

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TEMA:

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE ROPA DE NIÑO Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA MODA BEBÉ DE LA CIUDAD DE QUITO

Proyecto de tesis previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial

AUTOR:

Falconí Suárez Diego Sebastián

TUTOR:

M.Sc. Ing. Jorge Luis Lema Loja

QUITO- ECUADOR

2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Director del Proyecto “ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE ROPA DE NIÑO Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA MODA BEBÉ DE LA CIUDAD DE QUITO”, año 2017 presentado por el Sr. Falconí Suarez Diego Sebastián, para optar por el título de Ingeniero industrial, CERTIFICO, que dicho trabajo de tesis ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Quito, 14 junio de 2017

EL TUTOR

M.Sc. Ing. Jorge Luis Lema Loja

C.C: 1722645577

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Falconi Suárez Diego Sebastián, declaro ser autor del informe de investigación: “ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE ROPA DE NIÑO Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA MODA BEBÉ DE LA CIUDAD DE QUITO”, como requisito para optar al grado de “ingeniero industrial”, como requisito para optar al grado de “Ingeniero Industrial”, autorizo al Sistema De Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales La Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los derechos de Autor, Morales y Patrimoniales sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, al...días del mes de Junio del 2017, firmo conforme:

Autor:

Falconi Suárez Diego Sebastián

C.C:171018037-1

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero Industrial, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Autor:

Falconí Suárez Diego Sebastián

C.C:171018037-1

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados
de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito,.....

Para constancia firman:

TRIBUNAL DE GRADO

F.....

PRESIDENTE

F.....

VOCAL 1

F.....

VOCAL 2

AGRADECIMIENTO

A mi familia por apoyarme cada segundo de mi vida, por sus consejos y compañía, a mis amigos por su confianza y amistad; muchas son las personas que me han acompañado para alcanzar este logro, quiero decirles gracias por formar parte de mis sueños, por lo que me han brindado y por sus bendiciones.

Diego Sebastián Falconí Suárez

DEDICATORIA

A Dios por darme sabiduría y guiarme en todo momento, ser mi inspiración en cada paso dado, a mis padres, hermanos esposa e hija por ser el motor de mi vida.

Diego Sebastian Falconí Suárez

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	xv
RESUMEN	xv
TEMA	xv
SUMMARY	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del problema.....	4
Contexto-Macro:	4
Contexto-Meso:.....	5
Contexto-Micro:.....	6
Árbol del Problema	7
Formulación del Problema:	9
Delimitación de la investigación:.....	9
Justificación	10
Objetivos	11
CAPÍTULO II.....	12
MARCO TEÓRICO.....	12
Antecedentes investigativos	12
Fundamentación técnica.....	14
Fundamentación legal	15
Categorías Fundamentales	17
Constelación de ideas.....	18

Marco Conceptual	20
Marco de conceptualización de la variable independiente.....	20
Ingeniería industrial	20
Procesos de producción.....	20
Marco de conceptualización de la variable dependiente.....	26
Sistemas productivos	30
Factores internos y externos.....	32
Hipótesis	34
CAPÍTULO III.....	35
METODOLOGÍA	35
Enfoque de la investigación	35
Modalidad básica de investigación	35
Tipo de Fuentes.....	35
Investigación de campo.....	36
Niveles o tipos de investigación.....	36
Asociación de variables correlacional.....	37
Población y muestra.....	37
Plan para la recolección de información	41
Plan de procesamiento de la información	41
Plan de análisis de interpretación de resultados	42
CAPÍTULO IV.....	43
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	43
Análisis e interpretación de resultados.....	43
Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa	45
Verificación de la hipótesis.....	60
Productividad de la empresa Moda Bebé en los últimos años	64
Productividad	66
Cálculo de productividad	68
Conclusiones y recomendaciones	77
CAPÍTULO V.....	79
PROPUESTA.....	79
Datos informativos.....	79
Antecedentes de la propuesta.....	80
Objetivos	81

Justificación	81
Análisis de factibilidad	82
Metodología	83
Herramientas 5S.....	83
Lineamientos generales para la implementación de la propuesta.	87
Modelo propuesto para mejorar los procesos en el taller.....	96
Proveedores de materiales.....	99
Elaboración de la prenda (producción)	100
Preparación de Piezas	102
Acabados.....	103
Control de calidad final.....	104
Embalaje	104
Diseño de aplicación del ciclo PHVA.....	105
Estructura organizativa	107
Propuesta de mejora continua	109
Estructura orgánica	110
Gestión de planificación estratégica	111
Evaluación económico – financiero del plan de mejora	136
Cálculo de productividad proyectado	144
Conclusiones	146
Recomendaciones	146
Bibliografía	149
Anexos	154

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Sistemas productivos	31
Tabla N° 2: Factores internos y externos que afectan la productividad	32
Tabla N° 3: Variable independiente (Los procesos de producción).....	39
Tabla N° 4: Variable dependiente (Productividad)	40
Tabla N° 5 Matriz para obtención de información.....	41
Tabla N° 6 Cumplimiento de estándares de calidad.....	44
Tabla N° 7 Cumplimiento de los procesos de producción con estándares.....	45
Tabla N° 8: Tipo de producción	46
Tabla N° 9 Cumplimiento de metas	47
Tabla N° 10 Responsabilidad social.....	48
Tabla N° 11: Optimización del tiempo de trabajo.....	49
Tabla N° 12: Frecuencia de problemas en los procesos	50
Tabla N° 13: Industrialización de los procesos de producción	51
Tabla N° 14: Entrega a tiempo de materia primas	52
Tabla N° 15: Producción acorde a la demanda	53
Tabla N° 16: Desperdicio de materiales e insumos.....	54
Tabla N° 17: Incentivos para el personal	55
Tabla N° 18: Posicionamiento de marca	56
Tabla N° 19: Implementación de nuevas tecnologías en la productividad	57
Tabla N° 20: Precios competitivos de los productos.....	58
Tabla N° 21: Cumplimiento de las órdenes de producción	59
Tabla N° 22: Cálculo Estadístico de los resultados de la encuesta a empleados ..	61
Tabla N° 23: Frecuencias observadas.....	62
Tabla N° 24: Frecuencias Esperadas	62
Tabla N° 25: Calculo del “Chi Cuadrado”	62
Tabla N° 26: Comparación de precios Bebé Moda con la competencia	64
Tabla N° 27: Estado de resultados	68
Tabla N° 28: Formato clasificación de materiales	89
Tabla N° 29: Manual de Limpieza	90
Tabla N° 31: Inversión inicial	137

Tabla N° 32: Proyección de ingresos	137
Tabla N° 33: Estado de resultados (con mejoras)	138
Tabla N° 34: Capacidad de producción por semana	138
Tabla N° 35: Producción anual	139
Tabla N° 36: Ingresos año 1	139
Tabla N° 37: Estado de situación financiera proyectado.....	140
Tabla N° 38: Inversión requerida plan de mejora	141
Tabla N° 39: Calculo de tasa aceptable mínima de rendimiento.....	142
Tabla N° 40: Flujo de caja proyectado	143
Tabla N° 41: Criterios de inversión.....	143

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Relación Causa-Efecto	7
Figura N° 2: Red de categorías.....	17
Figura N° 3: Constelación de ideas variable Independiente.....	18
Figura N° 4: Constelación de ideas variable dependiente	19
Figura N° 5: Cumplimiento de estándares de calidad	44
Figura N° 6: Cumplimiento de los procesos con estándares	45
Figura N° 7: Tipo de producción.....	46
Figura N° 8: Cumplimiento de metas	47
Figura N° 9: Responsabilidad social	48
Figura N° 10: Optimización del tiempo de trabajo	49
Figura N° 11: Frecuencia de problemas en los procesos.....	50
Figura N° 12: Industrialización de los procesos de producción.....	51
Figura N° 13: Entrega a tiempo de materia primas	52
Figura N° 14: Producción acorde a la demanda	53
Figura N° 15: Desperdicio de materiales e insumos	54
Figura N° 16: Incentivos para el personal	55
Figura N° 17: Posicionamiento de marca.....	56
Figura N° 18: Implementación de nuevas tecnologías.....	57
Figura N° 19: Precios competitivos de los productos	58
Figura N° 20: Cumplimiento de las órdenes de producción	59
Figura N° 21: Chi Cuadrado.....	63
Figura N° 22: Sistema basico de productividad	65
Figura N° 23: Productividad empresa Moda Bebé.....	69
Figura N° 24: Situación actual de la empresa	70
Figura N° 25: Materiales para la producción	71
Figura N° 26: Insumos para la producción.....	71
Figura N° 27: Taller de confección	72
Figura N° 28: Espacios reducidos para trabajo	72
Figura N° 29: Ubicación de materiales	73
Figura N° 30: Ubicación de materiales	73

Figura N° 31: Procesos actuales de confección.....	75
Figura N° 32: Ciclo de mejora continua PHVA.....	87
Figura N° 33: Letreros de seguridad en los puestos de trabajo	93
Figura N° 34: Propuesta de mejora en los procesos	94
Figura N° 35: Procesos propuestos para producción industrial	98
Figura N° 36: Elaboración de la prenda (producción).....	101
Figura N° 37: Organigrama de funcionamiento actual.	107
Figura N° 38: Mapa de procesos actual.....	108
Figura N° 39: Mapa de procesos propuesto	109
Figura N° 40: Organigrama Funcional	110
Figura N° 41: Productividad de la empresa con mejoras	144

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

RESUMEN

TEMA:

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE ROPA DE NIÑO Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA MODA BEBÉ DE LA CIUDAD DE QUITO

Autor: Diego Sebastián Falconí Suárez

Tutor: M.Sc. Ing. Jorge Luis Lema Loja

El presente trabajo de investigación ha sido realizado en el taller de confecciones de ropa de niño “Moda Bebe” en la ciudad de Quito (Distrito Metropolitano), ya que en la situación actual de la empresa sus procesos no siguen un lineamiento que permita mecanizar la estructura de la empresa y definir sus verdaderas fortalezas y debilidades. El modelo de procesos actual de la empresa resta eficacia y eficiencia al engranaje productivo en la producción de prendas de vestir de la compañía. Esta investigación tuvo por objetivo determinar de qué manera inciden los procesos actuales en el desempeño de la empresa en cuanto a productividad y rentabilidad además de proponer un sistema de procesos debidamente planificados, desarrollados, estructurados, auditados, que permitan mejorar la producción y realizar un trabajo con mayor eficiencia y eficacia dentro de la empresa, nos ayudaremos de un listado actividades documentadas y registradas dentro de fichas de procesos, al final la empresa tendrá un enfoque empresarial distinto de tal manera que esta pueda producir de manera mas industrializada, sea competitiva, mejore la calidad de sus productos y por ende su rentabilidad, compitiendo asi con productos nacional e internacional.

DESCRIPTORES: productividad, procesos de producción, mejoramiento de procedimiento, sistematización, calidad, competitividad.

INDOAMERICA TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

FACULTY OF INDUSTRIAL ENGINEERING

SUMMARY

TOPIC:

“ANALYSIS OF PRODUCTION PROCESSES OF CHILDREN’S CLOTHES AND THEIR INCIDENCE ON PRODUCTIVITY OF THE COMPANY FASHION BABY OF THE QUITO CITY”

Author: Diego Sebastián Falconí Suárez

Tutor: M.Sc. Ing. Jorge Luis Lema Loja Msc

The present research work was carried out in the "Moda Bebe" fashion clothing shop in the city of Quito (Metropolitan District), since in the current situation of the company its processes do not follow a line that allows to mechanize the Structure of the company and define its true strengths and weaknesses. The company's current process model detracts from efficiency and effectiveness to productive engagement in the company's apparel production. The objective of this research was to determine how current processes affect the company's performance in terms of productivity and profitability, as well as to propose a system of properly planned, developed, structured, audited processes that allow production improvement and work With greater efficiency and effectiveness within the company, we will help of a list documented activities and registered in process fichas, in the end the company will have a different business approach in such a way that it can produce in a more industrialized, competitive, better The quality of its products and therefore its profitability, thus competing with national and international products.

DESCRIPTORS: productivity, production processes, process improvement, systematization, quality, competitiveness

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se compone de cinco capítulos, contenidos de la siguiente forma:

Capítulo I; describe la problemática en los contextos macro, meso, y micro, árbol de problemas, justificación y objetivos de investigación.

Capítulo II; se enfoca en el marco teórico donde se describen factores que conforman las variables, procesos de producción y productividad, marco conceptual, fundamentación técnica y legal, factores internos y externos, así como también se plantea la hipótesis.

Capítulo III; describe la metodología, el enfoque de investigación, tipos de investigación, fuentes, asociación de variables correlacional, población y muestra, así como también el plan para la recolección de la información, procesamiento de la información e interpretación de resultados.

Capítulo IV; aquí es donde mediante método de chi cuadrado se confirma la hipótesis que señala que los procesos de producción de ropa inciden en la productividad de la empresa se plantean conclusiones y recomendaciones de estudio.

Capítulo V; finalmente en este capítulo se plantea una propuesta de reestructuración de procesos de producción, con el objeto de masificar la producción y guiar a la empresa en el camino de la industrialización, dicha propuesta presenta un modelo por procesos para el mejoramiento productivo de la empresa Moda Bebé, mediante la utilización de herramientas 5S y herramientas de mejora continua PHVA. Las cuales tratan de estandarizar métodos de producción, uso de máquinas, herramientas e instrumentos de trabajos, recepción de materiales, con el fin de reducir la variabilidad y diversidad en el proceso a fin

de eliminar desperdicios y aumentar la eficiencia. Además el modelo pretende identificar y explicar cada uno de los procesos mejorados que intervienen en las actividades diarias dentro de la organización, el cual consiste planificar hacer verificar y actuar.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Tema: ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE ROPA DE NIÑO Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA MODA BEBÉ DE LA CIUDAD DE QUITO.

Línea de investigación:

La investigación va encaminada a definir si la empresa cuenta con sistemas de producción que garanticen la eficiencia y eficacia en sus procesos por lo que sistematizar estos procedimientos es un imperativo. Un sistema está conformado por un conjunto de componentes que interactúan para lograr los objetivos empresariales, por lo que se va a estudiar la estructura del sistema, su comportamiento, su funcionamiento.

La producción es transformar insumos en productos finales, por lo tanto tiene una entrada que vienen a ser las materias primas como tela, hilos, botones, etc., para convertirse en una prenda de vestir tiene varios procesos de transformación y como salida una prenda de vestir terminada, estos componentes se retroalimentan mediante un control de calidad, en cada proceso de transformación intervienen factores como mano de obra, maquinaria, recursos, información.

Sublínea de investigación

Los procesos de fabricación están relacionados con procesos para producir ropa los cuales son largos, sin embargo con las tecnologías actuales se hace más sencillo. La investigación pretende definir de qué manera son los procesos de producción, muchas empresas trabajan de manera artesanal donde la industrialización no es prioridad por lo tanto no les permite un crecimiento económico adecuado. La industrialización requiere de distintos departamentos y cada uno dedicado a un proceso específico de confección, uno se dedica al

diseño, otro a la confección, otro al corte, otro al ensamble, planchado, control de calidad y otros a la distribución.

Planteamiento del problema

Contexto-Macro:

Una de las actividades productivas mas antiguas de America Latina es la industrial textil Caludio Belini (2009) afirma:

La industria textil ocupó un lugar destacado en la implantación de la industria moderna. Durante la etapa de crecimiento industrial inducido por las exportaciones, la rama textil lideró el crecimiento sectorial en Brasil y México, dos de las economías más grandes de la región. Con un retraso considerable, en los países del Río de la Plata (Argentina y Uruguay), esta industria se convertiría en el motor del proceso de industrialización sustitutiva de importaciones que se aceleró a partir de la Gran Depresión.
(p.1)

En la actualidad la industria textil en algunos países latinoamericanos se a potencializado siendo un ejemplo la industria colombiana, que durante estos últimos años a fortalecido su industria convirtiendose en la actualidad en una de las mas fuertes de la región en lo que a materia textil se refiere, según el ministerio de comercio de ese país solo en entre enero y noviembre del 2014 el país exportó 238.7 millones de dólares a mas de 50 países internacionales no solo de América sino de Europa. La disminución en el precio del petroleo a hecho que varios países de la región como Ecuador y Venezuela bajen el nivel de sus importaciones de textiles comunmente compradores de textiles colombianos.

Por otro lado hay economías que surgen a pasos agitantados en cuanto a industria textil se refiere, una de esta es la peruana que ha tenido que reinventar su industria ya sea mediante la conquista de nuevos mercados, incluyendo el local, así como también dando un mayor valor agregado a la producción implementando sistemas de gestión de calidad, pero este crecimiento también ha sido gracias a las políticas

de gobierno que motivan a la inversión extranjera haciendo que esta industria se vuelva cada vez mas competitiva a nivel mundial.

Contexto-Meso:

En Ecuador existen 3 actividades principales que componen el sector textil de acuerdo con el Censo Nacional Económico 2010, estos grupos de actividades son: manufactura, comercio y servicios; de los cuales la manufactura abarca al sector de confección de prendas de vestir y fabricación de textiles. En los últimos 11 años este sector ha mantenido una participación promedio entre el 1% y el 2% PIB de acuerdo con los datos proporcionados por el Banco Central del Ecuador. (Ecuador en cifras, 2012, pág. 1)

Según la revista Líderes (2012) en una entrevista al Sr. Javier Díaz Presidente de la Asociación de Industriales Textiles, expresa que los ecuatorianos no están identificados con el producto nacional, si bien es cierto que los clientes no deben adquirir prendas de vestir por el simple hecho de ser producción nacional, el hecho es que las prendas sean confeccionadas con altos estándares de calidad, por lo que requieren tecnificarse los productores para ofertar prendas bien hechas y agradables.

La Industria de confección China es extremadamente grande y sus precios muy bajos con los cuales la industria de confección nacional no puede competir, por lo tanto las restricciones arancelarias impuestas por el gobierno estarían bien implementadas para salvaguardar la industria manufacturera textil de Ecuador.

El sector confeccionista del país agrupa a dos tipos de unidades productivas: Sistema Empresarial que dispone de una organización moderna, maquinaria adecuada y producción en serie; y el Sistema Artesanal constituido por unidades pequeñas de producción que no siempre cuentan con una estructura organizacional, disponen de maquinaria básica y frecuentemente utilizan técnicas elementales, su producción suele realizarse bajo pedido o por unidades.

Contexto-Micro:

La calidad en la Industria Textil Ecuatoriana es una debilidad que es acarreada por décadas con excepción de ciertas empresas, lo que resta competitividad frente a la Industria de confección de ropa sea de adultos o niños de los países vecinos especialmente de Colombia y del Perú los cuales tienen un marcado avance en la calidad, durabilidad, materiales, insumos para la confección. En Pichincha y en especial la ciudad de Quito existe innumerables microempresas, pequeñas y medianas dedicadas a la confección de ropa, muchos de ellos no completan los procesos de producción que garanticen la calidad, durabilidad de la prenda de vestir, en las microempresas de carácter artesanal predomina la cantidad y no la calidad siendo este un grave error pues los consumidores o clientes buscan prendas de calidad y a buen precio.

En la empresa en la cual se hará la investigación, no todos los procesos de confección se encuentran sistematizados o industrializados algunos de ellos se los realiza manualmente lo que produce retrasos en la entrega de pedidos, los procesos de confección se encuentran clasificados de la siguiente manera : 1) corte de materia prima, en base a moldes, 2) confección de las prendas (cosido), 3) pegado de bolsillos, 3) pegado de botones, cierres, etc. 4) planchado, 5) empacado.

La mencionada empresa, si bien proporciona fuentes de empleo y está posesionada en el sector o barrio donde funciona, no tiene mayor opción de crecimiento, por lo que requiere una reestructuración de los procesos de producción que encaminen a obtener un producto de calidad y en cantidades industriales, con lo cual mejorará ostensiblemente su competitividad haciendo frente a las prendas que provienen del extranjero.

La producción de confecciones de manera artesanal se ha visto como una alternativa de subsistencia para un sector de la población de escasos recursos, la gente ha visto la oportunidad de establecer un negocio propio permitiendo el sustento con trabajo y habilidades individuales; de allí la causa de la gran cantidad de artesanos existentes en Ecuador.

Árbol del Problema

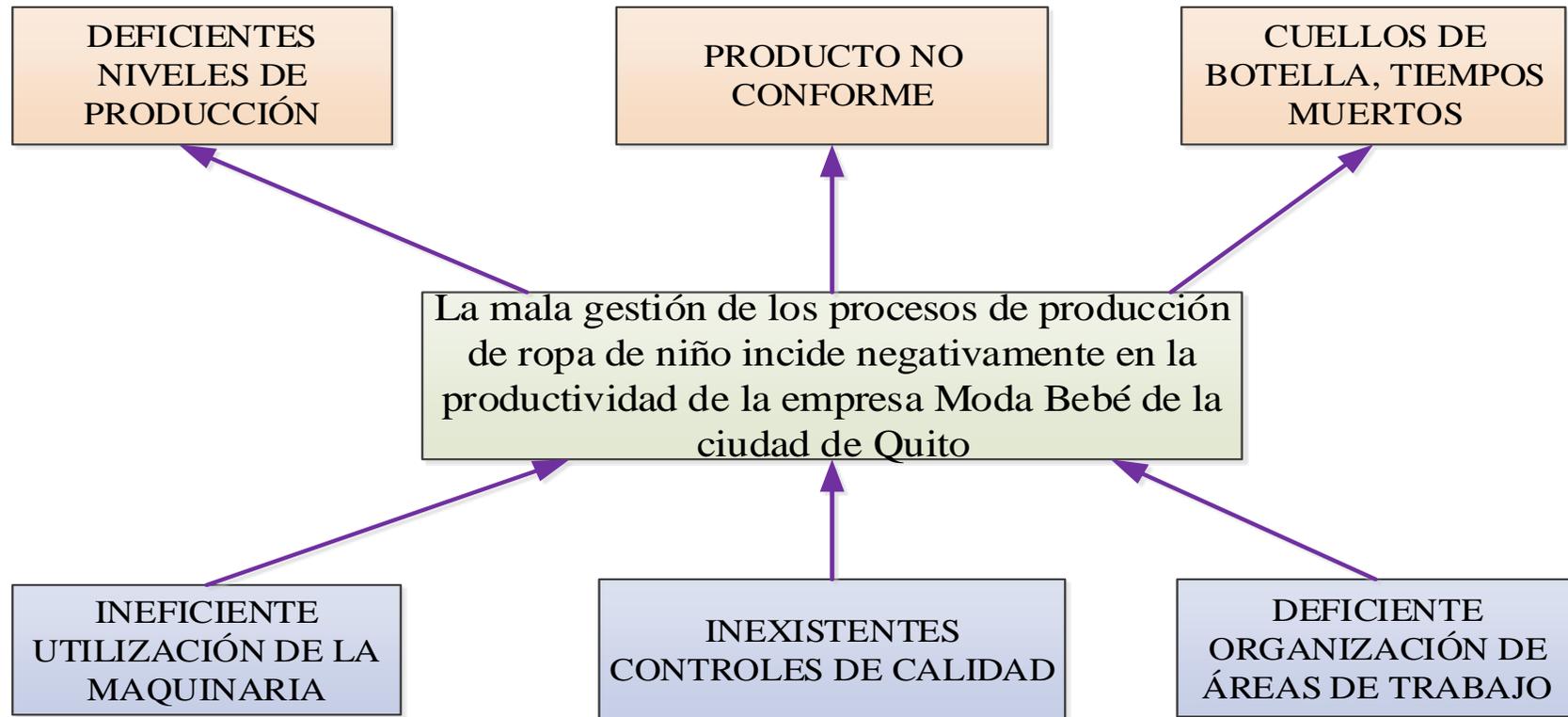


Figura N° 1: Relación Causa-Efecto

Fuente: Observación directa

Elaborador por: El investigador

Análisis Crítico:

Los bajos niveles de inversión en las empresas a nivel artesanal es una falencia que tienen este tipo de microempresas, pese a que ya han tenido éxito no invierten en el mejoramiento tecnológico de su maquinaria y equipo, afectando su capacidad productiva y obteniendo bajos estándares de productividad. Si bien es cierto que se requiere fuertes cantidades de dinero, en la actualidad existen facilidades tanto en la banca pública (Banco del Pacífico y Corporación Financiera Nacional) como banca privada por lo tanto requiere decisión de sus propietarios en acceder a un crédito para adquirir nuevos activos fijos.

Debido a la estructura empresarial deficitaria las empresas artesanales disminuyen costos y no implementan un departamento de control de calidad que garantice una buena confección de las prendas y dando como resultado prendas de mala calidad, no duraderas restando competitividad con prendas importadas sean estas de China, Colombia o Perú que tienen excelentes estándares de calidad, por lo cual resta crecimiento a la empresa así como al sector al cual pertenece.

En el sector artesanal y en la empresa en particular se trabaja de manera empírica, por lo que las áreas en los diferentes procesos no se encuentra ubicados de manera técnica de igual manera se observa poco o nulo conocimiento de su propietario o gerente de la manera como se debe estructurar una empresa, el mismo propietario hace las veces de gerente de producción, administrativo, financiero, de logística, etc. Si bien es cierto aminora gastos a no contratar personal especializado, esto le resta rentabilidad en el mediano y largo plazo, por cuanto estaría el gerente sobresaturado de trabajo sin dar opción a crecer como empresa.

Prognosis:

Los procesos de producción actualmente en la empresa no son sistematizados e industrializados, por lo tanto corre el riesgo en el futuro de estancarse en su crecimiento como organización, en este momento se encuentra en la etapa de crecimiento pero en el mediano plazo ya que llegaría a su máximo nivel de producción e iniciaría un proceso de declive, por lo tanto debe iniciar

mejorando sus sistemas de producción pasando de empresa artesanal a industrial, también debe ir acompañado de otros elementos importantes como: buscar nuevos mercados, inversión en marketing, publicidad, el nivel de ventas tendería a disminuir y más aceleradamente por la falta de competitividad de sus productos esto estaría en relación directa con la rentabilidad que tendería a disminuir, efectos causados por la baja inversión en activos fijos, desconocimiento de estructura organizacional, la baja calidad de sus productos.

