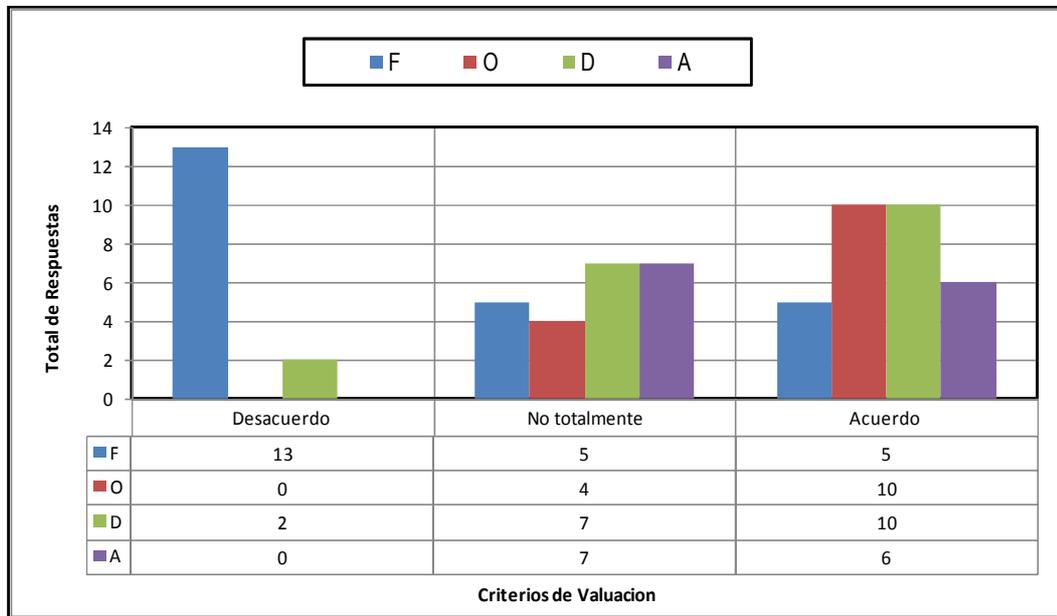
Fuente: Elaboración propia del equipo de trabajo.

Tabla 7: cuadro resumen FODA



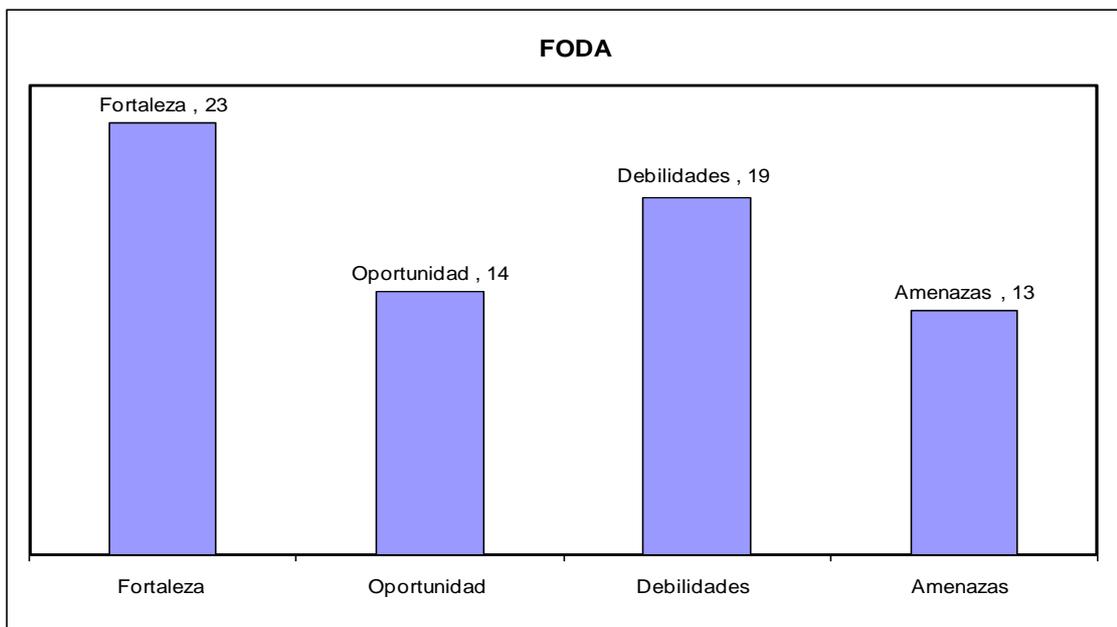
Fuente: Elaboración propia del equipo de trabajo.

Gráfico 1: Gráfico de total de respuestas del análisis FODA



Fuente: Elaboración propia del equipo de trabajo.

Gráfico 2: Gráfico de total de respuestas del análisis FODA



Fuente: Elaboración propia del equipo de trabajo.

✓ **Situación financiera de Míster Calcetín S.A. de C.V. al 2013**

Todas las industrias sin importar el giro necesitan tener una brújula que los lleve al rumbo que quieren, tomando como base los estados financieros para la toma de decisiones que les ayudará a lograr los objetivos y aumento de sus ganancias.

Imagen 1: Estado de resultado integral 2013

El cual muestra el resultado de los ingresos y gastos reconocidos en un periodo, buscando como principal objetivo expresar la utilidad o pérdida del ejercicio.

MISTER CALCETIN S. A. DE C.V. ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013 (En dolares de los Estados Unidos de América)	
Ingresos netos	784,707.68
Costo de ventas	609,336.49
UTILIDAD BRUTA	175,371.19
Gastos de venta	(76,238.71)
Gastos de administracion	(71,688.37)
Gastos financieros	(24,608.88)
UTILIDAD DE OPERACIÓN	2,835.23
Otros productos	24,939.57
UTILIDAD ANTES DE RESERVA	27,774.80
Reserva legal	(1,944.24)
UTILIDAD NETA ANTES DE ISR	25,830.56
Gasto por impuesto sobre la renta	(7,749.17)
UTILIDAD NETA	18,081.39

Fuente: Estados Financieros proporcionados por la entidad en estudio

Imagen 2: Estado de situación financiera 2013

El objetivo es presentar los activos. Pasivos y patrimonio de una entidad en una fecha específica.

MISTER CALCETIN S.A. DE C.V. ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013 (En dolares de los Estados Unidos de América)			
ACTIVO		460,292.21	PASIVO
CORRIENTE			CORRIENTE
Efectivo y sus equivalentes de efectivo	28,218.75		Cuentas por pagar
Cuentas por cobrar	195,778.08		Deudas financieras a corto plazo
Pagos anticipados	800.34		Obligaciones a corto plazo por ber
Inventario	<u>235,495.04</u>		Impuestos por pagar
			<u>10,297.81</u>
NO CORRIENTE		560,740.51	NO CORRIENTE
Propiedad planta y equipo neto	560,462.71		Deudas financieras a largo plazo
Activos intangibles	<u>277.80</u>		Obligaciones a largo plazo por ben
			<u>720.16</u>
			TOTAL PASIVO
			448,618.18
			PATRIMONIO
			Capital social
			Reserva legal
			Resultados acumulados
			Utilidad del ejercicio
			<u>18,081.39</u>
TOTAL ACTIVO		<u>1021,032.72</u>	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO
			<u>1021,032.72</u>

Fuente: Estados Financieros proporcionados por la entidad en estudio.

✓ **Punto de equilibrio**

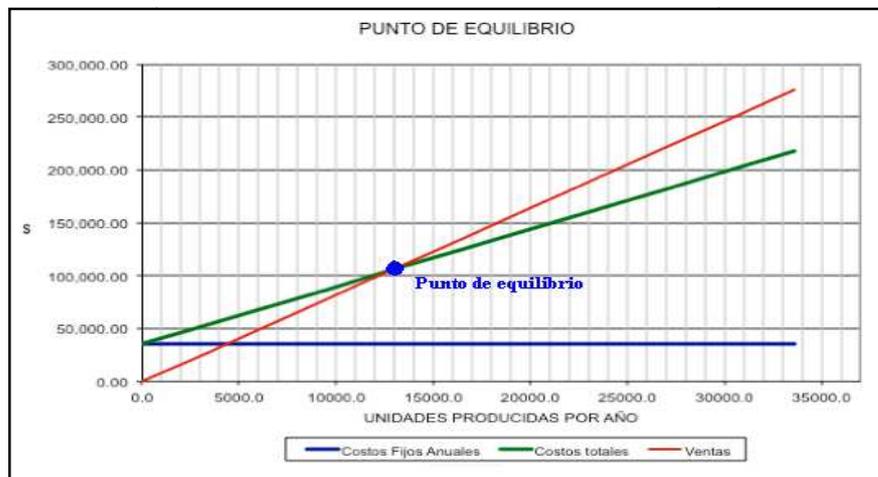
El determinar el punto de equilibrio es uno de los elementos financieros que permite estipular el nivel de ventas necesarias para cubrir los costos totales (fijos y variables). Llamado también apalancamiento cero donde la industria no tiene ingresos ni egresos.

Imagen 3: Determinación del punto de equilibrio

Determinación del Punto de equilibrio en Valor:

$$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

Gráfico 3: Ejemplo graficado de punto de equilibrio



Punto de equilibrio año 2013

	$PE = \frac{172,535.96}{1 - (609,336.49/784,707.68)}$	$\frac{172,535.96}{1 - 0.7765140}$	$772,021.29$
--	---	------------------------------------	--------------

Tabla 8: Resumen del caso: Mister calcetín S.A. de C.V. del año 2013

ÁREA		INDICADOR
Compras promedio mensual		\$12,000.00
Producción (promedio doc.) mensual		10000
Promedio de costo por docena		\$3.50
Promedio de energía eléctrica mensual		26836 Kw
Promedio mensual de recibo de energía		\$6,500.00
Ventas promedio mensuales		\$65,392.31
Total de empleados		Aprox. 50
Nivel académico (planta)		Básico
Sueldo promedio MOD		\$245.00
Sueldo promedio Maquinista		\$350.00
Sueldo promedio Mecánico		\$444.00
Promedio gastos operativo mensual		\$14,378.00
Inventario		\$235,495.04
Materia prima y suministros	\$67,571.37	
Repuestos	\$23,534.55	
Producto Terminado	\$83,475.28	
Producto en proceso	\$60,913.84	
CIF		\$16,225.08
Numero de maquinas		73

Fuente: Elaboración propia del equipo de trabajo en base de los estados financieros proporcionados.

En base a los resultados obtenidos de la industria Mister calcetín S.A. de C.V. Se concluye los siguientes resultados no favorables en cuanto a sus costos reflejados para el año 2013:

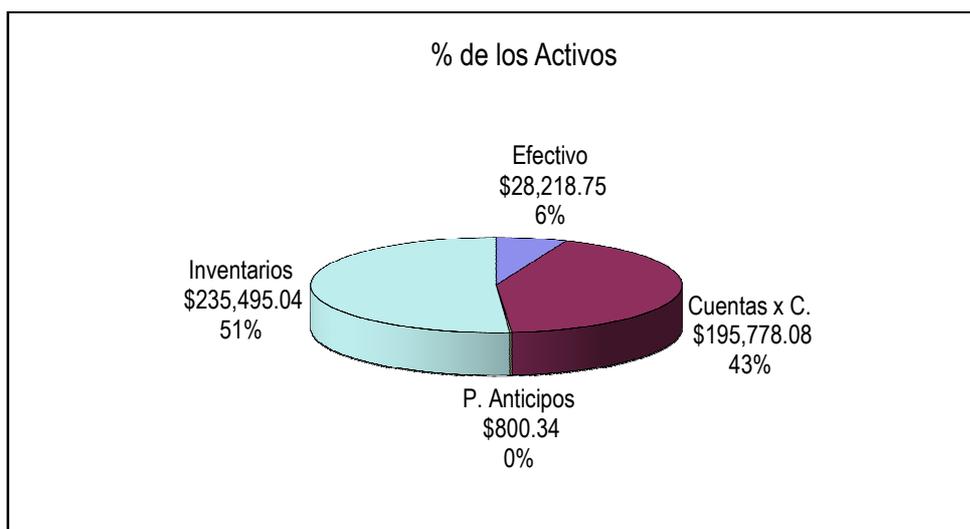
1. Inventario y mantenimiento

35% en inventario obsoleto de producto terminado equivalente a \$29,216.35 anual por no tener control adecuado sobre estos, 20% en producto no conforme o de segunda que asciende a \$16,695.05 anual, 40% de producto rezagado en proceso por mala planificación, falta de materia

prima e insumos, ordenes de producción sin clientes, que corresponde a \$24,365.54 anual; 15% en tiempos muertos (en promedio la máquina produce 20 doc. por jornada (día y noche)) ya sea por mantenimiento correctivo, falta de hilaza, u otro motivo semejante a \$91,400.47 del costo de venta anual.

Activo		
Efectivo	\$ 28,218.75	6%
Cuentas x C.	\$ 195,778.08	43%
P. Anticipos	\$ 800.34	0%
Inventarios	\$ 235,495.04	51%
Total de A.	\$ 460,292.21	100%

Gráfico 4: Porcentaje de activos que posee la empresa



2. Producción y recurso humano

Del 15 al 20 por ciento en energía que no generó producción obteniendo una perdida directa del recibo de \$975.00 a \$1,300.00 mensualmente, 20% de errores humanos por falta de adiestramiento y capacitación de \$121,867.30 del costo anual, 8% en desperdicios por mala calidad, materia prima sin evaluar u otro tipo de inconveniente; dando una perdida en la utilidad de \$1,446.51 al año, al no tener un orden, identificación en los procesos ó administración inadecuada de los recursos.

3. Ventas

Las ventas promedio mensuales (\$65,392.31) están muy cerca del punto de equilibrio promedio mensual (\$64,335.11) cubriendo el 98% de los costos fijos y variables teniendo una ganancia de apenas el 2% mensual por consiguiente se necesita en los próximos años reducir costos sin afectar el producto y aumentar las ventas.

En la parte de ventas que se ve directamente relacionada es la cuentas por cobrar en donde se puede observar en el gráfico # 4 constituyen el 43% del activo total; con cuentas mayores a los 90 días de crédito

Debido a estos resultados se propone una guía de implementación de procesos que ayude a optimizar costos a través del cumplimiento de los requisitos en cada proceso, aplicándola correctamente y de forma adecuada se traduce en mejora continua de los productos, personas e infraestructura en las industrias dedicadas a la fabricación de calcetines que generará mejores resultados para los años 2014 y 2015.

3.2. Explicación general del caso práctico

La guía es de aplicabilidad general, diseñada en pasos sencillos, entendibles y con ejemplos prácticos de cómo implementar este tipo de sistema basado en procesos, que será de utilidad a lo largo de la vida de las empresas que quieran implementarla, abarcando calidad en los registros, recurso humano, materias prima, producción y otros departamentos que son de interés para las industrias calcetineras.

La guía consta de su introducción, objetivos y alcance; así como también de 2 etapas; la primera destinada para las fases de implementación de un sistema de gestión basado en procesos, la segunda muestra las fases de medición, análisis y mejoras del sistema; pues considera una mejora en cada una de ellas, en los departamentos, personas, maquinaria, infraestructura, conformando un todo integral en la consecución de los objetivos organizacionales.

Cada una de las fases que se verán a continuación son genéricas como se mencionó anteriormente, se moldean dependiendo de cada estructura organizacional dentro de la industria, garantizando un orden definido de funciones, dejando evidencia de lo ocurrido, alcanzando una optimización de costos cualitativos y cuantitativos.

Al final se muestra un caso práctico con proyección de optimización de costos para el año 2014 y 2015 con sus respectivos ratios financieros, lo que daría un análisis e indicadores en valores o porcentajes de cómo una adopción de estas 2 etapas conllevará a la eficiencia de los recursos y proporcionará una ayuda en la toma de decisiones de la organización.

3.3. Desarrollo del caso práctico

3.3.1. Introducción

La presente guía proporciona orientación con la finalidad de comprender: conceptos, metodología y aplicación del “enfoque basado en procesos”, la gestión de este documento también puede servir de base a cualquier enfoque de gestión, no importando el tamaño de la organización, ni su giro.

Esta guía tiene un enfoque especial a las industrias que confeccionan prendas de vestir, específicamente calcetines, pretendiendo optimizar los costos en las empresas dedicadas a este rubro a través de una gestión basada en procesos, mejorando la calidad de las personas, infraestructura, maquinaria, materias primas y productos.

También pretende promover una coherencia en la descripción de los procesos y la terminología que integre cada uno de ellos. El propósito de la guía es mejorar la eficiencia y la eficacia de la organización para lograr metas y objetivos que fueron definidos por la entidad.

Promoviendo la adopción de un enfoque basado en procesos orientado a la optimización de los costos mediante el cumplimiento de sus requisitos; favoreciendo a la organización a que gestione y utilice sus recursos de manera cada vez más eficiente, dando lugar a una importante reducción de sus costos”.¹⁸

3.3.2. Objetivos de la implementación de la guía

a) Demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables.

¹⁸ Gestión de la calidad en las empresas, certificación de normas ISO 9000, 14000, 22000, GMP, HACCP, Cuadro de Mando Integral edición N° 40 del Boletín Calidad & Gestión

b) Aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para mejora continua y el aseguramiento de conformidad, requisitos del cliente, legales, reglamentarios aplicables.¹⁹

c) Requerir recursos eficientes, aumentando la competitividad en el mercado, reduciendo costos sin afectar la calidad de los productos.

3.3.3. Alcance de la guía

Esta guía es de aplicación directa a todas las industrias que confeccionan calcetines y abarca todos los procesos líderes de la organización, basado en un sistema de gestión por cada una de las áreas que forman parte fundamental de la entidad, como son: recurso humano, ventas, producción, maquinaria, compras, mantenimiento, entre otras que trazan el rumbo general de la industria; dando lineamientos que pueden servir para que estas puedan superar obstáculos a lo largo de su vida.

Ayuda al orden y fortalecimiento de las áreas mencionadas, buscando trabajo en equipo que se ve reflejado en todos los departamentos, generando un valor agregado de calidad comprobada a cada uno de los niveles jerárquicos definidos.

GUÍA APLICATIVA DE IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN BASADA EN PROCESOS EN LAS INDUSTRIAS CALCETINERAS

ETAPA I: Fases de implementación del sistema de gestión basado en procesos

(Ver anexo 11)

A. Definir el propósito o filosofía de la organización

En Míster calcetín, se elaboró la misión y la visión, que refleje la razón de ser de la empresa, así como donde pretende estar en un futuro.

¹⁹ INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. Sistema de gestión de la calidad. Norma ISO 9001-2008". Año 2008

MISIÓN:

“Fabricar y comercializar prendas de vestir de calidad a precios accesibles para satisfacer a clientes, ofreciendo protección corporal y confort, innovando nuestros productos con tecnología adecuada”

VISIÓN:

“Crecer con sostenibilidad, posicionando nuestras marcas en las grandes cadenas de almacenes y supermercados, paralelamente creando nuevos conceptos de tiendas y exportando más allá de los mercados tradicionales”

En Mister calcetín se han identificado las siguientes políticas y objetivos:

Políticas:

- a. La empresa cumplirá los requisitos acordados con los clientes.
- b. Brindar trato justo y esmerado a todos los clientes, en sus solicitudes y reclamos considerando que el fin de la empresa es satisfacerlos.
- c. Todos los integrantes de la empresa deben mantener un comportamiento ético.
- d. Cumplir con todos los estándares de calidad de los productos.
- e. Los empleados deberán asistir a un curso de capacitación al momento de su contratación.
- f. Las facturas de contado serán pagadas en el momento de la entrega del producto. En caso de la factura a crédito, se entregará copia de la misma con la firma de recibido del cliente.
- g. El plazo para el pago podrá considerarse vencido a partir del primer día después de la fecha de vencimiento especificada en la factura.
- h. Los ejecutivos de venta deberán establecer una conversación amable, respetuosa y fluida con el fin de lograr la satisfacción y atracción del cliente.
- i. El producto llegara a las manos del cliente de 7 a 12 días hábiles después de realizar el pedido.

Objetivos:

- a) Ser una de las mejores empresas de confecciones de calcetines en el país, tanto a nivel de maquinarias, proceso productivo y calidad en sus productos.

- b) Contar con una administración eficiente que permita optimizar el uso de sus recursos para poder posicionarse en el mercado como líderes en preferencia.
- c) Ser una empresa exitosa, generadora de empleos.
- d) Obtener un número importante de clientes cautivos.
- e) Posicionar la fabricación de calcetines entre las 5 empresas más importantes del país.
- f) Cubrir al máximo la demanda de los clientes para brindar una satisfacción total.
- g) Mantener siempre los precios más bajos a comparación de la competencia directa.
- h) Brindar elegancia, comodidad y estilo a toda la clientela.

B. Determinar los procesos en la organización

Se cuenta con los siguientes procesos:

- i. Los direccionales: Contiene procesos relativos a la planificación estratégica. Ejemplo: La Gestión Financiera y la Gestión de Calidad.
- ii. Los operativos: Abarca todo los procesos que proporcionan los resultados deseados por la organización. Ejemplos: La Gestión de ventas y post venta, la recepción y preparación de pedidos, el despacho que lo realiza una empresa de Outsourcing, cobros; producción que también se desglosa el diseño o desarrollo del producto; están los procesos de planificación, tejido, cerrado, tintura, plancha y empaque.
- iii. Los procesos de apoyo: Son los encargados de proporcionar los recursos necesarios para el alcance de los objetivos y metas. Ejemplos: Logística, compras, gestión de recursos humanos, pago a proveedores, mantenimiento de equipo e instalaciones y gestión de calidad.