Por lo tanto requiere a futuro tomar medidas correctivas las mismas que pueden ser: mejorar el acabado de las prendas, adquirir materias primas de calidad, así como máquinas y equipos que permitan el cocido más resistente, contratar personal especializado en el área administrativa delegando funciones como: reclutamiento y selección de personal idóneo, elaboración de una planificación estratégica y sobre todo mejoramiento de los procesos industriales.

Formulación del Problema:

¿Los procesos de producción de ropa de niño inciden en la productividad de la empresa Moda Bebé de la ciudad de Quito?

Delimitación de la investigación:

La presente Investigación está enmarcada dentro de las siguientes áreas:

Campo: Ingeniería Industrial

Área: Procesos

Aspecto: Producción

Espacial: La Investigación se llevará a cabo en la empresa Moda Bebe la cual se dedica a la confección de ropa de niño, se encuentra ubicada en la provincia de Pichincha, Cantón Quito, situada en las calles Madre Selvas y Hortensias (sector el Inca).

Delimitación Temporal: Se ha previsto realizar el trabajo de investigación en los meses de Diciembre 2016 y Enero, Febrero, Marzo de 2017.

Unidades de Observación:

Procesos de producción, calidad, productividad, organización corporativa.

Justificación

La importancia de la investigación radica en la necesidad de crecer empresarialmente, la importancia teórica que conlleva la investigación es solucionar el problema planteado acerca de los inadecuados procesos de producción, siendo de gran valor, ya que de sus resultados se propondrán estrategias que redunden en beneficios para la empresa.

También es de trascendental importancia analizar como inciden los procesos en la producción de la empresa, ya que procesos lentos y tortuosos restan eficacia y eficiencia al engranaje productivo, de acuerdo con este análisis de la empresa se propondrá nuevos procesos que permita mecanizar o sistematizar la confección de ropa, de tal manera que la empresa produzca de manera industrial, sea competitiva, mejore la calidad y por ende su rentabilidad, compitiendo con productos confeccionados en el exterior.

La investigación se considera factible, ya que la parte económica será asumida por el investigador, existe suficiente fuentes primarias y secundarias para obtener información y se cuenta por la autorización del gerente propietario de la empresa. Otro elemento que hace factible la investigación son los reducidos costos que conlleva culminar con éxito dicha investigación.

En la empresa no se han realizado otras investigaciones de este tipo, existen investigaciones similares en otras empresas las mismas que pueden servir de guía para el desarrollo de la investigación, es así que se expondrá con un enfoque original tratando de cumplir los objetivos trazados.

Por su naturaleza de empresa artesanal no dispone de filosofía corporativa por lo que no existe misión, visión. Sin embargo, si cumple con metas y objetivos estratégicos que se plantearán en la investigación en el mediano y largo plazo a ser una empresa líder a nivel nacional.

Los beneficios son para el propietario de la empresa, por cuanto se puede aprovechar de nuevos procesos de producción acordes con las exigencias del mercado dentro de un mundo cada vez más competitivo.

Interrogantes de la investigación

1. ¿Cómo inciden los procesos de producción en la rentabilidad de la empresa?
2. ¿Los bajos niveles de tecnificación en la confección de ropa, define la productividad de la empresa?
3. ¿El mejoramiento en los procesos de producción eliminará demoras, tiempos muertos y cuellos de botella?

Objetivos

Objetivo General

Analizar los procesos de producción de ropa de niño y su incidencia en la productividad de la empresa Moda Bebé de la ciudad de Quito.

Objetivos específicos

1. Diagnosticar la situación actual de los procesos de producción de la empresa Moda Bebé que se dedica a la confección de ropa de niño.
2. Determinar la incidencia de los procesos en la productividad de la empresa.
3. Proponer un plan de mejoras en los procesos de producción que permita mecanizar la estructura productiva de la empresa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes investigativos

En la Universidad de Guayaquil en la Facultad de de Ciencias Económicas se encontró la tesis con el tema: **“LA POLÍTICA COMERCIAL A LA IMPORTACIÓN DE TEXTILES DESDE PERÚ Y SU IMPACTO EN LA PRODUCCIÓN TEXTILERA ECUATORIANA”** con el autor Wellington Guillermo Escobar Delgado.

El tema hace referencia a las políticas comerciales que afronta el Ecuador en cuanto a las importaciones de textiles desde Perú y su impacto en la producción textilera ecuatoriana desde el punto de vista del volumen de las importaciones y su incidencia en la balanza comercial, el desarrollo de la producción local y la generación de empleos, teniendo como periodo de estudio: 2008-2012.

En la Universidad de Cuenca en la Faculta de Ciencias Económicas y Administrativas se encontró la tesis con el tema: **“IMPACTO FINANCIERO Y TRIBUTARIO DE LAS BARRERAS COMERCIALES PARA LA IMPORTACIÓN DE TEXTILES EN LA CIUDAD DE CUENCA CASO PRÁCTICO EMPRESA LUGUS ÚLTIMO TRIMESTRE 2013”** con la autora Jessica Maribel Merchán Carmona.

El tema tiene como finalidad medir el impacto financiero y tributario de las barreras comerciales en las importaciones de textiles en la ciudad de Cuenca, tomando como caso específico de estudios la empresa LUGUS. De igual manera trata de verificar en que medida se a promovido la industria de la confección textil local y sus cambios importantes, como parte concluyente se realiza el análisis de

los Balances de Resultados y Balance General de LUGUS los cuales proporciona información veraz de los cambios en los costos por las medidas impuestas por el gobierno.

En la Escuela Superior Politécnica del Litoral en la Facultas de Economía y Negocios se encontró la tesis con el tema: “ **DISEÑO DE UN MODELO POR PROCESO PARA EMPRESAS TEXTILES DE CONFECCIÓN DE PRENDAS**” con las autoras Alexandra Mireya Almeida Aguilar, Raquel Elizabeth Culcay Uscategui, Blanca Isabel Endara Vélez.

El tema de investigación tiene como finalidad analizar los procesos para tres empresas dedicadas a la elaboración de productos textiles para hallar problemas e implementar un diseño para reducir los desechos, sean estos por materia prima, mano de obra no especializada o exceso de maquinaria. Se pretende previo a una investiación interna, diagramar los procesos de la empresa buscando la eficiencia y eficacia de la compañía.

En la Universidad Politécnica Salesiana en la Faculta de Administración de Empresas se encontró la tesis con el tema: “**ANALISIS SECTORIAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL ECUATORIANA Y DISEÑO DE UN MODELO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA EMPRESA MODATEX S.A.**” con los autores Ing. Bravo Carpio Jose Luis y Cpa Cuzme Ortega Karina Elizabeth.

El tema referido muestra relación al aumento de la industria de la confección en el Ecuador con años anteriores y su repunte a nivel nacional gracias a la cantidad y variedad de telas importadas desde el exterior, hace referencia de igual manera a la carencia de una dirección estratégica y políticas de calidad que generen crecimiento y posicionamiento absoluto a nivel regional y que ademas potencialice y explote la industria textil en nuestro país.

En la Universidad Internacional del Ecuador en la Facultad de Ciencias Administrativas se encontró la tesis con el tema: **“PROPUESTA PARA LA APLICACIÓN DEL COMERCIO JUSTO PARA LA EXPORTACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR DE ATUNTAQUI HACIA UNA TIENDA SOLIDARIA EN ESTADOS UNIDOS”** con la autora Pincha Tarco Andrea Carolina.

El tema referido muestra como la micro empresa textil de la provincia de Imbabura puede intruducirse en el mercado internacional, en esta investigación se hace un análisis del atractivo de nuestro producto nacional en mercados como el de Estados Unidos y otros a nivel mundial, si se ataca en mercados claves se puede masificar la exportación de prendas confeccionadas en la provincia de Imbabura.

Fundamentación técnica

Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 013:2013

Etiquetado de prendas de vestir, ropa de hogar y complementos de vestir: este reglamento tiene por objetivo establecer requisitos para el etiquetado de las prendas de vestir, ropa para el hogar y complementos de vestir sean de producción nacional o importada que se comercialicen en el Ecuador, su finalidad es prevenir prácticas que puedan inducir al error o engaño de los compradores, proteger la vida, la salud de las personas y el medio ambiente. Su campo de aplicación es a los productos clasificados en el Arancel de importación y sus subpartidas. (Instituto Ecuatoriano de Normalización , 2013)

La certificación de la conformidad tiene, entre otros, los siguientes objetivos: Certificar un producto o servicio, un proceso o método de producción, de almacenamiento, operación o utilización de un producto o servicio y que cumpla con los requisitos de un reglamento técnico. Facilitar el acceso de los productos ecuatorianos a los mercados internacionales a través de acuerdos o convenios de reconocimiento mutuo. Permitir que los certificados puedan exhibir marcas de conformidad o sellos de calidad, de acuerdo con las reglas y procedimientos aplicables a la certificación. Prohibir que productos o servicios

sean marcados o etiquetados con logos, sellos de calidad o marcas de conformidad, si no se ha demostrado que cumplen con los requisitos establecidos en los reglamentos técnicos (Sistema Ecuatoriano de Calidad, 2007, p.11).

Fundamentación legal

La presente investigación trata sobre la incidencia de los procesos internos en la productividad por lo que existe una normativa que se debe respetar:

Leyes ordinarias

- **Código orgánico de la producción, comercio e inversión**

La empresa investigada está amparada bajo el Código de la producción puesto que transforma materias primas en productos terminados.

Art. 1.- Ámbito.- “Se rigen por la presente normativa todas las personas naturales y jurídicas y demás formas asociativas que desarrollen una actividad productiva, en cualquier parte del territorio nacional.”

Esta Norma abarca en su aplicación a todo el proceso productivo, desde el aprovechamiento de las materias primas, la transformación productiva, la distribución y el intercambio comercial, el aprovechamiento de las externalidades positivas,

Así también impulsará toda la actividad productiva a nivel nacional, en todos sus niveles de desarrollo y a los actores de la economía popular y solidaria; así como la producción de bienes y servicios realizada por las diversas formas de organización de la producción en la economía, reconocidas en la Constitución de la República. De igual manera, se regirá por los principios que permitan una articulación internacional estratégica, a través de la política comercial, incluyendo sus instrumentos de aplicación y aquellos que facilitan el comercio exterior, a través de un régimen aduanero moderno transparente y eficiente.

Art. 2.- Actividad Productiva.- “Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente

necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado.”

Código del trabajo

Art. 1.- Ámbito de este Código.- “Los preceptos de este Código regulan las relaciones entre empleadores y trabajadores y se aplican a las diversas modalidades y condiciones de trabajo.”

Categorías Fundamentales

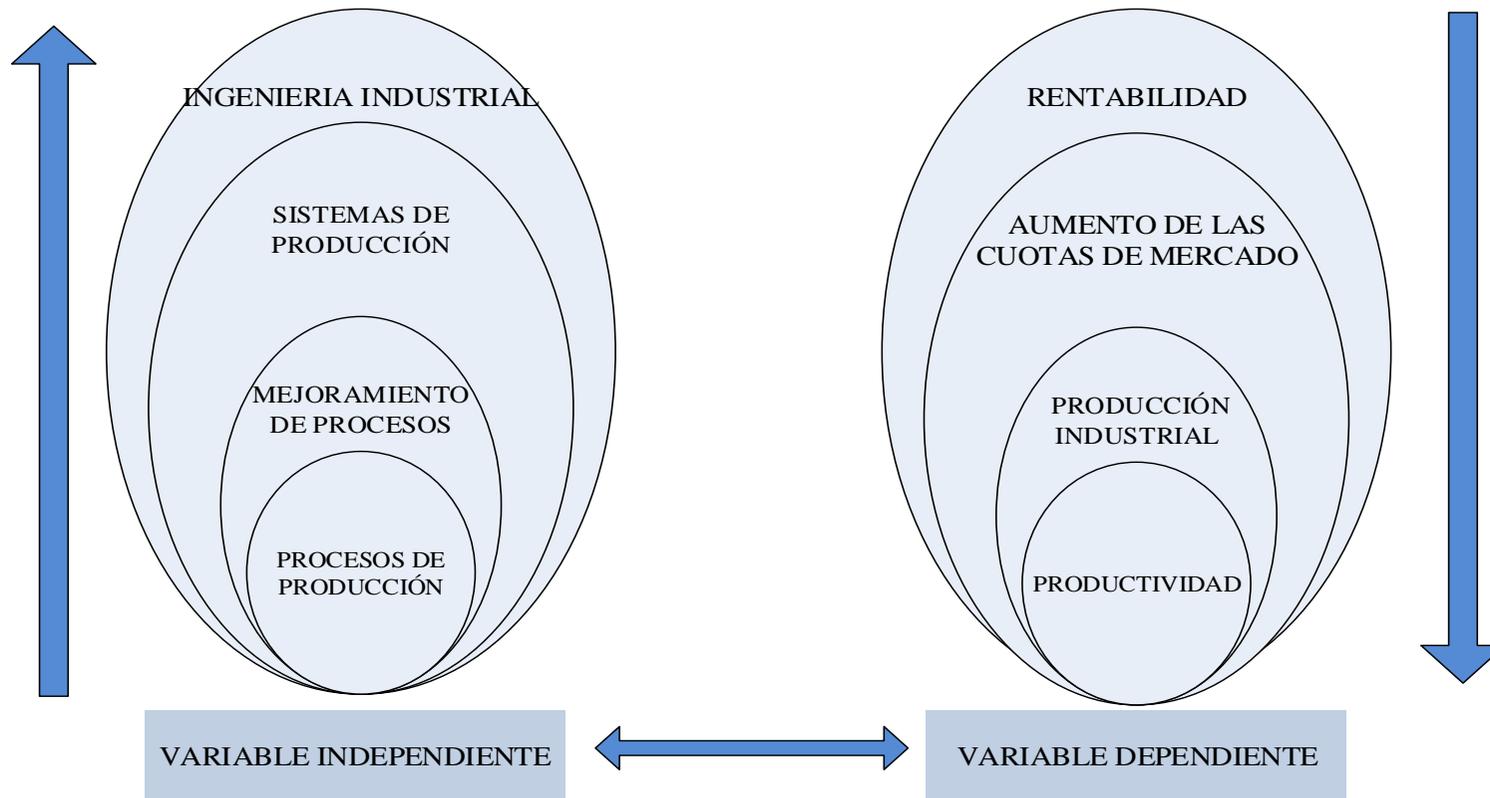


Figura N° 2: Red de categorías
Fuente: Observación directa
Elaborado por: El investigador

Constelación de ideas

Variable Independiente

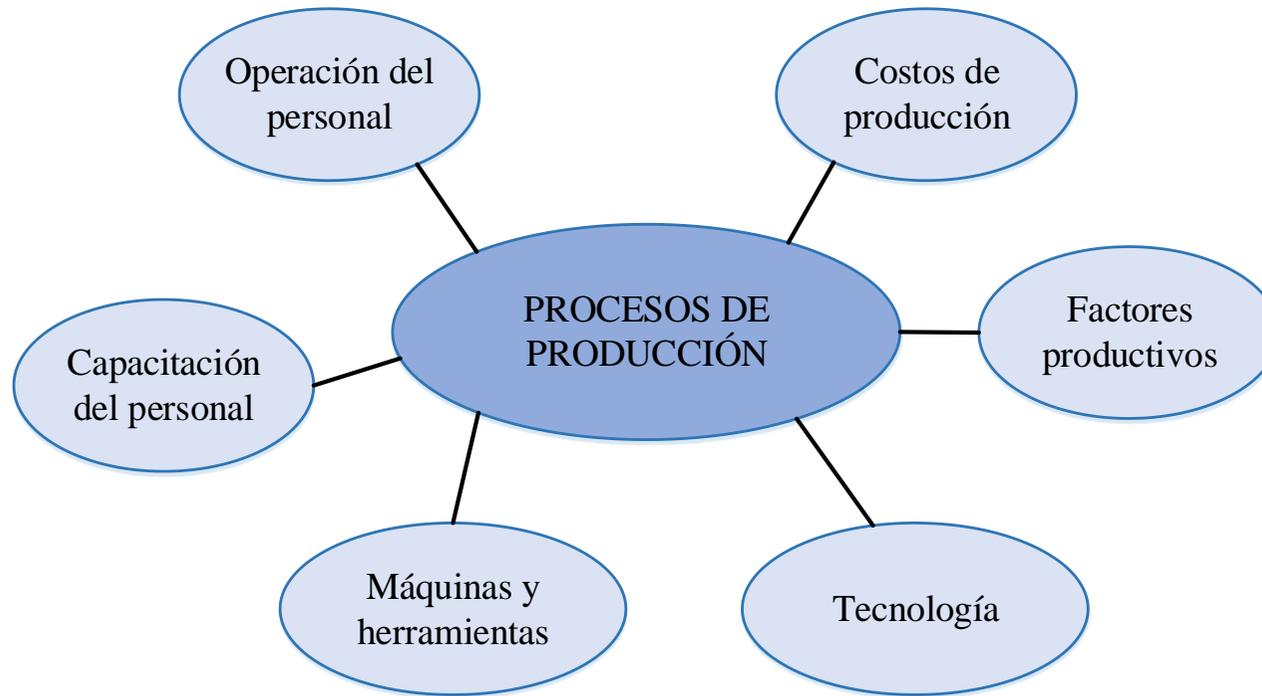


Figura N° 3: Constelación de ideas variable Independiente

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El Investigador

Variable dependiente

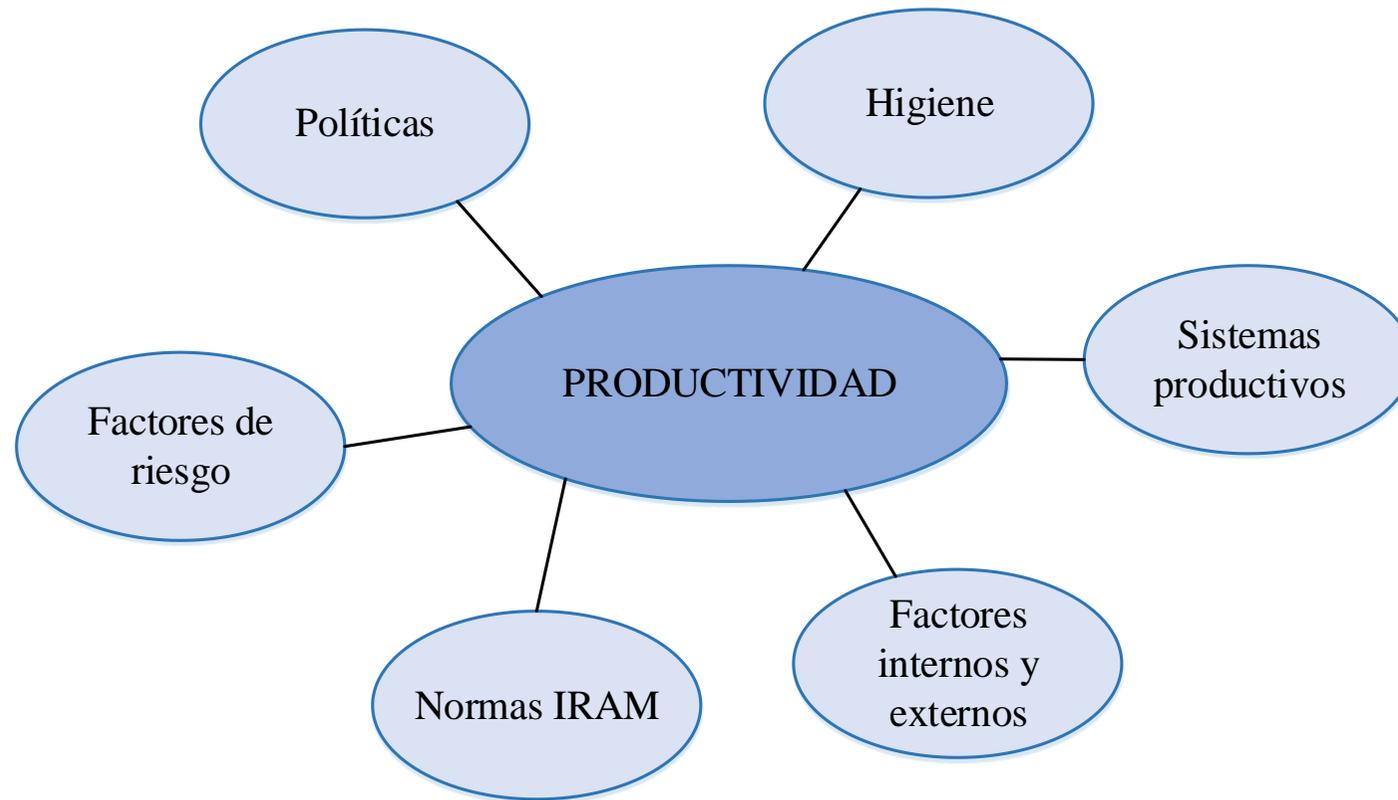


Figura N° 4: Constelación de ideas variable dependiente

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El Investigador

Marco Conceptual

Marco de conceptualización de la variable independiente

Ingeniería industrial

El Instituto de Ingeniería Industrial, define a la ingeniería industrial como: “lo concerniente con el diseño, mejoramiento e instalación de los sistemas integrados de personas, materiales, información, equipo y energía, soportado por el conocimiento especializado y la habilidad en las matemáticas, la física y las ciencias sociales que, junto con los principios y métodos de análisis de la ingeniería y el diseño, especifican, predicen y evalúan los resultados que serán obtenidos de cada uno de los sistemas de la industria”(Magazine, 1996, pág. 11).

Sistemas de producción

Los sistemas de producción son un conjunto de máquinas, equipo o personas que se relacionan e interactúan entre sí para producir un bien o un servicio siguiendo un objetivo en común. Cada empresa establece su sistema de producción de acuerdo a sus intereses con el fin de obtener la mayor rentabilidad. Los sistemas de producción involucran actividades diarias, adquisición y consumo de recursos.

Mejoramiento de procesos

El mejoramiento de procesos no es más que aprovechar los recursos sean estos humanos, tecnológicos, culturales etc y sistematizarlos de manera tal que incremente la productividad de las actividades, de manera individual y en conjunto, trabajar de una manera correlacionada para incrementar la eficiencia y eficacia, disminuir los desperdicios, incrementar la rentabilidad ya sea de una empresa o de un trabajo en particular.

Procesos de producción

Es una serie de pasos ordenados u organizados que suceden de manera alternativa o simultánea, los mismos que se encuentran relacionados entre sí, cuyo propósito

es llegar a un resultado preciso, un proceso industrial es un conjunto de operaciones que se han diseñado para la obtención o transformación de varios productos primarios y su objetivo se basa en el aprovechamiento de los recursos naturales que son convertidos en materiales, herramientas o componentes capaces de satisfacer las necesidades de los seres humanos por lo tanto mejorar su calidad de vida. (Salazar, 2016)

Capacitación del personal

“A la capacitación de personal se la puede definir como la acción que tiende a proporcionar, desarrollo y perfeccionar las aptitudes de las personas con el objetivo de prepararlas para que ejecuten correctamente su trabajo en un oficio específico”. (Rico Ramirez, 2014, pág. 1)

La productividad brinda competitividad a las empresas dentro de un mundo competitivo, la capacitación es necesaria para lograrlo y sacar mayor provecho de todas las habilidades de los trabajadores, entre los factores que contribuyen a la productividad esta la investigación y desarrollo tecnológico, una mejor organización de procesos de producción y el desarrollo de habilidades tanto físicas como mentales de los trabajadores.

Por lo tanto la capacitación debe enfocarse en transmitir conocimientos que permitan mejorar las destrezas tanto técnicas como administrativas, sin embargo no solo es eso, sino también modificar las actitudes de los trabajadores mediante motivación e integración a los procesos empresariales, que se sientan parte importante de ella, lo cual puede contribuir de manera positiva en su productividad. (Rico Ramirez, 2014)

La capacitación no solo deberá ser dirigida hacia el personal operativo sino en todas las áreas y jerarquías de la empresa, en nuevas tecnologías, administración, mercadotecnia y liderazgo.

Una capacitación deberá ser atractiva para el trabajador debe estar diseñada para se incentive el entusiasmo de aprender y no aburrirlos, si el trabajador no siente la importancia de la capacitación entonces no surtirá el efecto que se quiere y representaría un gasto para la empresa sin ningún beneficio

La importancia de la capacitación en la productividad puede reflejarse en el siguiente ejemplo: si un trabajador no sabe usar todos los componentes de una maquinaria, es posible que no utilice al máximo el rendimiento de aquella máquina y esto genere retrasos y mayores costos de producción, en cambio una persona capacitada que conoce cómo funciona será más eficiente y esto eleva el nivel de producción. (Rico Ramirez, 2014)

En conclusión se puede decir que la capacitación es un proceso para enseñar y maximizar las habilidades de las personas para que realicen cualquier tarea, la misma que debe ser continua y tener objetivos claros para lograr los objetivos esperados.

Operación del personal

La operación del personal puede influir en los procesos de producción al mejorar su productividad laboral la misma que se ha convertido en una prioridad de la empresas para alcázar el éxito, por lo tanto ya no solo se busca el rendimiento continuo sino que exista una relación directa entre la cantidad de trabajo realizado y las horas utilizadas para realizar ese trabajo. Es decir buscan trabajadores que puedan realizar mucho trabajo en menos horas, para lo cual existen técnicas para mejorar la productividad laboral que se reflejara en la productividad empresarial. (EmprendePyme, 2016).

Para lograr la mejora continua en los procesos de producción y así lograr el crecimiento deseado de pequeñas y medianas empresas se recomienda:

- Concientizarse de las condiciones actuales de producción de la empresa por cuanto allí es donde se puede buscar las causas que generan desfase en el cumplimiento de los procesos.
- Revisar el mapa general de procesos de la empresas, no importa que sea pequeña, incluye ver todas las áreas, la parte administrativa, financiera, comercial, la de producción o de operaciones, entre otras.

En el área de producción se realiza un desglose del producto para establecer las materias primas, partes o componentes, involucra directamente al área de inventarios para establecer las existencias y proceder a contactar con el área de compras y solicitar los materiales al proveedor. (Arcanos de la producción, 2010)

El análisis se debe hacer para todos los procesos para lo cual se sugiere lo siguiente:

- Elaborar un diagrama en el cual se pueda ver todos los procesos en orden
- Establecer la capacidad de oferta de la organización, para lo cual se debe tener en cuenta los tiempos de operación o de procedimientos que requiere los productos o servicios, considerar los recursos que emplea. Las restricciones de sus procesos o políticas que puedan afectarlos.
- Asignar con la mayor eficiencia los recursos necesarios.

Costo de producción

Los costos inciden en la producción pues si no existe un adecuado registro y control de costos, puede afectar en la rentabilidad al subestimar valores pagados por materias primas, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, los mismo que son contabilizados estos rubros en cada uno de los procesos de producción de manera independiente.

“El sistema de costos por procesos, estará definida por las siguientes etapas: Elementos del costo: materias primas, mano de obra y gastos de fabricación” (Gerencie.com, 2015, pág. 1). Estos elementos se interrelacionan e intervienen en cada uno de los siguientes departamentos:

- Departamento A: Soldadura, materiales de producción en proceso, mano de obra en proceso, y gastos fijos en proceso.
- Departamento B: Mecánica, producción y procesos propios departamento de mecánica, con su propia mano de obra, con sus propios materiales y sus propios gastos fijos.

- Departamento C: Ensamblaje
- Departamento D: Electricidad. Entre otros.

Factores productivos

El Capital agrupa a todos los elementos que participan directamente en la producción, más allá del acto mismo de producir. Comprende a las herramientas y maquinarias que son necesarias para la fabricación del producto, pero también al dinero que se necesita para formar una empresa y mantener su actividad, y también se habla de capital (en particular, humano) para referirse al conjunto de conocimientos que aplican los trabajadores, pero no a su fuerza de trabajo, que es otro factor. En muchos casos, el uso de la expresión se limita al capital productivo, que son las maquinarias. Sin embargo esto omite una cuestión importante a la hora de tomar decisiones, pues en la medida que el dinero es un factor, el interés o lo que cuesta financiarse también deberá intervenir en el análisis de los costos de la producción. (Concepto.de, 2015)

El trabajo es la actividad humana (física e intelectual) que interviene en la producción del bien. Tiene que ver con el esfuerzo realizado para asegurar el beneficio económico de la organización. Aunque pueda pensarse en primera instancia en las tareas operativas, las desarrolladas mentalmente también forman parte del trabajo. El factor trabajo tiene una retribución y un costo mucho más tangible, que es el salario pagado a los empleados.

La tierra es el espacio en el que se desarrolla el proceso productivo, y también los elementos naturales que son necesarios para su transformación. Por lo tanto aquí no entra solo la tierra agrícola, sino también la urbanizada, los recursos mineros o cualquier factor de la naturaleza. En particular los recursos no renovables (como los combustibles fósiles) tienen un mercado muy agresivo en su competencia, y los países que disponen de estos recursos en abundancia suelen verse favorecidos en sus términos de intercambio. El pago al factor tierra es el que se debe abonar por la utilización de los recursos naturales. (Concepto.de, 2015)

Tecnología

Existen países altamente competitivos, con una tecnología muy avanzada, permitiéndoles conquistar mercados favoreciendo sus economías, no así para aquellos que no se han preocupado por desarrollar sus tecnologías. En Ecuador existen algunos avances en materia de ciencia y tecnología, pero en particular de la industria de confección no se ha hecho casi nada, las máquinas y herramientas son importadas a un costo representativo en su desarrollo, haciéndolos dependientes de los países que la producen y desde luego, ello las obstaculiza en su competitividad no solo en el escenario nacional, sino en el internacional. (Giraldo, Serrano, & Bravo, 2011).

Además, han hecho muy poco por vincularse con las universidades nacionales, especialmente a las facultades de ingeniería, quienes podrían ayudar a desarrollar sus tecnologías, muchas veces con colaboración del Estado, quienes pueden financiar todo los requerimientos para su fabricación.

Máquinas diseñadas para coser, cortar y perfilar en un solo paso prendas de alta costura; programas de computadora que le permiten a un operario, con un mínimo de conocimientos en ingeniería, cortar en menos de 15 minutos la tela suficiente para fabricar 100 camisetas sport; estampados al calor con un secado especial que ofrecen mayor durabilidad de las pinturas en la ropa y una serie de aparatos con los que se puede bordar cualquier tipo de diseño sobre la tela, son sólo algunos de los recursos con que los empresarios de la industria de confección le están apostando a la renovación tecnológica de la industria de la moda. (Giraldo, Serrano, & Bravo, 2011, pág. 8)

Máquinas y herramientas

La historia del trabajo señala que el hombre para facilitar su trabajo utilizó herramientas movidas mediante la fuerza humana, luego utilizó la fuerza viva de los animales, y por último empleó las máquinas movidas el aire, el agua, o el vapor, incrementando en cada etapa su volumen de trabajo hasta conseguir mayor desarrollo con la aplicación de métodos mecánicos de producción.

Las máquinas y herramientas son aparatos poderosos que sirven en la producción, los cuales están previamente calculados los efectos de las fuerzas de potencia, roce, peso. Las máquinas carecen de voluntad, inteligencia, y de destreza, funcionan con mayor ajuste, regularidad y precisión que cualquier obrero, estos aparatos si bien tienen movimientos constantes y regulados por sus piezas, no piensan, juzgan o deliberan en sus procedimientos, los operadores las dirigen para sus fines productivos en calidad de auxiliares de trabajo. (De la Helguera, 2016)

La industria promovida por el hombre se dilata a medida que las máquinas se multiplican, pudiendo decir que por una que se descubre se ahorra a la humanidad esfuerzo elevando la dignidad personal. La importancia de las máquinas es indiscutible pues aumentan y aceleran los procedimientos, ahorran esfuerzo, facilitan el comercio, extiende el consumo satisfacen muchas necesidades y promueven el bienestar de las personas.

Debido a las máquinas se obtienen en menos tiempo abundantes productos, los mismos que son abundantes y más baratos, aumentando la producción, el consumo, el salario, el progreso de la población.

Marco de conceptualización de la variable dependiente

Rentabilidad

La rentabilidad no es más que el beneficio que se obtiene después de realizar una actividad productiva, donde se le da un valor agregado a un producto o servicio. Dicho de otra manera es el beneficio o rendimiento positivo que se obtiene de un capital luego de un periodo determinado de tiempo.

Aumento de las cuotas de mercado

Es el incremento del porcentaje o cantidad de mercado que existe para un producto o servicio, este aumento se puede medir en las ventas que se realiza de este producto o servicio.

“La cuota de mercado es la parte del mercado que consume los productos o servicios de la empresa en concreto.

Este concepto muestra la representación que una compañía específica tiene en el mercado, es decir, los individuos que se encuentran englobados en esa cuota muestran los clientes que posee la firma sobre ese mercado” (debor, 2017.pág 1).

Cálculo de la cuota de mercado

$$Couta\ de\ mercado = \frac{Ventas\ de\ la\ compañía\ en\ el\ mercado}{Ventas\ totales\ del\ mercado}$$

Producción industrial

“La producción industrial es una importante fuente de riqueza de un país, ya que se logra impulsar la economía a través del fortalecimiento y crecimiento de empresas manufactureras de manera que estas sean capaces de exportar productos competitivos y reinvertir en su propia expansión y generar empleos” (Getiopolis. 2014,pág.1).

Se puede decir que la producción industrial es darle un valor agregado a un bien, materia prima o servicio, puede ser algo tangible o intangible pero que satisfaga una necesidad dada por el consumidor.

Productividad

Es el resultado de la relación entre la valoración de una actividad productiva y los medios que se utilizaron para obtener la producción, en el campo de la productividad empresarial es el resultado de acciones que se deben realizar para conseguir objetivos empresariales y un buen clima laboral, tomando en cuenta la relación entre los recursos invertidos y los resultados obtenidos. Para una empresa aumentar la productividad debería ser un objetivo principal, por cuanto le permite conseguir ingresos, crecimiento y posicionamiento, por lo que es importante medir, monitorear las actividades de manera continua mediante indicadores de productividad. (Emprende Pyme, 2016)

La productividad es susceptible de ser afectada de manera positiva o negativa por los siguientes elementos:

Factores de riesgo

Los factores que pueden afectar a la productividad son:

La sobre exigencia: “Si se pone a los trabajadores al límite de su esfuerzo o capacidad, es muy probable que su productividad disminuya e, incluso, que acaben cayendo en una baja laboral por motivos físicos o psicológicos” (Eden , 2016, pág. 35)

Equipamiento obsoleto: Muchas veces la pérdida de productividad de una empresa se produce por no disponer del equipamiento adecuado para trabajar. Es necesario adaptarse e implementar las tecnologías de la información (TIC) en aquellas tareas diarias monótonas y de escasa calidad.

Excesiva rigidez en los horarios: Si no se facilita el enlace entre la vida familiar y la laboral de los trabajadores muy difícilmente se logrará la satisfacción y máxima implicación con la empresa, esto influyen negativamente en la motivación y la productividad. Tampoco son productivas las jornadas excesivamente largas.

Políticas

Las políticas en una empresa se refiere una declaración de principios generales que la empresa u organización se comprometen a cumplir, en la misma que constan de una serie de reglas y directrices que abarca el comportamiento que se espera de los empleados, se deben enumerar las líneas generales que definen la filosofía de la empresa. Para mejorar la productividad se puede proponer políticas como: Aplicar técnicas de mejoramiento de la productividad, implementación de sistemas de mejora continua, gestionar actividades por procesos y de hacer caso a los procedimientos, entre otros. (Bernal, 2016)

Según (Lefcovich, 2016) a, las **técnicas de mejoramiento de la productividad** pueden ser: Estudio del trabajo, estudio de métodos, medición del trabajo, simplificación del trabajo, análisis de Pareto, sistema Just in Time,

mantenimiento productivo total, gestión de calidad total, costo de calidad, análisis y aplicación de las curvas de aprendizaje y de experiencia, administración por medio del análisis de valor, análisis coste-beneficios, presupuesto base cero, asignación de la productividad a los costos, control estadístico de procesos.

Actividades por procesos: Solo mejorando de manera sistemática los procesos es posible generar buenos y mejores resultados, dejando a un lado procesos absurdos, el pensamiento orientado a los procesos implica conocer en profundidad los diversos procesos tanto productivos, administrativos, comerciales, y de logística que se dan en una empresa y en base a ello detectar desperdicios de recursos y adoptar medidas para corregir y prevenir conociendo estos procesos se puede aplicar los procesos de mejora continua haciéndolos más efectivos y eficaces. (Lefcovich, 2016)

Mejoramiento continuo: como aditamento a la mejora continua se debe tener presente que significa la calidad, según (Aldo Valencia, 2016) calidad es: “Calidad es el grado de adaptación de un producto a las necesidades de un usuario” (p.2). Significa darle al cliente lo que quiere, cuando lo necesita en un precio que considere justo y darle una buena razón para que vuelva a comprar un producto.

La mejora continua implica mejorar los sistemas de gestión de la calidad incrementando la probabilidad de aumentar la satisfacción del cliente y de las partes interesadas (proveedores, socios de la empresa, financistas y clientes).

De acuerdo con (Quesada Madriz, 2005), las acciones destinadas a la mejora son:

- Evaluar y análisis situaciones que requieren ser mejoradas.
- Establecer objetivos de mejora.
- Plantear estrategias para lograr los objetivos.
- Implementar la solución seleccionada.
- Medición, verificación, análisis de los resultados de la implementación de mejoras determinando si se han conseguido los objetivos.
- Formalizar los cambios.

Higiene laboral

En una empresa poner en práctica medidas como higiene laboral, salud ocupacional, seguridad laboral puede incidir de manera positiva en el desempeño de los trabajadores mejorando su productividad.

Es un conjunto de normas y procedimiento que tienen por objeto la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas de su puesto de trabajo, así como al ambiente físico donde se desenvuelve. La Higiene laboral se relaciona con el diagnóstico y prevención de enfermedades ocupacionales por lo que actúan dos variables: hombre y ambiente de trabajo. Por lo tanto este tema tiene un carácter eminentemente preventivo, por cuanto se dirige a la salud y comodidad del empleado evitando que este se ausente o falte a su trabajo por causas relacionadas con su salud. (Reyes, 2013)

Salud ocupacional: Se refiere a la responsabilidad que tiene la gerencia para prevenir enfermedades, lesiones, y daños materiales, reducir riesgos y mejorar la calidad y productividad.

Seguridad Laboral: según Reyes (2013), manifiesta que la seguridad laboral son un conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, eliminar las condiciones inseguras, instruir o convencer a los trabajadores de la necesidad de implementar prácticas preventivas.

Sistemas productivos

El análisis de los sistemas productivos puede hacer que mejoren los procesos de producción, incentivando a que la industria pase de un sistema artesanal a uno manufacturero e industrial.

Tabla N° 1: Sistemas productivos

Sistema productivo	Característica
Artesanal	<ul style="list-style-type: none">• Uso de herramientas simples y rudimentarias para el uso del personal.• Uso de máquinas movidas por el hombre, un animal o generada por la naturaleza.• Mínima división del trabajo sin relación de dependencia.
Manufacturero	<ul style="list-style-type: none">• Trabajo manual con apoyo de máquinas y equipos operados manualmente utilizando energía eléctrica o hidráulica y mecanismos automáticos dirigidos y controlados por operadores.• Se producen bienes de consumo durables y no durables, ciertas herramientas y bienes de producción con destino al mercado interno y comercio internacional.• Contratación de trabajadores en relación de dependencia (asalariados)• Se introduce la división técnica del trabajo.• Se dan las formas de organización.• Surge la gerencia como actividad de coordinación, dirección y ejercicio de control sobre el proceso de trabajo.
Maquinismo	<ul style="list-style-type: none">• Uso de maquinarias electrónicas y dispositivos mecánicos movidos por energía eléctrica y usos de sistemas de automatización microelectrónicas.• El empleado actúa para programar, conducir, controlar y regularlos.• Producción masiva de bienes durables y no durables y de manera segmentada.• Incorporación de la telemática.• El centro del proceso pasa a ser la máquina.• Fuerza de trabajo se clasifica en indirectos calificados, directos de la producción e indirectos no calificados.

Fuente: (Rodríguez & Mendoza A., 2007)

Elaborado por: El investigador

Diferencias entre sistema artesanal e industrial:

En el sistema artesanal el artesano actúa durante todo el proceso de producción desde el inicio hasta el final, produce en menor cantidad, utiliza mayor tiempo, consume menos recursos como electricidad, gas; sus productos son diversos según el artesano, se justa al mercado, sus precios son mayores, casi no tiene impacto sobre el ambiente.

En el sistema industrial: Existe división del trabajo, cada trabajador se especializa en un proceso productivo, producción en mayores cantidades, menor

tiempo de producción, consume grandes cantidades de recursos (electricidad, gas, etc.) sus productos tienen menores costos, son homogéneos, importantes inversiones de capital, sus productos acaparan grandes mercados.

Factores internos y externos

La productividad es un factor muy importante en una empresa por lo tanto conocer los factores que afectan es siempre vital, la productividad está directamente relacionada con la producción y la eficiencia, por cual elevar la productividad significa producir más con el mismo consumo de recursos, invirtiendo lo mismo en recursos como materiales, económicos y humanos, etc. (Bueno, 2015)

Para mejorar la productividad se piensa en nueva tecnología de producción, es decir nuevas máquinas más eficientes. Sin embargo hay mucho otros factores tan importantes como la tecnología que se debe identificar y evaluar:

Tabla N° 2: Factores internos y externos que afectan la productividad

<p>Factores internos: son aquellos que se encuentran dentro de la empresa y en sus procesos de producción ; ejemplo reuniones al final de cada jornada, mucho tiempo para el almuerzo, sobre exigencia al trabajador</p> <p>Tabla N° 2: Continuación</p>	<p>Factores externos: aquellos que se encuentran en el ambiente que le rodea a la empresa pero tiene relación con ella. Puede afectar a la empresa factores externos como: Bajas en las ventas, alto poder de negociación de proveedores y clientes.</p>
<p>Factores propios: Todos aquellos que pertenecen a la empresa pueden estar dentro o fuera de la empresa: puede afectar a productividad, ejemplo: malas prácticas de mantenimiento de las máquinas, equipos obsoletos.</p>	<p>Factores ajenos: No tienen relación directa con la empresa y su entorno, generalmente son factores macro que afectan a toda la sociedad de los cuales la empresa no tiene control sobre ellos. Ejemplo: pueden afectar a la productividad, muchos días feriados, materias primas con altos aranceles</p>

Fuente: (Bueno, 2015)

Elaborado por: El investigador

Existen factores están dentro de la empresa pero no le pertenecen y otros están fuera de ella pero si le pertenecen a la empresa.

1. **Factores internos-proprios:** pueden ser el personal, la organización interna de la empresa, son señalados como el factor interno y propio que más afecta la productividad.
2. **Factores internos-ajenos:** Están dentro de la empresa pero para que funcione se requiere de un servicio del exterior ejemplo Internet, o el sistema de alcantarillado y aguas instalado en la empresa y que depende del acueducto municipal.
3. **Factores externos-proprios:** están afuera de la empresa pero tienen una relación muy cercana con ella y le afectan directamente, por ejemplo, materiales de producción que se compran a un proveedor.
4. **Factores externos-ajenos:** son los más lejanos a la cadena productiva, y solo afectan la productividad de la empresa indirectamente; entre ellos están las políticas gubernamentales, las condiciones de seguridad, entre otras del mismo estilo.

Para mejorar la productividad es necesario empezar identificando de donde vienen los factores que influyen, definirlos y establecer qué estrategia se debe seguir, determinando las causas y acciones para controlar el uso de recursos y la productividad en un periodo.

Normas IRAM

Las normas IRAM-ISO son una familia de normas relacionadas con los sistemas de gestión de la calidad, entre las cuales se tiene la norma IRAM-ISO 9001 y la IRAM-ISO 9004. La norma IRAM-ISO 9001 especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad pueda utilizarse en su aplicación interna por las organizaciones, se centra en la eficacia del sistema de gestión. (IRAM-ISO 9001: 2000, 2001)

La norma IRAM-ISO 9004 proporciona orientación sobre un rango más amplio de objetivos de un sistema de gestión de la calidad que la norma IRAM-

ISO 9001 especialmente para la mejora continua del desempeño y la eficiencia globales de la organización.

La norma busca la satisfacción del cliente a través de una aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad de los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables

Hipótesis

Los procesos de producción de ropa de niño inciden en la productividad de la empresa Moda Bebé de la ciudad de Quito.

Señalamiento de variables de la hipótesis

Variable independiente: Procesos de producción

Variable dependiente: Productividad.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Enfoque de la investigación

La investigación tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo.

Investigación cualitativa: Por cuanto se estudió la calidad de las actividades, o como ocurre el proceso de confección para lo cual se ha evaluado diferentes actividades categorizando con diferentes opciones de respuesta en: siempre, casi siempre, a veces, y nunca, se interpretó y analizó la problemática en los procesos industriales que tiene la empresa.

Investigación cuantitativa: Se cuantificó los resultados obtenidos de las diferentes preguntas del cuestionario así como de las diferentes opciones de respuesta, esta información se presentó en diferentes tablas de frecuencia estadísticas y gráficos para proceder al análisis e interpretación

Modalidad básica de investigación

Se utilizó las siguientes modalidades:

Investigación bibliográfica

Permite al investigador recopilar información para sustentar las variables y de esta manera estructurar su fundamentación teórica en base a fuentes secundarias como libros, textos, revistas, periódicos, internet.

Tipo de Fuentes

Para realizar esta investigación se tomará en cuenta la información proveniente de las fuentes primarias y secundarias indispensable en recabar la

información con bases sólidas que guíen la obtención de información y alcanzar los objetivos propuestos.

- **Fuentes secundarias**

Las fuentes secundarias consisten esencialmente en la investigación que integran todo tipo de información proveniente: INEC, página web de la empresa, información de internet que tenga autor que se responsabilice de su publicación, o de páginas que garanticen que su información es confiable. Libros electrónicos, revistas, periódicos.

- **Fuentes primarias**

Se tomará en cuenta las fuentes primarias, cuya información proveniente de las encuestas permitirá obtener un resultado al tener un enfoque claro y preciso de los procesos que actualmente dispone la empresa, para lo cual se utilizará técnicas como la observación, encuesta (cuestionario), para la recolección de datos y bajo procedimientos y mecanismos específicos de control y validez de la información.

Investigación de campo

La investigación de campo se la realizó utilizando la técnica de entrevista a todo el personal de la empresa, los mismos que colaboraron sin ningún tipo de inconvenientes, previa autorización del gerente general, los cuestionarios fueron llenados indicando que la información recopilada será exclusivamente con fines académicos y que tenían libertad de contestar o no las preguntas.

Niveles o tipos de investigación

Investigación exploratoria

Se utilizó este tipo de investigación ya que no se ha realizado esta investigación anteriormente en la empresa por lo que resultó ser una novedad para los/las trabajadores/as es la primera ocasión que se pone en contacto con el problema que está sucediendo en la empresa de confección de ropa, con procesos

desactualizados y que no están acorde al nivel de industrialización, para lo cual se recopila información primaria a través de técnicas como la observación y la encuesta.

Investigación descriptiva

Describe los procesos que actualmente se encuentran, detectando debilidades y fortalezas que tiene el taller de producción, y obstruyen el normal desarrollo del flujo de trabajo en cada área o sección, una vez que se ha demostrado mediante una encuesta a todo el talento humano que posee la empresa, las falencias, se describe una propuesta de proceso que permita industrializar la empresa.

Investigación explicativa

Mediante este tipo de investigación se pretende explicar las causas por las cuales la empresa no se ha desarrollado y ha retardado su crecimiento, entre las posibles causas se encuentra el bajo nivel tecnológico en equipos y maquinaria en el área productiva, por lo que no cubre la demanda existente, exceso de desperdicio de materias primas, o la empresa no tiene ninguna certificación que acredite calidad a sus productos.

Asociación de variables correlacional

Permite ver el nivel de correlación y coherencia entre las variables independiente, procesos de producción y la variable dependiente: Productividad, además predicciones estructuradas.

Población y muestra

Población

Para la ejecución de la investigación se consideró las siguientes poblaciones de estudio: personal administrativo y ventas, de producción y clientes de la empresa a continuación se detallan la población.

La población total es 20 empleados, de los cuales 5 cumplen funciones directivas como: gerente general, director financiero y administrativo, jefe de producción, jefe de compras, y contador, y 15 cumplen funciones de producción en las cuales de repartes los procesos de corte, ensamble, acabados.

Muestra

Debido a que su población es pequeña se trabajará con la totalidad de directivos y empleados, dando un total de 20 personas de la empresa sin ser necesario extraer muestra alguna.

Matriz de Operacionalización de Variables

Tabla N° 3: Variable independiente (Los procesos de producción).

Conceptualización	Dimensión	Indicador	Ítems Básicos	Técnicas e instrumentos
Se denomina proceso productivo a un sistema de acciones que están relacionadas y orientadas a la transformación de elementos como las materias primas, estos se denominan elementos de entrada, mediante una transformación adquieren valor agregado y pasan a ser elementos de salida o productos que están destinados para la venta al consumidor	Automatización de procesos Manual de procesos Buenas prácticas de manufactura BPM Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad • Tiempo • Lotes de producción • Eficiencia • Nivel de seguridad industrias • Rentabilidad • Nivel tecnológico instalado 	<p>¿Las características de los productos terminados cumplen con estándares calidad?</p> <p>¿El tiempo estimado desde que ingresa la materia prima hasta que se termina de confeccionar la prenda cumple con algún estándar?</p> <p>¿La producción se la realiza por lotes o por pedido del cliente?</p> <p>¿Se completaron las metas de producción diaria o mensual?</p> <p>¿La empresa cuenta con adecuada iluminación, aislamiento del ruido, sillas ergonómicas, entre otros?</p> <p>¿Considera que el sistema de trabajo actual permite tiempos muertos?</p> <p>¿Cada cuánto tiempo estima usted que se presentan los problemas en los procesos de manufactura?</p> <p>¿Considera que máquinas y equipos actuales permiten la producir en masa?</p>	<p>Observación directa</p> <p>Encuesta (cuestionario a clientes internos)</p>

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Tabla N° 4: Variable dependiente (Productividad)

Conceptualización	Dimensión	Indicador	Ítems Básicos	Técnicas e instrumentos
Un nivel óptimo de producción es aquel donde se es más eficiente de acuerdo con los recursos disponibles, es un balance entre la cantidad de recursos disponibles y la cantidad óptima de productos fabricados, es decir de la manera menos costosa.	<p>Materiales</p> <p>Maquinaria</p> <p>Desempeño del personal</p> <p>Instalaciones</p> <p>Herramientas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de materias primas e insumos • Unidades por día • Desperdicios • Índice de variación de ventas • Mejoramiento de Procesos • Precios • Tiempos de entrega 	<p>¿Los proveedores de materias primas entregan a tiempo los materiales e insumos?</p> <p>¿Las unidades por día producidas permiten cubrir la demanda de prendas?</p> <p>¿Se evita en lo posible tener desperdicios de material e insumos?</p> <p>¿Los incentivos que ofrece la empresa al personal son suficientes?</p> <p>¿La producción diaria es vendida en su totalidad?</p> <p>¿Se han incorporado nuevas tecnologías a los procesos de producción?</p> <p>¿Los precios de los productos terminados son competitivos?</p> <p>¿La empresa cumple a tiempo con las órdenes de producción?</p>	<p>Observación directa</p> <p>Encuesta (cuestionario a clientes internos)</p>

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Plan para la recolección de información

Un plan para la recolección de información está conformado por estrategias, metodologías, recursos a emplear (Económicos, humanos, materiales), sujetos y lugares a investigar, para la consecución de objetivos y comprobar la hipótesis.