C. Indicar los procesos y su secuencia (Ver imagen # 5)

(Depto/Proceso)	Cliente del Proceso	Entrada	Resultado	Procesos que Interactúan
Ventas	Clientes minoristas o mayoristas	Producto terminado de buena calidad	Envío de producto a los diferentes clientes en tiempo, cantidad y calidad.	Producción, despacho, bodega, cobros
Recepción y Preparación de Pedidos	Planificación y de despacho	Recibe los Pedidos por parte de los clientes	Envía el pedido hacia producción y bodega prepara los pedidos para entrega	Gestión de Ventas, Recepción, Despacho, Planificación
Despacho	Empaque y Gestión de Cobros	Recibe los pedidos ya empacados para ser entregados	Envía el documento que ampara el despacho de producto, para que sea gestionado para cobro	Recepción y Preparación de pedidos, Empaque y Gestión de Cobros
Gestión de Cobros	Encargado del seguimiento pos venta	Documento de despacho para realizar el cobro	Cobro del producto a los clientes	Despacho, Gestión de cobros y Seguimiento pos venta
Compras	Bodegas de materia prima o repuestos	Requisición de compra para cotización	Entrega de materiales en tiempo oportuno y al menor costo posible.	Bodega, producción, ventas.
Mantenimiento	Producción (maquinaria)	Solicitud de mantenimiento preventivo o correctivo	Maquinas listas para ser utilizadas, bitácora de mantenimiento.	Compras, producción, ventas

(Depto/Proceso)	Cliente del Proceso	Entrada	Resultado	Procesos que Interactúan
Recursos humanos	Producción y administración	Solicitud de personal para diferente área.	Personal idóneo y competente para el desarrollo de las actividades	Producción, administración, alta dirección.
Producción y planificación	Todos los procesos de fabricación	Planificación de pedidos, diseño y el desarrollo del producto	Planificación de cada uno de los procesos de fabricación	Preparación de pedidos, tejido, cerrado, tintura, plancha, empaque
Tejido	Cerrado	Recibe la orden de parte de Planificación	Luego de tejer, el calcetín es enviado a cerrado	Planificación, tejido y cerrado
Cerrado	Bien puede ser Tintura o Plancha	Recibe el calcetín tejido	Envía el Calcetín ya cerrado a tintura o a plancha	tejido, cerrado, tintura y plancha
Tintura	Plancha	Recibe el calcetín ya cerrado, para pasar por un proceso de tintura	Envía el calcetín ya entintado a plancha	cerrado, tintura, plancha
Plancha	Empaque	Recibe el calcetín ya cerrado y entintado, para ser planchado	Luego de ser planchado el calcetín es enviado a empaque	Cerrado, tintura, plancha y empaque
Empaque	Despacho	Luego de ser planchado el calcetín es enviado a despacho	El Calcetín ya empacado es enviado a despacho para ser entregado a los clientes	Plancha, empaque, despacho

Fuente: Elaboración propia del equipo de trabajo.

D. Definir los dueños del proceso

Proceso	Dueño del Proceso	Función
Ventas	Ejecutivos de Venta	Encargados de llevar a cabo la gestión de ventas, sin ellos todos los demás procesos se paralizarían
Compras	Encargado de Compras	Recibe requerimientos de compras y llevar a cabo el proceso para la adquisición de los bienes
Recursos Humanos	Jefe de Recursos Humanos	Es quien está al pendiente de las capacitaciones al personal, así como de todo lo relacionado con el ámbito laboral dentro de la Empresa
Mantenimiento de Equipo	Jefe de Mantenimiento	Estar al pendiente del mantenimiento tanto preventivo como correctivo de las maquinarias y los equipos, para evitar cualquier incremento en costos o gastos por desperdicio de tiempo.
Producción (Fabricación)	Supervisores del Área de Producción	Velar por el cumplimiento de los procesos de elaboración de calcetines

F. elaboración propia del grupo de investigación.

E. Planificación y documentación de un proceso

En Míster calcetín la documentación del proceso se lleva a cabo a través de medios electrónicos. Cada tres meses se realiza un respaldo en un medio externo (CD).

Los procedimientos van acompañados de una descripción del objetivo, alcance, responsabilidad u recursos para llevar a cabo el proceso, seguido de una imagen de un flujograma, en cada uno de los pasos de las actividades y formatos para la ejecución del mismo; elaborado, revisado y autorizado.

F. Planificación, difusión y seguimiento del proyecto

La industria Míster Calcetín, S.A. de C.V., pertenece al sector calcetintero la cual actualmente tiene como objetivo brindar un servicio a sus clientes con productos de la mejor calidad posible basándose en la competencia de sus trabajadoras/res y en la eficiencia de la empresa, por ello considera necesaria la implementación de un sistema de gestión basado en procesos.

El esfuerzo y las inversiones necesarias para mejorar continuamente y ubicarse dentro de las empresas más importantes del sector es clave para la alta dirección de la organización.

Objetivo y campo de aplicación:

Con la aplicación del sistema de gestión, se pretende garantizar que los productos suministrados por la empresa cumplen con todos los requisitos de los clientes y los reglamentarios aplicables.

La atención del sistema será a todas las áreas relacionadas al proceso productivo de Míster calcetín, S.A. de C.V., como compras, producción, recurso humano, maquinaria y ventas entre otros.

Responsabilidades, autoridad y comunicación:

Míster calcetín, tiene definidas, documentadas las responsabilidades y las relaciones entre todo el personal de la empresa que dirige, realiza y verifica cualquier trabajo que incida en la calidad del producto y del servicio. (La estructura organizacional se refleja en la etapa I, fase H)

Comunicación:

La dirección de la organización difunde al personal toda aquella información derivada del funcionamiento del sistema de gestión de la calidad, es decir, los objetivos, las estadísticas de incidencias, los resultados de las auditorías, etc. con el propósito de involucrar y hacer efectiva la colaboración de todo el personal en la mejora de la calidad de los servicios.

G. Relación de los documentos del sistema con el método de codificación

La documentación de la implementación del sistema basado en procesos está formada por:

- a) Los procesos necesarios para la planificación, ejecución y control de los mismos.
- b) Los procedimientos documentados requeridos.
- c) Los registros.

Bueno es definir qué es un proceso y qué es un procedimiento.

Lo que se entiende por **proceso** es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman entradas en salidas.

Por **procedimiento** se entiende al documento en el que se describe paso a paso cómo se realiza una determinada actividad. En un procedimiento se indican las responsabilidades de las personas implicadas en la actividad, los medios o información que estas necesitan y los resultados que se esperan. Su finalidad es unificar la forma de realizar una determinada actividad y de esta forma evitar improvisaciones en las actividades que puedan afectar a la calidad.

Algunos consejos para el control de los documentos

- a. Documentos aprobados, distribuidos con fecha y firma sobre ellos.
- b. Revisión y actualización, en función a cambios en los documentos cuando es necesario.
- c. Identificar las modificaciones del documento y comunicar a quien corresponde.
- d. Asegurar que los documentos sean fácilmente identificables y disponibles en el lugar adecuado.
- e. Tener al día una lista de control y distribución de la documentación donde se presentan todos los documentos del sistema de procesos, versiones y sus destinatarios.

La documentación debe actualizarse anualmente siguiendo las indicaciones de la dirección, o cuando se estime conveniente, dejando constancia de estas actualizaciones o modificaciones en el nuevo documento.

Control de los Registros

El responsable quien elabora la logística a seguir para que los registros del sistema de gestión basados en procesos se identifiquen fácilmente, sean accesibles, se archiven y se mantengan al día, tendrá que proporcionar la evidencia del funcionamiento eficaz del sistema.

Los documentos incluyen: manuales, políticas, procedimientos, caracterizaciones de procesos, registros, entre otros, para los cuales la codificación puede constar de los siguientes campos:

AABBB – 99

Donde **AA** representará el tipo de documento; es decir:

M	Manual
MC	Manual de Calidad
CP	Caracterización de Procesos
PR	Procedimiento
IT	Instructivo
PL	Políticas
DEX	Documento Externo
RR	Registro

Donde **BBB** representa el Código del área o temática relacionada, que puede ser:

RH	Recursos Humanos
V	Ventas
DP	Diseño de Productos
PROD	Fabricación
COM	Compras
PP	Pago a Proveedores
M	Mantenimiento
L	Logística
GC	Gestión de Calidad
CC	Control de Calidad
GI	Gestión de Inventario
CYC	Créditos y Cobros
INF	Comunicación

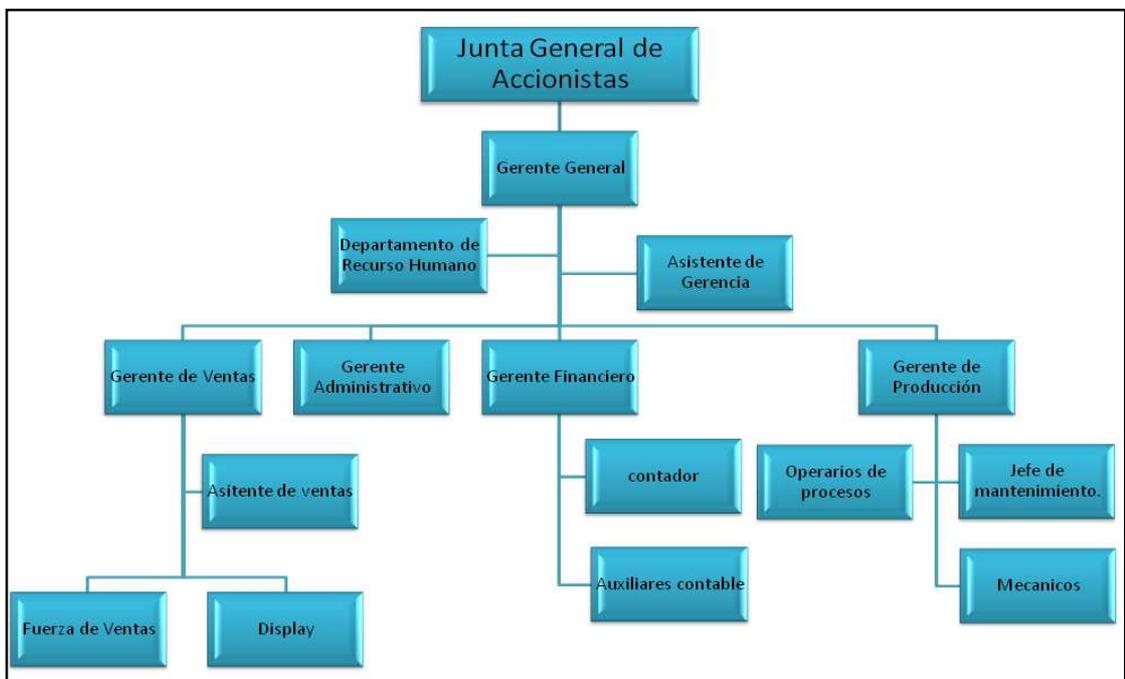
Y por último campo, el **99** se trata de un correlativo, que para cada elemento específico parte de **01** hasta **n**.

Ejemplo 1: PRRH-01 (hace referencia que es un procedimiento de recurso humano # 1)

Ejemplo 2: RRRH-01 (hace referencia a un registro de recurso humano # 1)

H. Definición del organigrama de la compañía y funciones dentro del proceso

Imagen 4: Organigrama de una empresa Industrial



Fuente: Elaboración propia del equipo de trabajo.

A continuación se definen ejemplos de funciones de algunos procesos que se ven involucrados en Mister calcetín, S.A. de C.V. y son absorbidas por personal de la empresa

Junta General de Accionistas:

- Toma de decisiones en busca de mejora a la empresa.
- Determinar la forma de reparto de los dividendos si los hubiera
- Selección de auditores externos.

Gerente General:

- Representar a la sociedad ante las autoridades judiciales, administrativas y laborales.
- Ejecutar el Plan de Negocios aprobado por la JGA.
- Preparar y ejecutar el presupuesto aprobado por la JGA

Recursos Humanos:

- Velar por la armonía dentro de la organización.
- Supervisar las obligaciones legales laborales.
- Reclutar, seleccionar, inducir y capacitar al nuevo personal

Gerente de Ventas:

- Preparar planes y presupuestos de ventas.
- Establecer objetivos y proyecciones de ventas.
- Abrir nuevos mercados y diversificar los productos.

Gerente Administrativo:

- Encargado con referente a los temas administrativos.
- Negociación con proveedores en términos de compras.
- Elaboración de presupuestos del área administrativa

Gerente Financiero:

- Búsqueda de fuentes de financiamiento.
- Evaluación de negocios de inversión.
- Planeación y control financiero.

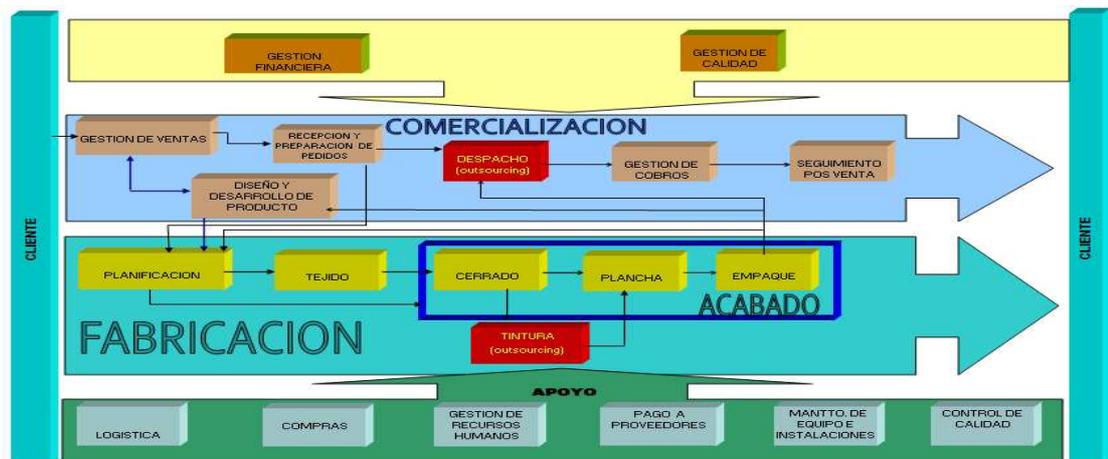
Contador:

- Clasificar y registrar la información financiera.
- Llevar los libros mayores de acuerdo con la técnica contable y los auxiliares necesarios.
- Preparar y presentar las declaraciones tributarias o municipales.
- Certificar los estados financieros de fin de ejercicio con sus correspondientes notas.

I. Realización del mapa de proceso e interacción de los procesos

A continuación se muestra un ejemplo de mapa de proceso donde se puede observar la interacción, los niveles jerárquicos entre los procesos direccionales, operativos y de apoyo

Imagen 5: Ejemplo de mapa de procesos direccionales, claves y de apoyo



Fuente: Elaboración del grupo de trabajo con base a la información de la empresa

ETAPA II: Mantenimiento, medición y mejora del sistema (Ver anexo 12)

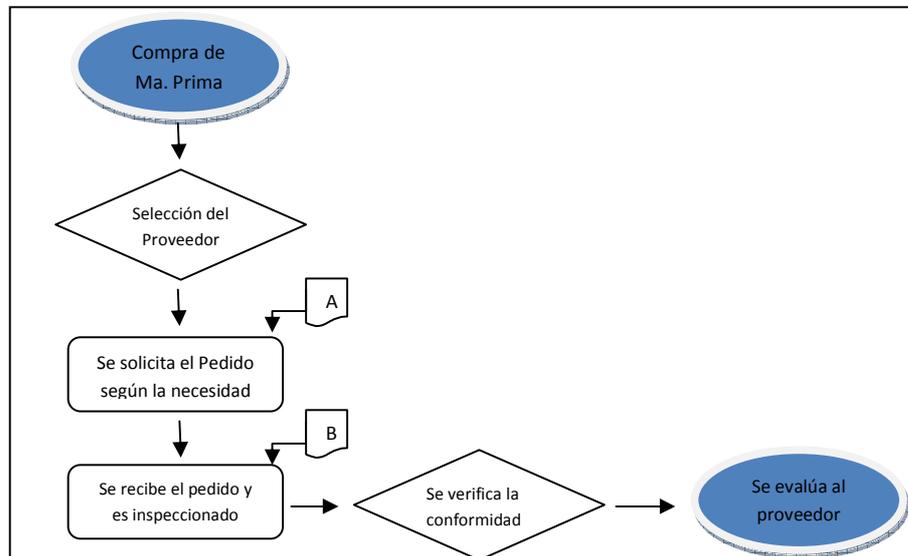
Es obligación de la organización y se basa en la mejora continua del sistema de gestión, los procesos e interacción, la infraestructura, el personal, la calidad de los elementos mencionados que llevará al éxito y optimización de los recursos transformándose en una importante reducción de los costos.

Esta última etapa es obligación realizarla; por ello se habla de la mejora continua en cada uno de los procesos, por departamento, maquinaria y mejorar cada día como persona dentro de la organización.

A. Implementación y medición de los procesos

La implementación lleva a la práctica lo planeado. Es decir, hace referencia a la puesta en marcha de todo lo planificado y organizado con la participación activa del personal. Como ejemplo se detalla la implementación de un proceso de compra de materia prima en Mister Calcetín, S.A. de C.V.

Imagen 6: Proceso de compra de materia prima



Fuente: Elaboración Propia del grupo de investigación.

Se requiere de la compra de materia para la fabricación de calcetines, el encargado de compras es el responsable se contactar al proveedor y solicitar el pedido según la necesidad. Al ser recibido este es inspeccionado por los encargados de bodega, quienes hacen las evaluaciones de calidad y verifican la conformidad para darlo por recibido o denegar su recepción.

Al finalizar el proceso el proveedor es evaluado para considerar posibles compras en el futuro.

El proceso de compra de materia prima se evalúa a continuación.

Imagen 7: Ejemplo de evaluación de materia prima

FECHA: 01/01/201X		PRODUCTO ACEPTADO
BODEGA: General		
MATERIA PRIMA	Nylon	
CALIBRE	70/2	
COLOR	negro	
PROVEEDOR	xxxxxx	
FACTURA	130904	

#	DESCRIPCIÓN	VALOR	CONFORME	NO CONFORME	PUNTAJE
	CHEQUEO FÍSICO				
1	CANTIDAD	2	X		2
2	PESO	2	X		1.5
3	LIMPIEZA	2	X		1.25
4	COLOR REQUERIDO	2	X		1.75
5	CALIBRE DE HILO	2	X		1.5
		10			8
OBSERVACIONES: _____					

F. _____
Hecho por:

F. _____
Revisado por:

F. _____
Autorizado por:

B. Análisis del proceso respecto a sus objetivos planificados

Analizar y evaluar la información del proceso obtenida a partir de los datos con el objeto de cuantificar el desempeño. Cuando sea apropiado, utilice métodos estadísticos.

Compare los resultados de la información en cuanto a la evolución del proceso con los objetivos definidos, para confirmar su eficiencia; identificando las necesidades de cualquier acción correctiva.

Identifique oportunidades de mejora basado en resultados del análisis de la información.

La organización define los responsables del análisis y el tiempo dependerá de la urgencia que esta necesite de la información.

Tabla 9: Análisis del proceso de compra

Objetivo	Proceso	Indicador	Esperado	Obtenido
Lograr que la compra de Materia Prima se realice conforme a los procedimientos	Compra de Materia Prima	Selección del Proveedor	2 días	5 días
		Recepción de Materia Prima	7 días	6 días
		Calidad	100%	80%
		Evaluación del Proveedor	100%	90%

Fuente: Elaboración Propia del grupo de investigación.

C. Acción correctiva y mejora del proceso

Se puede concluir que:

“En Mister Calcetín, S.A. de C.V. Necesitan agilizar el proceso de selección de proveedores, ya que está establecido que se realice en un máximo de dos días y en la realidad se está logrando en un promedio de cinco días. Puede establecerse una base de datos de proveedores para evitar la búsqueda en cada requerimiento de compra. Además deben de buscarse materias primas que cumplan con los requerimientos de calidad establecidos, para evitar el incremento de costos a causa de la producción de producto no conforme o de desperdicios”

De aquí dependerá las decisiones que tome gerencia general como: ¿Si el tiempo esperado es muy poco?, ¿Búsqueda de nuevos proveedores?, ¿Búsqueda de nuevos plazos de crédito? ¿Nuevas materias primas? ¿Diferencia y reconocimiento en el mercado por calidad, tiempos de entrega, atención al cliente?

3.3.4. Presupuestos para los años 2014- 2015

A continuación se presentan presupuestos que son la expresión en dinero estimado que se pretende alcanzar para obtener ingresos y egresos que se espera obtener durante cada año. Cabe mencionar que son flexibles y están basados en años anteriores para poder elaborarlos.

Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores o términos financieros que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización.²⁰

✓ Ventas

MISTER CALCETIN, S.A. DE C.V.