Tabla N° 5 Matriz para obtención de información.

<i>N.</i>	<i>PREGUNTA</i>	<i>EXPLICACIÓN</i>
1.	¿Para qué?	Para proponer nuevos proceso productivos
2.	¿De qué personas?	Gerente de la empresa Clientes internos
3.	¿Sobre qué aspecto?	Productividad
4.	¿Quién?	Diego Falconí
5.	¿Cuándo?	La investigación se realizará a partir del 10 de febrero de 2017
6.	¿Dónde?	En la empresa MODA BEBÉ
7.	¿Frecuencias?	La encuesta se realizará por una ocasión pero esto no limita que pueda hacerse en otras ocasiones.
8.	¿Qué técnicas de recolección de, instrumento?	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
9.	¿En qué situación?	De manera real, práctica y directa a la población escogida

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Plan de procesamiento de la información

La información que se obtenga de la encuesta se procederá de la siguiente manera:

1. Revisión crítica de la información: Cada uno de los formularios para la encuesta serán revisados, depurando información que este incompleta o no pertinente.
2. De ser el caso se procederá a realizar una segunda recolección de información con otra encuesta.
3. En cada formulario se codificará numéricamente cada pregunta con su respectiva respuesta.
4. Se utilizará para los cálculos, Tablas de frecuencias y gráficos la hoja electrónica Excel.
5. Para la presentación de resultados se los hará mediante Tablas donde se resumirá las frecuencias absoluta y relativa (porcentajes), adicionalmente se presentaran los resultados de manera gráfica por medio de barras o pastel.

Plan de análisis de interpretación de resultados

- Análisis de resultados estadísticos, resaltando tendencias, o relaciones fundamentales acorde con los objetivos e hipótesis planteadas.
- Interpretación de resultados apoyados en el marco teórico acorde al aspecto pertinente.
- Para la comprobación de hipótesis se utilizará “Chi cuadrado”
- Se establecerán conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Análisis e interpretación de resultados

Una vez que se han contabilizado la información y datos obtenidos en la investigación de campo para realizar un diagnóstico se procede en este capítulo a organizar dichos datos en Tablas de frecuencia y gráficos para luego interpretar los resultados. El procedimiento para procesar la información se la hizo en hoja electrónica Excel 2010 que sirvió para la presentación de resultados.

La encuesta se aplicó a los clientes internos de la empresa Moda Bebé, la cual se dedica a la producción de ropa de niño, y diferentes tipos de prendas y productos para la casa y familia. El personal encuestado corresponde a 4 directivos y 16 empleados. La empresa dispone de varios locales y puestos de venta en centros comerciales y sitios estratégicos de la ciudad de Quito.

Para poder sacar conclusiones y recomendaciones útiles para la empresa se procederá a tabularar los valores que se obtengan de la encuesta y utilizarlos en el calculo del “Chi cuadrado” esta herramienta nos permitirá conocer si la empresa cumple o no la hipótesis planteada en este capítulo, también podremos comparar los precios de la empresa moda Bebé con los de la competencia y analizar la productividad de la empresa.

Variable Independiente: Los procesos de producción

1. ¿Las características de los productos terminados cumplen con estándares calidad?

Tabla N° 6 Cumplimiento de estándares de calidad

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	7	35%
CASI SIEMPRE	7	35%
A VECES	5	25%
NUNCA	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

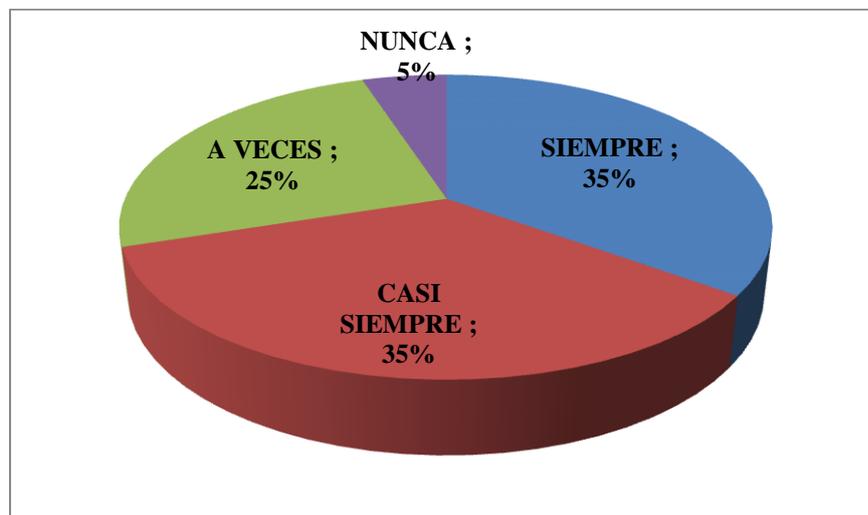


Figura N° 5: Cumplimiento de estándares de calidad

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

A la pregunta de si entre las características de los productos terminados esta cumplir con estándares de calidad el 35% indica que siempre, otro 35% señala que casi siempre, y el 25% indica que a veces. De acuerdo con la encuesta las prendas que produce la empresa son de calidad y cumplen con estándares ya que se aprecia buen acabado y por consiguiente durabilidad de las prendas, en especial para niños se utilizan buenas materias primas en la confección.

2. ¿El tiempo estimado desde que ingresa la materia prima hasta que se termina de confeccionar la prenda cumple con algún estándar?

Tabla N° 7 Cumplimiento de los procesos de producción con estándares

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	12	60%
CASI SIEMPRE	4	20%
A VECES	2	10%
NUNCA	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

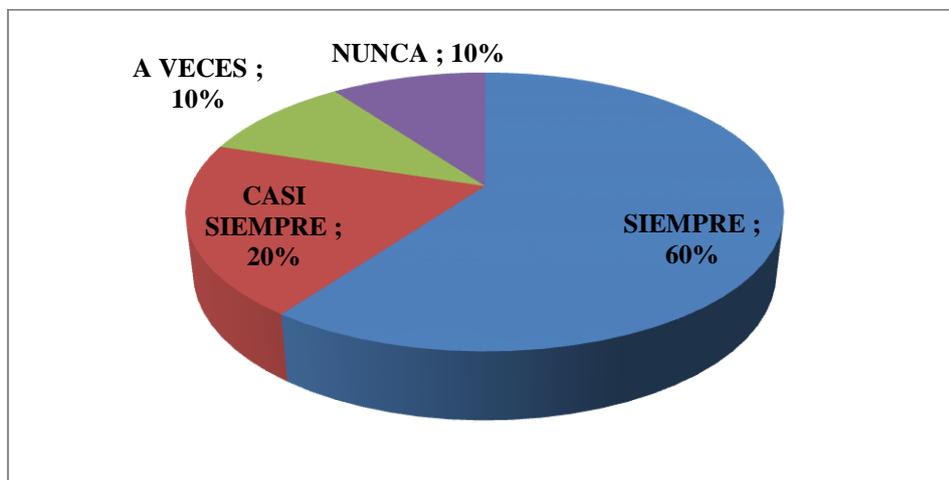


Figura N° 6: Cumplimiento de los procesos con estándares

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

Con el objetivo de determinar cualitativamente si los procesos en las diferentes áreas cumplen con estándares de calidad, la mayoría 60% siempre, el 20% casi siempre, el 10% a veces así como también otro 10% señala que no los cumple. Por lo tanto la mayoría estima que se cumple con algún estándar de calidad en los procesos de producción, teniendo en cuenta que dichos procesos de producción principales en la confección de ropa son 4: Cortado, cosido (ensamble), pegado de bolsillos y botones, planchado y empacado.

3. ¿La producción se realiza por pedido del cliente?

Tabla N° 8: Tipo de producción

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE POR LOTES	15	75%
CASI SIEMPRE POR LOTES	2	10%
A VECES POR LOTES	2	10%
NUNCA POR LOTES	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

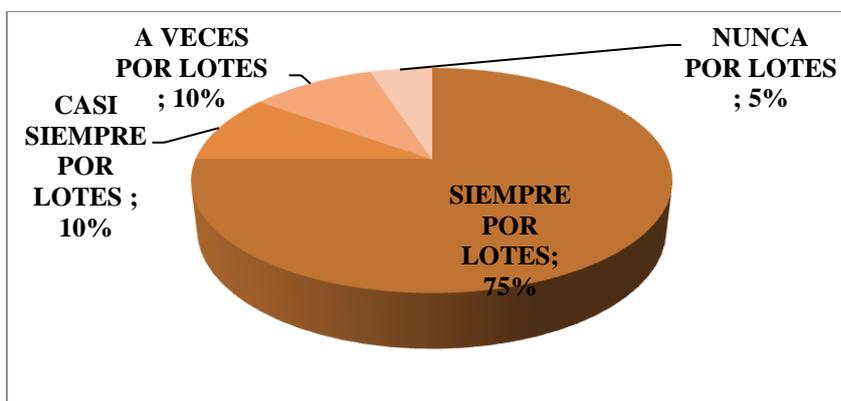


Figura N° 7: Tipo de producción

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

En su mayoría los empleados y trabajadores manifiestan que la producción se la realiza por lotes a pedidos del cliente, este tipo de producción es beneficiosa pues permite producir grandes cantidades sin desperdicios, sin embargo, la desventaja es que no cuentan con un stock para satisfacer las necesidades de potenciales nuevos clientes inclusive se da el caso que los mismo clientes requieren de nuevo stock de manera inmediata y el tiempo que deben esperar es un problema ya que eso puede desencadenar en un cliente insatisfecho o una posible pérdida del cliente.

4. ¿Se cumplieron las metas de producción diaria o mensual?

Tabla N° 9 Cumplimiento de metas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	10	50%
CASI SIEMPRE	6	30%
A VECES	3	15%
NUNCA	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

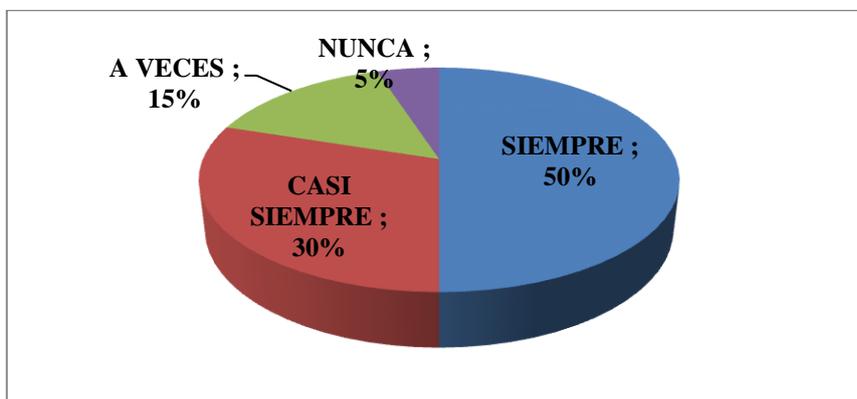


Figura N° 8: Cumplimiento de metas

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

A la pregunta si se cumplen las metas diarias o semanales la mayoría el 50% indica que si cumple con las dichas metas, el 30% casi siempre, el 15% que a veces y el 5% que nunca. Esta situación también tiene beneficios para la empresa pues se observa que la empresa tiene objetivos y los trata de cumplir. La desventaja es que la empresa no busca nuevos mercados y muchas veces por sentirse en su zona de confort se encuentran al límite de serios problemas, que pasaria si su mejor cliente deja de comprarles?

5. ¿La empresa cuenta con adecuada iluminación, aislamiento del ruido, sillas ergonómicas, entre otros?

Tabla N° 10 Responsabilidad social

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	18	90%
CASI SIEMPRE	1	5%
A VECES	1	5%
NUNCA	0	0%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

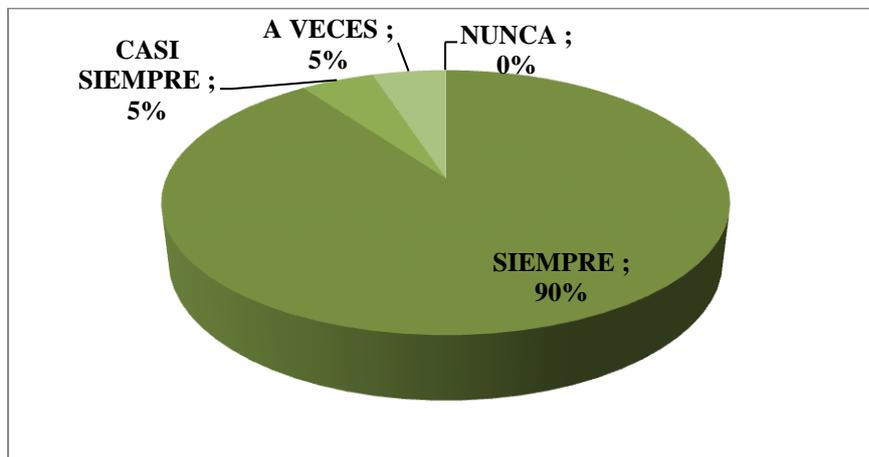


Figura N° 9: Responsabilidad social

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigación

Análisis e interpretación

Un factor que puede incidir en los procesos es la falta de adecuada infraestructura para el personal es así que se preguntó si existe una adecuada iluminación, aislamiento de ruido, sillas ergonómicas el 90% de las personas encuestadas respondieron que siempre existe, por lo tanto la empresa cumple con uno de los principios de responsabilidad social que es un adecuado ambiente laboral.

6. ¿Considera que el sistema de trabajo actual permite tiempos muertos?

Tabla N° 11: Optimización del tiempo de trabajo

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	7	35%
CASI SIEMPRE	10	50%
A VECES	1	5%
NUNCA	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

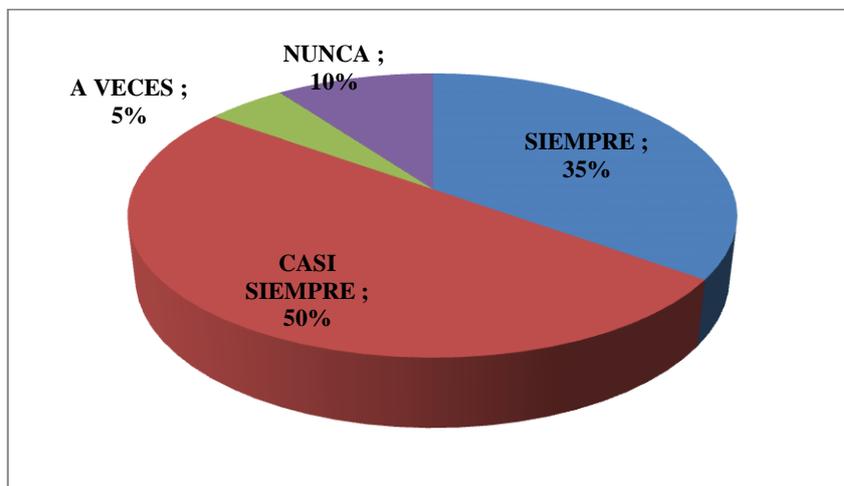


Figura N° 10: Optimización del tiempo de trabajo

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

Los sistemas de trabajo deben estar diseñados para que fluya la producción sin interrupciones y que no exista personal que en un determinado momento se encuentre sin realizar el trabajo, en esta pregunta los encuestados mayoritariamente (50%) respondieron que casi siempre, un 35% que siempre, un 10% Nunca y el 5% a veces. En esta parte de la encuesta se detecta una debilidad de la empresa en los procesos existentes pues existen tiempos muertos, por lo que se debe corregir mejorando los procesos.

7. ¿Cada que tiempo estima usted que se presenta los problemas en los procesos de manufactura?

Tabla N° 12: Frecuencia de problemas en los procesos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	7	35%
CASI SIEMPRE	9	45%
A VECES	1	5%
NUNCA	3	15%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

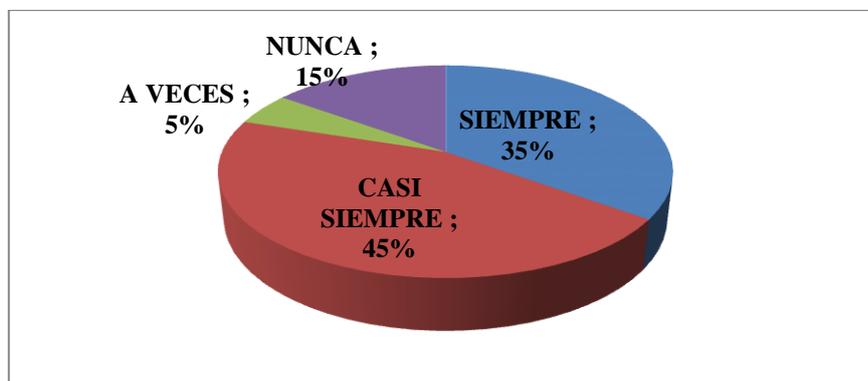


Figura N° 11: Frecuencia de problemas en los procesos

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

Los trabajadores han notado que se presentan problemas en los diferentes procesos de manufactura por diferentes motivos pero el principal es la falta de tecnología o de máquinas que vayan acorde con la exigencia de producción, por lo que el 45% señala que casi siempre existen problemas, el 35% siempre, el 15% manifiesta que nunca, y el 5% a veces. La distribución de cada proceso y la ubicación de las máquinas no brindan un adecuado flujo de trabajo.

8. ¿Considera que las máquinas y equipos actuales permiten la producción en masa?

Tabla N° 13: Industrialización de los procesos de producción

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	10%
CASI SIEMPRE	2	10%
A VECES	3	15%
NUNCA	13	65%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

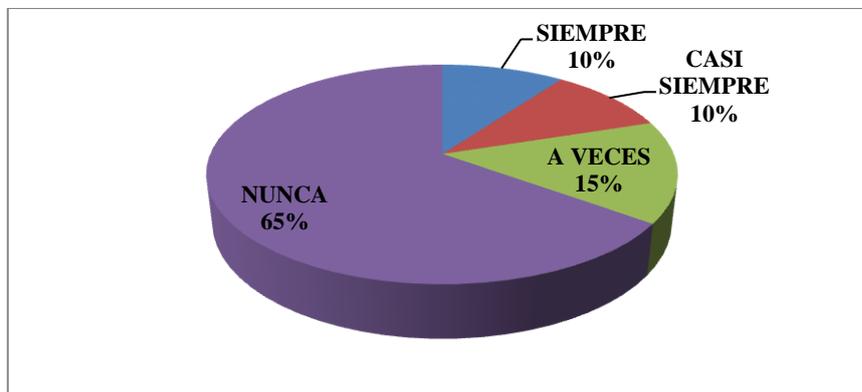


Figura N° 12: Industrialización de los procesos de producción

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

La competitividad existe en el mercado, la exigencia de prendas de vestir que sean de calidad, durables y que sean agradables a los pequeños clientes o sus padres requiere de la participación de equipos y máquina de alta tecnología pero la empresa no cuenta con dichos equipos, ya que según los encuestados las máquinas con que cuenta la empresa no son suficientes para una producción en masa (65%), el 15% manifiesta que a veces el, 10% señala que siempre (si existe) de igual manera otro 10% indica que casi siempre. Por lo tanto se puede deducir que existe otra falencia en la empresa para un adecuado ritmo de producción.

Variable dependiente: Productividad

9. ¿Los proveedores de materias primas entregan a tiempo los materiales e insumos?

Tabla N° 14: Entrega a tiempo de materia primas

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	9	45%
CASI SIEMPRE	7	35%
A VECES	4	20%
NUNCA	0	0%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

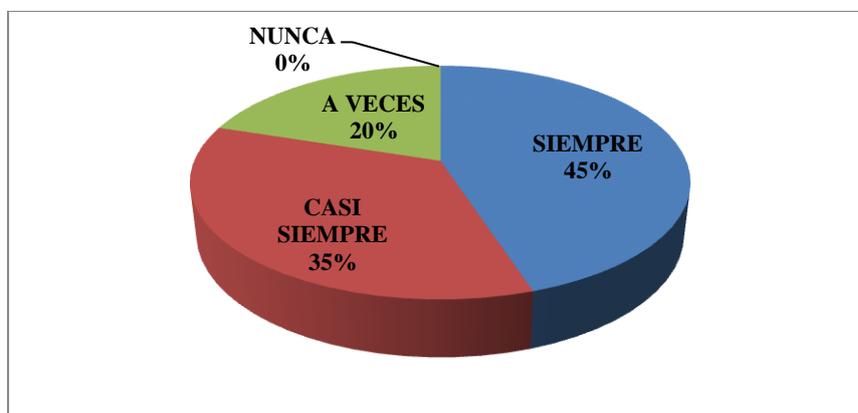


Figura N° 13: Entrega a tiempo de materia primas

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

Los proveedores no tienen inconveniente en la entrega de suministros y materiales como tela que utilizan de la industria nacional así como hilos; materiales como cierres, botones metálicos, agujas, son importados, por lo que el 45% de los encuestados admiten que siempre entregan a tiempo los suministros, y el 35% casi siempre. Esta es una oportunidad para la empresa pues tiene a mano los materiales necesarios para la producción.

10. ¿Las unidades por día producidas permiten cubrir la demanda de prendas?

Tabla N° 15: Producción acorde a la demanda

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	15%
CASI SIEMPRE	3	15%
A VECES	11	55%
NUNCA	3	15%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

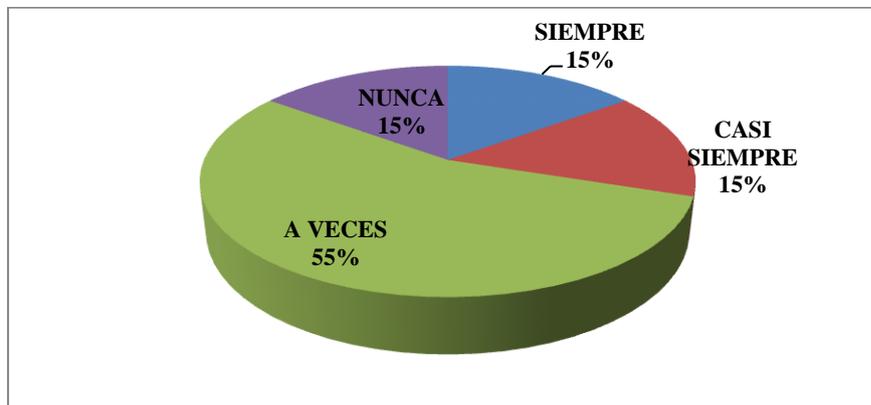


Figura N° 14: Producción acorde a la demanda

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

Según los encuestados la demanda que tiene la empresa en pedidos y en ventas de sus locales comerciales en centros comerciales son cubiertas no en su totalidad la demanda existente, por lo que se desprende que tiene acogida y aceptación en su público, por lo tanto es una oportunidad para ser explotada. Mediante una mejora en los procesos de manufactura, Es así que el 55% dicen que se cumplen las metas a veces, el 15% casi siempre. Otro 15% siempre y un 15% nunca.

11. ¿Se evita en lo posible tener desperdicios de material e insumos?

Tabla N° 16: Desperdicio de materiales e insumos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	10	50%
CASI SIEMPRE	6	30%
A VECES	4	20%
NUNCA	0	0%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

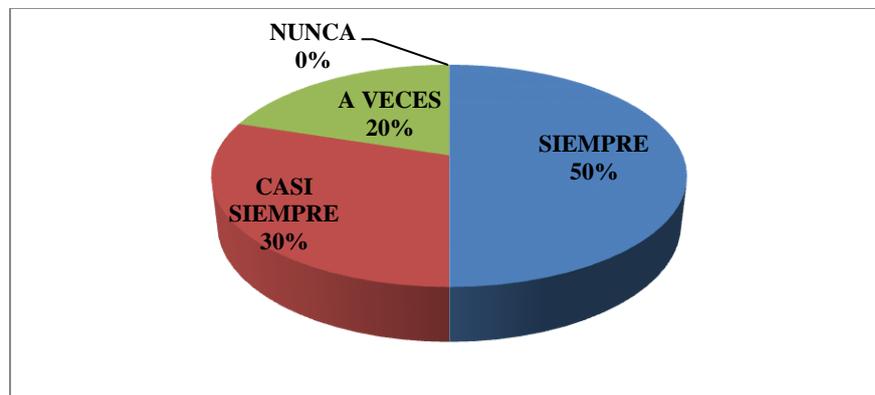


Figura N° 15: Desperdicio de materiales e insumos

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

Otro elemento importante para mejorar la productividad es optimizar los recursos, haciendo lo mismo con menos insumos, las personas encuestadas manifiestan en el 50% que siempre evitan desperdiciar material, el 30% casi siempre, el 20% indica que a veces. La optimización de materiales y suministros evita el desperdicio que transfiere beneficios para la empresa, pues incrementa sus utilidades al disminuir costos de producción.

12. ¿Los incentivos que ofrece la empresa al personal son suficientes?