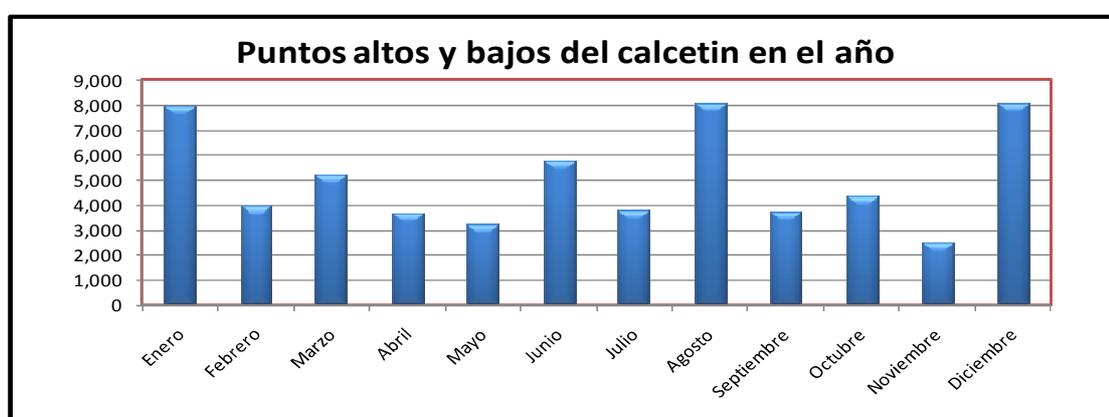
PRESUPUESTO DE VENTAS

DETALLE	BASE	MONTO	MONTO
	2013	2014	2015
Ingresos	\$ 784,707.68	\$ 823,943.06	\$ 865,140.22

²⁰ <http://www.slideshare.net/albertojea/funcin-de-los-presupuestos-en-la-planeacin-financiera>

**MISTER CALCETIN, S.A. DE C.V.
PRESUPUESTO DE GASTOS**

DETALLE	BASE	MONTO	MONTO
	2013	2014	2015
Gastos de venta	\$ 76,238.71	\$ 77,763.48	\$ 79,318.75
Gastos de administración	\$ 71,688.37	\$ 71,688.37	\$ 71,688.37
Gastos financieros	\$ 24,608.88	\$ 24,608.88	\$ 24,608.88



✓ **Producción**

**MISTER CALCETIN, S.A. DE C.V.
PRESUPUESTO DE COSTOS**

DETALLE	BASE	MONTO	MONTO
	2013	2014	2015
Costo de ventas	\$ 609,336.49	\$ 639,803.31	\$ 671,793.48

Nota: El aumento del costo de venta va en proporción al aumento de las ventas

**MISTER CALCETIN S.A. DE C.V.
PRESUPUESTO DE PRODUCCION**

Cuenta	2013	2014	2015
Inventario final de PT (del año)	23,850.00	23,850.00	23,850.00
(+) Ventas presupuestadas	224,202.00	239,896.00	256,689.00
(=) Necesidades totales	248,052.00	263,746.00	280,539.00
(-) Inventario inicial de PT (del año anterior)	21,550.00	23,850.00	23,850.00
(=) Produccion requerida	226,502.00	239,896.00	256,689.00
Aumento		5.58%	6.54%

Nota: son promedio de docenas al año

MISTER CALCETIN S.A. DE C.V.
PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA

Cuenta	2013	2014	2015
Requerimiento de materia prima (Kg)	79,276	83,964	89,841
(+) Inventario final de materia prima (Kg)	27,029	27,029	27,029
(=) Necesidades total de materia prima (Kg)	106,304	110,992	116,870
(-) Inventario inicial de materia prima (Kg)	23,300	27,029	27,029
(=) Total materia prima requerida (Kg)	83,004	83,964	89,841

Nota: Esta expresado en Kilogramo (promedio aproximado de docena 350 Gr

✓ **Compras**

MISTER CALCETIN S.A. DE C.V.
PRESUPUESTO DE COMPRAS

Cuenta	2013	2014	2015
Docenas presupuestadas	226,502	239,896	256,689
Cantidad materia prima requerida (Kg)	83,004	83,964	89,841
(x) costo unitario de materia prima	\$ 1.75	\$ 1.75	\$ 1.75
(=) Presupuesto de compras valorado	\$ 145,257.35	\$ 146,936.30	\$ 157,222.01

✓ **Mantenimiento**

MISTER CALCETIN, S.A. DE C.V.
PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO

Cuenta	2013	2014	2015
Mecánico	\$ 5,328.00	\$ 5,328.00	\$ 5,328.00
Materiales	\$ 2,631.09	\$ 2,591.62	\$ 2,552.75
Herramientas	\$ 2,700.00	\$ 2,659.50	\$ 2,619.61
Asistencias Técnicas	\$ 1,000.00	\$ 985.00	\$ 970.23
Total	\$ 11,659.09	\$ 11,564.12	\$ 11,470.58

✓ **Recurso humano**

MISTER CALCETIN, S.A. DE C.V.
PRESUPUESTO DE RECURSOS HUMANOS

Cuenta		2013	2014	2015
Mano de Obra Indirecta				
	Salario	\$ 7,595.57	\$ 7,481.64	\$ 7,369.41
	Patronal ISSS	\$ 2,191.18	\$ 2,158.31	\$ 2,125.94
	Vacaciones	\$ 810.26	\$ 798.11	\$ 786.13
	Aguinaldo	\$ 327.03	\$ 322.12	\$ 317.29
	Seguros	\$ 4,983.31	\$ 4,908.56	\$ 4,834.93
	Atención Al Personal	\$ 2,673.17	\$ 2,633.07	\$ 2,593.58
	Transporte y Viáticos	\$ 4,614.93	\$ 4,545.71	\$ 4,477.52
	Indemnización	\$ 366.66	\$ 361.16	\$ 355.74
	Insaforp	\$ 82.86	\$ 81.62	\$ 80.39
	Patronal AFP	\$ 607.54	\$ 598.43	\$ 589.45
Mano de Obra Directa				
	Salario	\$ 84,452.26	\$ 83,185.48	\$ 81,937.69
	Patronal ISSS	\$ 4,599.80	\$ 4,530.80	\$ 4,462.84
	Aguinaldos	\$ 2,054.72	\$ 2,023.90	\$ 1,993.54
	Indemnización	\$ 852.39	\$ 839.60	\$ 827.01
	Patronal AFP	\$ 5,226.26	\$ 5,147.87	\$ 5,070.65
	Vacaciones	\$ 3,296.68	\$ 3,247.23	\$ 3,198.52
	Insaforp	\$ 519.75	\$ 511.95	\$ 504.27
	Atención Al Personal	\$ 3,964.90	\$ 3,905.43	\$ 3,846.85
Gastos de Venta				
	Sueldos	\$ 12,330.81	\$ 12,577.43	\$ 12,828.97
	Comisiones	\$ 23,400.57	\$ 23,868.58	\$ 24,345.95
	Vacaciones	\$ 269.94	\$ 275.34	\$ 280.85
	Aguinaldo	\$ 153.36	\$ 156.43	\$ 159.56
	Cuota Patronal ISSS	\$ 601.73	\$ 613.76	\$ 626.04
	Cuota Patronal AFP	\$ 541.57	\$ 552.40	\$ 563.45
Gastos de Administración				
	Sueldos	\$ 41,089.35	\$ 41,089.35	\$ 41,089.35
	Vacaciones	\$ 1,296.79	\$ 1,296.79	\$ 1,296.79
	Aguinaldo	\$ 957.66	\$ 957.66	\$ 957.66
	Cuota Patronal ISSS	\$ 3,429.10	\$ 3,429.10	\$ 3,429.10
	Cuota Patronal AFP	\$ 2,985.19	\$ 2,985.19	\$ 2,985.19
	Insaforp	\$ 434.88	\$ 434.88	\$ 434.88
	Otros Gastos del Personal	\$ 3,501.17	\$ 3,501.17	\$ 3,501.17
Total		\$ 220,211.39	\$ 219,019.06	\$ 217,870.72

3.3.5. Proyección de optimización de costos para el año 2014 y 2015

La empresa ha reconocido que el 32% de los clientes están insatisfechos, de las quejas y reclamos se ha logrado resolver el 100%, las compras no siempre cumplen con los tiempos de requerimiento y entrega, aunque esto está relacionado directamente con los pagos programados, que se cumplen en un 34% únicamente, esto debido a la falta de efectivo, atribuible al departamento de cobros el cual tiene un alto porcentaje de cuentas vencidas, además que un 22% del producto no se factura a tiempo.

En cuanto al personal, la rotación del mismo es pequeña y los tiempos de recontractación son cortos, los pagos se les efectúan a tiempo y el personal de planta está comprometido con los logros de la empresa, aunque las capacitaciones no se alcanzan al 100%.

En base a esto y proporcionadas las acciones correctivas a tomar, se puede decir que al mejorar plazos de cobros, así como mejorar la productividad de los empleados con nueva maquinaria y adiestramiento, se podrá pagar a proveedores mejorando tiempos de entrega, evaluando a los mismos para poder conseguir materiales que cumplan en mayor medida con lo requerido y por tanto mejorar en general la recuperación de la cartera, obteniendo mejores ventas, tomando una posición conservadora, se puede decir que se crecerá a un ritmo del 5% hasta que se logró una satisfacción del cliente del 95%.

Para el ejemplo práctico se aplican algunos supuestos:

- Aumento anual de ingresos 5%
- Aumento del costo de venta 5%
- Aumento de gastos de venta 2%
- Gastos de admón. y financiero se mantienen
- Amortización LP 2014 \$ 3,290.41
- Amortización LP 2015 \$ 4,836.91
- Cuentas por cobrar 60% (30 días) y 40% (60 días)
- Cuentas por pagar 80% (90 días) y 20% (30 días)
- La reserva laboral: es la diferencia entre las obligaciones a corto plazo por beneficio a empleados.

Imagen 8: Flujo de efectivo proyectados 2014 – 2015

MISTER CALCETIN S.A. DE C.V.												
FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO												
DEL 01 DE ENERO DE 2014 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015												
(En dolares de los Estados Unidos de América)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<u>Ingresos</u>	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92
Recuperación de CxC a 30 días	\$83,904.89	\$41,197.15	\$41,197.15	\$41,197.15	\$41,197.15	\$41,197.15	\$41,197.15	\$41,197.15	\$41,197.15	\$41,197.15	\$41,197.15	\$41,197.15
Recuperación de CxC a 60 días	\$55,936.59	\$55,936.59	\$27,464.77	\$27,464.77	\$27,464.77	\$27,464.77	\$27,464.77	\$27,464.77	\$27,464.77	\$27,464.77	\$27,464.77	\$27,464.77
Ingreso Neto de Efectivo	\$139,841.49	\$97,133.75	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92	\$68,661.92
<u>Costo de ventas</u>	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94
Desembolso a 30 días	-\$14,643.73	-\$10,663.39	-\$10,663.39	-\$10,663.39	-\$10,663.39	-\$10,663.39	-\$10,663.39	-\$10,663.39	-\$10,663.39	-\$10,663.39	-\$10,663.39	-\$10,663.39
Desembolso a 90 días	-\$58,574.90	-\$58,574.90	-\$58,574.90	-\$42,653.55	-\$42,653.55	-\$42,653.55	-\$42,653.55	-\$42,653.55	-\$42,653.55	-\$42,653.55	-\$42,653.55	-\$42,653.55
Desembolso Neto por costos	-\$73,218.63	-\$69,238.29	-\$69,238.29	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94	-\$53,316.94
Gastos de venta	-\$6,480.29	-\$6,480.29	-\$6,480.29	-\$6,480.29	-\$6,480.29	-\$6,480.29	-\$6,480.29	-\$6,480.29	-\$6,480.29	-\$6,480.29	-\$6,480.29	-\$6,480.29
Gastos de administracion	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03
Gastos financieros	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74
Amortización Préstamo	-\$274.20	-\$274.20	-\$274.20	-\$274.20	-\$274.20	-\$274.20	-\$274.20	-\$274.20	-\$274.20	-\$274.20	-\$274.20	-\$274.20
Gasto por impuesto sobre la renta				-\$10,297.81								
Compra de Activo Fijo												
Flujo Neto de Efectivo	\$51,843.59	\$13,116.19	-\$15,355.63	-\$9,732.09	\$565.72	\$565.72	\$565.72	\$565.72	\$565.72	\$565.72	\$565.72	\$565.72
Efectivo Inicial	\$28,218.75	\$80,062.35	\$93,178.54	\$77,822.91	\$68,090.81	\$68,656.53	\$69,222.25	\$69,787.96	\$70,353.68	\$70,919.40	\$71,485.12	\$72,050.83
Efectivo Final	\$80,062.35	\$93,178.54	\$77,822.91	\$68,090.81	\$68,656.53	\$69,222.25	\$69,787.96	\$70,353.68	\$70,919.40	\$71,485.12	\$72,050.83	\$72,616.55
CxC anterior	\$195,778.08	\$124,598.52	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69
CxC actualizada	\$124,598.52	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69	\$96,126.69
CxP anterior	\$190,368.44	\$170,466.75	\$154,545.40	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05
CxP actualizada	\$170,466.75	\$154,545.40	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05	\$138,624.05

MISTER CALCETIN S.A. DE C.V.												
FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO												
DEL 01 DE ENERO DE 2014 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015												
(En dolares de los Estados Unidos de América)												
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<u>Ingresos</u>	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02
Recuperación de CxC a 30 días	\$41,197.15	\$43,257.01	\$43,257.01	\$43,257.01	\$43,257.01	\$43,257.01	\$43,257.01	\$43,257.01	\$43,257.01	\$43,257.01	\$43,257.01	\$43,257.01
Recuperación de CxC a 60 días	\$27,464.77	\$27,464.77	\$28,838.01	\$28,838.01	\$28,838.01	\$28,838.01	\$28,838.01	\$28,838.01	\$28,838.01	\$28,838.01	\$28,838.01	\$28,838.01
Ingreso Neto de Efectivo	\$68,661.92	\$70,721.78	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02	\$72,095.02
<u>Costo de ventas</u>	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79
Desembolso a 30 días	-\$10,663.39	-\$11,196.56	-\$11,196.56	-\$11,196.56	-\$11,196.56	-\$11,196.56	-\$11,196.56	-\$11,196.56	-\$11,196.56	-\$11,196.56	-\$11,196.56	-\$11,196.56
Desembolso a 90 días	-\$42,653.55	-\$42,653.55	-\$42,653.55	-\$44,786.23	-\$44,786.23	-\$44,786.23	-\$44,786.23	-\$44,786.23	-\$44,786.23	-\$44,786.23	-\$44,786.23	-\$44,786.23
Desembolso Neto por costos	-\$53,316.94	-\$53,850.11	-\$53,850.11	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79	-\$55,982.79
Gastos de venta	-\$6,609.90	-\$6,609.90	-\$6,609.90	-\$6,609.90	-\$6,609.90	-\$6,609.90	-\$6,609.90	-\$6,609.90	-\$6,609.90	-\$6,609.90	-\$6,609.90	-\$6,609.90
Gastos de administracion	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03	-\$5,974.03
Gastos financieros	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74	-\$2,050.74
Amortización Préstamo	-\$403.08	-\$403.08	-\$403.08	-\$403.08	-\$403.08	-\$403.08	-\$403.08	-\$403.08	-\$403.08	-\$403.08	-\$403.08	-\$403.08
Gasto por impuesto sobre la renta				-\$2,812.05								
Compra de Activo Fijo						\$0.00						
Flujo Neto de Efectivo	\$307.24	\$1,833.92	\$3,207.16	-\$1,737.56	\$1,074.49	\$1,074.49	\$1,074.49	\$1,074.49	\$1,074.49	\$1,074.49	\$1,074.49	\$1,074.49
Efectivo Inicial	\$72,616.55	\$72,923.79	\$74,757.71	\$77,964.87	\$76,227.31	\$77,301.80	\$78,376.28	\$79,450.77	\$80,525.25	\$81,599.74	\$82,674.22	\$83,748.71
Efectivo Final	\$72,923.79	\$74,757.71	\$77,964.87	\$76,227.31	\$77,301.80	\$78,376.28	\$79,450.77	\$80,525.25	\$81,599.74	\$82,674.22	\$83,748.71	\$84,823.20
CxC anterior	\$96,126.69	\$99,559.79	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03
CxC actualizada	\$99,559.79	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03	\$100,933.03
CxP anterior	\$138,624.05	\$141,289.90	\$143,422.58	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25
CxP actualizada	\$141,289.90	\$143,422.58	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25	\$145,555.25

Imagen 9: Estado de resultado integral proyectado 2014 – 2015

MISTER CALCETIN S.A. DE C.V.		
ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL PROYECTADO COMPARATIVO		
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013-2015		
(En dolares de los Estados Unidos de América)		
	2014	2015
Ingresos netos	823,943.06	865,140.22
Costo de ventas	(639,803.31)	(671,793.48)
UTILIDAD BRUTA	184,139.75	193,346.74
Gastos de venta	(77,763.48)	(79,318.75)
Gastos de administracion	(71,688.37)	(71,688.37)
Gastos financieros	(24,608.88)	(24,608.88)
UTILIDAD DE OPERACIÓN	10,079.02	17,730.73
Otros productos	0	0
UTILIDAD ANTES DE RESERVA	10,079.02	17,730.73
Reserva Laboral	237.4	444.02
Reserva legal	(705.53)	(1,241.15)
UTILIDAD NETA ANTES DE ISR	9,373.48	16,489.58
Gasto por impuesto sobre la renta	(2,812.05)	(4,946.87)
UTILIDAD NETA	6,324.04	11,098.69

Fuente: Estados Financieros proporcionados por la entidad (2013) y proyecciones 2014– 2015

Imagen 10: Estado de situación financiera proyectado 2014- 2015

MISTER CALCETIN S.A. DE C.V. ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROYECTADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014-2015 (En dolares de los Estados Unidos de América)		
	2014	2015
ACTIVO		
CORRIENTE		
Efectivo y sus equivalentes de efect	72,616.55	84,823.20
Cuentas por cobrar	96,126.69	100,933.03
Pagos anticipados	800.34	800.34
Inventario	235,495.04	235,495.04
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	405,038.62	422,051.60
NO CORRIENTE		
Propiedad planta y equipo neto	560,462.71	560,462.71
Activos intangibles	277.80	277.80
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	560,740.51	560,740.51
TOTAL ACTIVO	965,779.13	982,792.11
PASIVO		
CORRIENTE		
Cuentas por pagar	138,624.05	145,555.25
Deudas financieras a corto plazo	58,840.87	58,840.87
Obligaciones a corto plazo por bene	12,107.58	12,551.60
Impuestos por pagar	2,812.05	4,946.87
TOTAL PASIVO CORRIENTE	212,384.55	221,894.60
NO CORRIENTE		
Deudas financieras a largo plazo	173,230.31	168,393.40
Obligaciones a largo plazo por bene	720.16	720.16
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	173,950.47	169,113.56
TOTAL PASIVO	386,335.02	391,008.16
PATRIMONIO		
Capital social	231,000.00	231,000.00
Reserva legal	41,126.09	42,367.24
Resultados acumulados	300,993.98	307,318.02
Utilidad del ejercicio	6,324.04	11,098.69
TOTAL PATRIMONIO	579,444.11	591,783.95
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	965,779.13	982,792.11

Fuente: Estados Financieros proporcionados por la entidad (2013) y proyecciones 2014– 2015

3.3.6. Punto de equilibrio proyectados 2014 y 2015

Imagen 11: Proyección del punto de equilibrio para los años 2014 y 2015

PUNTO DE EQUILIBRIO				
		$PE = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{1 - \frac{\text{COSTOS VARIABLES}}{\text{VENTAS}}}$		
2014	PE =	$\frac{174,060.73}{1 - \frac{639,803.31}{823,943.06}}$	$1 - \frac{0.78}{0.22}$	$\frac{174,060.73}{0.22} = 778,843.94$
2015	PE =	$\frac{175,616.00}{1 - \frac{671,793.48}{865,140.22}}$	$1 - \frac{0.78}{0.22}$	$\frac{175,616.00}{0.22} = 785,803.09$
NOTA				
		COSTOS VARIABLES	=	COSTO DE VENTAS
		COSTOS FIJOS	=	GASTOS DE OPERACIÓN

Fuente: Estados Financieros proporcionados por la entidad (2013) y proyecciones 2014– 2015

A medida que pasan los años las ventas se verán incrementadas, los costos fijos aumentarán en pequeña escala, pero los costos variables incrementarán en proporción a la venta la empresa comenzará a recuperar su estabilidad tanto en el mercado, como financieramente.

Los costos se volverán eficientes y óptimos para alcanzar producciones exigidas por los clientes, manteniendo la calidad en el producto sin poner en riesgo el prestigio de la industria.

3.3.7. Ratios financieros comparativos del año 2013 al 2015

A continuación se presenta un cuadro comparativo analítico de las principales razones financieras del año 2013(base) que no se tiene la aplicación de la guía y el 2014, 2015 con el sistema basado en procesos ya madurado al segundo año.

Tabla 10: Comparación de ratios financieros 2013 - 2015

RATIOS	FORMULA	2013	2014	2015	INTERPRETACIÓN
DE LIQUIDEZ Y SOLVENCIA					
RAZÓN DE LIQUIDEZ	$\frac{\text{Efectivo y Equivalente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0.10	0.34	0.38	La generación rápida del efectivo se encuentra en un 38% lo que da un efecto positivo para la organización.
RAZÓN DE SOLVENCIA	$\frac{\text{Activo Corriente (AC)}}{\text{Pasivo Corriente (PC)}}$	1.70	1.91	1.90	Como se observa, para el 2015 la organización genera \$ 1.90 por cada \$ 1.00 de deuda, teniendo la capacidad de solventar las deudas a corto plazo.
LA PRUEBA ACIDA	$\frac{\text{AC - Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0.83	0.80	0.84	Por cada \$ 1.00 de deuda cuentan con \$ 0.84 de activo rápido para asumir dichas obligaciones de corto plazo.
CAPITAL NETO DE TRABAJO	AC - PC	\$188,914.91	\$192,654.07	\$200,157.00	La capacidad de la organización de cubrir lo pasivos corrientes con los activos corriente cambia en los periodos, teniendo mas capital de trabajo para invertir en proyectos del 2015
DE ACTIVIDAD					
ROTACIÓN DE INVENTARIOS	$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventarios}}$	2.59	2.72	2.85	Refleja el número de veces que los inventarios son convertidos a ventas en el periodo, la tendencia es a subir ya que se supone que los inventarios rotara mas con el transcurso de los años
PLAZO PROMEDIO DE INVENTARIOS	$\frac{360 \text{ Dias}}{\text{Rotacion de Inventario}}$	139.00	132.51	121.62	Como se observa los días o periodo de duración de los inventarios bajara al ser vendidos más pronto
ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$	4.01	8.57	8.57	Se puede concluir que las rotación de cuenta por cobrar no varia de un periodo 2014 a otro 2015, es decir la velocidad que se transforman a efectivo las cuentas por cobrar es la misma, pero rota mas en estos años
PLAZO PROMEDIO DE RECUPERACIÓN	$\frac{360 \text{ Dias}}{\text{Rotacion de Cxc}}$	89.82	42.00	42.00	La eficiencia con la que las empresa cobra sus ventas en el 2015 sera mas rapida que en el 2013

ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Cuentas por pagar}}$	3.20	4.62	4.62	Este ratio determina el número de veces que tardaran las cuentas por pagar para convertirse salida de efectivo
PLAZO PROMEDIO DE CUENTAS POR PAGAR	$\frac{360 \text{ Días}}{\text{Rotacion de Cxp}}$	112.50	78.00	77.92	Igual que en la rotación de las cpx los días promedio tienden a bajar teniendo mas efectivo y obteniendo mayores plazo de pago con los proveedores

DE ENDEUDAMIENTO					
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$	0.44	0.40	0.40	La empresa no posee endeudamiento que pueda comprometer los activos y se pueden financiar con recursos propios
MARGEN DE UTILIDAD DE OPERACIÓN	$\frac{\text{Utilidad de Operacion}}{\text{Ventas}}$	0.00	0.01	0.02	Refleja el porcentaje de utilidades obtenido de la operaciones normales de la organización
MARGEN DE UTILIDAD NETO	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	0.02	0.01	0.01	Rendimiento final derivado de las ventas con respecto a la utilidad, dicho de otra forma que por cada \$ 100.00 de ventas la empresa tendrá \$ 1.00 de utilidad en el 2015

DE RENTABILIDAD					
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVO (ROA)	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$	0.02	0.01	0.01	El margen netos muestra la renta final obtenida de los activos, manteniendo o mejorando la eficiencia y eficacia en el uso de los recursos
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO (ROE)	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$	0.03	0.01	0.02	Marca un aumento final de los socios sobre su inversión en la organización (si los hubiera) respecto al 2014

Fuente: Estados Financieros proporcionados por la entidad (2013) y proyecciones 2014- 2015

Ya evaluado los dos años se enmarca el impacto positivo que tiene la aplicación de un sistema basado en procesos, logrando ser más eficientes y eficaces en los servicios prestados, diversificación de líneas de producto, para obtener expansión y crecimiento económico. Todo bajo una mejora continua adaptable y ajustable al entorno, político, económico y social.

Con la aplicación de la guía se permite a las empresas mejorar sus costos a través del uso adecuado de los recursos, proyectando de esta forma una disminución para los años 2014 y 2015 de:

- 4% anual en materia prima obteniendo \$723.25 más de utilidad. Los inventarios obsoletos o rezagados se espera que bajen \$35,324.26 anualmente siendo 15% de estos, en los estados financieros proyectado se mantiene el mismo monto, pero con base a la reducción; dependerá de las estrategias que tome la empresa en busca de una mejora.
- Un 7% en tiempos muertos recuperando unos \$42,653.55 del costo anual del año 2013 al tener ordenes de producción para clientes específicos, estándares de calidad, maquinaria trabajando y \$900.00 mensual en ahorro de energía por incremento de la capacidad instalada.
- En el primer y segundo año de aplicación los gastos operativos aumentan en \$1500.00 aproximadamente, por las comisiones de ventas, la utilidad baja, pero se recuperará en \$11,098.69 al 2015 al igual que los gastos siguen una tendencia a la baja; los tiempos de rotación en las cuentas por cobrar bajan al 50% significando entrada de dinero, las cuentas por cobrar bajan por las nuevas políticas de pago de la organización.

Los desperdicios anormales en el proceso productivo no se han llevado al gasto al igual que los inventarios obsoletos no han sido reconocidos aún.

3.3.8. Consejos de evaluación en los diferentes departamentos²¹

A continuación se enuncian algunos consejos que se pueden implementar como medida para el desarrollo y madurez de la guía, cabe recalcar que no son de rigor a seguir, sino simples ideas.

➤ Evaluación de la satisfacción del cliente

La razón principal de existencia de la organización, son los clientes es por eso es necesario ser eficientes conociendo lo que ellos quieren o esperan de la empresa

²¹Elaboración propia del equipo de trabajo.

1. Medir su satisfacción a través de encuestas, cuestionario, visitas.
2. ¿Que se medirá?
 - 2.1. Satisfacción del producto.
 - 2.2. Atención del personal.
 - 2.3. Entregas a tiempo.
 - 2.4. Entregas completas.
 - 2.5. Reclamos hechos por el cliente.

Con esto se garantiza que todo estará bien y lo que necesite mejorar se hará a corto plazo, evitando así un costo innecesario de producciones sin especificaciones, percibiendo como el cliente ve desde afuera y poder asegurar que recomendará a la organización.

➤ **Evaluación de materias primas**

Otra forma sencilla y práctica para poder reducir costos en la organización son las evaluaciones de materias primas, suministros, repuestos. Garantizando un producto conforme a los requisitos que el cliente exige.

1. Verificación de pesos brutos y netos (puede ser una muestra de un lote grande)
2. Cantidades en cajas o bolsas.
3. Tonalidad de los colores.
4. Limpieza y embalaje.
5. Stretch y nudos en el caso de materias primas.
6. Tenciones y calibres.

Todo lo anterior se puede plasmar en un cuadro evaluativo donde se pone el nombre de la materia prima o insumo, calibres, color, proveedor y se asigna un porcentaje de nota entre 1-10 a cada evaluación, para saber si la compra es aceptada o rechazada.

➤ Evaluación de proveedor

Por ende si se revisa la materia prima no está por demás evaluar a los proveedores; hay otras ideas sencillas pero eficaces a la hora de la evaluación:

1. Cumplimiento de especificaciones técnicas.
2. Atención al cliente.
3. Servicio post venta.
4. Garantías otorgadas.
5. Cumplimiento de tiempo de entrega.
6. Atención a reclamos.
7. Evaluación de la materia prima (datos de la evaluación anterior).
8. Cumplimiento de aspectos legales y reglamentarios.

También se asigna nota para revisar si se sigue trabajando con el proveedor o no, la evaluación en algunos ítems es parecida a la de los clientes, pues así se convierte la organización con sus proveedores.

➤ Evaluación y calibración de la maquinaria

La evaluación de la maquinaria está enfocada a los mantenimientos, por lo general tienen que ser más preventivos que correctivos; las calibraciones a los equipos de medición necesitan ser evaluados por entes externos calificados.

1. Programas de mantenimientos preventivos y calibraciones.
2. Calibración de equipos de peso y temperatura.
3. Controles de paros de máquinas y la situación del por qué se dio este.
4. Tiempos muertos.
5. Desperdicio de materias primas
6. Planes de mantenimiento.
7. Inventarios de máquinas para un mayor control.
8. Identificación, orden y limpieza en el lugar de trabajo.

Todo lo mencionado tiene que quedar en registros como certificados de calibraciones, programas y planes aprobados previa planificación, bitácoras de mantenimiento, todos estos datos ayudaran a tomar decisiones.

➤ **Evaluación de producción**

La parte fundamental o el corazón de la empresa es el área productiva donde se encuentra el éxito o fracaso de la optimización de costos. Para ello se debe como mínimo:

1. Planificar las producciones.
2. Trabajar en equipo.
3. Priorizar la materia prima.
4. Trabajar bajo estándares.
5. Con órdenes de producción.
6. Retroalimentación con el área de ventas.
7. Programación de máquinas.
8. Orden y limpieza en los procesos.

Documentar y registrar lo que se haga, ahorrará tiempo en un futuro para no andar buscando diseños ya fabricados, tiempos de producciones, especificaciones técnicas, reduciendo tiempos muertos y ayudando con estadísticas de producciones que guiaran en futuros pedidos.

➤ **Evaluación de recursos humanos**

Abarca desde la infraestructura, el ambiente de trabajo y un personal capaz de cumplir metas y objetivos encomendados, siendo la finalidad de este departamento. Sin embargo el concepto de recursos humanos va más allá de lo mencionado.

Algunos consejos que se pueden aplicar en esta parte son los siguientes:

1. Detección de necesidades del personal

2. Programa de capacitaciones anual.
3. Evaluaciones para la medición efectiva de las capacitaciones.
4. Contratación e inducción del personal.
5. Explicación y aplicación de las políticas dentro de la organización.
6. Motivación del personal
7. Incentivos por metas alcanzadas.

Los incentivos y la motivación puede ser verbal, monetaria o de otras forma, lo importante es que el empleado se sienta parte de la organización y que comprenda cuan valioso y necesario es en la empresa.

➤ **Evaluación de ventas**

Concejos que ayudaran a una mejor gestión, que si se aplican incrementarán la liquidez y rentabilidad de la organización

1. Proyecciones de ventas.
2. Establecer políticas de créditos.
3. Establecer políticas de cobros.
4. Proyecciones de pagos.
5. Visitas a clientes.
6. Mejorar día a día en atención al cliente.
7. Exploración de otros mercados nacionales o extranjeros.

Si la empresa los tiene implementados es un gran aporte a la organización, eso conlleva a tener más ingresos, mejores record crediticios, solvencia y prestigio frente a los clientes y proveedores.

Con lo anterior se obtiene una reducción u optimización de:

1. Desperdicio de calcetín de 2% - 4%
2. Desperdicio de materia prima de 2% - 5%
3. Producto irregular o de segunda.
4. Tiempos muertos de ahorro del 15%.

5. Personal competente en un 95%.
6. Menos errores humanos.
7. Obsolescencia de inventario.
8. Optimización de la energía en base a planificación y utilización de la capacidad instalada en un 95% como mínimo.

Recuerde que la guía promueve la adopción y aplicación de un enfoque basado en procesos orientado a optimizar los costos, mediante las fases de implementación. Favoreciendo a la organización para que gestione y utilice sus recursos de manera más eficientes, dando lugar a una importante reducción de los mismos.

Lo que no se mide no se controla, y lo que no se controla no se puede medir.

Ya que medir sin actuar es un gasto más; pero, actuar sin medir, es un impulso que puede, o no, ser la solución.

Lo antes mencionado ayudará a la gerencia en tomar decisiones, como: compra de maquinaria, cambio por obsolescencia, ampliación de infraestructura, diversificación de producto, aumento en ventas, evaluaciones de personal, volver más eficiente la planta productiva, entre otras.

La falta de algo constituye una oportunidad de mejora por eso lo que busca el caso práctico dar una respuesta en la toma de decisiones sistematizando, ordenando y optimizando los costos a través de un sistema de gestión basado en proceso en la búsqueda de la satisfacción del cliente, éxito de la organización, cumplimiento de objetivos y metas.

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Del estudio realizado al sector industrial dedicado a la confección de calcetines, tanto en la investigación bibliográfica como de campo se observaron diversas situaciones que llevan a concluir al respecto.

- a) El enfoque basado en procesos en los sistemas de gestión es actualmente uno de los principios básicos y fundamentales para orientar a las empresas hacia la obtención de los resultados deseados. Este enfoque alinea los objetivos tanto de la organización como cada colaborador dentro de ella.
- b) Las entidades pueden abordar la adopción de un enfoque basado en procesos para su gestión considerando fases sencillas: Identificación de estos dentro de la organización, Planificación, Implementación, medición, análisis, acción correctiva y mejora de los procesos. Estos pasos pueden moldear a la entidad hacia ese enfoque, permitiendo la gestión en cada uno de las áreas, para la consecución de los resultados deseados.
- c) La gestión basada en procesos y sistema de gestión de calidad persiguen el mismo objetivo el cual es lograr la satisfacción de los clientes, que trae consigo ventajas competitivas y por consiguiente el éxito de la organización.
- d) Una buena implementación del sistema de gestión basado en procesos permite a la empresa funcionar de manera más eficiente y eficaz, dando lugar con esto a una importante reducción de costos.
- e) Debe haber un cambio cultural dentro de las organizaciones, que permita las transformaciones necesarias para lograr la implementación de un sistema de gestión basado en procesos y así lograr el máximo aprovechamiento de los recursos.

- f) Las entidades logran un mejor control de cada uno de los procedimientos realizados garantizando el respaldo de trabajo encomendado, además de ayudar a tomar decisiones con los resultados obtenidos mediante la gestión basada en procesos
- g) La mayoría de las entidades tomadas en estudio para esta investigación consideran que la guía con información basada en procesos orienta a mejorar calidad y costos entre otros.

4.2. Recomendaciones

- a) Definir los objetivos que se desean alcanzar dentro de las organizaciones y alinear a todo el equipo de trabajo en la búsqueda y cumplimiento de los mismos.
- b) Adoptar un sistema de gestión basado en procesos, para gestionar y controlar los resultados deseados en el desarrollo de éstos.
- c) Enfocar los resultados en base a la satisfacción del cliente, para obtener ventajas competitivas que los haga sobresalir en comparación con otras entidades.
- d) Ante la decisión de aplicar un sistema de gestión basado en procesos, se recomienda utilizar todas las fases de la guía para obtener los objetivos deseados, logrando así una importante reducción de costos.
- e) Se sugiere a las organizaciones estar atentas al cambio, no quedarse con modelos obsoletos, que poco o nada aportan para lograr competir en un mundo tan cambiante y globalizado como se encuentra hoy en día.
- f) Controlar, documentar y registrar lo necesario, para mantener evidencia o datos que ayuden en el futuro a la toma de decisiones, dando insumos para lograr proyecciones, alcanzar metas u objetivos, obteniendo resultados oportunos y fiables.
- g) Tomar en consideración la aplicabilidad del sistema de gestión basado en procesos que permitirá no solo mejorar los procesos productivos, la atención a clientes y calidad del producto.

BIBLIOGRAFÍA

American Psychological Association. Normas internacionales de la American Psychological Association (APA). Editorial El Manual Moderno. ApaStyle.org. Style tips [en línea]. APA, s.d. <<http://www.apastyle.org/styletips.html>>. 1993.

Análisis de costos y presupuestos. Conceptos básicos de los costos. <http://analisisdecostos.bligoo.com.co/content/view/1382158/Conceptos-basicos-de-los-costos.html>

Asociación salvadoreña de industriales. Textil y confección la joya de las exportaciones. Revista Informe Sectoriales y Ranking Industrial 2013, 3(1): 70-95, El Salvador 2013

Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB). “Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades”. Año 2009, Londres.

Economía Industrial: ISO 9001 Para La Pequeña Empresa: Que Hacer (Recomendaciones Del Comité ISO/Tc 176). Editorial AENOR. Asociación Española de Normalización y Certificación, 2002. <http://www.casadellibro.com/libro-iso-9001-para-la-pequena-empresa-que-hacer-recomendaciones-delcomite-isotc-176/9788481433036/852732>

International Standardization Organization. Sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. Norma ISO 9000-2005. Ginebra, Suiza, 2005.

International Standardization Organization. Gestión para el éxito sostenido de una organización. Norma ISO 9004-2009. Ginebra, Suiza, 2009.

International Standardization Organization. Sistema de gestión de la calidad. Norma ISO 9001- 2008". Ginebra, Suiza, 2008

JovelJovel, Roberto Carlos. "Guía básica para elaborar trabajos de investigación, ideas prácticas para desarrollar un proceso investigativo". Editorial Imprenta Universitaria, Universidad de El Salvador, El Salvador. Año 2008.

Lavolpe, Antonio, "Evolución histórica de los Sistemas de Contabilidad de Gestión", <http://econ.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/156.doc>

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Proceso genérico

ANEXO 2: Ejemplo de una secuencia de un proceso genérico

ANEXO 3: Ejemplo de una secuencia y sus interacciones

ANEXO 4: Vínculo de los procesos a través de los departamentos en una organización

ANEXO 5: Modelo de un sistema de gestión basado en procesos

ANEXO 6: Partes interesadas y sus necesidades

ANEXO 7: Directorio económico empresarial

ANEXO 8: Encuesta de la investigación

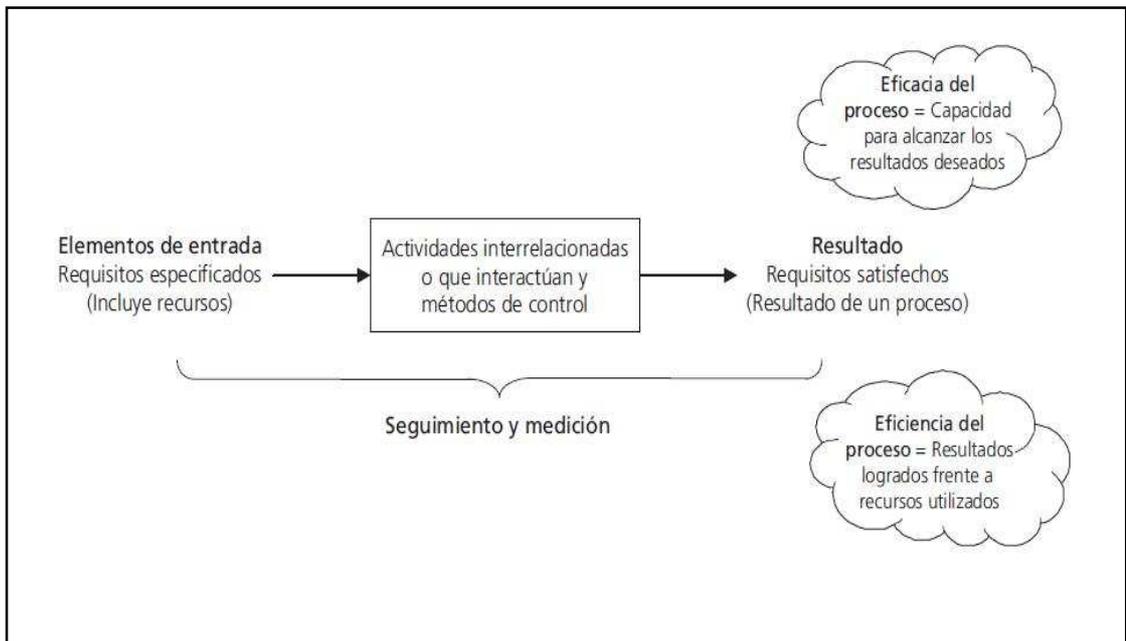
ANEXO 9: Tabulación e interpretación de los resultados

ANEXO 10: Entrevista

ANEXO 11: Guía de gestión basada en procesos orientada a optimizar costos en las industrias calcetineras

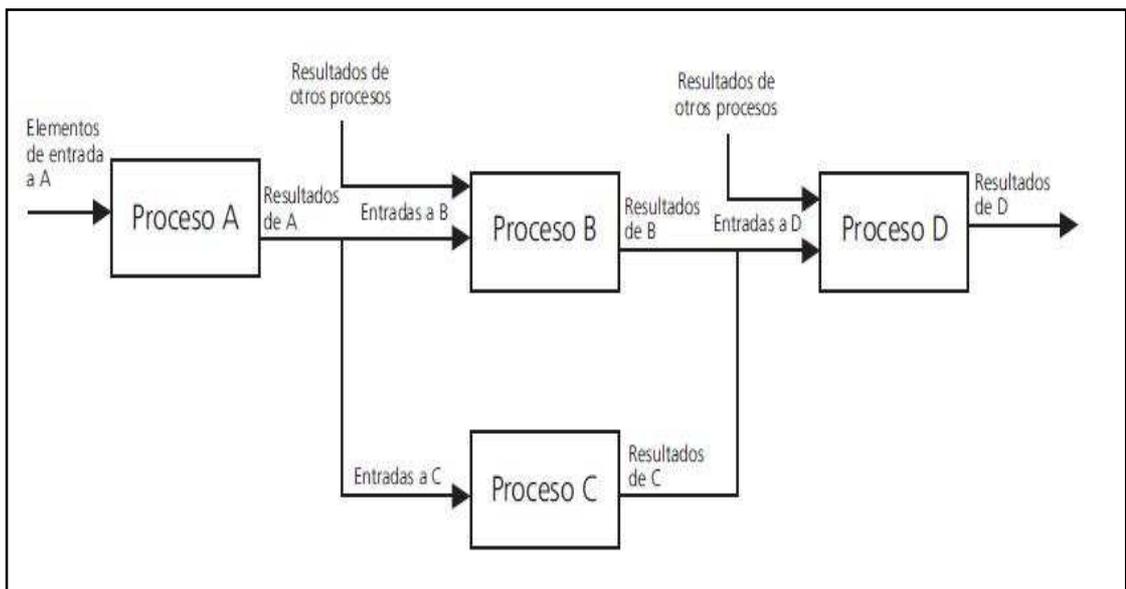
ANEXO 12: El ciclo PHVA

Proceso Genérico



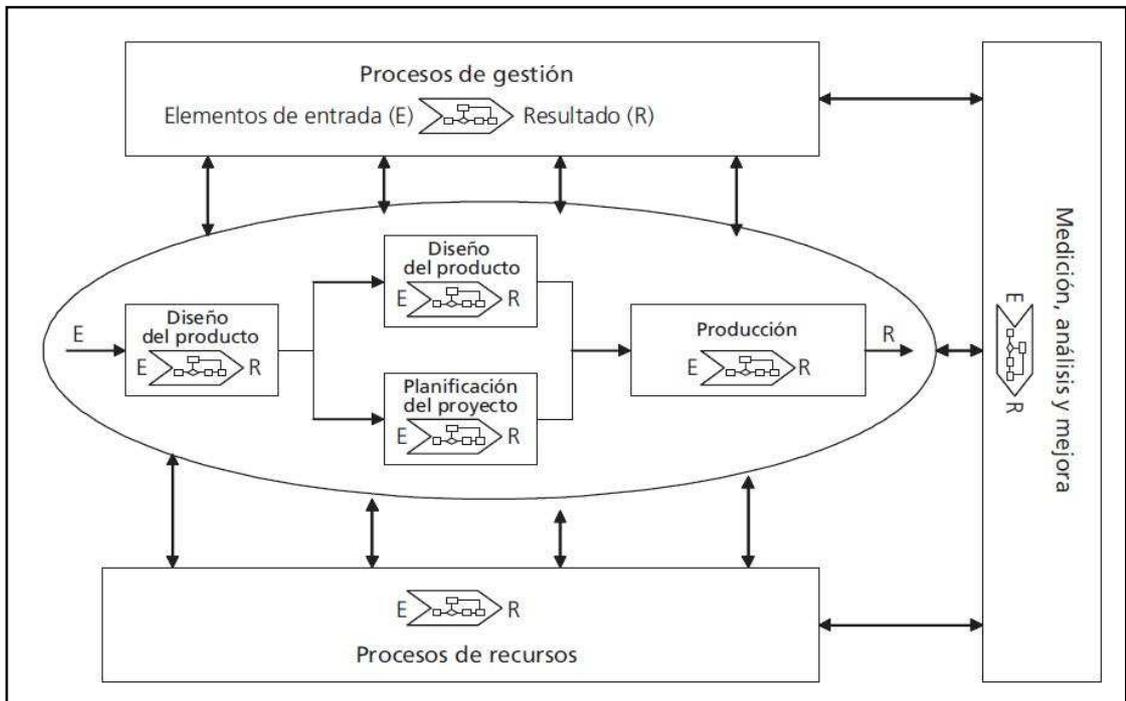
Fuente: Conjunto de documentos para la introducción y el soporte de las normas ISO 9000. Orientación sobre el concepto y uso del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión, AENOR 2008

Ejemplo de una secuencia de un proceso genérico



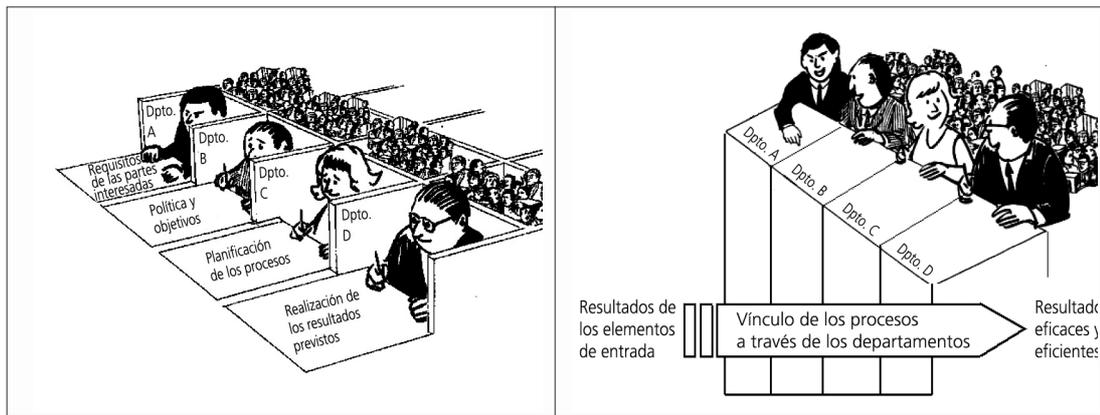
Fuente: Orientación sobre el concepto y uso del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión, AENOR 2008