Tabla N° 17: Incentivos para el personal

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	10	50%
CASI SIEMPRE	7	35%
A VECES	3	15%
NUNCA	0	0%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

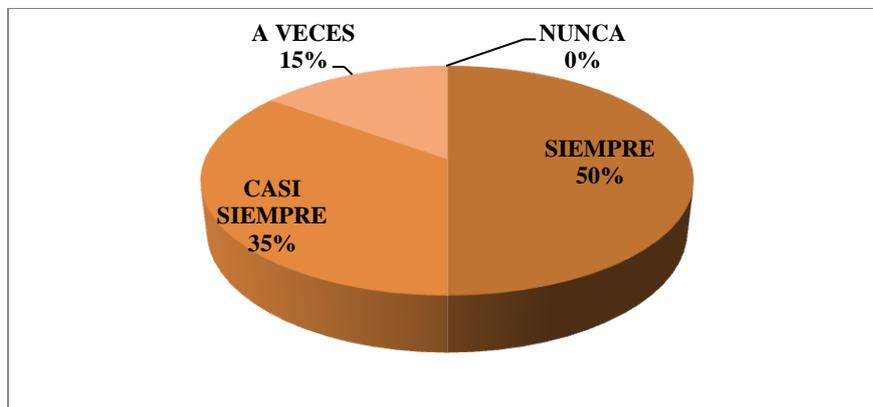


Figura N° 16: Incentivos para el personal

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

Incentivar a los empleados deriva en beneficios para la organización, pues un trabajador que no tiene problemas económicos en su hogar, se enfoca en su trabajo, ya que eso le produce bienestar, de acuerdo con la encuesta realizada el 50% señala que son suficientes los incentivos que proporciona la empresa, el 35% indica que casi siempre está de acuerdo, y el 15% un poco más inconforme manifiesta que a veces. Hay que tener en cuenta a ese 50% de personas que están poco o nada satisfechas hay que mejorar las relaciones laborales y la comunicación con estos empleados.

13. ¿La producción diaria es vendida en su totalidad?

Tabla N° 18: Posicionamiento de marca

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	12	60%
CASI SIEMPRE	8	40%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

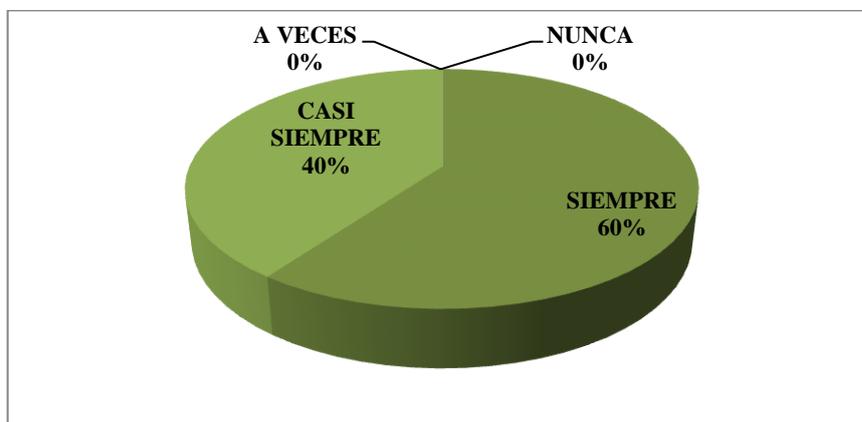


Figura N° 17: Posicionamiento de marca

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

Con la pregunta planteada se puede sacar en relieve que la empresa conserva sus clientes ya que según los trabajadores el 60% dice que siempre se vende la producción diaria, el 40% casi siempre, por lo tanto se confirma que existe demanda de los productos que fábrica la empresa y que tiene opción de crecimiento. Con esto también se demuestra que el producto es de calidad y que no le será difícil buscar nuevos clientes potenciales y aprovechar el 100% de su capacidad de producción.

14. ¿Se han incorporado nuevas tecnologías a los procesos de producción?

Tabla N° 19: Implementación de nuevas tecnologías en la productividad

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	1	5%
CASI SIEMPRE	5	25%
A VECES	7	35%
NUNCA	7	35%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

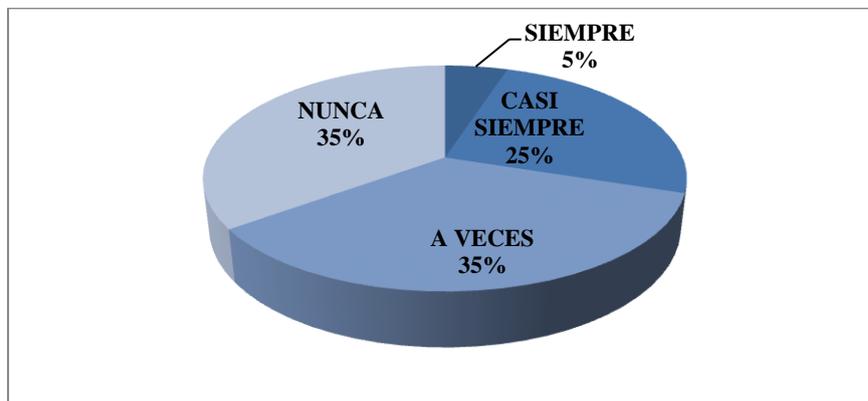


Figura N° 18: Implementación de nuevas tecnologías

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

Todos los días se llevan a cabo nuevos inventos, nuevas investigaciones como mejorar procesos y productos entre ellos la tecnología para mecanizarlos y producir en grandes cantidades para un público que cada vez es más exigente, por lo tanto incluir nuevas maquinarias y tecnología hará que la empresa sea mucho más competitiva y la hará crecer sustancialmente. Sin embargo el 35% de los trabajadores indican que de acuerdo con su manera de ver no se renueva la empresa, otro 35% dice que a veces, el 25% señala que casi siempre, y 5 % siempre.

15. ¿Los precios de los productos terminados son competitivos?

Tabla N° 20: Precios competitivos de los productos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	15	75%
CASI SIEMPRE	5	25%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

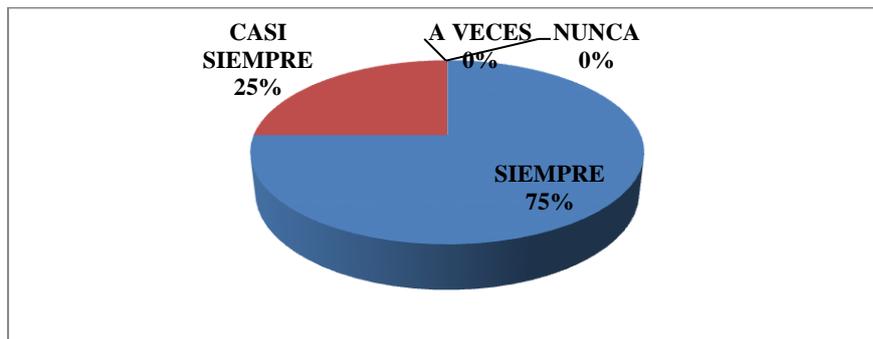


Figura N° 19: Precios competitivos de los productos

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

De acuerdo con el 75% de los empleados quienes expresan que los precios a los que vende sus productos la empresa son competitivos, es decir convenientes y bajos y el 25% manifiesta que casi siempre son bajos. Esta es otra oportunidad de crecer para la empresa pues puede vender productos de calidad a bajo precio con lo cual puede incrementar fácilmente sus ventas. Esto es muy importante ya que la empresa tiene la posibilidad de competir con otras empresas incluso con productos importados, esto demuestra que en nuestro país si se puede producir textiles de calidad con precios atractivos y competitivos.

16. ¿La empresa cumple a tiempo con las órdenes de producción?

Tabla N° 21: Cumplimiento de las órdenes de producción

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	10	50%
CASI SIEMPRE	8	40%
A VECES	1	5%
NUNCA	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

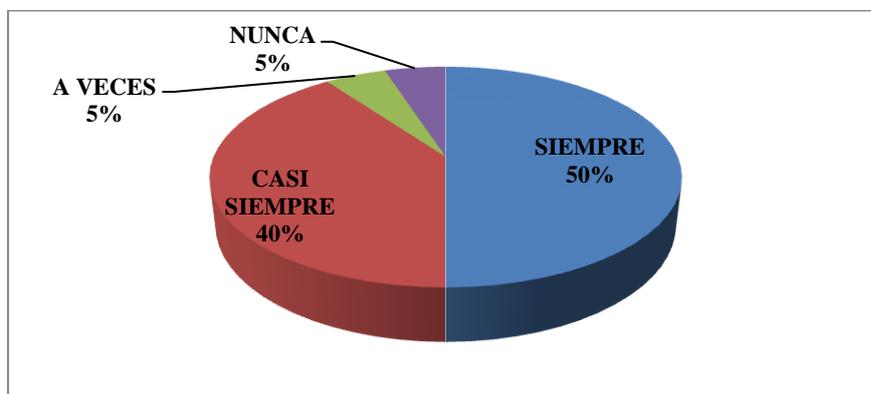


Figura N° 20: Cumplimiento de las órdenes de producción

Fuente: Encuesta aplicada a personal empresa

Elaborado por: El investigador

Análisis e interpretación

Según los encuestados la mayoría de la producción se la realiza por lotes y a pedido del cliente. El 50% dice que siempre se cumple a tiempo las ordenes de producción, el 40% casi siempre, el 5% a veces y otro 5% nunca. El 40% que dice que casi siempre, es porque hay potenciales clientes que están dispuestos a adquirir sus productos pero la manera actual de producción no permite expandirse pese a la falta de tecnología y de máquinas modernas que tiene la compañía si mecaniza o sistematiza sus procesos podria expandir su producción a mas clientes potenciales.

Verificación de la hipótesis

Planteamiento de la hipótesis

H₀: Hipótesis nula: Los procesos de producción de ropa de niño no inciden en la productividad de la empresa.

H₁: Hipótesis alterna: Los procesos de producción de ropa de niño inciden en la productividad de la empresa.

Modelo Matemático

$$H_0: O = E$$

$$H_1: O \neq E$$

Modelo Estadístico:

$$\text{“Chi cuadrado” } X_c^2 = \frac{(O-E)^2}{E}$$

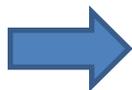
Nivel de Significación

$$\alpha = 0,05$$

Zona de Rechazo de H₀

$$gl = (c - 1)(f - 1)$$

$$gl = (4 - 1)(2 - 1) = 3 \quad X_t^2 = 7,815$$



Chi cuadrado de la Tabla = 7,815

Nivel de error = 5%

Regla de Decisión:

Si $X_c^2 > X_t^2$ Se rechaza la Hipótesis Nula (H₀)

Si $X_c^2 \leq X_t^2$ No se rechaza la Hipótesis Nula (H₀)

Cálculo Estadístico de los Resultados de la encuesta a empleados

Tabla N° 22: Cálculo Estadístico de los resultados de la encuesta a empleados

PREGUNTA	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca	TOTAL
1.- ¿Las características de los productos terminados cumplen con estándares calidad?	7	7	5	1	20
2.- ¿El tiempo estimado desde que ingresa la materia prima hasta que se termina de confeccionar la prenda cumple con algún estándar?	12	4	2	2	20
3.- ¿La producción se la realiza por pedido del cliente?	15	2	2	1	20
4.- ¿Se cumplieron las metas de producción diaria o mensual?	10	6	3	1	20
5.- ¿La empresa cuenta con adecuada iluminación, aislamiento del ruido, sillas ergonómicas, entre otros?	18	1	1	0	20
6.- ¿Considera que el sistema de trabajo actual permite tiempos muertos?	7	10	1	2	20
7.- ¿Cada cuanto tiempo estima usted que se presentan los problemas en los procesos de manufactura?	7	9	1	3	20
8.- ¿Considera que las máquinas y equipos actuales permiten la producción en masa?	2	2	3	13	20
TOTALES	78	41	18	23	160
9.- ¿Los proveedores de materias primas entregan a tiempo los materiales e insumos?	9	7	4	0	20
10.- ¿Las unidades por día producidas permiten cubrir la demanda de prendas?	3	3	11	3	20
11.- ¿Se evita en lo posible tener desperdicios de material e insumos?	1	5	7	7	20
12.- ¿Los incentivos que ofrece la empresa al personal son suficientes?	10	7	3	0	20
13.- ¿La producción diaria es vendida en su totalidad?	12	8	0	0	20
14.- ¿Se han incorporado nuevas tecnologías a los procesos productivos?	10	6	4	0	20
15.- ¿Los precios de los productos terminados son competitivos?	15	5	0	0	20
16.- ¿La empresa cumple a tiempo con las órdenes de producción?	10	8	1	1	20
TOTALES	70	49	30	11	160

Fuente: Encuesta realizada a empleados

Elaborado por: El investigador

Tabla N° 23: Frecuencias observadas

ALTERNATIVA VARIABLE	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca	TOTAL
Los procesos de producción	78	41	18	23	160
Niveles de producción	70	49	30	11	160
TOTALES	148	90	48	34	320

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Tabla N° 24: Frecuencias Esperadas

ALTERNATIVA VARIABLE	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca	TOTAL
Los procesos de producción	74	45	24	17	160
Niveles de producción	74	45	24	17	160
TOTALES	148	90	48	34	320

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Tabla N° 25: Calculo del “Chi Cuadrado”

O	E	$(O - E)^2 / E$
78	74,00	0,2162
41	45,00	0,36
18	24,00	1,50
23	17,00	2,12
70	74,00	0,22
49	45,00	0,36
30	24,00	1,50
11	17,00	2,12
Chi cuadrado		8,38

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Chi Cuadrado calculado = 8.38

$$X_t^2 = 7.815 \quad X_c^2 = 8.38$$

$$X_c^2 < X_t^2$$

$$8.38 > 7.815$$

En consecuencia el Chi cuadrado calculado es mayor al chi cuadrado crítico por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna planteada.

H₁: Hipótesis Alternativa: Los procesos de producción de ropa de niño inciden en la productividad de la empresa.

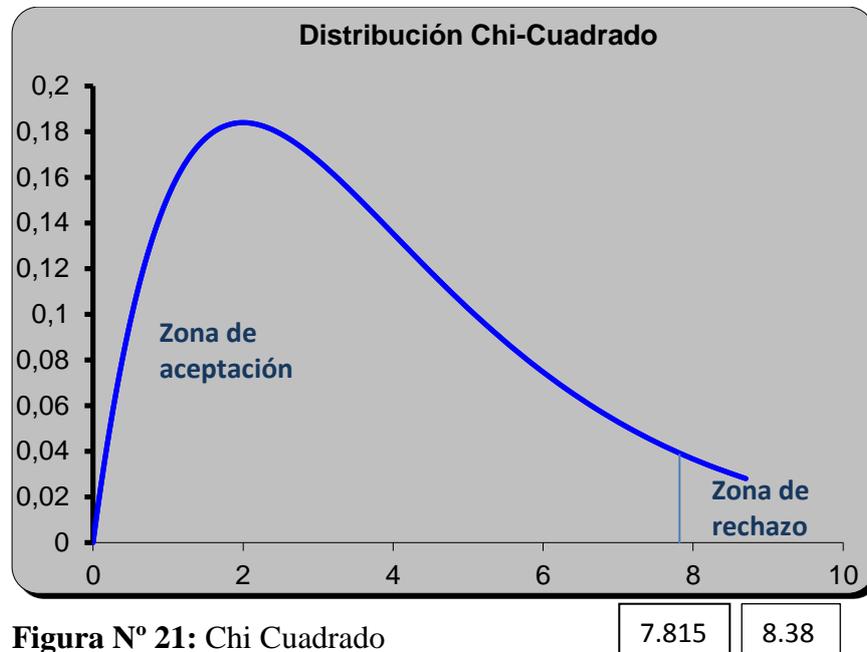


Figura N° 21: Chi Cuadrado
Fuente: Observación directa
Elaborado por: El investigador

Decisión Estadística

Con un nivel de error de 0.05 se obtiene en la Tabla de distribución un valor de 7,815 y como el valor de Chi Cuadrado calculado es 8.38 se encuentra dentro de la región de rechazo de la hipótesis nula, por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa que dice: La mala gestión de los procesos de producción de ropa inciden negativamente en la productividad de la empresa.

Análisis de precios

Los precios con los que se mantiene la empresa están relacionados con el sistema de distribución y venta de Moda Bebé, el mismo que es el siguiente: mediante el método de venta a consignación distribuye sus productos a la cadena de tiendas Súper Éxito, además dispone de tres almacenes, la producción se la realiza

generalmente bajo pedido por lo que no le permite industrializarse o masificar su producción, no tener un producto estrella no ha permitido que la empresa crezca.

En relación a la competencia dentro de los Centros comerciales son bajos, pero en comparación con la ropa de bebé (productos), que se vende libremente en los mercados, son altos.

Tabla N° 26: Comparación de precios Bebé Moda con la competencia

Producto	Moda bebé	Competencia (Neverland)
Pijama de niño	\$ 12,00	\$ 24,56
Cobija	\$ 15,00	\$ 20,00
Menaje de cuna	\$ 60,00	\$ 145,00
Overol de niño	\$ 18,00	\$ 24,56
Calentador	\$ 20,35	\$ 39,47
Camiseta	\$ 8,15	\$ 6,00

Fuente: (Bebé Moda , 2017)

Elaborado por: El investigador

Productividad de la empresa Moda Bebé en los últimos años

Sistema

Para Chiavenato (2005) un “sistema es un conjunto de partes relacionadas entre sí para alcanzar determinado objetivo”.

Roberth Murdic (2005) manifiesta que “el sistema es un conjunto de elementos organizados que se encuentran en interacción, que buscan alguna meta o metas comunes, operando para ello sobre datos o información sobre energía o materia u organismos en una referencia temporal para producir como salida, información o energía o material u organismos”.

De manera general se puede decir que un sistema es un proceso que consiste en un conjunto de partes que tienen como finalidad transformar insumos en productos para satisfacer una necesidad. (Hernández Orozco, 2007)

En el siguiente grafico se puede apreciar el proceso que cambia las entradas en salidas:

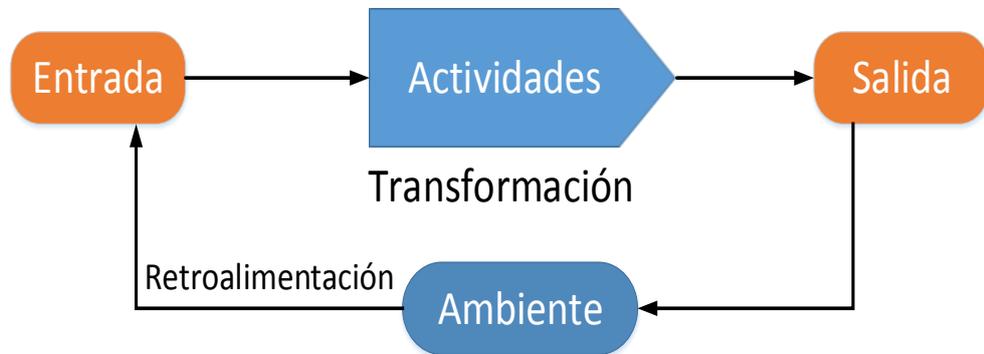


Figura N° 22: Sistema basico de productividad

Fuente: (Chiavenato, 2001)

Elaborado por: El investigador

1. **Insumos o entradas:** Son los componentes en bruto o materias primas, información, acciones de la competencia, actividad económica y datos a fines; también puede ser el dinero para una actividad económica, autoridad legal y política, entre otros factores de producción. (Hernández Orozco, 2007).
2. **Proceso organizacional:** actúa sobre las entradas o insumos anteriores por medio de un sistema de personas, maquinas e instalaciones, modificando o transformando dichas entradas en salidas, es decir, en productos o resultados.
3. **Productos:** son los resultados en forma de bienes y servicios derivados del cambio de forma en los insumos de entrada.
4. **Ambiente:** el ambiente es quien proporciona los insumos para el proceso y al mismo tiempo absorbe sus productos, reacciona ante estos y genera información para transformar en nuevos insumos, retro alimentando de esta manera al proceso y completando así el ciclo del sistema productivo.

Productividad

La productividad es la capacidad de una empresa para transformar los recursos que está consumiendo en producción de bienes y servicios. (Acción Consultores , 2016)

$$Productividad = \frac{Producción}{Insumos}$$

La productividad está ligada a tres términos muy importantes: eficacia, eficiencia y efectividad.

Eficiencia: Es obtener el máximo resultado con una determinada cantidad o mínima cantidad de insumos o recursos. Es lograr una cantidad predeterminada con el mínimo uso de recursos.

Al hablar de recursos no solo implica recursos económicos, sino también energéticos, esfuerzo humano, factor tiempo, la calidad. La eficiencia se mide a través de indicadores o un conjunto de ellos, es la base para la competitividad.

Eficacia: Se puede definir como la consecución de metas y objetivos, hace referencia a la capacidad para lograr los objetivos en el tiempo establecido, ejemplo: un equipo de trabajadores se proponen en terminar la construcción de casa en un mes y lo lograron, fueron eficaces porque alcanzaron la meta que se propusieron.

Efectividad: Se refiere a la capacidad para ser eficiente y eficaz en alcanzar metas y objetivos, es un nivel ideal que se debe procurar en una organización en todos los niveles.

Calidad: Existen variadas definiciones pero se puede decir que: la calidad de un producto o servicio es la perspectiva que tiene el cliente sobre dicho producto,

es una fijación en la mente del consumidor, que asume conformidad ya que satisface sus necesidades. (Perez Quinteros, 2013).

La productividad es mucho más compleja que tener una máquina más en tu lugar de trabajo, y se determina y es impactado por muchos factores, incluyendo los siguientes:

- La calidad y disponibilidad de los recursos naturales, que impacta la producción de productos y servicios que necesita de estos recursos.
- La estructura de la industria y los cambios de los sectores, incluyendo si permite entradas de nuevos competidores o no, ampliando la competitividad e incentivando la mejora de la forma de trabajar.
- El nivel de capital total y su incremento, que impacta su nivel y su coste y que facilita o no el nivel de inversión futuro.
- El ritmo de progreso tecnológico, más y mejor tecnología mejora el nivel y la calidad de tecnología utilizada en la producción.
- La calidad de los recursos humanos (la educación), que impacta los resultados de la aportación humana.
- El entorno macroeconómico, que puede facilitar o entorpecer la participación en la economía de los distintos actores, que son los empresarios y los trabajadores.
- El entorno microeconómico, que puede facilitar o entorpecer la forma de trabajar diaria los distintos actores, por ejemplo, que el gobierno imponga muchas regulaciones al funcionamiento de la economía impacta la productividad negativamente.

La productividad obtenida de un año en particular por si sola no aporta una gran información para que esta magnitud calculada sea útil se debe comparar con con

los años sucesivos. Hay que considerar que para el cálculo de la productividad se cogen los valores al inicio de cada año para suprimir la inflación.

$$Productividad = \frac{\text{Producción}}{\text{Insumos}} = \frac{\text{Ventas netas}}{(\text{costos de fabricación} + \text{gastos de personal} + \text{otros gastos})}$$

Tabla N° 27: Estado de resultados

Rubro/Años	2013	2014	2015	2016
Ingresos (Ventas netas)	182.325	203.099	160.786	207.551
Costos de fabricación	39.325	41.694	44.229	49.606
Gastos del personal	59.946	62.739	65.671	68.750
Otros gastos (Impuestos+participación de trabajadores)	29.202	34.057	14.458	30.244
Utilidad neta	57.448	67000	34.345	59.501

Fuente: Observación propia

Elaborado por: El investigador

Cálculo de productividad

$$Productividad \text{ año } 2013 = \frac{182.325}{(39.325 + 59.946 + 29.202)}$$

$$Productividad \text{ año } 2013 = \frac{182.325}{128.473} = \mathbf{1.419}$$

$$Productividad \text{ año } 2014 = \frac{203.099}{(41.694 + 62.739 + 34.057)}$$

$$Productividad \text{ año } 2014 = \frac{203.099}{138.490} = \mathbf{1.466}$$

$$Productividad \text{ año } 2015 = \frac{160.786}{(44.229 + 65.671 + 14.458)}$$

$$\text{Productividad año 2015} = \frac{160.786}{124.358} = \mathbf{1.292}$$

$$\text{Productividad año 2016} = \frac{207.551}{(49.606 + 68.750 + 30.244)}$$

$$\text{Productividad año 2016} = \frac{207.551}{148.600} = \mathbf{1.396}$$

Analizando los cálculos de productividad obtenidos, podemos darnos cuenta que esta ha sido fluctuante desde el año 2013 hasta el año 2016. No se observa un crecimiento importante en la productividad, al contrario esta tiende a bajar y subir si consideramos el último año con respecto al primero.