Ejemplo de una secuencia y sus interacciones



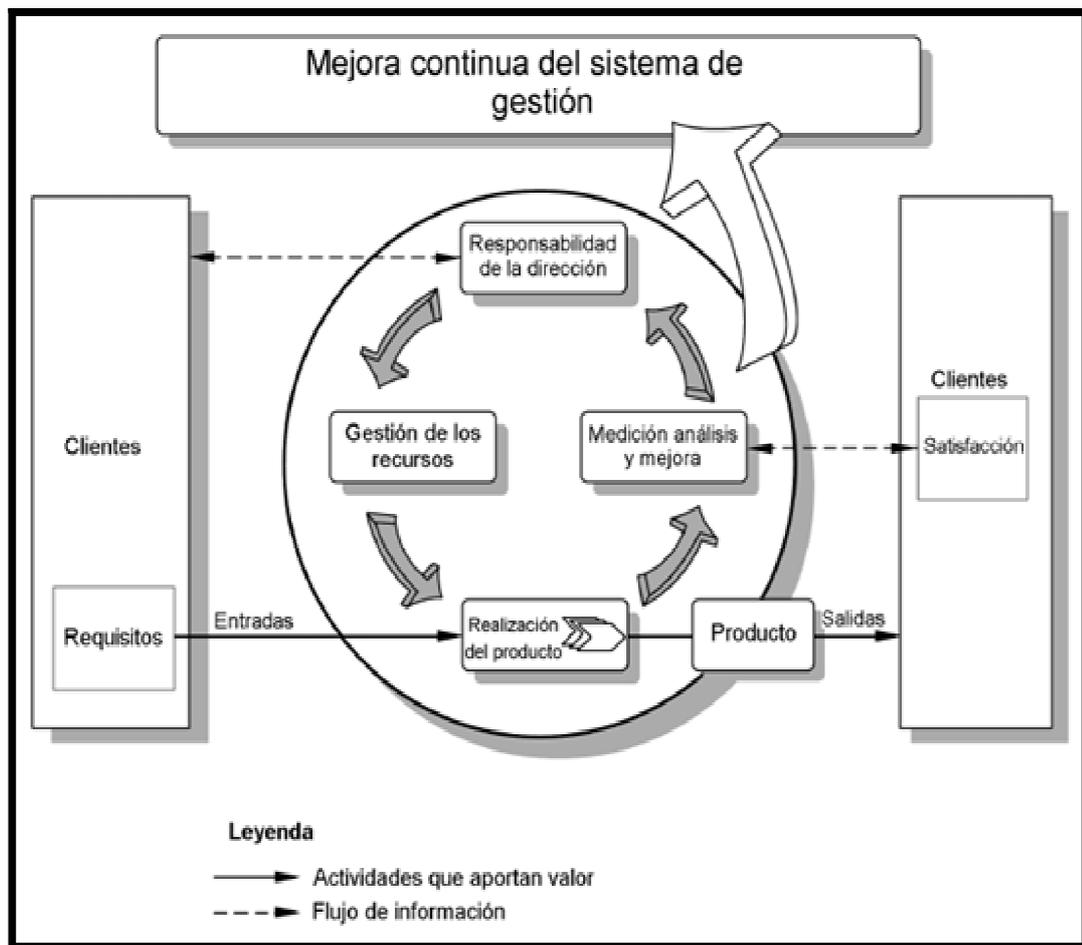
Fuente: Orientación sobre el concepto y uso del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión, AENOR 2008

Vínculo de los procesos a través de los departamentos en una organización



Fuente: Orientación sobre el concepto y uso del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión, AENOR 2008

Modelo de un sistema de gestión basado en procesos



Fuente: ISO. Sistema de gestión de la calidad. Norma ISO 9001- 2008". P. vii

Partes interesadas y sus necesidades

Parte interesada	Necesidades y expectativas
Clientes	Calidad, precio y desempeño en la entrega de los productos
Propietarios/accionistas	Rentabilidad sostenida Transparencia
Personas en la organización	Buen ambiente de trabajo Estabilidad laboral Reconocimiento y recompensa
Proveedores y aliados	Beneficios mutuos y continuidad
Sociedad	Protección ambiental Comportamiento ético Cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios

Fuente: ISO. Gestión para el éxito sostenido de una organización. Norma ISO 9004-2009 P.3

Directorio económico empresarial

DIRECTORIO ECONOMICO DE EMPRESAS 2011						
CORRELATIVO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	NOMBRE COMERCIAL	CIURV4	ACTIVIDAD	PERSONAL OCUPADO TOTAL
3627	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	INCALTEX S.A. DE C.V.	1430101	Fabricación de calcetines y calcetas y otros similares	3
7392	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	FACALCETA S.A DE C.V	1430101	FABRICACION DE CALCETINES Y CALCETAS Y OTROS SIMILARES	1
7587	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	ALL AMERICAN TEXTIL	1430101	FABRICACION DE CALCETINES Y CALCETAS Y OTROS SIMILARES	8
7705	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	PRODUCTOS AZTECA, S.A. DE C.V.	1430101	Fabricación de calcetines y calcetas y otros similares	6
10823	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	ELASTICOS MICHELL, S.A. DE C.V.	1430101	FABRICACION DE CALCETINES Y CALCETAS Y OTROS SIMILARES	1
17432	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	MANIYA	1430101	Fabricación de calcetines y calcetas y otros similares	1
17787	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	M M CALCETINES, S.A. DE C.V.	1430101	FABRICACION DE CALCETINES Y CALCETAS Y OTROS SIMILARES	34
19615	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	INDUSTRIAS MARFIL, S.A. DE C.V.	1430101	FABRICACION DE CALCETINES Y CALCETAS Y OTROS SIMILARES	3
19831	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	CALCYTEX, S.A. DE C.V.	1430101	FABRICACION DE CALCETINES Y CALCETAS Y OTROS SIMILARES	39

Fuente: Dirección general de estadísticas y censos (DIGESTYC)

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA



Cuestionario dirigido a las empresas industriales dedicadas a la confección de calcetines en el Municipio de San Salvador; la información proporcionada será utilizada confidencialmente y para fines académicos, por lo que se le agradece su colaboración.

INDICACIONES: Marque con una  ó  una de las respuesta en las siguientes interrogantes que se presentan que usted considere de mayor peso.

1. ¿La empresa posee un departamento de mantenimientos para la maquinaria y equipo?

Sí

No

2. ¿Con qué frecuencia ejecuta mantenimientos preventivos?

1. Mensual

2. Trimestral

3. Semestral

4. Anual

5. Nunca

3. ¿Cuál factor considera más importante para no ejecutar mantenimientos preventivos o correctivos?

1. Falta de recurso humano

2. Falta de recursos financieros

3. Falta de tiempo

4. Falta de insumos

4. ¿Con que tipo de prueba evalúan la competencia de su personal y garantizan el uso adecuado de los recursos?

- 1. Detección de necesidades de competencia
- 2. Evaluaciones técnicas
- 3. Evaluaciones de habilidad
- 4. Otro
- 5. Ninguno

5. ¿Cuál de las siguientes áreas considera más relevante para invertir y mejorar la calidad del producto?

- 1. Administrativa
- 2. Infraestructura
- 3. Maquinaria
- 4. Personal productivo
- 5. Materia prima
- 6. Otra

6. ¿Qué tipo de controles internos maneja su empresa?

- 1. Tomas físicas de inventario
- 2. Control de materias primas
- 3. Control y auditoría en cuentas por cobrar
- 4. Control de mano de obra
- 5. Control en mantenimientos
- 6. Todas las anteriores
- 7. Ninguno

7. ¿Qué sistema de producción utilizan en la empresa?

- 1. Por proceso
- 2. Por ordenes
- 3. Para stock
- 4. Otro

5. Ninguno
8. ¿La empresa se asegura de documentar y registrar las actividades de todos los procesos relacionados?
Sí No
9. ¿En cuál de las siguientes áreas considera que sus costos son altos?
1. Recursos humanos
 2. Ventas
 3. Logística
 4. Mantenimiento
 5. Producción
 6. Materias primas
10. ¿Cuáles son los canales de comunicación que utiliza la organización para asegurarse que se entienden los trabajos encomendados?
1. Procedimientos
 2. Correos
 3. Instrucciones verbales
 4. Todos los anteriores
 5. Ninguno
11. ¿Qué tipo de medidas toman para mantener la calidad de su producto sin incrementar el costo?
1. Planificación de producción
 2. Control de calidad en el proceso productivo
 3. Capacitación al personal
 4. Evaluación de materia prima
 5. Evaluación de proveedores
 6. Todos los anteriores
 7. Otros

12. ¿Es práctica de la empresa hacer uso de fichas de especificaciones con las características que debe tener el producto a elaborar?

- 1. Si
- 2. No
- 3. Algunas veces

13. ¿Se cumplen los tiempos de entrega pactados con el cliente?

- 1. Siempre
- 2. Casi siempre
- 3. Algunas veces
- 4. Nunca

14. ¿A qué factores cree que se debe la fabricación de producto no conforme o segunda?

- 1. Maquinarias obsoletas
- 2. Materias primas de mala calidad
- 3. Errores humanos
- 4. Falta de control de calidad
- 5. Todas las anteriores
- 6. Otros

15. ¿Manejan dentro de su empresa una herramienta de gestión basada en procesos que mejore la calidad de sus productos?

Sí

No

16. ¿Considera de utilidad una guía con información basado en procesos que oriente a mejorar, calidad, competencias, costos?

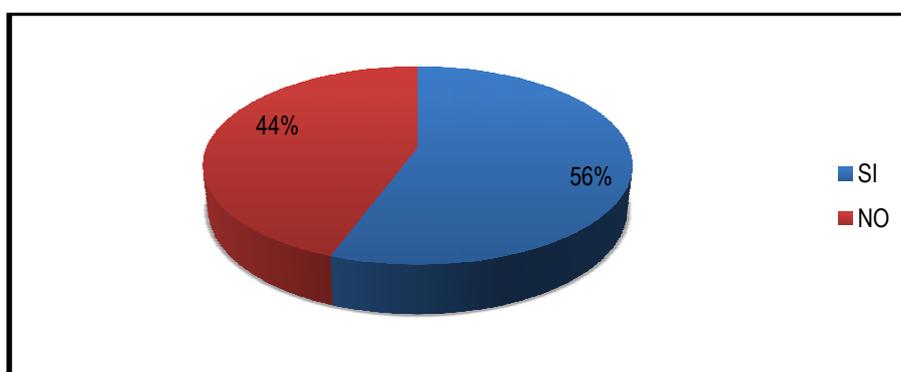
Sí

No

Tabulación e interpretación de los resultados

1. ¿La empresa posee un departamento de mantenimientos para la maquinaria y equipo?

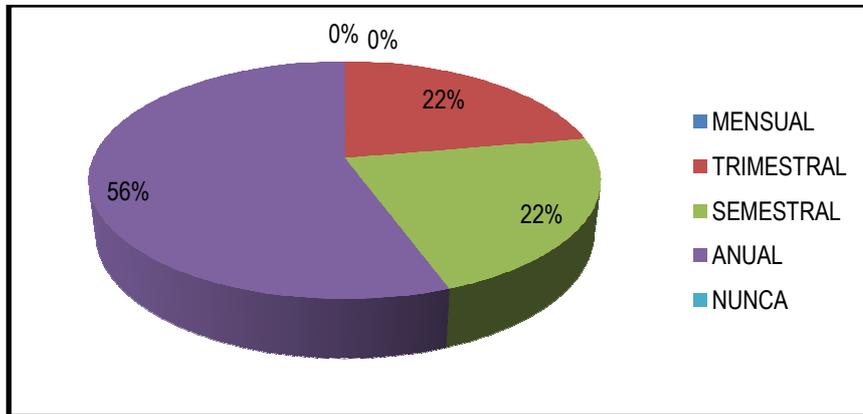
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	5	56%
NO	4	44%
TOTALES	9	100%



Comentario: La mayoría de las Industrias calcetineras consultadas poseen un departamento de mantenimiento para la maquinaria y equipo, ya sea para efectuarlos de forma preventiva o correctiva.

2. ¿Con qué frecuencia ejecuta mantenimientos preventivos?

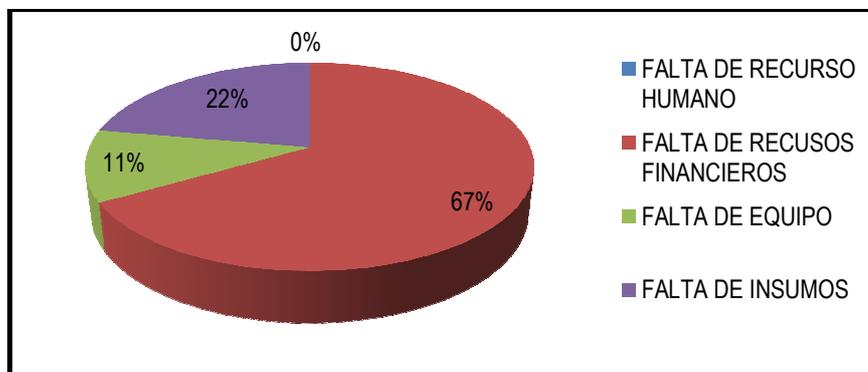
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
MENSUAL	0	0%
TRIMESTRAL	2	22%
SEMESTRAL	2	22%
ANUAL	5	56%
NUNCA	0	0%
TOTALES	9	100%



Comentario: Se puede observar que en su mayoría los mantenimientos se hacen de forma anual, esto aun cuando la mayoría de los encuestados posee un departamento de mantenimiento para la maquinaria y equipo

3. ¿Cuál factor considera más importante para no ejecutar mantenimientos preventivos o correctivos?

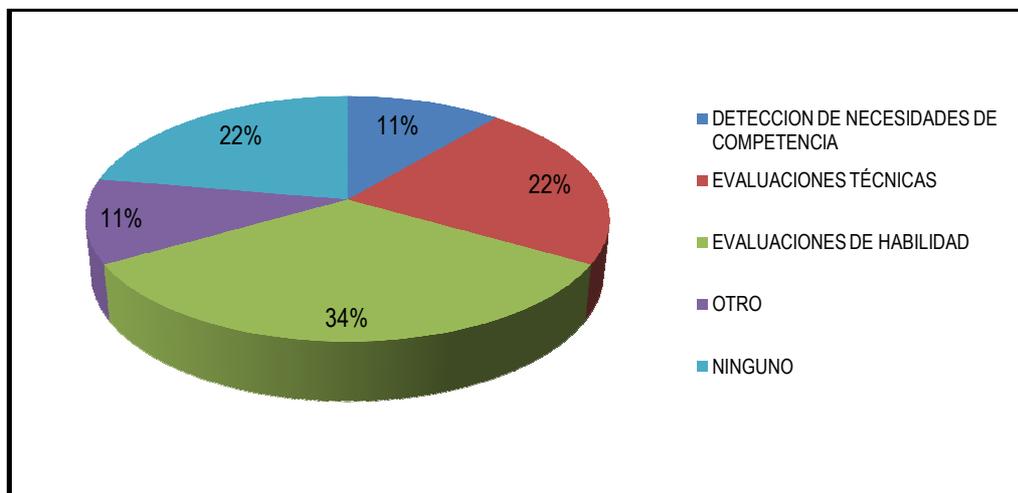
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
FALTA DE RECURSO HUMANO	0	0%
FALTA DE RECURSOS FINANCIEROS	6	67%
FALTA DE EQUIPO	1	11%
FALTA DE INSUMOS	2	22%
TOTALES	9	100%



Comentario: Por medio de esta interrogante identificamos que aunque las empresas tengan un departamento de mantenimiento, estos no pueden llevarse a cabo por falta de recurso financiero o por carecer de los insumos necesarios y es por eso que la mayoría realiza mantenimientos de forma anual.

4. ¿Con que tipo de prueba evalúan la competencia de su personal y garantizan el uso adecuado de los recursos?

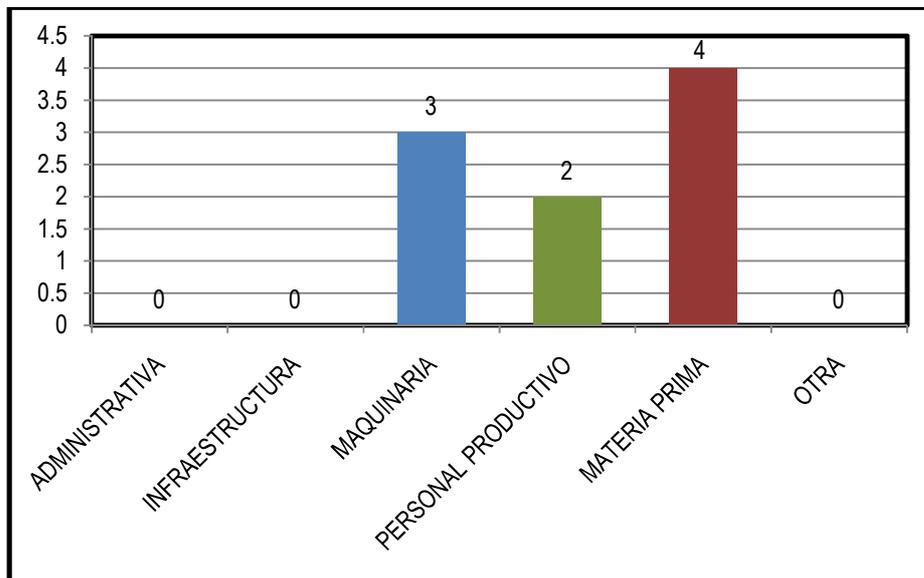
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
DETECCIÓN DE NECESIDADES DE COMPETENCIA	1	11%
EVALUACIONES TÉCNICAS	2	22%
EVALUACIONES DE HABILIDAD	3	33%
OTRO	1	11%
NINGUNO	2	22%
TOTALES	9	100%



Comentario: la mayoría de los encuestados reflejaron que la forma de valuar a sus empleados es a través de evaluaciones de habilidad y evaluaciones técnicas, para así confirmar que tienen la mano de obra requerida para la elaboración de sus productos.

5. ¿Cuál de las siguientes áreas considera más relevante para invertir y mejorar la calidad del producto?

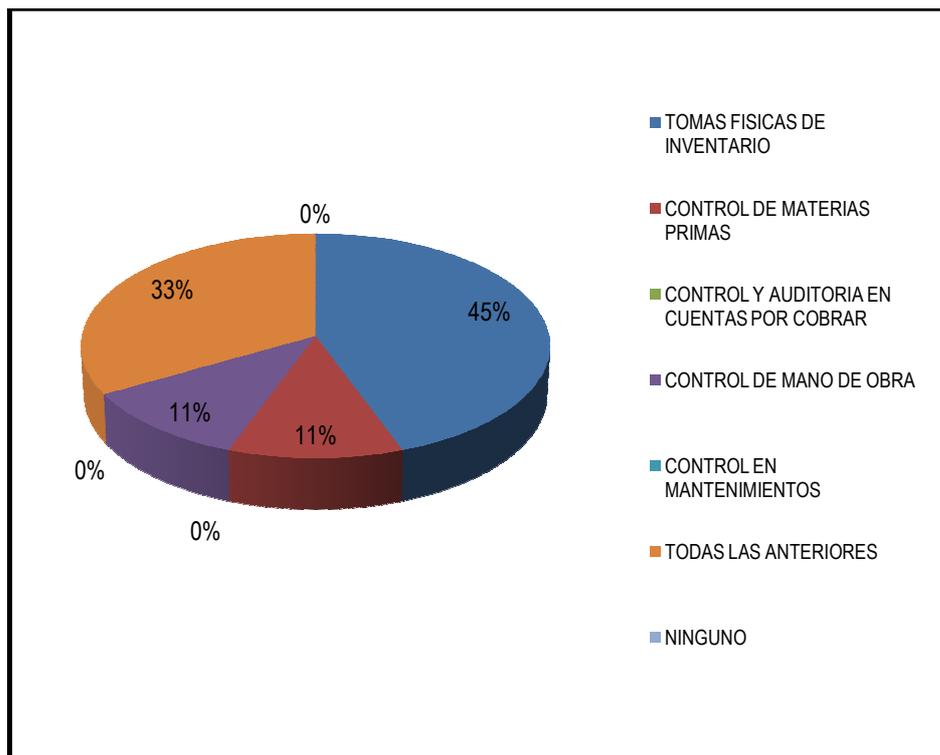
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
ADMINISTRATIVA	0	0%
INFRAESTRUCTURA	0	0%
MAQUINARIA	3	33%
PERSONAL PRODUCTIVO	2	22%
MATERIA PRIMA	4	44%
OTRA	0	0%
TOTALES	9	100%



Comentario: Casi la mitad de los encuestados manifestaron lo más relevante para invertir es en la materia prima, ya que es la base, para así obtener productos de buena calidad, seguido también por la adquisición de maquinaria adecuada.

6. ¿Qué tipo de controles internos maneja su empresa?

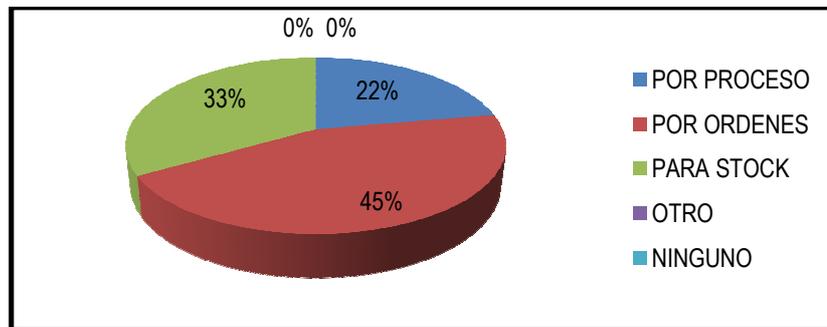
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
TOMAS FÍSICAS DE INVENTARIO	4	44%
CONTROL DE MATERIAS PRIMAS	1	11%
CONTROL Y AUDITORIA EN CUENTAS POR COBRAR	0	0%
CONTROL DE MANO DE OBRA	1	11%
CONTROL EN MANTENIMIENTOS	0	0%
TODAS LAS ANTERIORES	3	33%
NINGUNO	0	0%
TOTALES	9	100%



Comentario: La toma física de inventario es uno de los controles que más se utilizan dentro de las industrias calcetineras, según lo reflejan las respuestas de los encuestados.

7. ¿Qué sistema de producción utilizan en la empresa?

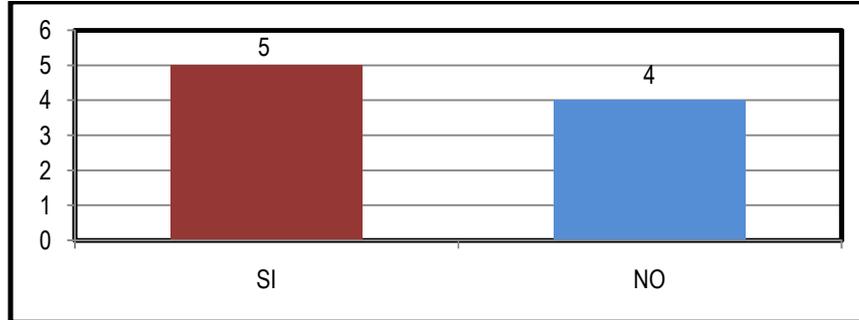
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
POR PROCESO	2	22%
POR ORDENES	4	44%
PARA STOCK	3	33%
OTRO	0	0%
NINGUNO	0	0%
TOTALES	9	100%



Comentario: La mayoría de los encuestados manifestó que el sistema de producción que utilizan es el por órdenes específicas, es decir esperan los pedidos de sus clientes para comenzar con la producción, además el 33% manifiesta que producen para mantener en Stock

8. ¿La empresa se asegura de documentar y registrar las actividades de todos los procesos relacionados?

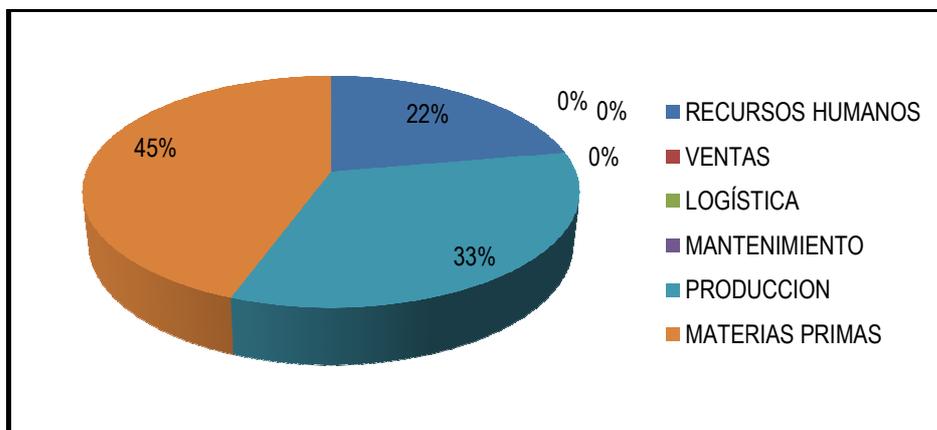
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	5	56%
NO	4	44%
TOTALES	9	100%



Comentario: Más de la mitad de los encuestados respondió que documentan y registran cada una de las actividades que se dan dentro del proceso productivo. De esta forma pueden asegurarse que los procesos se realicen como deben de ser.

9. ¿En cuál de las siguientes áreas considera que sus costos son altos?

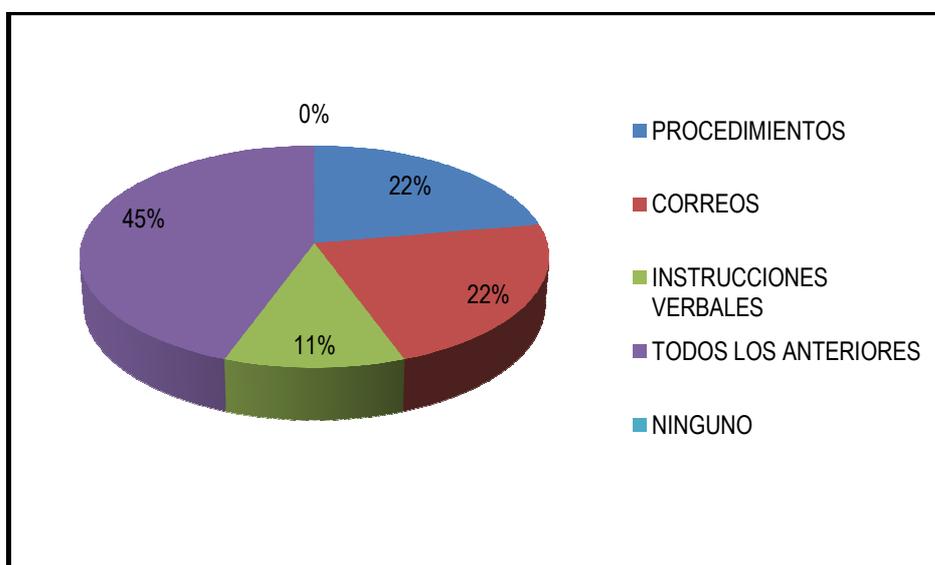
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
RECURSOS HUMANOS	2	22%
VENTAS	0	0%
LOGÍSTICA	0	0%
MANTENIMIENTO	0	0%
PRODUCCIÓN	3	33%
MATERIAS PRIMAS	4	44%
TOTALES	9	100%



Comentario: Podemos observar que la mayoría de las empresas concuerdan que el área en el que sus costos son más altos es en la adquisición de materias primas, seguido de los costos que se dan en el área de producción.

10. ¿Cuáles son los canales de comunicación que utiliza la organización para asegurarse que se entienden los trabajos encomendados?

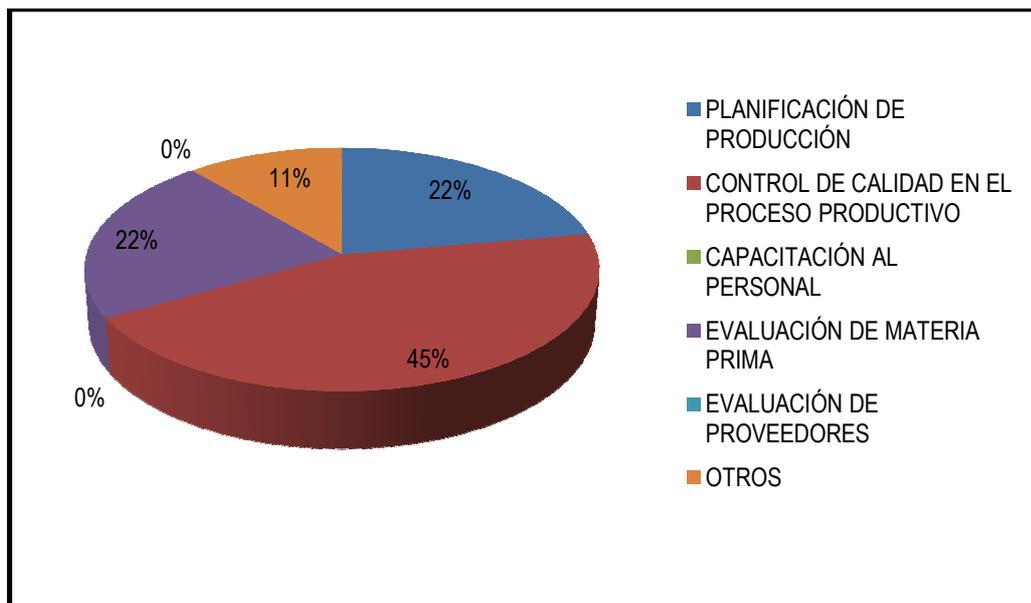
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
PROCEDIMIENTOS	2	22%
CORREOS	2	22%
INSTRUCCIONES VERBALES	1	11%
TODOS LOS ANTERIORES	4	44%
NINGUNO	0	0%
TOTALES	9	100%



Comentario: La mayoría de las industrias calcetineras utilizan los correos electrónicos, procedimientos ya escritos e instrucciones verbales para asegurarse que los trabajos encomendados a sus sub alternos son comprendidos y exista la menor cantidad posible de errores de comunicación.

11. ¿Qué tipo de medidas toman para mantener la calidad de su producto sin incrementar el costo?

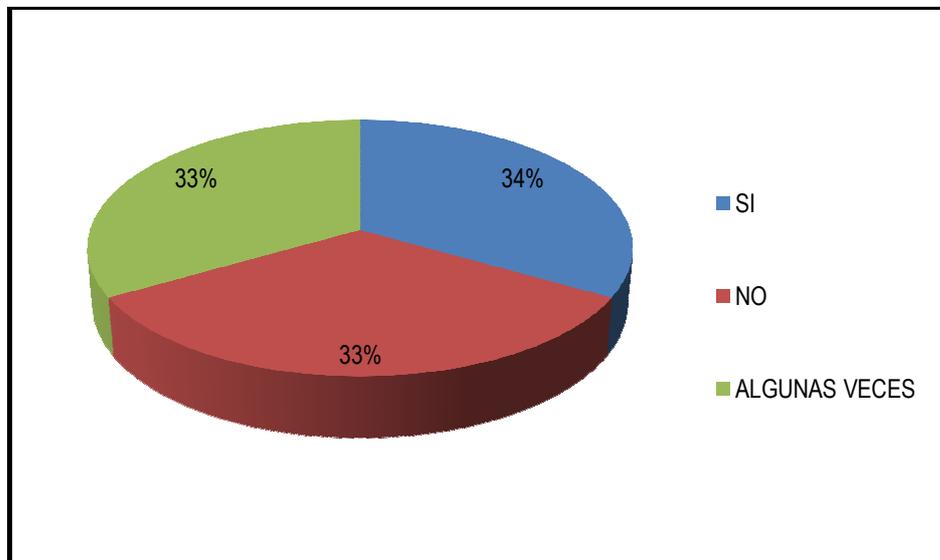
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
PLANIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN	2	22%
CONTROL DE CALIDAD EN EL PROCESO PRODUCTIVO	4	44%
CAPACITACIÓN AL PERSONAL	0	0%
EVALUACIÓN DE MATERIA PRIMA	2	22%
EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	0	0%
OTROS	1	11%
TOTALES	9	100%



Comentario: Los encuestados manifestaron que lo que realizan para mantener la calidad de sus productos sin incrementar sus costos es efectuar un control de calidad durante el proceso productivo para así evitar que la calidad se vea afectada

12. ¿Es práctica de la empresa hacer uso de fichas de especificaciones con las características que debe tener el producto a elaborar?

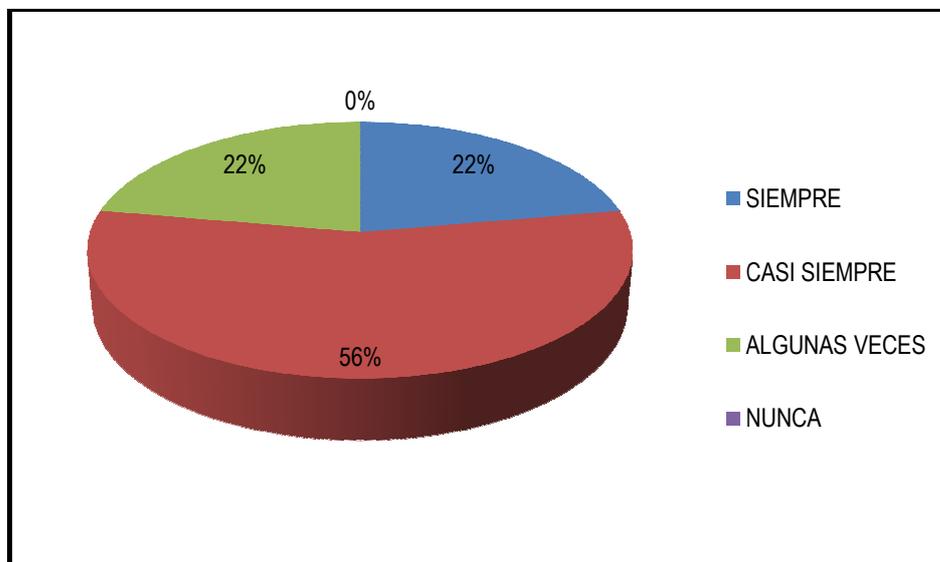
<i>CATEGORÍA</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>FRECUENCIA RELATIVA</i>
SI	3	33%
NO	3	33%
ALGUNAS VECES	3	33%
TOTALES	9	100%



Comentario: El uso de fichas de especificaciones de las características del producto no es una herramienta que se utilice siempre dentro de las industrias calcetineras, podemos observar que solo la tercera parte de los encuestados la realizan de rigor, las otras dos terceras partes o no lo realiza o lo hace solo algunas veces

13. ¿Se cumplen los tiempos de entrega pactados con el cliente?

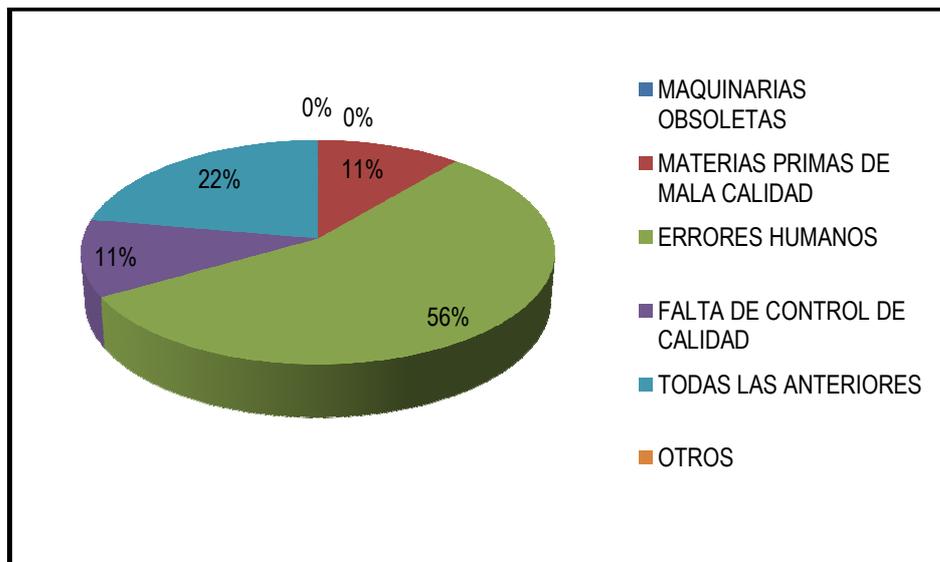
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SIEMPRE	2	22%
CASI SIEMPRE	5	56%
ALGUNAS VECES	2	22%
NUNCA	0	0%
TOTALES	9	100%



Comentario: Al preguntar acerca de que si se cumplen los tiempos de entrega pactados con el cliente, se puede observar que la mayoría respondió que se hace casi siempre, cuando esto debería de ser un siempre, para que la satisfacción del cliente no se vea afectada.

14. ¿A qué factores cree que se debe la fabricación de producto no conforme o segunda?

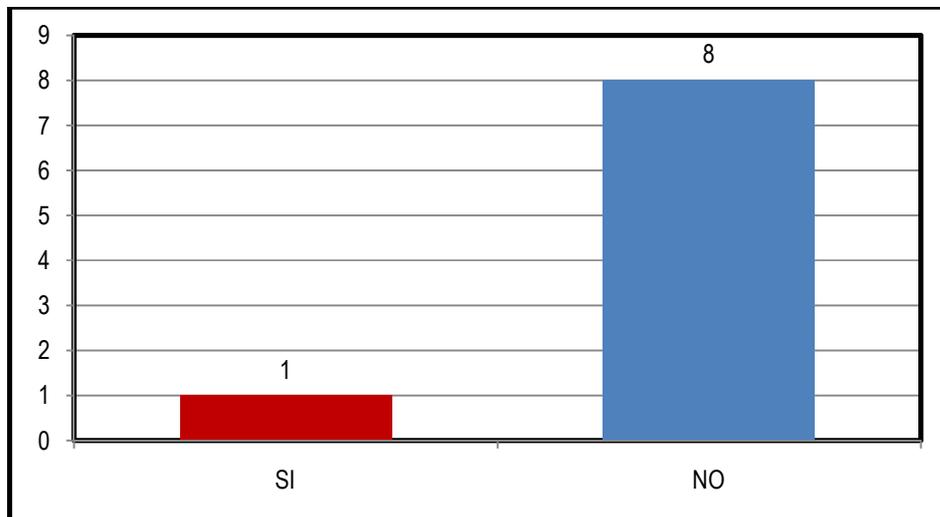
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
MAQUINARIAS OBSOLETAS	0	0%
MATERIAS PRIMAS DE MALA CALIDAD	1	11%
ERRORES HUMANOS	5	56%
FALTA DE CONTROL DE CALIDAD	1	11%
TODAS LAS ANTERIORES	2	22%
OTROS	0	0%
TOTALES	9	100%



Comentario: Aunque la mayoría de los encuestados respondieron que el producto de conforme o de segunda se debe en su mayor parte a errores humanos, podemos observar que ninguno le apuesta a la capacitación del personal como medida para mantener la calidad del producto, ni hacen uso de fichas de especificaciones como una medida de rigor para que el margen de error al elaborar un producto se vea reducido.

15. ¿Manejan dentro de su empresa una herramienta de gestión basada en procesos que mejore la calidad de sus productos?

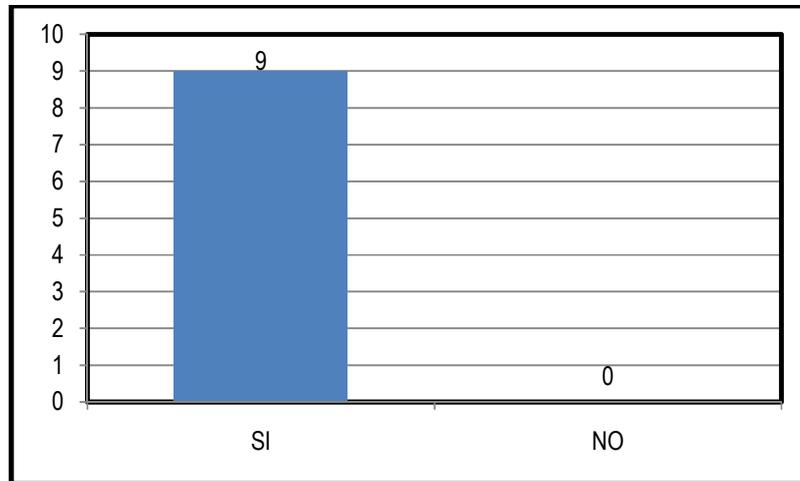
CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	1	11%
NO	8	89%
TOTALES	9	100%



Comentario: De las empresas encuestadas, solo una hace uso de la gestión basada en procesos para mejorar la calidad de sus productos.

16. ¿Considera de utilidad una guía con información basado en procesos que oriente a mejorar, calidad, competencias, costos?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	0	0%
NO	9	100%
TOTALES	9	100%



Comentario: La totalidad de los encuestados opino que consideran de gran utilidad una guía de gestión basada en procesos para orientar a mejorar, calidad, competencias y costos.

Entrevista

- 1. ¿Cuál considera que es el rubro que más inversión necesita dentro de la industria de la fabricación de calcetines?**
 - Pues en mi opinión los rubros que más inversión necesitan son la mano de obra y la maquinaria. El primero porque es lo que mueve a la empresa y lo que están involucrados en cada uno de los procesos y el segundo porque es con lo transformamos la mayor parte de la materia prima.

- 2. ¿Considera que los clientes al buscar su producto lo hacen por el precio o por la calidad?**
 - Por las dos cosas, solo que al tener gestión de los procesos se van reduciendo costos y por ende al tener calidad en los productos sale a buen precio.

- 3. ¿Cómo hacen para evaluar los costos dentro de su empresa?**
 - Evaluaciones del personal, de la materia prima, de los proveedores, mantenimientos en fin, situaciones que se van desarrollando y ajustando de centavo en centavo se van viendo los dólares en cada proceso

- 4. ¿Qué es lo que considera que puede elevar los costos dentro de su empresa?**
 - Maquinarias con problemas mecánicos o eléctricos, materias primas de baja calidad, personal inexperto o sin adiestramiento, rezagos de productos entre otros

- 5. ¿Cuál sistema de costos utilizan?**
 - Por órdenes de producción

- 6. Podría explicarnos en sus palabras ¿qué es la Gestión Basada en Procesos?**
 - Es como un plan a seguir, donde se ven reflejados cada uno de los procesos dentro de la organización, las interacciones que tiene un proceso con el otro para así obtener control y los resultados deseados

7. ¿Porque decidieron implementar una gestión basado en procesos en su organización?

- Pues la verdad nos gustó porque todo un sistema integrado y documentado, gracias a Dios el año pasado nos certificamos en ISO 9001-2008 que abarca el sistema de gestión de la calidad, tomando como base los procesos y ayuda mucho a dar un orden lógico, registrando y haciendo procedimiento para que la organización funciones mejor.

8. ¿Cuánto tiempo implico el proceso de implementación y de certificación?

- El de implementación fue de 3 años y el de certificación uno, pero el tiempo es relativo e influye mucho la disposición de los recursos, algunas empresas no de este rubro, se certifican en menos tiempo, pues dicha que somos la primera en El Salvador de calcetines certificada en esta norma

9. Podría comentarnos en promedio, ¿cuánto fue el costo de la certificación?

- Alrededor de unos \$4,000.00 aproximadamente pero eso varia en precios dependiendo que ente certificador uno contrate

10. ¿Han sido significativos los cambios dentro de la organización luego de la adopción de la gestión basada en procesos?

- Si muchísimos, siempre vimos a ISO como un prestigio a nivel internacional con el paso del tiempo y con la implementación del día a día, descubrimos que tenía mayores beneficios, que van desde la calidad del producto, infraestructura, maquinaria, recurso humano hasta la satisfacción del cliente.

11. Podría comentarnos esos cambios:

- Si, evaluación de materias primas (en calidad) y proveedores (en servicio), evaluación a través de encuesta de la satisfacción del cliente, hacer más eficientes y competitivos al personal, documentar y evidenciar lo necesario, establecer procedimientos, HUUUUU! y así le puedo seguir enumerando otros más, aunque se escuchen pequeños en la práctica generan un mayor beneficio.

12. ¿Se ha notado la reducción de costos luego de la implementación de la Gestión basada en procesos?

- Gracias a los indicadores de gestión podemos ver las áreas que están contribuyendo a lograrlo, tenemos objetivos específicos que nos ayudan a medir como vamos que rumbo llevamos o el que debemos tomar y financieramente, nos hemos ahorrado en gastos de venta y administración, así como hacer la planta más eficiente en cuestión de energía, rezago, maquinaria, rendimiento de hilo, planificación, etc.

13. ¿Cree que la implementación de la gestión basada en procesos contribuye a esta reducción de costos?