A continuación se presenta un grafico estadístico de como ha variado la productividad en la empresa desde el año 2013 hasta el año 2016

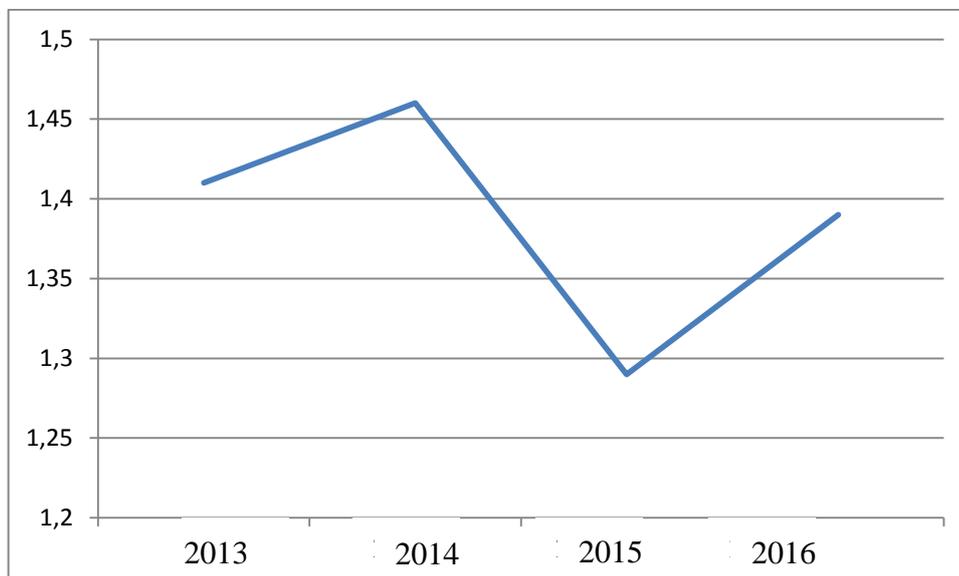


Figura N° 23: Productividad empresa Moda Bebé

Fuente: Observación propia

Elaborador por: El investigador

Situación actual de los procesos de producción de “Moda Bebé”

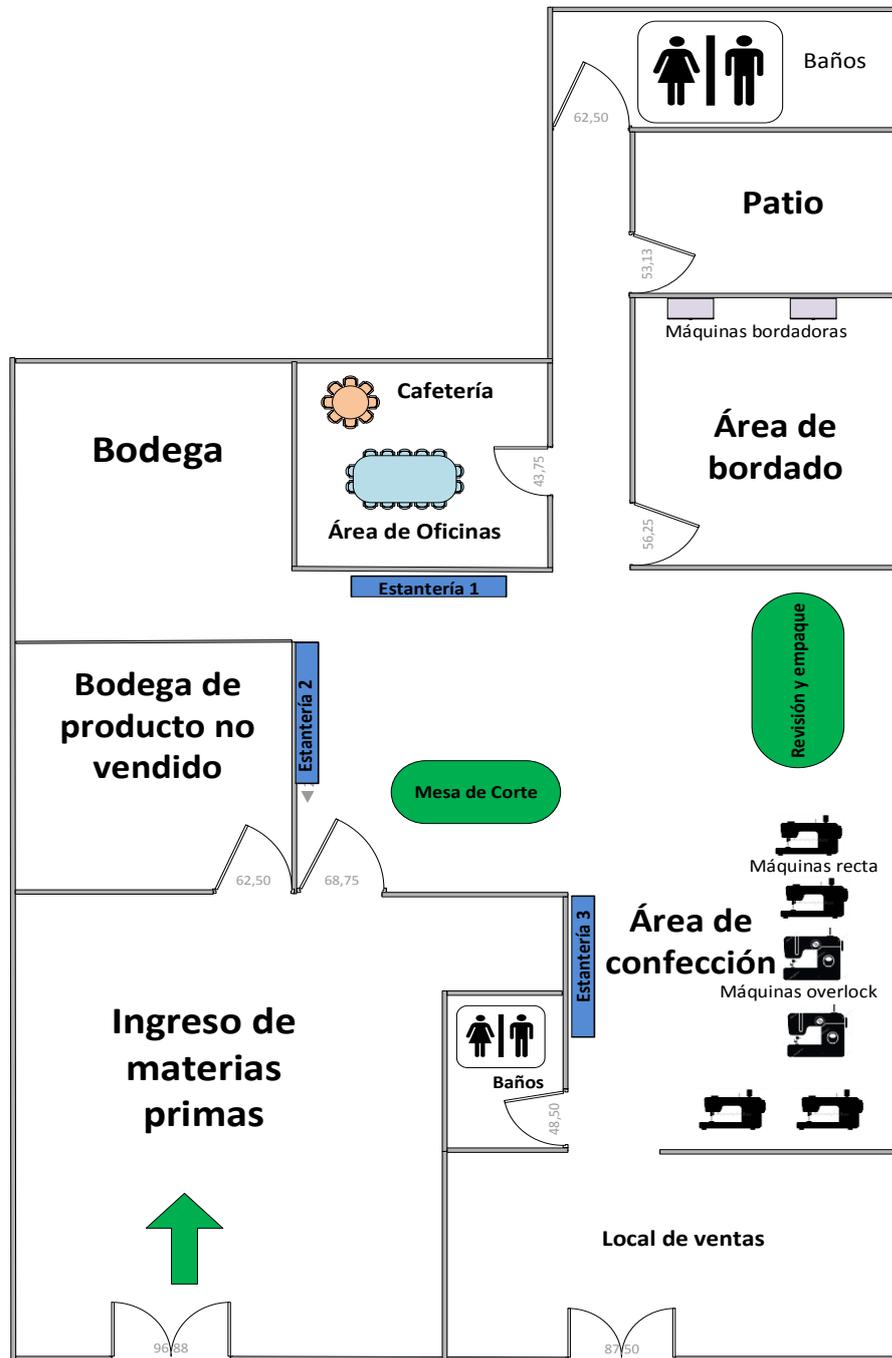


Figura N° 24: Situación actual de la empresa

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Imágenes de taller



Figura N° 25: Materiales para la producción
Fuente: (Bebé Moda , 2017)
Elaborado por: El investigador



Figura N° 26: Insumos para la producción
Fuente: (Bebé Moda , 2017)
Elaborado por: El investigador

Las materias primas como rollos de tela, así como los insumos deberían estar en una bodega con los respectivos cuidados para preservar la calidad del material.



Figura N° 27: Taller de confección
Fuente: (Bebé Moda , 2017)
Elaborado por: El investigador



Figura N° 28: Espacios reducidos para trabajo
Fuente: (Bebé Moda , 2017)
Elaborado por: El investigador

Se observa mucho desorden, entre materias primas, productos semi elaborados y elaborados, además que el espacio para trabajo muy reducido, lo que no permite un adecuado flujo de los procesos de confección.



Figura N° 29: Ubicación de materiales

Fuente: (Bebé Moda , 2017)

Elaborado por: El investigador



Figura N° 30: Ubicación de materiales

Fuente: (Bebé Moda , 2017)

Elaborado por: El investigador

Materias primas en desorden hacen que los procesos fluyan con lentitud, ya que al buscar estos materiales la empleada pierde tiempo en buscar, lo que no sucede si los tiene clasificado

Proceso actual de confección

Según manifiesta la gerente propietaria de la empresa el proceso de producción se realizan por pedidos que hacen sus clientes distribuidores de ropa y abastecer los tres puestos de venta o locales comerciales. Las actividades que se realizan son las siguientes: se inicia con el pedido, el diseño de las prendas son predefinidas y están de acuerdo con el gusto del cliente, la siguiente actividad es la revisión de la tela, de igual manera va con el pedido del cliente, la revisión consiste en que la tela no este perforada y sea uniforme, de colores vivos, enseguida pasa al patronaje donde se procede a realizar los moldes para proceder son con el corte de la tela.

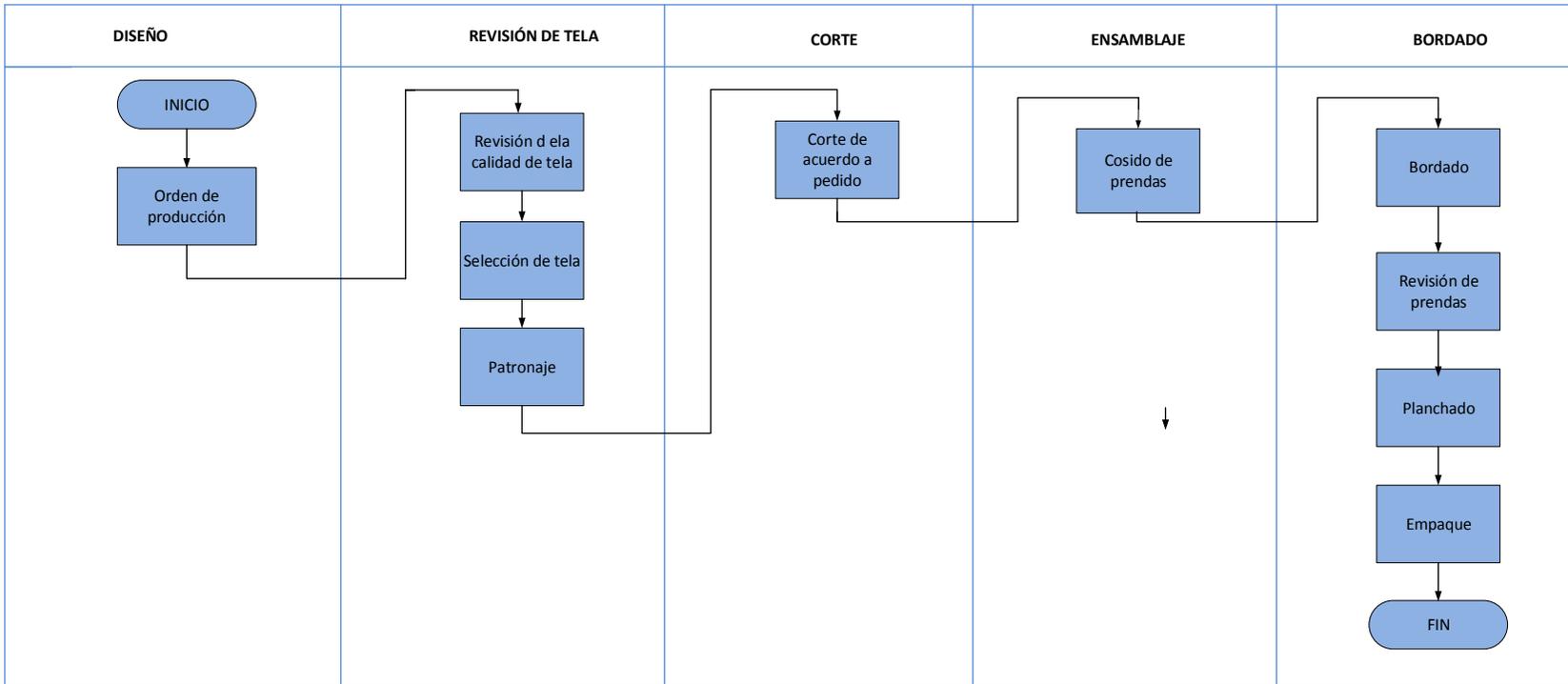


Figura N° 31: Procesos actuales de confección

Fuente: (Bebé Moda , 2017)

Elaborado por: El investigador

No se realiza producción en serie o de manera industrial, sino con modelos únicos que lleva mucho tiempo en confeccionar y tampoco se tiene un solo producto denominado estrella, se realizan producciones de pequeñas cantidades, ya que de acuerdo con la gerente este sistema le ha dado resultado. Sin embargo se observa que las cadenas de tiendas de ropa y de marcas conocidas se especializan en ciertos productos y su producción es en grandes cantidades.

La tercera actividad es el corte donde se realiza en una mesa destinada para aquello, según los moldes ya establecidos, la siguiente actividad es el ensamble o cosido que se realiza con máquinas rectas (cosido normal) para luego pasar a la maquina overlock, esta máquina tiene la función de eliminar el exceso de tela e ir hilvanando los filos de la tela para evitar se deshile.

Confeccionada la prenda se procede con el bordado que deben ir según la prenda es para niño o niña, de igual manera los colores y figuras en la tela ya están definidos, tanto para niño como par niña. En otra mesa se realiza un control de calidad, el planchado y empaque.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Después de analizar los procesos actuales de producción de ropa de niño de la empresa Moda Bebé se determinó que estos inciden o tienen un impacto directo en la productividad de la empresa, la mala gestión de estos hace que repercutan de una manera negativa en la producción, por lo que la empresa carece de eficiencia y eficacia sin aprovechar sus recursos al máximo.
- Después de realizar un diagnóstico del sistema de producción podemos concluir que el trabajo en la empresa no está diseñado para que el proceso productivo fluya evitando interrupciones de manera que se eliminen tiempos muertos y desperdicios.
- Al relacionar los procesos productivos y los de productividad se determinó que si inciden con una tendencia negativa, ya que no se cumple adecuadamente con la demanda de mercado, por lo tanto merece atención y un diseño de mejoramiento de procesos que permita el crecimiento de la organización.
- Podemos concluir que se vuelve imperativo diseñar un plan de mejoras en los procesos de producción que permita mecanizar la estructura productiva para que la empresa salga de su zona de confort y amplie su mercado a nivel nacional.

Recomendaciones

- Se recomienda previa a la mejora de los procesos, inducir al personal a conformar equipos de trabajo donde colaboren de manera oportuna en la solución de problemas, informar al personal de lo importante que son los cambios dentro de una organización y lo imprescindible que es el trabajo en equipo de tal manera que ningún trabajador en un determinado

momento se encuentre desocupado e ir eliminando de esta manera los tiempo muertos.

- Se recomienda que cada área de trabajo este en el lugar adecuado de tal manera que las operaciones en cadena sean efectivas y que antes de iniciar las actividades diarias cada puesto cumpla con la revisión del check list de materiales e insumos con el proposito de evitar interrupciones en la producción
- Se hace prioritario el diseño e implementación de un sistema que mejore, agilice los procesos en todas las aereas de la empresa siendo las mas prioritarias la de producción, recursos humanos y marketing con la consiguiente elevación de la productividad. Este sistema o mecanismo empleado tiene que buscar aprovechar al máximo los recursos tanto humanos como materiales de la empresa.
- Se sugiere implementar métodos estandarizados de producción, utilización de máquinas, herramientas e instrumentos de trabajos, recepción de materiales, con el fin de reducir la variabilidad y diversidad en el proceso, a fin de eliminar desperdicios, aumentar la eficiencia y porque no en un futuro poder expandirse a mercados internacionales.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

Datos informativos

Título

Diseño de un modelo por procesos y mejora continua, aplicando las 5S y basado en el ciclo de Deming (PHVA) para la microempresa Moda Bebé.

Institución

Moda Bebé

Beneficiarios

Empresa Moda Bebé

Ubicación

Calle Madre Selvas y Hortensias (sector el Inca) Distrito metropolitano de Quito.

Tiempo

Marzo – Mayo 2017

Equipo técnico responsable

Cargo	Nombre
Gerente general	Kelly Andrade Terán
Jefe de producción	Jorge Pillalaza
Investigador	Diego Falconí

Antecedentes de la propuesta

La empresa en la cual se hará la investigación, no todos los procesos de confección se encuentran sistematizados o mecanizados algunos de ellos se los realiza manualmente lo que produce algunos retrasos en la entrega de pedidos y dificulta la búsqueda de nuevos clientes potenciales, Los bajos niveles de inversión en las empresas a nivel artesanal es una falencia que tienen este tipo de microempresas, pese a que ya han tenido éxito no invierten en el mejoramiento tecnológico de su maquinaria y equipo, afectando su capacidad productiva y obteniendo bajos estándares de productividad. Si bien es cierto que se requiere fuertes cantidades de dinero, en la actualidad existen facilidades tanto en la banca pública (Banco del Pacífico y Corporación Financiera Nacional) como banca privada por lo tanto requiere decisión de sus propietarios en acceder a un crédito para adquirir nuevos activos fijos.

Debido a la estructura empresarial deficitaria las empresas artesanales y microempresas disminuyen costos y no implementan un departamento de control de calidad que garantice una buena confección de las prendas y dando como resultado prendas de mala calidad, no duraderas restando competitividad con prendas importadas sean estas de China, Colombia o Perú que tienen mejores estándares de calidad, por lo cual resta crecimiento a la empresa así como al sector al cual pertenece.

De acuerdo con lo expresado anteriormente el mercado actual de confección de ropa es muy competitivo lo cual requiere que las organizaciones necesiten diferenciarse y una manera segura es mediante la calidad de sus productos, lo cual lleva indudablemente a tratar de satisfacer las necesidades de los clientes, un método que garantiza dicha calidad es mediante la aplicación de sistemas de gestión de calidad en las cuales se plantea procesos organizados en función de las necesidades y expectativas de los clientes proporcionando valor agregado para ellos. Es en esta situación que la empresa Moda Bebe no dispone de ninguna normativa que controle la calidad de sus productos y servicios por ese motivo se busca implementar una mejora en sus procesos a fin de que en un futuro puedan acercarse a una certificación internacional.

Objetivos

Objetivo general

Diseñar un modelo por procesos y mejora continua, aplicando las 5S y basado en el ciclo de Deming (PHVA) para la microempresa Moda Bebé.

Objetivos específicos

- Aplicar la herramienta 5S y el ciclo PHVA para mejorar la gestión productiva dentro del taller de confección en cada una de sus áreas.
- Calcular la productividad de la microempresa de acuerdo al estado de situación financiera proyectado, después de implementar el plan de mejoras .
- Realizar una evaluación económico – financiera para verificar si es restable o no la propuesta de mejoramiento por procesos y mejora continua

Justificación

La constante búsqueda de innovación en los diseños y el rápido cambio en tendencias de la moda, hace que empresas como Moda Bebé deban tener una flexibilidad ante las exigencias del mercado cambiante., la competitividad en Ecuador en los últimos años ha logrado crecer y es necesario tener un sistema de producción eficiente y eficaz, que permita responder satisfactoriamente a los clientes en la totalidad de sus requerimientos: calidad, cantidad y tiempos de entrega.

Se hace fundamental entonces, contar con métodos estandarizados de producción, utilización de máquinas, herramientas e instrumentos de trabajos, recepción de materiales, con el fin de reducir la variabilidad y diversidad en el proceso a fin de eliminar desperdicios y aumentar la eficiencia.

El modelo pretende identificar y explicar los procesos que intervienen en las actividades diarias dentro de la organización, el modelo consiste en diagramar

todos los procesos de la empresa, previo a la investigación interna del funcionamiento de la misma, la identificación de los procesos es de gran ayuda a la hora de encontrar donde se están creando retrasos o problemas en la búsqueda de la eficiencia.

Atados a los procesos productivos para un correcto funcionamiento operativo es necesario levantar procesos que agreguen valor dentro de la empresa sustentado en el cumplimiento del ciclo de mejora continua, el mismo que representa una ventaja competitiva dentro del mercado de confección de ropa. El mejoramiento y sistematización de los procesos repercute de manera positiva a la organización al elevar su productividad y mejorar las relaciones con el cliente, permitiendo que las necesidades de los mismo se vean satisfechas al adquirir prendas de una empresa que trabaja bajo un estandar de calidad empresarial lo cual redundará en la captación de clientes y por ende en el crecimiento de la empresa.

La implementación del mejoramiento de procesos productivos y en general su gestión productiva dentro del taller de confecciones, representa un costo adicional para la empresa, en el presente proyecto de mejora se propone una evaluación económico financiera, con el fin de determinar la viabilidad de la propuesta de mejoras; de acuerdo con indicadores como el Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno y periodo de recuperación de la empresa.

Análisis de factibilidad

Técnica

La propuesta tiene acceso a tecnología pues entre sus propósitos esta mejorar los procesos mediante el uso de herramientas tecnológicas y buscar la eficiencia y competitividad.

Económica

La propuesta tiene como finalidad el mejoramiento de la gestión en el departamento de producción, para lo cual no existe impedimento por parte del

gerente general y los costos de investigación estarán a cargo del investigador, además también existe compromiso de todos los miembros de la organización.

Costos

Concepto	Valor	Total
Recursos Económicos		105,00
Movilización	45,00	
Alimentación	60,00	
Recursos Materiales		145,00
Copias	20,00	
Internet	40,00	
Empastados	25,00	
Impresiones	50,00	
Resma de papel	10,00	
Subtotal		250,00
10% imprevistos		25,00
Total		275,00

Metodología

Herramientas 5S

Son cinco principios japoneses que comienzan con la letra S y que van todos en una misma dirección conseguir una empresa limpia, ordenada y un grato ambiente de trabajo. Traducidas al español significa:

1. Clasificación
2. Organizar
3. Limpieza
4. Estandarizar
5. Disciplina

Con la implementación de las 5S se quiere mejorar la eficiencia al momento de identificar las herramientas, insumos o materiales para eliminar actividades que no generan valor; además se busca de un espacio de trabajo organizado y limpio, lo cual ayuda a la motivación al tener un ambiente de trabajo armónico mejorando los controles en los insumos y las herramientas de trabajo lo cual genera áreas de

trabajo seguras. Cumpliendo con estos detalles permite disminuir desperdicios relacionados con el tiempo recorrido por parte de los operarios evitando tiempos muertos.

Modelo operativo

El modelo pretende dar a conocer propuestas para el mejoramiento de los procesos de producción de la empresa, mediante la utilización de diferentes herramientas; a manera de introducción se indica cómo se debe gestionar el cambio y la transformación en sí mismo.

Se plantearan los siguientes ítems:

1. Participación, motivación, compromiso de los integrantes de la empresa.
2. Gestión del sistema de producción (transformación del sistema productivo).

Ciclo de Edward Deming PHVA

Frente a los desafíos del mundo altamente competitivo y lleno de cambios, que estamos viviendo en el siglo XXI, las empresas se han visto obligadas a redoblar sus esfuerzos para ser cada día más competitivas. En el mercado ha prevalecido una competencia feroz y lo menos que una organización puede hacer es trabajar para su supervivencia.

En este contexto conseguir la mejora continua se ha vuelto una necesidad para todas las compañías. Tradicionalmente en muchas empresas los procesos y los proyectos se han estado visualizando de una manera lineal, donde se empieza a trabajar con los pedidos del cliente y una vez culminado cada trabajo se inicia el siguiente y así sucesivamente hasta lograr el producto terminado. En otras palabras, el proceso de toda organización debe tener un inicio y un fin, el cual no es otro que obtener los resultados previstos de acuerdo a los objetivos planteados. Pero actualmente con una transformación en los procesos no es suficiente se requiere una transformación en la manera de pensar y actuar de la Organización. W. Edward Deming (1980) afirmó:

La administración se encuentra en un estado estable y solo una transformación profunda es necesaria para salir del estado actual y no unos simples remiendos al sistema de gestión actual. Bajo este enfoque, la empresa tiene que verse como un sistema integrado donde intervienen procesos, recursos y controles orientados al logro de los objetivos y metas de la organización. Las bases de este cambio son la adopción de una nueva filosofía de calidad, el compromiso gerencial y la búsqueda incesante del mejoramiento. A este proceso se le denomina Mejora Continua. La Mejora Continua es algo más que aplicar una serie de herramientas o técnicas que se pueden aprender en un seminario o curso, es una visión total y diferente de la organización y un modo de vida organizacional que debe aprenderse, reaprenderse y refinarse con el tiempo en un medio propicio. (p.1)

La Mejora Continua es también conocida como Kaizen, una palabra de origen japonés, donde Kai" significa cambio y "Zen" significa para mejor. La mejora continua debe ser parte de la filosofía y la planificación de cada organización y también debe ser tomada en serio desde la Alta Dirección. Tener la voluntad de querer mejorar de forma continua es necesario, tanto en lo personal, como en lo profesional y organizacional.

Preocuparse por la mejora continua significa preocuparse por la supervivencia, pues esta contribuye mucho a que una organización avance. La Mejora Continua consiste en desarrollar ciclos de mejora en todas las áreas y niveles de las empresas, donde se ejecutan las funciones y los procesos de la organización. Con la aplicación de una modalidad circular, el proceso o proyecto no termina cuando se obtiene el resultado deseado, sino que más bien, se inicia un nuevo desafío no sólo para el responsable de cada proceso o proyecto emprendido, sino también para la propia organización. Además, permite identificar las oportunidades de mejora y se aplican análisis con métodos más simples y eficientes para reducir costos, eliminar desperdicios y mejorar la calidad de los productos y los servicios.

El ciclo PHVA es un ciclo dinámico que puede ser empleado dentro de los procesos de una Organización. Es una herramienta de simple aplicación y, cuando

se utiliza adecuadamente, puede ayudar mucho en la realización de las actividades de una manera más organizada y eficaz. Por tanto, adoptar la filosofía del ciclo PHVA proporciona una guía básica para la gestión de las actividades y los procesos, la estructura básica de un sistema y además es aplicable a cualquier organización. A través del ciclo PHVA la empresa planea, estableciendo objetivos, definiendo los métodos para alcanzar los objetivos y definiendo los indicadores para verificar que en efecto, éstos fueron logrados. Luego, la empresa implementa y realiza todas sus actividades según los procedimientos y conforme a los requisitos de los clientes, comprobando, monitoreando y controlando la calidad de los productos y el desempeño de todos los procesos clave.

Luego, se mantiene esta estrategia de acuerdo a los resultados obtenidos, haciendo girar de nuevo el ciclo PHVA mediante la realización de una nueva planificación que permita adecuar la Política y los objetivos de la Calidad, así como ajustar los procesos a las nuevas circunstancias del mercado. De manera resumida, el ciclo PHVA se puede describir así:

- 1. Planificar:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados, de conformidad con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- 2. Hacer:** Implementar procesos para alcanzar los objetivos.
- 3. Verificar:** Realizar seguimiento y medir los procesos y los productos en relación con las políticas, los objetivos y los requisitos, reportando y documentando los resultados alcanzados.
- 4. Actuar:** Realizar acciones para promover la mejora del desempeño del (los) proceso(s).

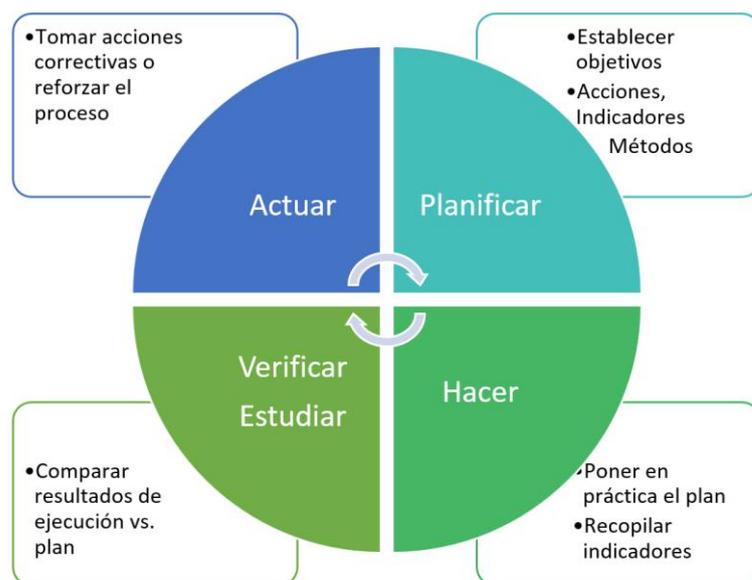


Figura N° 32: Ciclo de mejora continua PHVA

Fuente: (Mydas,2016)

Elaborado por: El investigador

Información

El primer paso es dar a conocer a todo el personal, directivos y empleados acerca de la implementación de los nuevos procesos y el ciclo de mejora continua en que consiste, que beneficios tiene para la empresa.