- Efectivamente

14. ¿En caso de que se haya visto reducido los costos, en que área ha sido donde más se han visto reducidos?

- Producción. Para una empresa Industrial es allí donde se tiene que atacar.

15. ¿Aconsejaría usted que las demás empresas adoptaran la Gestión basada en procesos?

- Sí.

16. ¿Qué es lo que usted considera que es lo primordial para tener éxito con la Gestión Basada en Procesos?

- Paciencia, cambio de cultura, concientización al personal que vienen cambios para mejorar.

17. ¿Conoce de alguna guía para implementar la Gestión Basada en Procesos?

- He visto algunas por allí pero son generales, no he visto alguna guía para la implementación de la Gestión Basada en Procesos en la cual se vea explicado en forma resumida, puntual y con ejemplos prácticos y sencillos los pasos a seguir.

Anexo 11

2014

GUÍA APLICATIVA DE IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN BASADA EN PROCESOS EN LAS INDUSTRIAS CALCETINERAS



Etapa I: Fases de implementación del sistema de gestión basado en procesos

Etapa II: Mantenimiento, medición y mejora del sistema

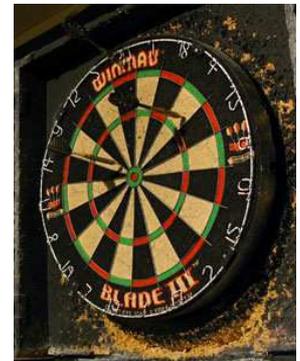
ETAPA I: Fases de implementación del sistema de gestión basado en procesos

La metodología de implementación que se describe en el siguiente apartado puede ser utilizada para cualquier tipo de proceso. En el documento aplicativo se encuentra orientado el concepto y uso del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión, se muestra una secuencia de pasos a seguir, los cuales algunos de ellos pueden llevarse a cabo de una forma simultánea.

A. Definir el propósito o filosofía de la organización

La organización debe identificar, recopilar, analizar y determinar los requisitos de sus clientes y demás partes que la conforman, así como sus necesidades y expectativas para definir los resultados previstos.

El fin principal de una empresa es crear y mantener a los clientes, se ve reflejado el éxito de sus negocios cuando los empleados de la misma se sientan bien laboralmente, no se puede decir que una empresa está bien o es exitosa si los empleados de la misma son mediocres o insatisfechos.



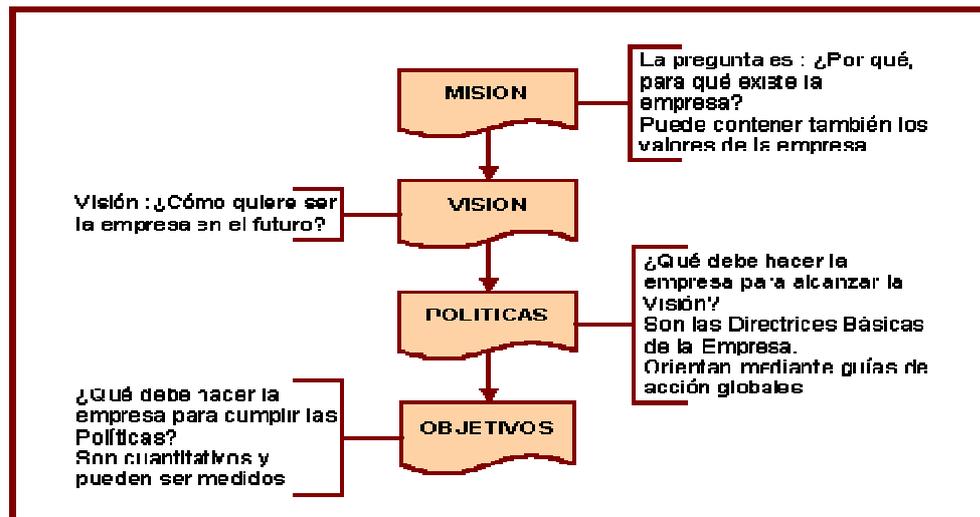
La organización debe invertir en capacitar constantemente a sus empleados, motivarlos y manejar un buen ambiente de trabajo dando oportunidades de superación; todo conllevará a la excelente atención y servicio hacia los clientes siendo la diferencia a la competencia y por añadidura se conseguirá el propósito de la organización. Recuerde el éxito o el fracaso recae al 100% en las personas y en la empresa.

La alta dirección debe decidir a qué mercado debería dirigirse la organización y desarrollar políticas al respecto. Basándose en estas se deben establecer objetivos para los resultados deseados.

Las políticas empresariales son vías para hacer operativas las estrategias, suponen compromisos de las empresas proporcionando orientación precisa para elaborar planes concretos de acción que permitan alcanzar los objetivos.

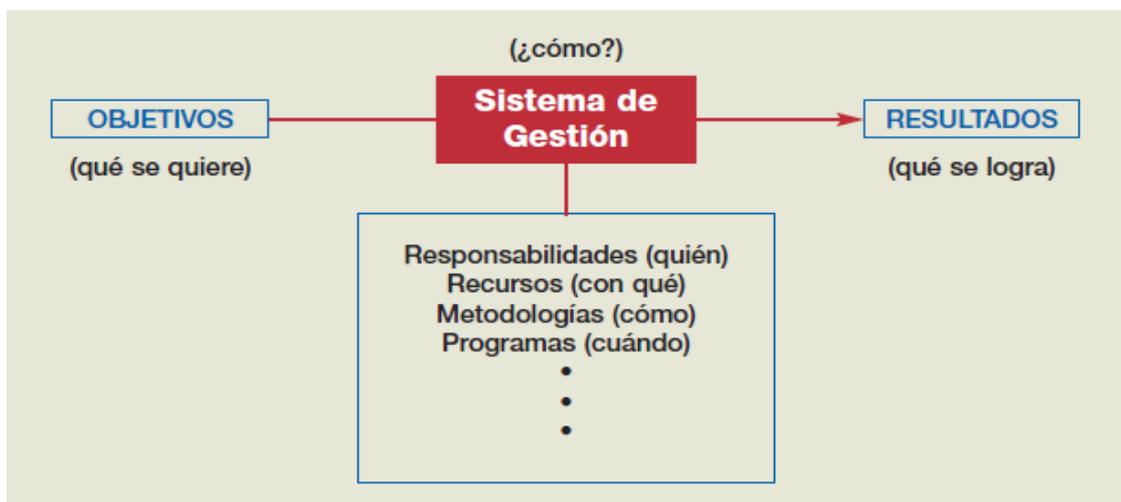
Los objetivos sirven para trazar una línea recta entre la posición actual de la empresa y al futuro del que se quiere llegar, una buena selección de objetivos llevará a alcanzar las metas al 100%.

Resumen de filosofía empresarial



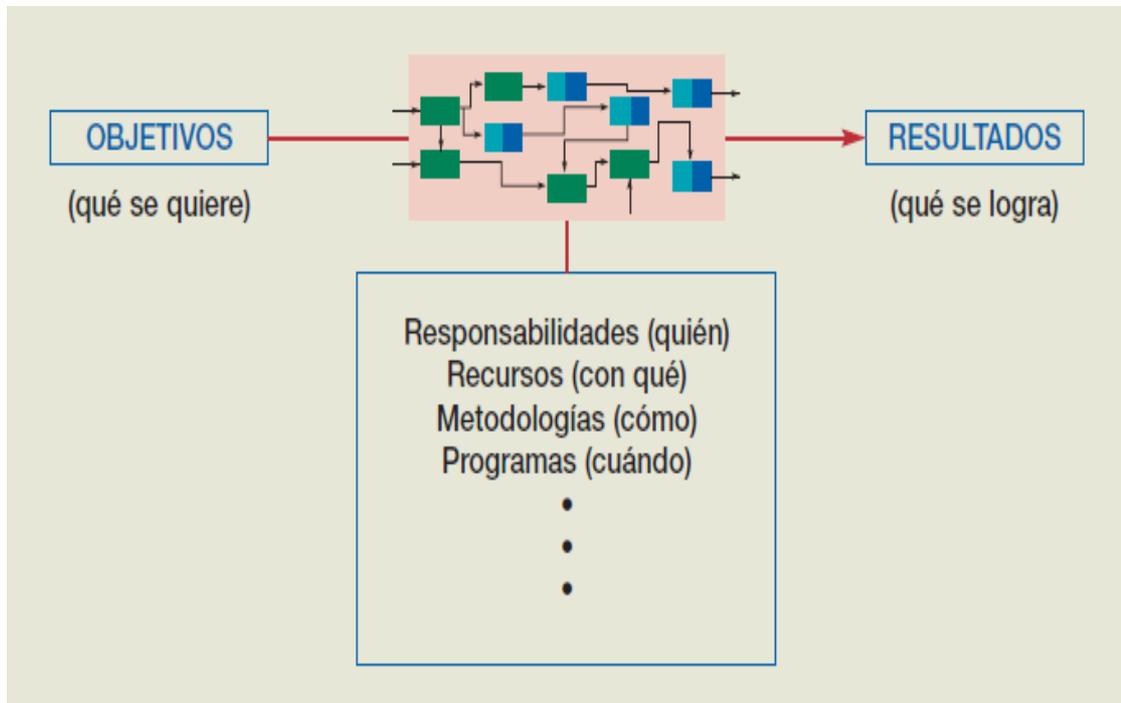
Fuente: José Horacio Díaz Segovia: políticas de la empresa ¿para qué sirven?

Sistema de gestión como herramienta para alcanzar los objetivos



Fuente: Beltrán Sanz, El Sistema de Gestión basado en procesos para la obtención de resultados. (2002).

El sistema de gestión basado en procesos



Fuente: Beltrán Sanz, El Sistema de Gestión basado en procesos para la obtención de resultados. (2002).

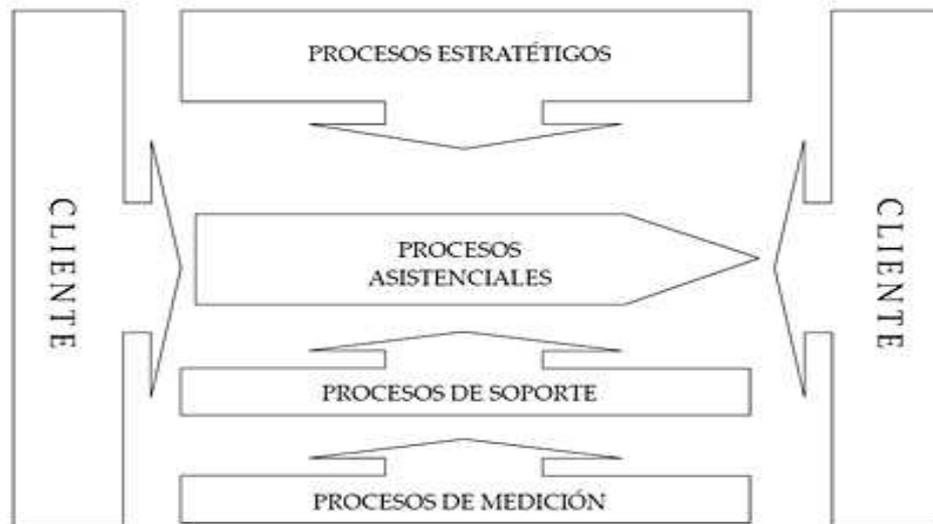
B. Determinar los procesos en la organización

Para alcanzar los resultados previstos. Estos incluyen gestiones de recursos, realización, medición, análisis y mejora. Identifique todos los elementos de entrada y resultados de los procesos junto con proveedores, clientes y otras partes interesadas (que pueden ser internos o externos).

Recuerde que cada empresa, no importando su giro o actividad selecciona los procesos como mejor le parezca, deben tener misión, alcance, entradas, salidas, responsables, documentación, registros, descripción e indicadores.

Cada organización define sus procesos ya sea para: Gestión de una organización (direccionales o estratégicos); de realización (operativos o asistenciales); para la gestión de recursos (apoyo o soporte); o de medición, análisis y mejora, esto se define siguiendo los objetivos de la industria.

Definición de la interacción de los procesos.



Fuente: Elaboración propia del equipo de trabajo de graduación

Tipos de procesos típicos que se pueden identificar en una organización²²

- **Procesos para la gestión de una organización (direccionales):** Contienen procesos relativos a planificación estratégica, establecimiento de políticas, fijación de objetivos, provisión de comunicación, aseguramiento de disponibilidad en recursos para los otros objetivos en cuanto a calidad, resultados deseados para la organización y las revisiones por la dirección.
- **Procesos de realización (operativos o claves):** Abarca todos los pasos que proporcionan los resultados deseados por la organización que dependerá del giro para establecerlos. Ejemplo: Producción y ventas.
- **Procesos para la gestión de recursos (apoyo o soporte):** Encierran todos los procesos que hacen falta para proporcionar los recursos necesarios a los objetivos de calidad con resultados deseados de la organización. Ejemplo: Informáticos y de mantenimiento.

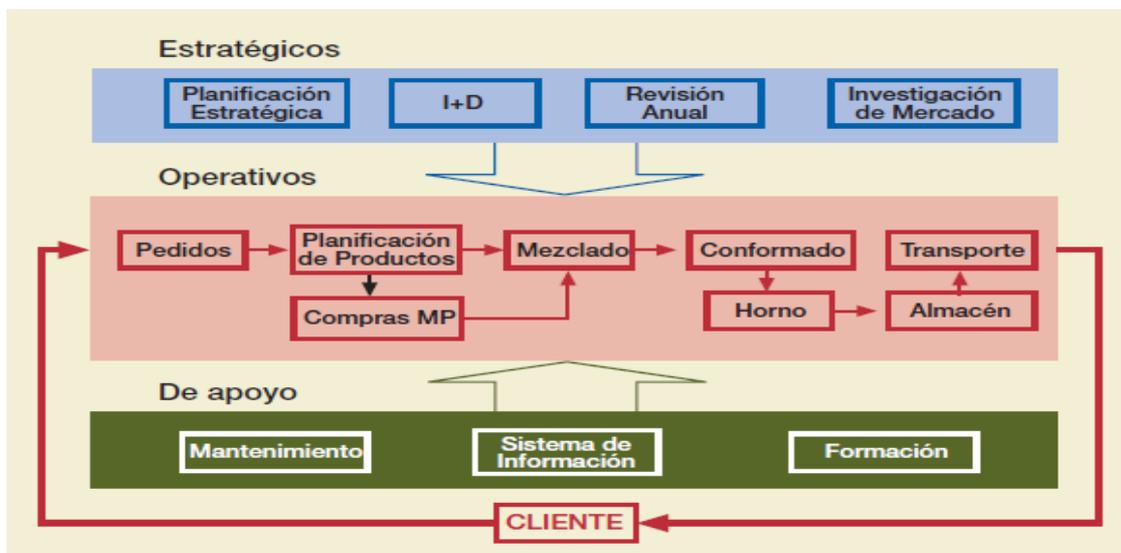
²²Conjunto de documentos para la introducción y el soporte de las normas ISO 9000: Orientación sobre el concepto y uso del Enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión, Pág. 3 AENOR 2008

- **Procesos de medición, análisis y mejora:** Son aquellos necesarios para medir, recopilar datos, realizar el análisis del desempeño en la búsqueda de eficacia o eficiencia. Además: de los de seguimiento, auditoría, y mejora (por ejemplo, para las acciones correctivas y preventivas). Los procesos de medición a menudo están documentados como una parte integral de gestión y realización.

C. Indicar los procesos y su secuencia

Debe definirse y desarrollarse una descripción de la red con sus interacciones, además considerar al cliente de cada proceso, los elementos de entrada, resultados, identificar los procesos que interactúan, tiempos, secuencias, eficiencia y eficacia de la secuencia.

Mapa principal de proceso con tres agrupaciones



Fuente: Instituto andaluz de tecnología. "Gestión basado en procesos"

D. Definir los dueños del proceso

La dirección debería definir el papel, las responsabilidades individuales para asegurar la implementación, mantenimiento y mejora de los procesos. A tal individuo normalmente se le denomina "dueño o líder del proceso".

Para gestionar las interacciones del proceso puede ser útil establecer un “equipo de gestión del proceso” que tenga una visión general de todos estos incluyendo a representantes de cada área.

El sistema de gestión que su enfoque se basa en procesos busca implementar liderazgo, que los empleados trabajen en equipo respetando todos los lineamientos o trabajos encomendados.

El líder moderno aconseja y guía, inspira entusiasmo, incluye al personal, se preocupa por sus recursos humanos y materiales, comparte los éxitos colectivos, tiene un equipo de trabajo al cual le asigna responsabilidades en la misma proporción.

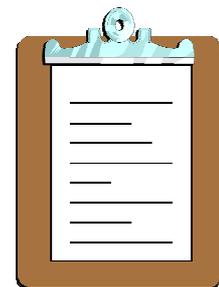
El jefe antiguo manda a las personas, inspira miedo, se cree autosuficiente, se preocupa por las cosas no por las personas, presume sus éxitos, tiene empleados que en ocasiones los ve como esclavos.

En conclusión el liderazgo debe poseer experiencia y capacidad de trabajo en equipo, que sean competentes para el desarrollo de las actividades; todos estos elementos son determinantes para fortalecer los procesos, aspectos que contribuyen a elevar los niveles de eficiencia reflejando una disminución en los costos y aumento en la rentabilidad de las empresas.

E. Planificación y documentación del proceso

Los procesos existen dentro de la organización, el enfoque inicial debe estar limitado a gestionarlos y determinarlos de la manera más apropiada. No existe un “catálogo” o lista para que estos sean documentados.

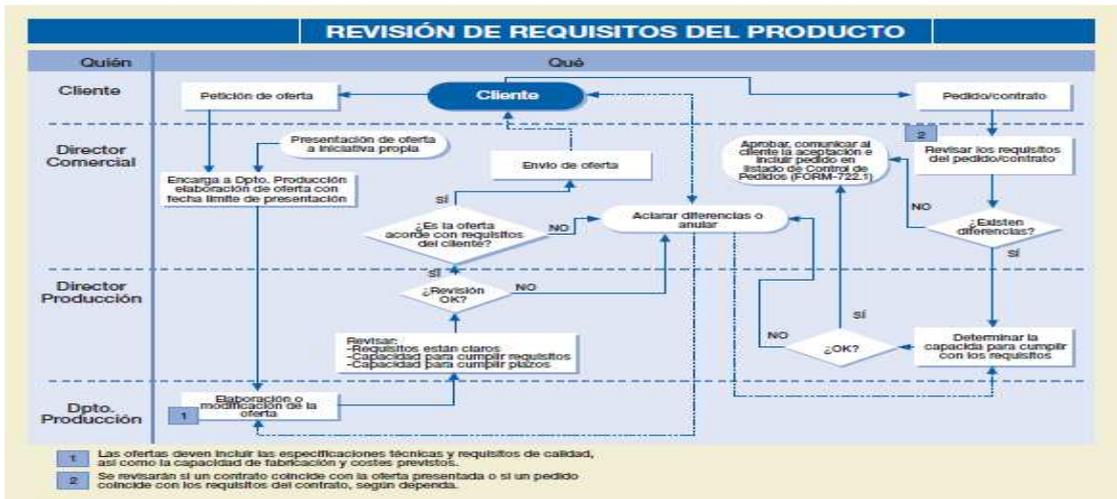
Cuando sea necesario documentar, se pueden utilizar diferentes métodos, tales como representaciones gráficas, instrucciones escritas, listas, diagramas de flujo, medios visuales o métodos electrónicos, evitando el exceso de detalles y el volumen de la documentación.



Deben de definirse los elementos de entrada, los resultados requeridos, la secuencias e interacciones de las actividades solicitadas dentro del proceso para transformar los elementos y como se llevará a cabo estas.

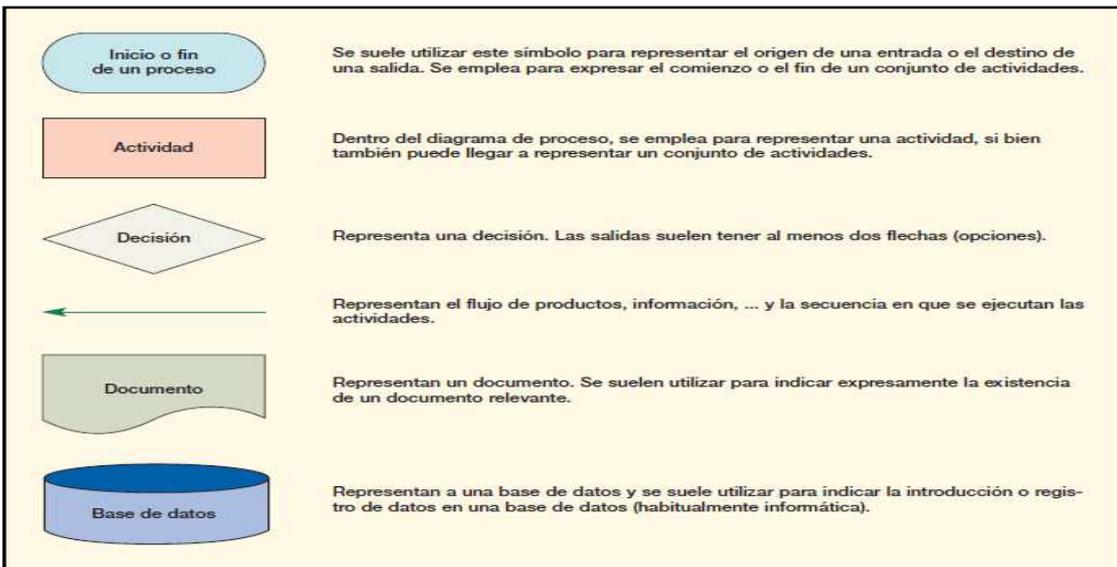
Se pueden llevar por medio de actividades escritas y si la entidad considera necesario o de ayuda un flujo grama que describa cada una de las acciones y los elementos que se mencionan anteriormente.

Representación gráfica de un procedimiento



Fuente: Instituto andaluz de tecnología. "Gestión basado en procesos"

Símbolos más habituales para la representación de diagramas



Fuente: Instituto andaluz de tecnología. "Gestión basado en procesos"

F. Planificación, difusión y seguimiento del proyecto

Planificar es asegurarse que los recursos económicos, humanos e infraestructura se tienen para desarrollar procesos necesarios para la realización del producto, estos deben ser coherentes con los requisitos de otros procesos.

La difusión y seguimiento es obligatorio ya que se está incursionando en algo nuevo, si bien es cierto que ya se tiene un enfoque basado en procesos o esta de cero, la concientización y el cambio de cultura del personal es tan importante porque de eso dependerá el seguimiento y éxito del negocio.