Lineamientos generales para la implementación de la propuesta.

Todo cambio produce una reacción negativa debido al cambio de estatus que se encuentran las personas en este caso los trabajadores, empleados existe una tendencia a mejorar o a cambiar sus hábitos, producidos por el temor a perder su estabilidad laboral; por lo que es necesario del compromiso y participación de los integrantes de la empresa y se requiere de los siguientes requisitos.

- Compromiso de los directivos de la empresa, los mismos que deben conocer sobre las herramientas que se utilizaran para el mejoramiento de los procesos.

- Nombrar un líder del proyecto que encabece las acciones que se deben realizar mediante un cronograma de ejecución de actividades con un enfoque hacia crear valor y eliminar desperdicios.
- Comunicar adecuadamente y sensibilizar a la organización referente a los cambios que se pretende y de esta manera eliminar la resistencia al cambio.
- Seleccionar al personal mejor evaluado para que sean capacitados y colaboren en las diferentes etapas de implementación.
- Asegurarse que para la implementación existan los recursos necesarios.
- Diseñar un sistema de monitoreo para evaluar los avances.

Cinco S (5S)

La propuesta de las 5S ayudará a la clasificación, organización, limpieza y también estandarización de los procesos de manufactura, los cuales deberán sostenerse en el tiempo mediante jornadas de revisión y seguimiento.

- a. Clasificación de materiales: los materiales que se encuentran en la planta y que son utilizados en el proceso productivo deberán identificarse como:
 - Obsoletos: Material que ya no se utiliza como por ejemplo telas con colores pasados de moda, material complementario a las prendas.
 - No indispensables: Materiales que no se utilizan en un determinado procesos, pero si se lo puede utilizar en otras áreas.
 - Recurrente: Son utilizados en los procesos pero no de manera recurrente.
 - Indispensables: Utilizados de manera constante en los procesos.
- b. Establecimiento de políticas de limpieza y orden, revisión mensual que se esté cumpliendo con dichas políticas en cada puesto de trabajo. A continuación se encuentra las políticas, el manual de limpieza y orden diseñado para la organización.

Tabla N° 28: Formato clasificación de materiales

ITEM	RESPONSABLE	POLITICAS
1	Jefe de Producción	El jefe de producción visita cada área o proceso en la confección de ropa indicando objetivos generales de la jornada de clasificación y explicando la manera como se lo debe realizar: <ul style="list-style-type: none">• Obsoletos• No indispensables• Recurrente• Indispensables
2	Operarios	Clasificación de materiales en 4 contenedores o tachos de acuerdo al tipo de material indicado anteriormente.
3	Supervisor de producción y operarios	Almacenamiento de los materiales indispensables en los procesos de tal manera que todos los operarios conozcan siempre donde se encuentran.
4	Supervisor de producción y operarios	Almacenamiento de los materiales recurrentes en los procesos de tal manera que todos los operarios conozcan siempre donde se encuentran.
5	Supervisor de producción y operarios	Almacenamiento de los materiales no indispensables en la bodega de materias primas.
6	Gerente General (Propietario), Jefe de Producción y supervisor	Determinan que se debe realizar con los materiales obsoletos.

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Manual de Limpieza

Tiene por objeto diseñar políticas de orden y limpieza estandarizadas en el área de producción describiendo de manera detallada los procedimientos de limpieza que deben llevar a cabo cada operario en su puesto de trabajo y de manera diaria antes y después de cada turno

Tabla N° 29: Manual de Limpieza

Área de Trabajo	Actividades que se realizan diariamente	Responsable	Frecuencia	Tiempo	Insumos de limpieza
Mesa de Corte	Revisar que no existan desperdicios sobre la mesa o alrededor del área de trabajo que interfiera en la calidad del producto final.	Operario de Corte	Diaria	Inicio de jornada	Contenedores o tachos de desperdicios
Mesa de corte	Cerciorarse que se encuentren todos los elementos de trabajo	Operario de Corte	Diaria	Inicio de jornada	Lista de Chequeo
Mesa de corte	Limpiar máquina de corte.	Operario de Corte	Diaria	Inicio de jornada	
Mesa de corte	Limpiar la mesa y dejar lista para el siguiente operario	Operario de Corte	Diaria	Final de la jornada	Contenedores o tachos de desperdicios.
Mesa de preparación de piezas	Revisar que no existan desperdicios sobre la mesa o alrededor del área de trabajo que interfiera en la calidad del producto final.	Operario de preparación de piezas	Diaria	Inicio de jornada	Contenedores o tachos de desperdicios.
Mesa de Preparación de piezas	Revisar que estén completas las herramientas de trabajo.	Operario de preparación de piezas	Diaria	Inicio de jornada	Lista de Chequeo
Mesa de preparación de piezas	Limpiar la mesa de trabajo al terminar la jornada	Operario de preparación de piezas	Diaria	Final de la jornada	Contenedores o tachos de desperdicios.
Mesa de ensamble	Revisar que no existan desperdicios sobre la mesa o alrededor del área de trabajo que interfiera en la calidad del producto final.	Operario de ensamble	Diaria	Inicio de jornada	Contenedores o tachos de desperdicios.
Mesa de ensamble	Revisar que estén completas las herramientas de trabajo.	Operario de ensamble	Diaria	Inicio de jornada	Lista de Chequeo

Tabla N° 29: Manual de Limpieza - continuación

Mesa de ensamble	Limpiar la mesa de trabajo al terminar la jornada	Operario de ensamble	Diaria	Final de la jornada	Contenedores o tachos de desperdicios.
Mesa de acabados	Revisar que no existan desperdicios sobre la mesa o alrededor del área de trabajo que interfiera en la calidad del producto	Operario de producto terminado	Diaria	Inicio de jornada	Contenedores o tachos de desperdicios.
Mesa de acabados	Revisar que estén completas las herramientas de trabajo.	Operario de producto terminado	Diaria	Inicio de jornada	Lista de Chequeo
Mesa de acabados	Limpiar la mesa de trabajo al terminar la jornada	Operario de producto terminado	Diaria	Final de la jornada	Contenedores o tachos de desperdicios.
Mesa de planchado	Revisar que no existan desperdicios sobre la mesa o área de trabajo que interfiera en la calidad del producto final.	Operario de planchado	Diaria	Inicio de jornada	Contenedores o tachos de desperdicios.
Mesa de planchado	Revisar que estén completas las herramientas de trabajo.	Operario de planchado	Diaria	Inicio de jornada	Lista de Chequeo
Mesa de planchado	Limpiar la mesa de trabajo al terminar la jornada	Operario de planchado	Diaria	Final de la jornada	Contenedores o tachos de desperdicios.

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Lista por proceso a revisarse de manera diaria antes de iniciar la jornada

Lista de Chequeo Corte	
Maquinas	<input type="checkbox"/>
Cuchillas	<input type="checkbox"/>
Elementos de seguridad industrial (Guantes, mascarilla, gafas para uso industrial)	<input type="checkbox"/>
Moldes 1	<input type="checkbox"/>
Tela	<input type="checkbox"/>
Lista de Chequeo Preparación de Piezas	
Piezas para agrupar (ensamblar)	<input type="checkbox"/>
Etiquetadora	<input type="checkbox"/>
Etiquetas	<input type="checkbox"/>
Elementos de seguridad industrial (Mascarilla, gafas para uso industrial)	<input type="checkbox"/>
Lista de Chequeo Ensamblaje	
Maquinas Overlock y zig - zag	<input type="checkbox"/>
Cuchillas	<input type="checkbox"/>
Agujas	<input type="checkbox"/>
Piezas agrupadas para ser fusionadas	<input type="checkbox"/>
Hilos	<input type="checkbox"/>
Contenedor para almacenaje de piezas fusionadas	<input type="checkbox"/>
Elementos de seguridad industrial (Mascarilla, gafas para uso industrial)	<input type="checkbox"/>
Lista de Chequeo de Acabados	
Máquina de coser	<input type="checkbox"/>
Hilos	<input type="checkbox"/>
Botones	<input type="checkbox"/>
Cierres (cremalleras)	<input type="checkbox"/>
Contenedor para almacenaje de piezas terminadas	<input type="checkbox"/>
Elementos de seguridad industrial (Mascarilla, gafas para uso industrial)	<input type="checkbox"/>
Lista de Chequeo de Planchado	
Planchas	<input type="checkbox"/>
Producto terminado	<input type="checkbox"/>
Ropero	<input type="checkbox"/>
Elementos de seguridad industrial (Mascarilla, gafas para uso industrial)	<input type="checkbox"/>

Letreros en cada puesto

En cada puesto de trabajo se colocaran letreros e imágenes alusivas a la limpieza y al orden con la finalidad de crear un ambiente que haga recordar las 5S haciendo un hábito y una costumbre dentro de la empresa “Moda Bebé”.

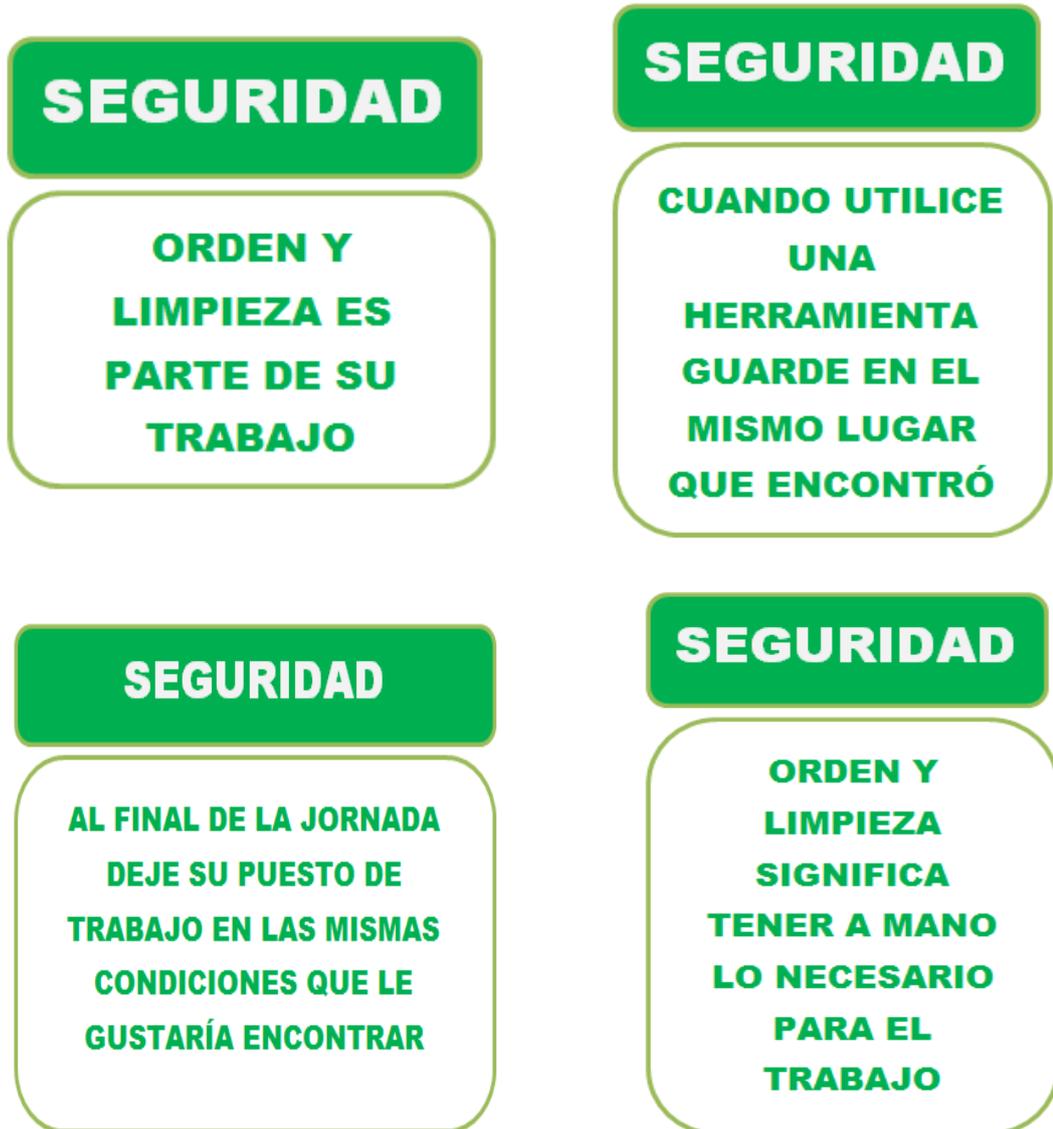


Figura N° 33: Letreros de seguridad en los puestos de trabajo

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Propuesta de mejora en los procesos

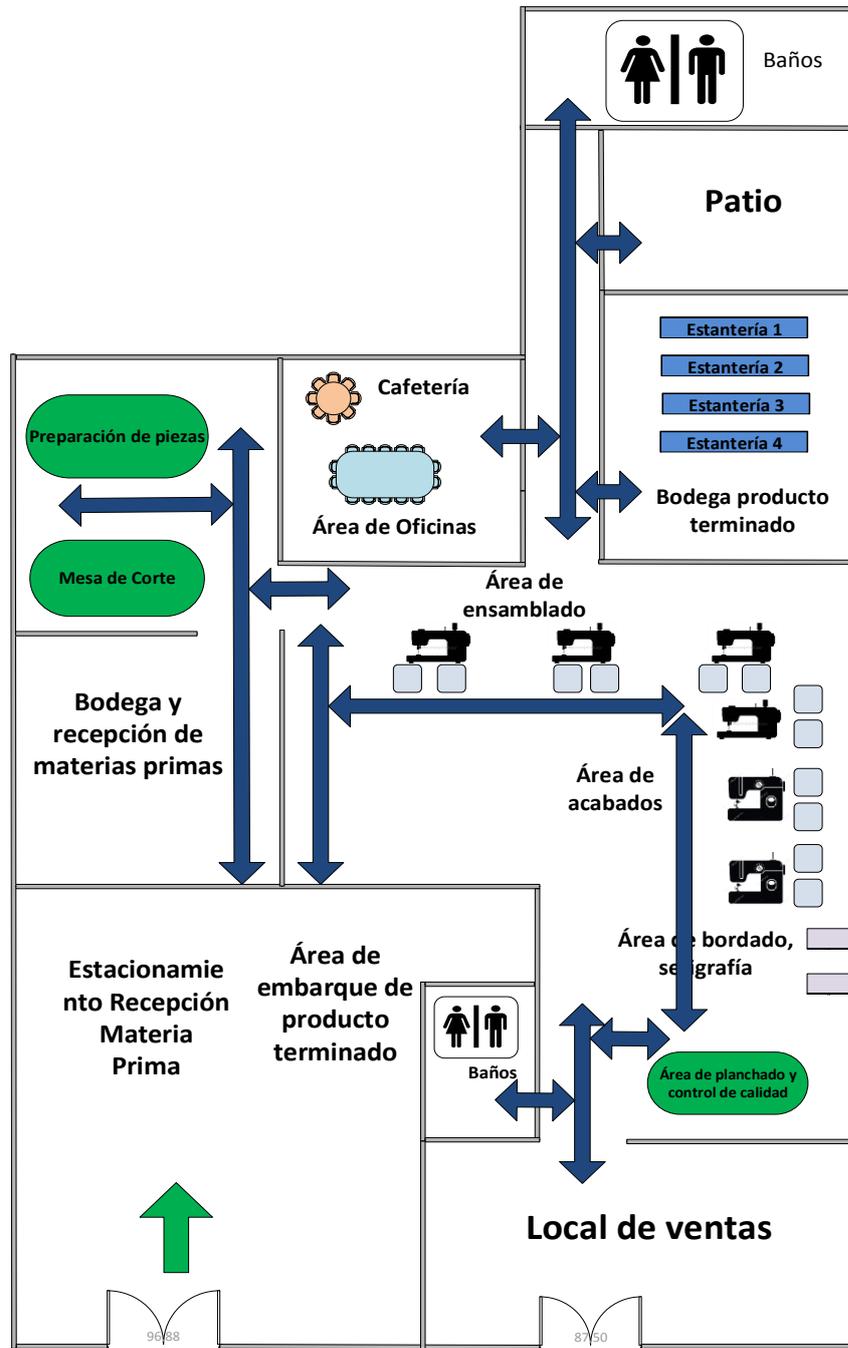


Figura N° 34: Propuesta de mejora en los procesos

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Flujo de personas

Mediante el análisis de actividades se observa la relación en entre zona y zona por ende los movimientos que debe tener el personal a lo largo de todos los procesos de producción. En la Figura N° 34 se muestra el flujo del personal a lo largo de las instalaciones de confección. La materia prima (tela, insumos, partes de las prendas, etc.) a transformar deberá fluir en forma funcional, evitando cuellos de botella, retrocesos y cruces innecesarios en su recepción, transformación y almacenaje.

Para ello la materia prima o cualquier insumo que es utilizado a lo largo de los procesos de producción es registrado en la zona de recepción donde se registra en el kardex de ingreso la cantidad proveniente de cada uno de los proveedores, luego del registro se procede a distribuir a cada área sus requerimientos ya sea materia prima, alimentos, o cualquier otro insumo

- c. Adquirir los contenedores o tachos de basura para los procesos de corte, con la finalidad de mantener limpios los puestos de trabajo durante la jornada laboral, evitando se acumulen desperdicios, con lo cual ayuda a mantener la seguridad de los trabajadores, ya que por lo general en este taller existe retazos de tela sobre el piso.
- d. Adquirir contenedores plásticos para almacenar las prendas que están en proceso de confección, un modelo de contenedor para cada tipo de prenda y talla; con lo cual permitirá mantener un fácil control visual del material. Esto evitará demoras en la identificación del tipo de prenda que se está elaborando para hacer transportado al siguiente proceso. Se adquirirán dichos contenedores para transportar ropa clasificada de 0 a 3 meses, 3 a 6 meses, 6 a 9 meses y finalmente de 9 a 12 meses. De igual manera se usaran otros recipientes para edades de niños mayores.
- e. Adquirir cajas plásticas con diferentes compartimientos para clasificar y ordenar botones, hilos, agujas, cierres, etc. Con el objetivo de mantener

ordenado el puesto de trabajo e identificar rápidamente los materiales sin dar lugar a pérdida de tiempo.

- f. Adquirir elementos de seguridad industrial para la protección de los operarios como por ejemplo: mascarillas, guantes de tela, gafas de uso industrial, algunos de estos implementos deberán ser de uso obligatorio.
- g. Colocar avisos pequeños en cada puesto de trabajo den a conocer el mantenimiento del orden y limpieza y permita recordar a diario la importancia de los mismos de manera tal que se haga un hábito en los trabajadores. Impulsar la importancia del mejoramiento continuo de acuerdo a las iniciativas planteadas inicialmente las mismas que se harán mediante un seguimiento del proyecto y en reuniones mensuales, para evaluar si está cumpliendo las políticas y si es necesario corregir alguna desviación.

Modelo propuesto para mejorar los procesos en el taller

Para cambiar el sistema actual de producción se propone realizar los siguientes procesos que se presentan en la figura N° 33 que detalla las operaciones en cadena que se llevan a cabo desde la orden de pedido o lotes, hasta cuando salen las prendas empacadas y sometidas a controles de calidad.

Operaciones en Cadena

Se ha denominado operaciones en cadena ya que se propone que los procesos de producción tengan una secuencia. El objetivo es masificar o mecanizar dicha producción y dejar el trabajo casi artesanal que se ha venido haciendo en la empresa para tener un proceso mas sistematizado, por lo tanto si con los procesos anteriores se realizaban 10 prendas en 10 minutos, con este sistema de producción sistematizado en serie en esos 10 minutos se puede producir 20 o más prendas ya que se pondrán a producir todas las máquinas al máximo de su capacidad sin tiempos muertos entre proceso y proceso, es decir producir con las mismas máquinas pero cambiando el sistema de producción

actual, La operación en cadena se inicia con la orden de pedido, previo análisis del stock que tengan los almacenes y los distribuidores (stock bajo),

En el proceso de elaboración de la prenda interviene el factor humano en el cual existen diferentes áreas, en el cual deben estar claramente delimitadas las funciones y responsabilidades de los auxiliares u operarios. Las funciones de cada operario están definidas de acuerdo con la denominación del puesto,

- Area diseño, marketing y compras: diseño de prendas y encargada de las órdenes de producción, así como también de la compra de los insumos.
- Bodeguero: recepción y despacho de materias primas (custodia de estos activos).
- Tesorero: Funciones de caja, caja chica, pago a proveedores, sueldos, cobranzas, contabilidad.
- Personal de corte (producción): Corte de la tela acorde con los moldes y pasa a ensamblado
- Personal de ensamblado (producción): Unión de las piezas cortadas y dar forma a la prenda sea en máquina recta u overlock.
- Personal de acabados y planchado: planchar las prendas y dar una revisión de la prenda, colocar etiquetas autoadhesivas, colocar cierres, etiquetas, broches, ojales, recorte de excesos de tela o hilos, bordados, etc.
- Gerente de producción (control de calidad): gestión de producción, control de calidad, supervisión de áreas de producción, control de personal.
- Personal de embalaje: Clasificar las prendas, poner etiquetas finales y colocar las prendas en cajas, sellar las cajas y embalarlas.

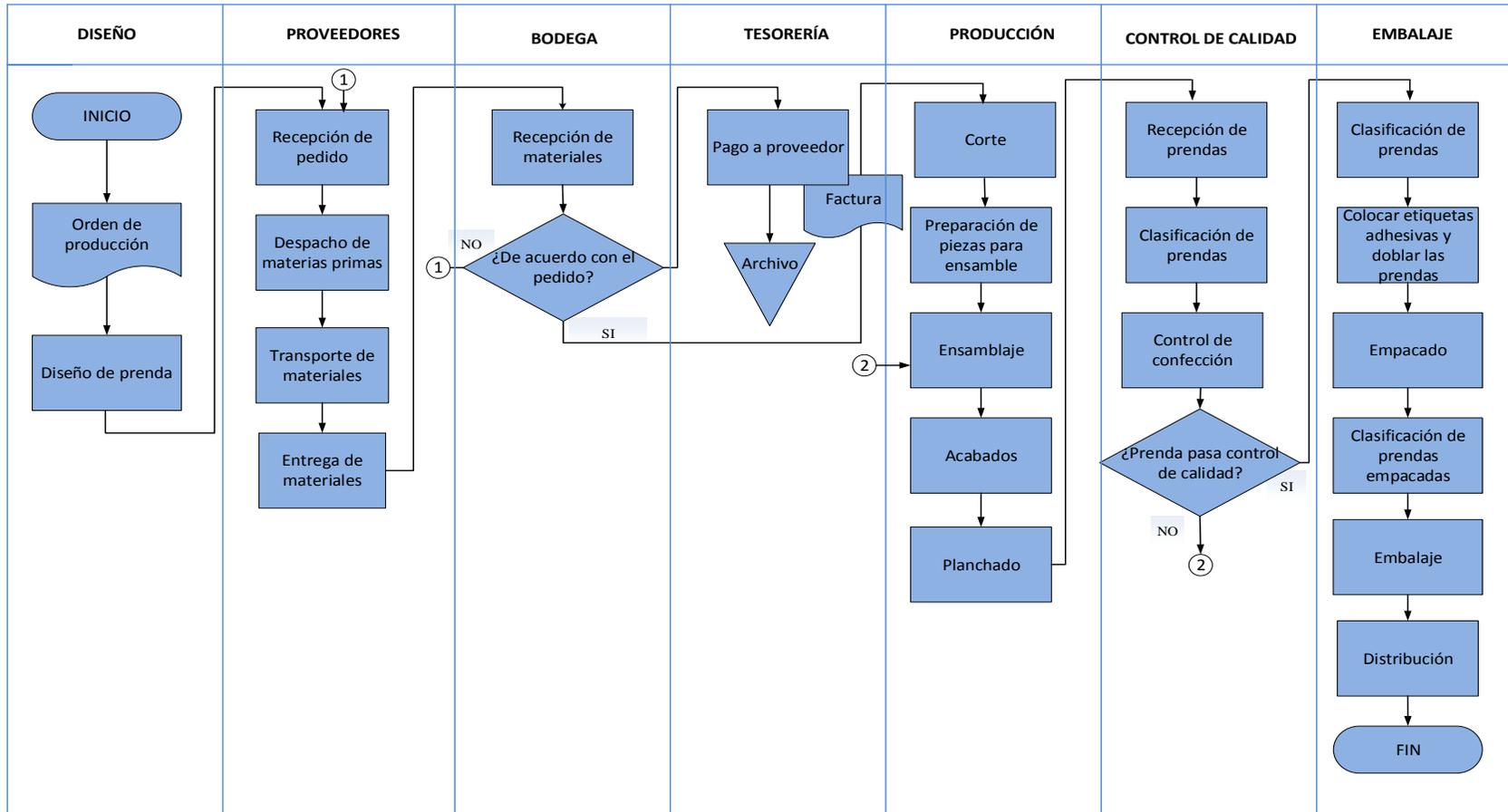


Figura N° 35: Procesos propuestos para producción industrial

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Diseño, marketing y compras

El diseño de la prenda puede ir de acuerdo con las tendencias de la moda o pedidos de los almacenes, para que se realice la solicitud a los proveedores de los materiales correspondientes, los proveedores serán los encargados de entregar los materiales e insumos necesarios para la elaboración de las prendas (tela, hilos, botones, cierres, agujas, etc.). Esta área es de mucha importancia para la compañía ya que se encargará de ampliar el enfoque de la compañía, buscar nuevos nichos de mercado lo que incrementará las ordenes de producción.