Recomendaciones:

- Hacer dinámicas
- Premios al personal que se aplique más al nuevo cambio
- Incentivos verbales.
- Difusión verbal o escrita en lugares visibles.
- Seguimiento y refuerzo a los avances.

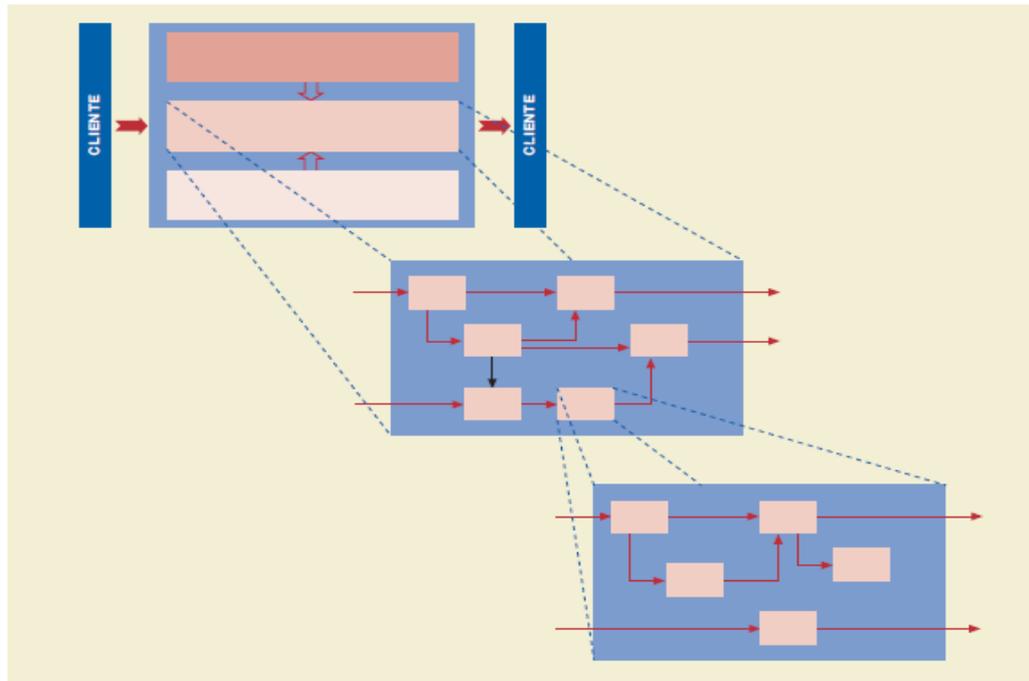
Todo lo mencionado reducirá el fracaso de la implementación y entendimiento de la guía dentro de la organización.

G. Relación de los documentos del sistema con el método de codificación

Cada industria es libre de codificar y documentar en la forma que más crea conveniente, pero se debe cuidar que exista una lógica para ser entendible su codificación y tengan relación con todo el sistema, todo con el fin de llevar un orden sistematizado, codificado o numerado de cada procedimiento y actividades dentro de cada uno de los procesos.

El método dependerá de la imaginación y creatividad de la persona encargada a tal fin. Dejando registro en procedimiento de la forma de clasificación para su seguimiento para que en un futuro las personas entiendan el fin de los procedimientos que llevara a la empresa a la solides en el caso que algún elemento humano falte en la organización.

Relación de los procedimientos con los procesos



Fuente: Beltrán Sanz, Instituto andaluz de tecnología. "Gestión basado en procesos"

Todo lo anterior puede tener un poco de complicación aquí se muestra sugerencia de cómo poder codificar:

Los documentos incluyen: manuales, políticas, procedimientos, caracterizaciones de procesos, registros, entre otros, para los cuales la codificación puede constar de los siguientes campos:

AABBB – 99

Donde **AA** representará el tipo de documento

Donde **BBB** representa el Código del área o temática relacionada, que puede ser:

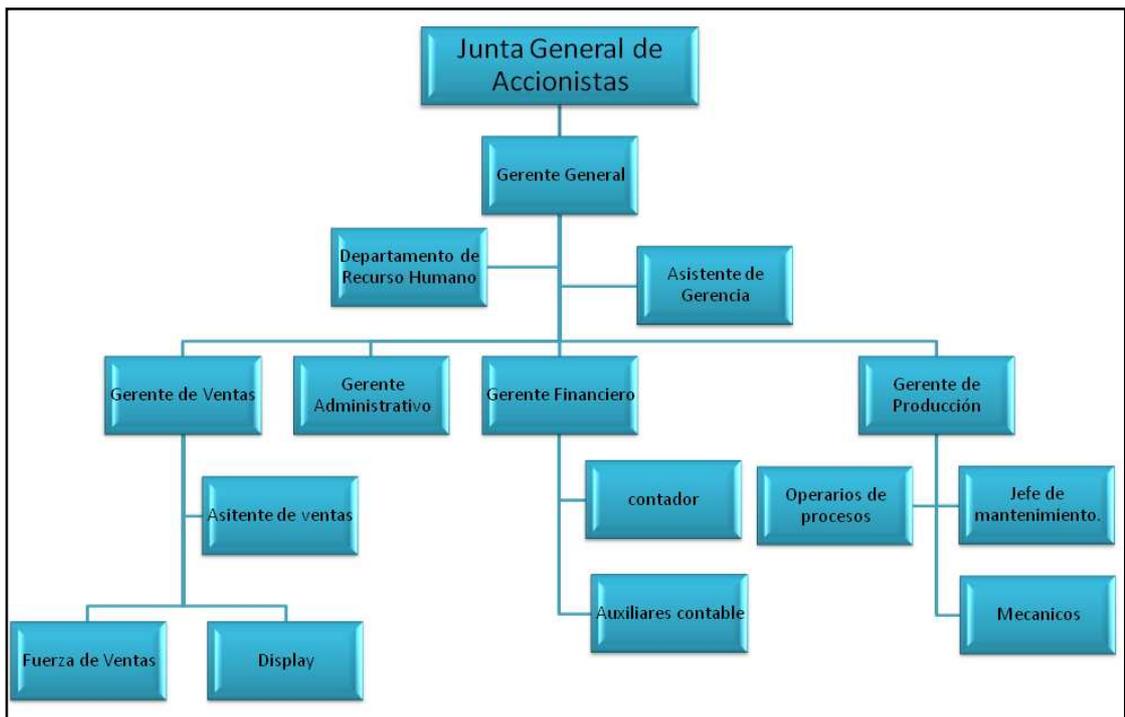
Y por último campo, el **99** puede ser un correlativo, que para cada elemento específico parte de **01** hasta **n**.

H. Definición del organigrama de la compañía y funciones dentro del proceso

Si la empresa tiene esta fase, simplemente debe incluirla en un manual o filosofía empresarial, la descripción de las funciones del proceso lo puede referenciar dentro del mismo.

Si la entidad no los tiene implementados, es recomendable establecer el organigrama que es la simplificación jerárquica de los niveles operacionales y administrativos comenzando desde la cabeza más alta en la organización hasta la última persona que labora dentro de esta. Dependerá del tamaño de la organización y el número de puestos identificados.

Organigrama de una empresa industrial



Fuente: Elaboración propia del equipo de trabajo de graduación en base a la empresa en estudio.

Con la descripción de puestos se hace un estudio por área, separando los que no tengan relación, unificando criterios en base a funciones, experiencias y habilidades.

Varía de acuerdo a la creatividad y presentación de cuadros e informes dentro de la empresa.

I. Realización del mapa de proceso e interacción de los procesos

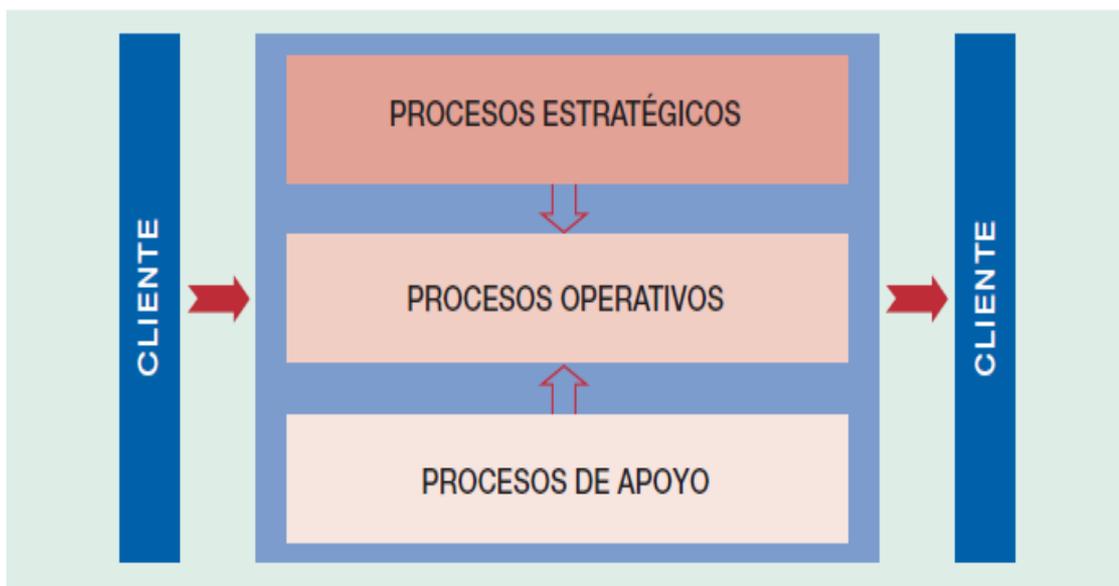
El mapa de procesos es una representación gráfica en la estructura de las áreas que conforman el sistema basado en proceso, es una vista general a las áreas o departamentos que se ven involucrados dentro de la organización.

Selección de indicadores es la representación cualitativa y cuantitativa de los objetivos, estos deben ser medibles, reales, alcanzables, igual dependerá del tipo y estructura de la organización.

El seguimiento lo define la industria y estará acorde con necesidades de la alta dirección en la medida que necesite información de los indicadores, cuales acciones se tomaran si un indicador se desvía o no cumple los objetivos.

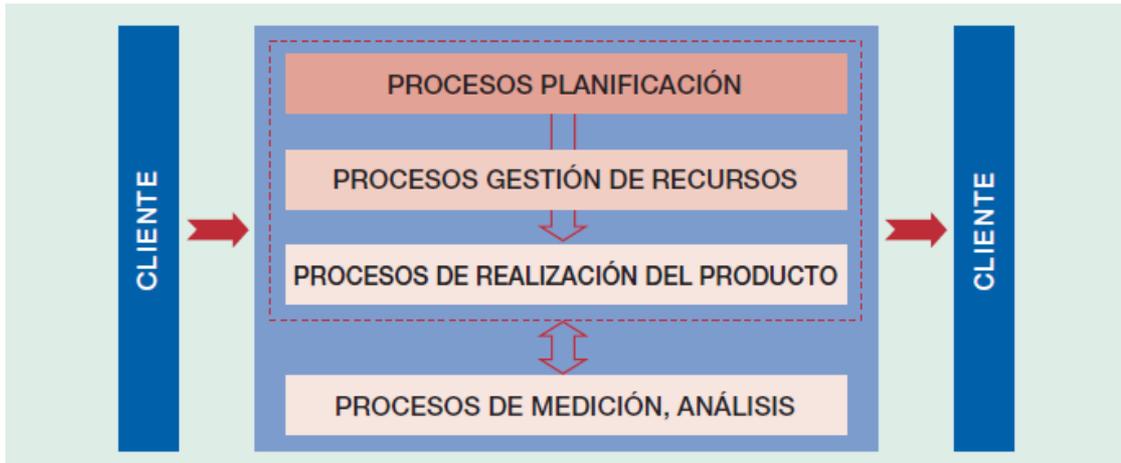
Se recomienda dejar documentado en acta u otro instrumento todos los acuerdos, compromisos e instrucciones que se giren sobre estos.

Modelo para la agrupación de proceso en el mapa (ejemplo I)



Fuente: <http://gestiondelaproduccion-usb.blogspot.com> "Gestión con enfoque de procesos, los 5 estrategias"

Modelo para la agrupación de proceso en el mapa (ejemplo II)



Fuente: Beltrán Sanz, Instituto andaluz de tecnología. "Gestión basado en procesos"

Para entender la siguiente fase se hace una distinción entre proceso y procedimiento

Proceso: Es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan entre sí; las cuales transforman entradas en salidas.

Procedimiento: Es la forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

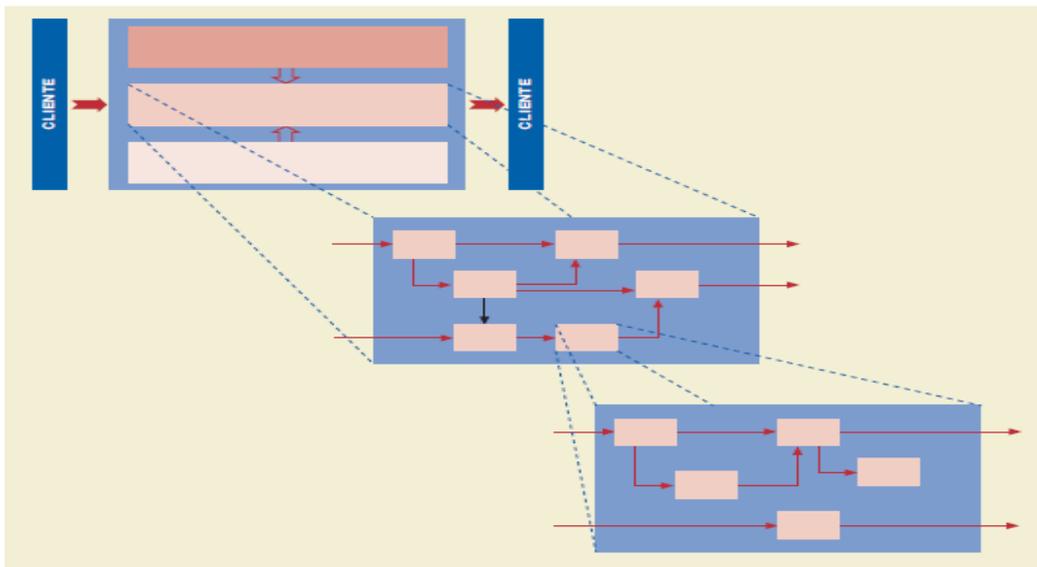
Diferencias entre proceso y procedimiento

PROCEDIMIENTOS	PROCESOS
Los procedimientos definen la secuencia de pasos para ejecutar una tarea	Los procesos transforman las entradas en salidas mediante la utilización de recursos
Los procedimientos existen, son estáticos	Los procesos se comportan, son dinámicos
Los procedimientos están impulsados por la finalización de la tarea	Los procesos están impulsados por la consecución de un resultado
Los procedimientos se implementan	Los procesos se operan y gestionan
Los procedimientos se centran en el cumplimiento de las normas	Los procesos se centran en la satisfacción de los clientes y otras partes interesadas
Los procedimientos recogen actividades que pueden realizar personas de diferentes departamentos con diferentes objetivos.	Los procesos contienen actividades que pueden realizar personas de diferentes departamentos con unos objetivos comunes.

Fuente: Beltrán Sanz, Instituto andaluz de tecnología. "Gestión basado en procesos"

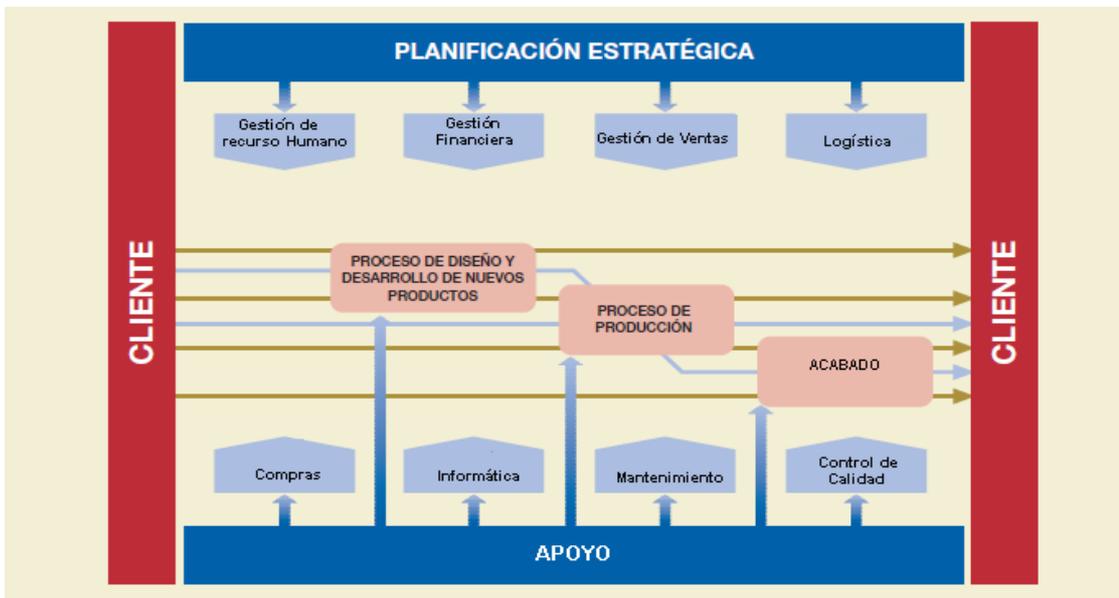
Interacción de los procesos

Representación gráfica de los procesos “en cascada”



Fuente: Instituto andaluz de tecnología. “Guía de gestión basado en procesos”

Mapa de proceso ilustrado



Fuente: Instituto andaluz de tecnología. “Guía de gestión basado en procesos”

ETAPA II: Mantenimiento, medición y mejora del sistema

Es obligación de la organización y se basa en la mejora continua del sistema de gestión, los procesos e interacción, la infraestructura, el personal, la calidad de los elementos mencionados que llevara al éxito y optimización de los recursos transformándose en una importante reducción de los costos.

Esta última etapa se ve inmersa y es obligación realizarla; por ello se habla de la mejora continua en cada uno de los procesos, por departamento, maquinaria y mejorar cada día como persona dentro de la organización.

A. Implementación y medición de los procesos

La organización puede desarrollar un programa para implementación, pero que no esté limitado a comunicación, toma de conciencia, formación, gestión del cambio, participación de la dirección y actividades de revisión aplicables. Si no de motivación, entusiasmo, trabajo en equipo, oportunidades y ventajas. Las personas se resisten a cambios nuevos.

En esta fase cada entidad puede implementarlos como mejor y eficazmente los estime conveniente. La medición es a través de indicadores de procesos que se retoman más adelante.

Verifique se hayan satisfecho todos los requisitos identificados en el propósito de la organización. Si no; considere qué actividades adicionales se requieren y vuelva a definir las para mejorarlas.

Ejemplificación grafica de un proceso



Fuente: www.cnr.gov.sv "Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales, proceso de compra" (2010)

B. Análisis del proceso respecto a sus objetivos planificados

Analizar y evaluar la información del proceso obtenida a partir de los datos en seguimiento y medición, con el objeto de cuantificar el desempeño. Cuando sea apropiado, utilice métodos estadísticos.

Compare los resultados de la información en cuanto a la evolución del proceso con los requisitos definidos, para confirmar su eficacia y eficiencia; identificando las necesidades de cualquier acción correctiva.

Identifique oportunidades de mejora basado en resultados del análisis de la información.

La organización define los responsables del análisis y el tiempo dependerá de la urgencia que esta necesite de la información.



Algunos ejemplos que se pueden mencionar de indicadores son:

1. Porcentaje de cumplimiento de ventas
2. Numero de reclamos o devoluciones
3. Tiempo de entrega a los clientes
4. Tiempo de entrega de proveedores
5. Total de producciones al mes
6. Porcentaje de desperdicio
7. Porcentaje de segunda
8. Numero de muestras realizadas
9. Cumplimiento de programa de capacitación
10. Tiempo muertos de maquinaria
11. Numero de mantenimientos correctivos y preventivos
12. Porcentaje mensual de pagos a proveedores
13. Porcentaje mensual de cobros a clientes

Todos los indicadores antes mencionados son ejemplos de muchos que la empresa defina o necesite y le dé información fiable, oportuna, en el tiempo que estime conveniente y se puede auxiliar con una tabla que contengan el resumen de estos con el fin de presentar resultados a la alta dirección.

Matriz representativa de indicadores por procesos

Indicadores de proceso año 20xx

Proceso	Responsable	Indicador	Formula	Resultados												
				ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	

Fuente: Elaboración propia del equipo de trabajo de graduación

C. Acción correctiva y mejora del proceso

Siempre que se necesiten acciones correctivas se deberá definir el método para implementarlas. La eficacia de las acciones tomadas tendría que revisarse.

La empresa detallará el tiempo que se revisaran las mejoras del proceso no así las acciones correctivas que deben tratarse de inmediato.



Recuerde siempre documentar y registrar todo lo que hace, eso dará siempre insumos para evidencia o revisiones posteriores, evitando que se vuelvan a repetir los mismos errores que puedan ocasionar resultados nefastos para el futuro, pudiendo ser identificados y prevenidos anticipadamente.

El ciclo PHVA²³

El ciclo PHVA (planificar-hacer-verificar-actuar) es una metodología dinámica que se puede desplegar dentro de cada uno de los procesos en la organización y a través de sus interacciones. Está íntimamente asociada con la programación, implementación, comprobación y mejora.

El proceso de mejora debería seguir un enfoque estructurado, esta técnica (PHVA) se debería aplicar de manera coherente con el enfoque basado en procesos para todas las áreas. La empresa debe asegurarse que la mejora continua se establece como parte de la cultura de la organización:

Se puede lograr mantener y mejorar el desempeño de los procesos aplicando el concepto PHVA a todos los niveles dentro de la organización. Esto aplica por igual, desde los procesos estratégicos de alto nivel hasta actividades de operación simples.²⁴

Planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

Hacer: Implementar los procesos.

Verificar: Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

Actuar: Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

²³INTERNATIONAL STANDARIZATION ORGANIZATION. Sistema de gestión de la calidad. Norma ISO 9001-2008". Año 2008

²⁴Conjunto de documentos para la introducción y el soporte de las normas ISO 9000: Orientación sobre el concepto y uso del Enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión, Pág. 12 AENOR 2008

Estructura del ciclo de Deming ó PHVA



Fuente: <http://gestiondelaproduccion-usb.blogspot.com> "Gestión con enfoque de procesos, los 5 estrategias"