Proveedores de materiales

El proceso de abastecimiento se inicia con una requisición de materias primas por parte del departamento de producción para lo cual se empieza con la compra de materiales. El proveedor recibe el pedido de materias primas de la empresa despacha, transporta y entrega al bodeguero de la empresa

En el pago a proveedores interviene el tesorero, la forma de pago irá acorde con las políticas de la empresa para el pago tanto del porcentaje inicial como la cancelación total de los materiales una vez que se haya entregado, chequeando en la bodega de materias primas. Todo pago se realizará con facturas aprobadas por el Servicio de Rentas Internas (SRI) y entregando las retenciones respectivas de acuerdo exige la ley

Bodega

El siguiente proceso corresponde al almacenamiento de materiales; este proceso consiste en recibir los materiales en la bodega por parte del bodeguero o auxiliar quien realizará una constatación y revisión de dichos materiales de acuerdo a la guía de remisión y firmará recibido y entregado tanto del auxiliar como del proveedor, en caso de encontrarse materias primas defectuosas será devuelto al proveedor para que devuelva este material en perfectas condiciones; el almacenamiento y abastecimiento de materiales deben cumplir con políticas diseñadas por la empresa para estos procesos.

Tesorería

El pagador o tesorero con la factura que se ha recibido la mercadería en correcto estado procede a cancelar y registrar la compra, las facturas serán archivadas para futuras auditorias, se recomienda manejar facturas electrónicas ya que son mas fáciles de conservar y crear respaldos además que ayudamos de alguna manera a preservar el medio ambiente.

Elaboración de la prenda (producción)

Corte

La elaboración de la prenda se iniciará con el corte de la tela, que previamente se habrá realizado un diseño de la prenda y los moldes con las especificaciones del cliente entrega al personal el bosquejo para proceder con el corte en este proceso interviene el personal de corte, materiales y maquinaria entregadas las piezas cortadas se procede con la preparación de piezas que consiste en juntar las diferentes piezas para dejarlas listas para el cosido teniendo en cuenta las diferentes tallas las cuales no deben mezclarse para evitar algún tipo de inconveniente se propuso la herramienta 5S donde se describe como se debe proceder.

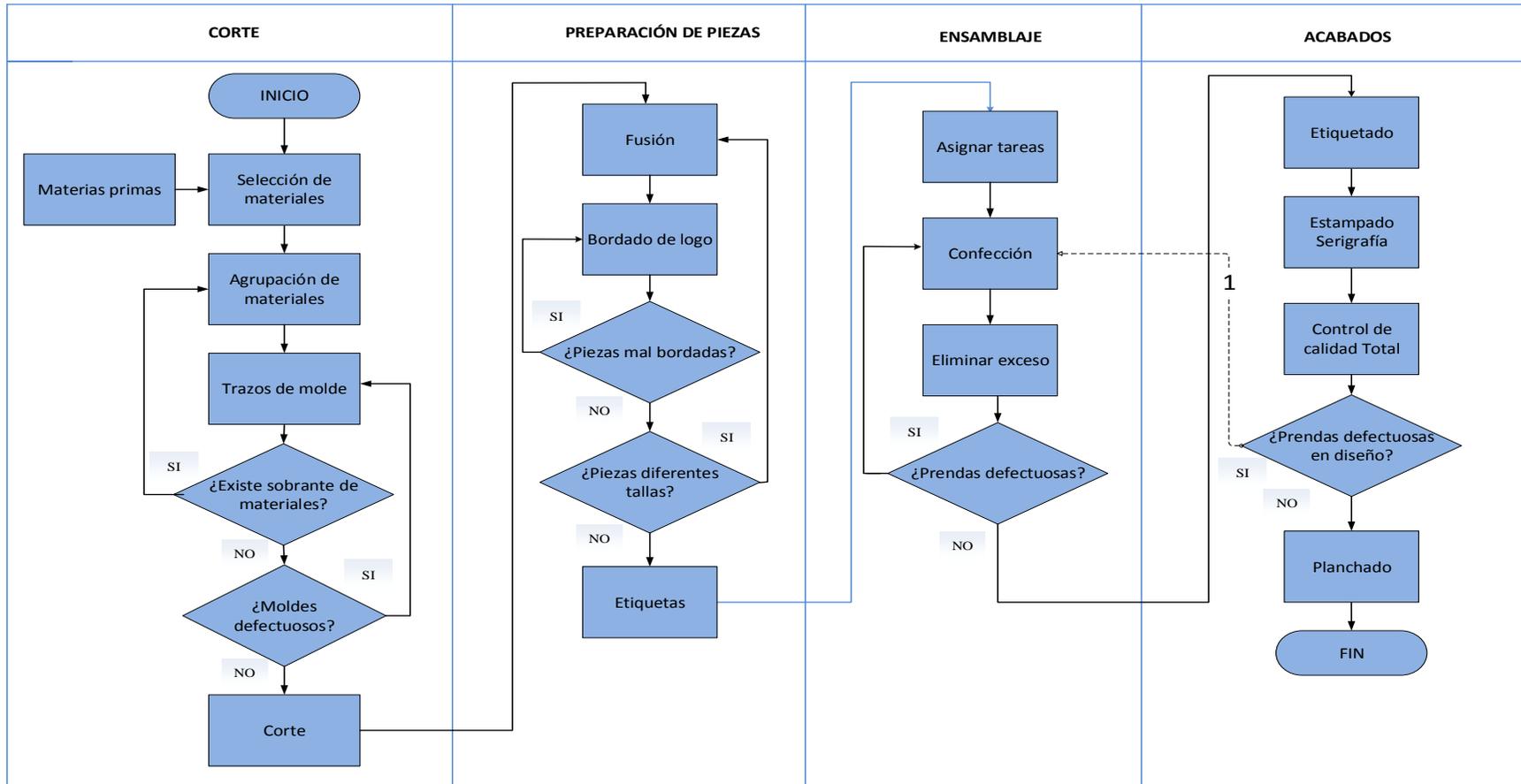


Figura N° 36: Elaboración de la prenda (producción).

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Preparación de Piezas

En la fusión interviene la auxiliar de preparación de piezas, el material (prendas cortadas) en algunos casos se requerirá bordar un logo, un diseño, los mismo que pueden ir en los bolsillos que serán estampados por ejemplo en las camisas para este proceso se requiere materiales, maquinaria y auxiliar de preparación. Existen etiquetas pequeñas que deben ser cosidas en el proceso de ensamblaje para lo cual se prepara dichas etiquetas, toda pieza con bordado defectuoso será devuelto a la etapa anterior.

Ensamblaje

Las piezas cortadas y preparadas son agrupadas, estarán listas para ser cosidas o ensambladas, por lo tanto son direccionadas a las máquina de coser donde se cumple la etapa de cosido en estos subprocesos pueden intervenir varias personas quienes el jefe de producción asignará el trabajo de acuerdo con las capacidades de cada operario. En sí mismo el ensamble es coser la prenda y dar forma a la misma, los materiales que intervienen son: piezas cortadas, detalles finales, cierres (cremallera), etc., diferentes tipos de máquinas industriales de costura; este trabajo se realizará con apego a estrictos controles de calidad que se indican más adelante, se entregará la prenda elaborada a otra auxiliar de ensamble para cortar los excesos de tela o de materiales dejando la prenda en condiciones para el proceso de planchado.

Con la finalidad de proporcionar agilidad en el proceso de puede trabajar con canastas en cada máquina una con las piezas a ser ensambladas y otra con el producto elaborado, una auxiliar puede hacer el paso de las canastas de producto cosido a la siguiente actividad.

Control de calidad

En Ecuador no existen normas que aseguren la calidad de productos elaborados de confección, no así en Colombia que las tienen (Instituto colombiano de normas técnicas y certificación – ICONTEC normas técnicas / textiles: 160; prendas de

vestir: 29) (Ministerio de Comercio exterior y turismo, Perú, 2009). En Ecuador existen las normas INEN referentes a la manera que debe indicar las etiquetas para evitar publicidad engañosa. (Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 013:2013)

Sin embargo se propone como normas para una producción de calidad:

El personal de control de calidad y los operarios deben tomar conciencia de la oportunidad de informar y tener presente las siguientes normas:

- De la destreza y cuidado en la confección saldrá la calidad.
- Las prendas no pueden salir al mercado con ninguna falla.
- Los clientes se les deba dar la máxima atención ya que es quien paga.
- El ambiente de manera general influye en la calidad y el salón de costura debe tener aspectos básicos como: iluminación, temperatura, ventilación, ruido, aseo de la planta.
- Otros aspectos afectan la calidad transformando el producto en otro inferior: comer durante el trabajo, suelos desaseados, maquinas con exceso de grasa, Desorden, puestos de trabajo sucios.
- Colocar las herramientas de costura en su lugar después de ser utilizadas.
- Utilizar las máquinas adecuadas (existen máquinas que hacen tres en uno: cosido sencillo o doble, cortan el exceso de tela y hacer el trabajo de maquina overlock)

A este proceso de ensamblado se puede asignar tareas la cual iniciará con la determinación del tipo de prenda a producir de acuerdo con los pedidos se realizará un cronograma de producción en el cual constará la cantidad de personal por cada turno, se determinará el color de la tela y tipo de tela de acuerdo con el pedido del cliente o la demanda en los locales.

Acabados

Los acabados consisten en verificar la calidad de la prenda, poner etiquetas (etiquetas de marca, talla, modelo de niño o niña, indicaciones sobre el

mantenimiento de la prenda, etc.). Esta actividad se inicia con la revisión de la calidad de las prendas terminadas y planchadas, interviene el jefe de producción en caso de existir prendas defectuosas será enviada a ensamblaje o dadas de baja, una vez etiquetadas las prendas y no requieren de un diseño o estampado pasarán directamente a un control de calidad final. Si requiere de un estampado como es el caso de camisetas, buzos, chompas, se procederá con el material de serigrafía a realizar dicho estampado y de igual manera terminará este proceso con un control de calidad final a cargo del jefe de producción.

Control de calidad final

Las prendas confeccionadas pasarán por un control de calidad final el cual estará a cargo del jefe de producción estas prendas serán tomadas una muestra aleatoriamente y clasificadas para su revisión se cumplirán las políticas de calidad establecidas por la empresa o se revisarán las características solicitadas por el cliente, las prendas que no pasen dicho control serán devueltas al proceso de confección o dadas de baja.

Embalaje

El proceso de embalaje inicia recibiendo las prendas terminadas y planchadas clasificándolas mediante un sistema de numeración implementado para entregar prendas clasificadas por color y talla, se continúa con el doblado de las prendas de manera mecánica dejándolas listas para empacar, colocación sobre el empaque de un sticker indicando talla, color y modelo y llevadas al embalaje, el asistente de empacado se encargará de coordinar los medios de distribución de las prendas y el transporte en el cual se realizarán las entregas.

Beneficios de cambio a un sistema de producción mas mecanizado

La producción en serie trae muchos beneficios como

- 1) Fabricación de mayor cantidad de prendas por hora que de la manera artesanal como se está trabajando.
- 2) Especialización de cada operario, por lo tanto mejora sus capacidades y habilidades en su trabajo.

- 3) Una planta más organizada, limpia, sin obstáculos beneficia el tránsito de personas y materiales por lo tanto se produce mejor y más rápido,
- 4) Los materiales clasificados y ordenados facilita la rápida confección de las prendas, por cuanto los operarios no pierden tiempo en buscar el material o la herramienta.
- 5) Al producir por lotes mejora el control, ya que es fácil identificar una prenda.
- 6) Mejora la planificación de producción y por ende el pedido a proveedores y utilización de materias primas.
- 7) Mayor colaboración entre las áreas de diseño y producción. Por cuanto pueden mejorar cada vez más un diseño establecido, en este momento se hace una gran cantidad de diseños que muchos no son vendidos.
- 8) Se puede analizar con precisión qué área tiene debilidades o falencias para ser corregidas.
- 9) Disminución de costos unitarios ya que produce muchas prendas más de manera artesanal.

Diseño de aplicación del ciclo PHVA

Estado actual de la empresa “Moda Bebé”

Estructura de la organización

Está basado en 3 áreas o departamentos

Producción

- Diseño
- Revisión de tela
- Corte
- Ensamblaje
- Bordado

Administración

- Contabilidad y Finanzas

- Recursos humanos
- Organización

Ventas

- Locales comerciales
- Venta a intermediarios

Tamaño de la empresa

- 20 personas trabajan en la empresa de las cuales 9 en los locales comerciales y 11 en la planta.
- Utilidad neta del año 2016: USD 5.000 mensual, al año USD 60.000
- Activos totales por :

Inventarios:	\$15.000
Maquinaria y equipo:	\$20.000
Muebles y enseres:	\$6.000
Efectivo y equivalentes de efectivo:	\$1000
Cuentas por cobrar:	\$9000

Estructura organizativa

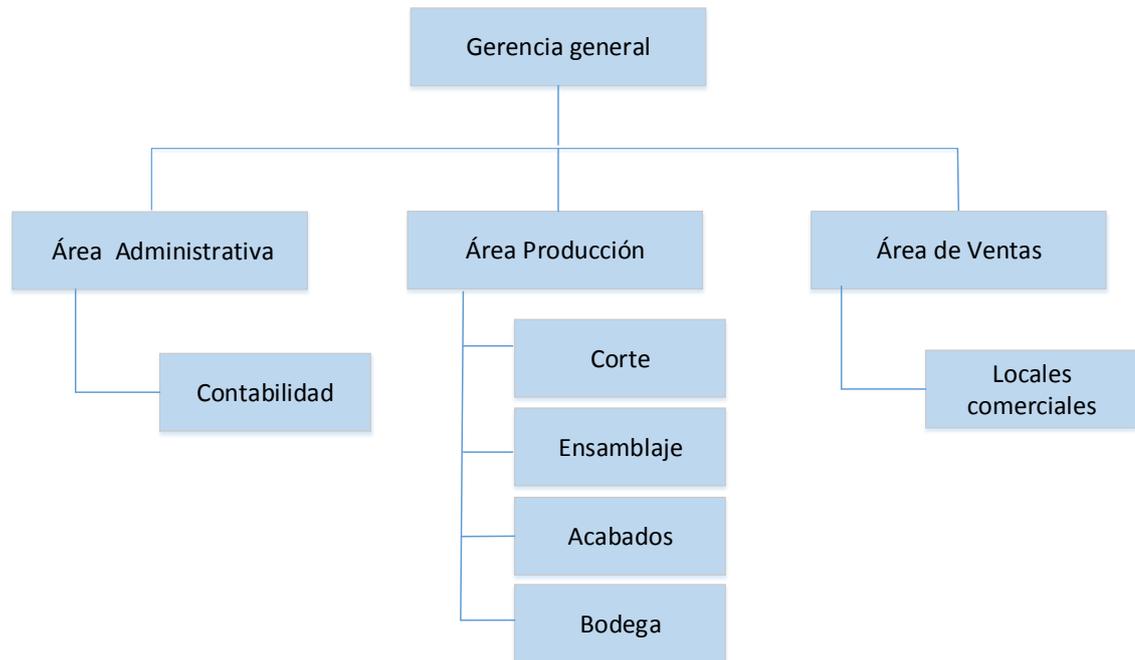


Figura N° 37: Organigrama de funcionamiento actual.

Fuente: Moda bebé

Elaborado por: El investigador

Clientes potenciales

- Almacenes Súper éxito

Funcionamiento general de la organización

El funcionamiento de la empresa recae toda la responsabilidad en la gerente general y propietaria, quien hace las funciones administrativas, de producción, y comercialización, tratar con los distribuidores, en la planta y taller de producción funcionan 11 personas en todas las áreas de producción y administración, existe delegación de funciones solo a las personas encargadas de los locales quienes son responsable de su buen funcionamiento.

De entrevista con la gerente se desprende que los procesos estratégicos está a cargo de la señora Gerente quien controla los diseños, a quien se vende, no existe promoción y publicidad de la empresa, de igual manera los precios no son fijados

con criterio técnicos, no se conoce el costo de producción unitario de la prenda, muchas veces los precios son fijados por el distribuidor de acuerdo a su conveniencia, por lo tanto no se hace una contabilidad de costos, las ventas se realizan por medio de un distribuidor (súper Éxito) y en los locales comerciales, no existe una planificación, dirección, organización de las actividades. Varias actividades se han descrito anteriormente.

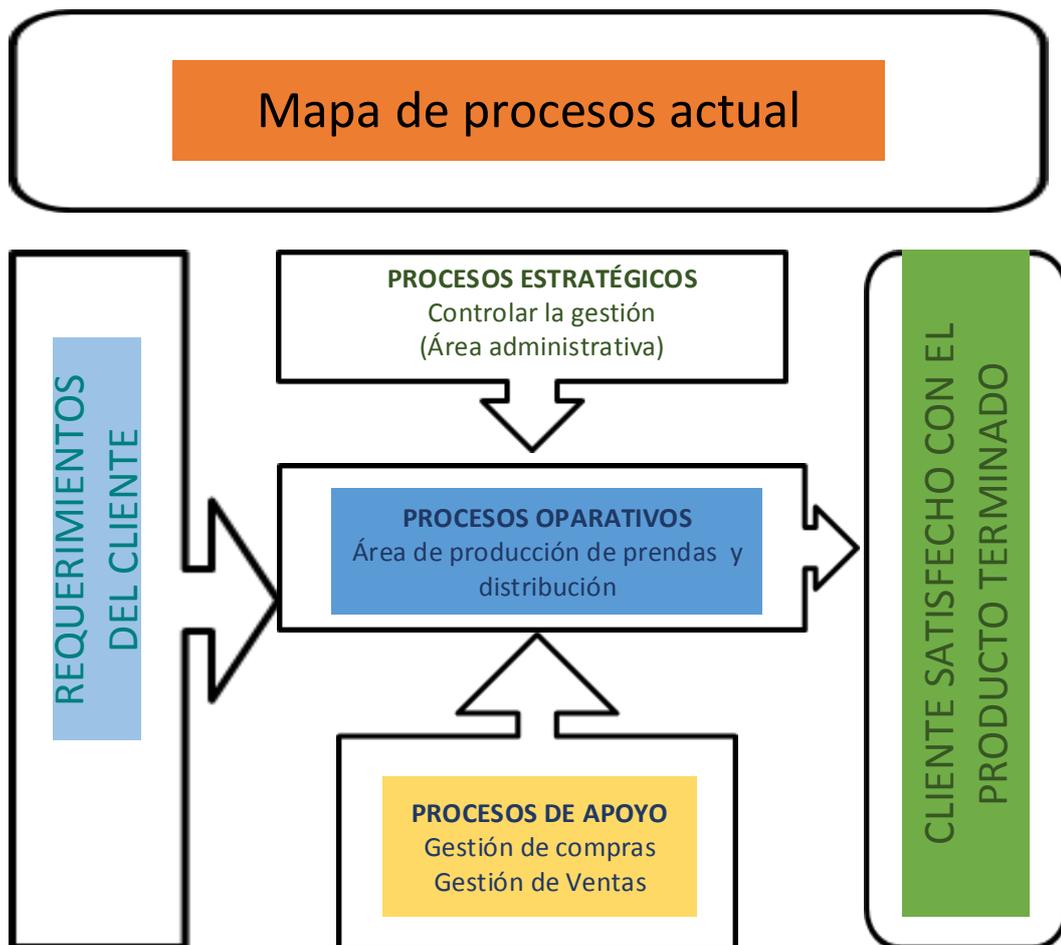


Figura N° 38: Mapa de procesos actual.

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Propuesta de mejora continua

La nueva estructura de organización para la empresa Moda bebé estará basado en cuatro bloques: procesos estratégicos, procesos operativos, procesos de seguimiento y procesos de apoyo que constarán acciones de liderazgo, mejora del desempeño y mejora continua en función de indicadores.

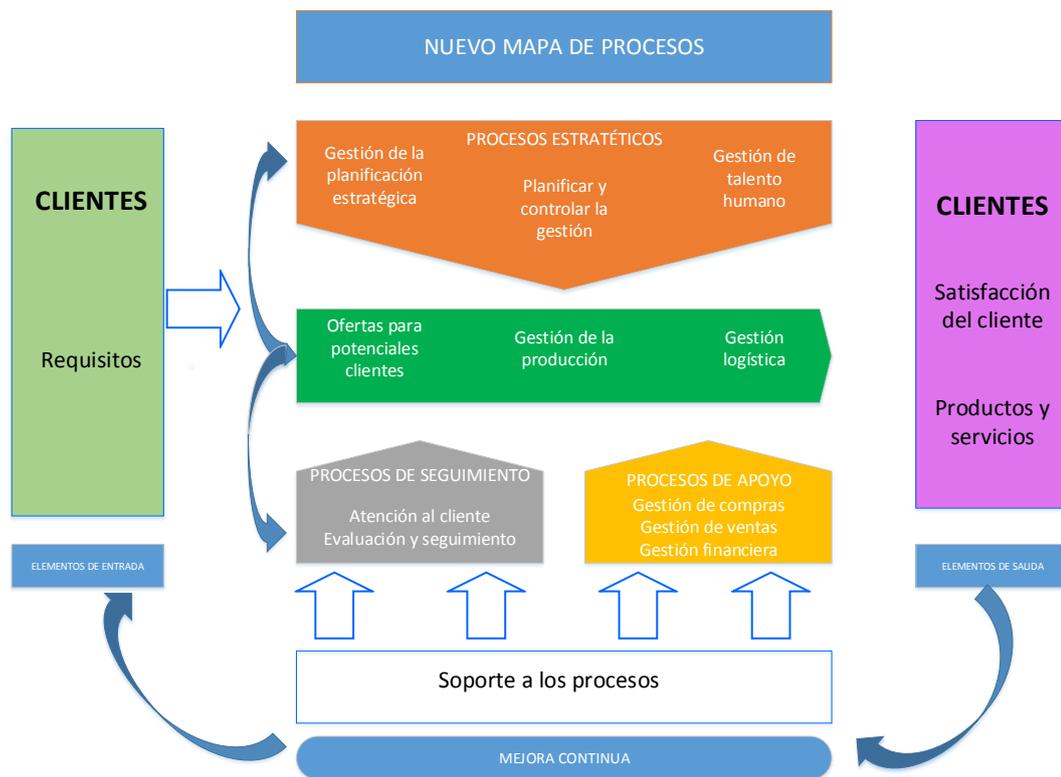


Figura N° 39: Mapa de procesos propuesto

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Definición de procesos de la organización

Se estudiarán de manera general los diferentes procesos que integrarán la empresa así como las actividades de cada uno de los mencionados procesos.

Estructura Organizacional Propuesta.

En base a la información proporcionada por “Moda Bebé” no cuenta con una estructura organizacional formalmente establecida, razón por la cual se realiza una propuesta de la misma, con la finalidad de lograr mantener un orden y una estructura de mando, capaz de velar por el cumplimiento de cada uno de los objetivos trazados.

Estructura orgánica

Para su buen funcionamiento debe contar con 3 departamentos: Producción, Administrativo y servicios (logística).

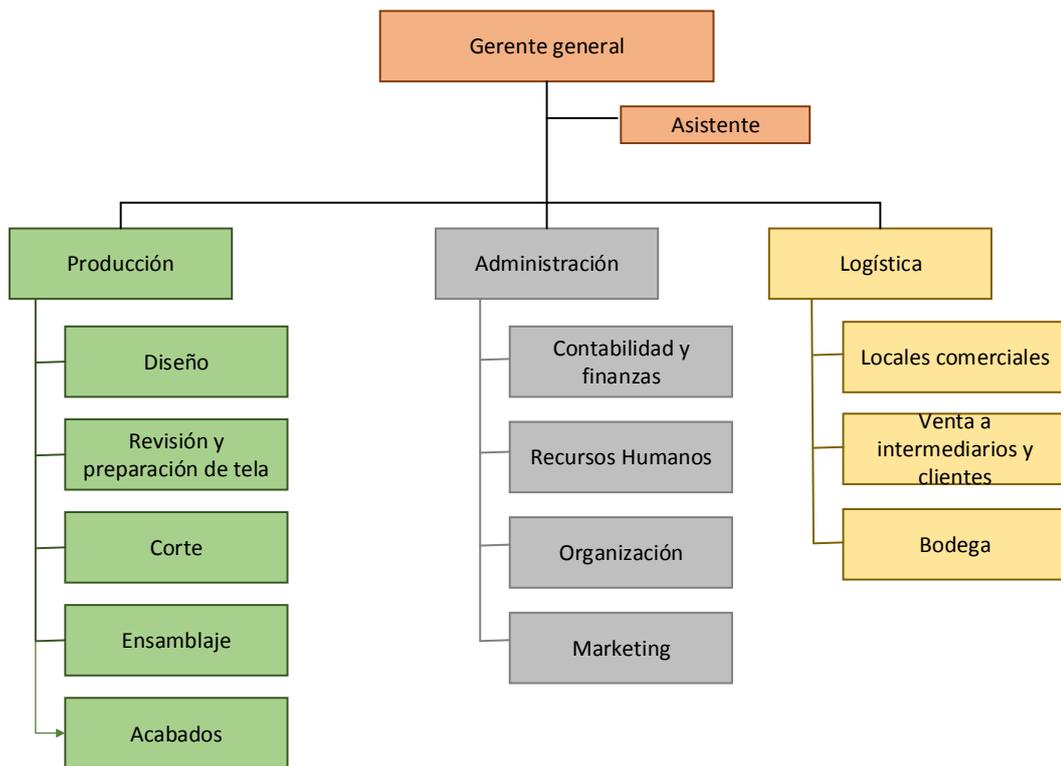


Figura N° 40: Organigrama Funcional

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Gestión de planificación estratégica

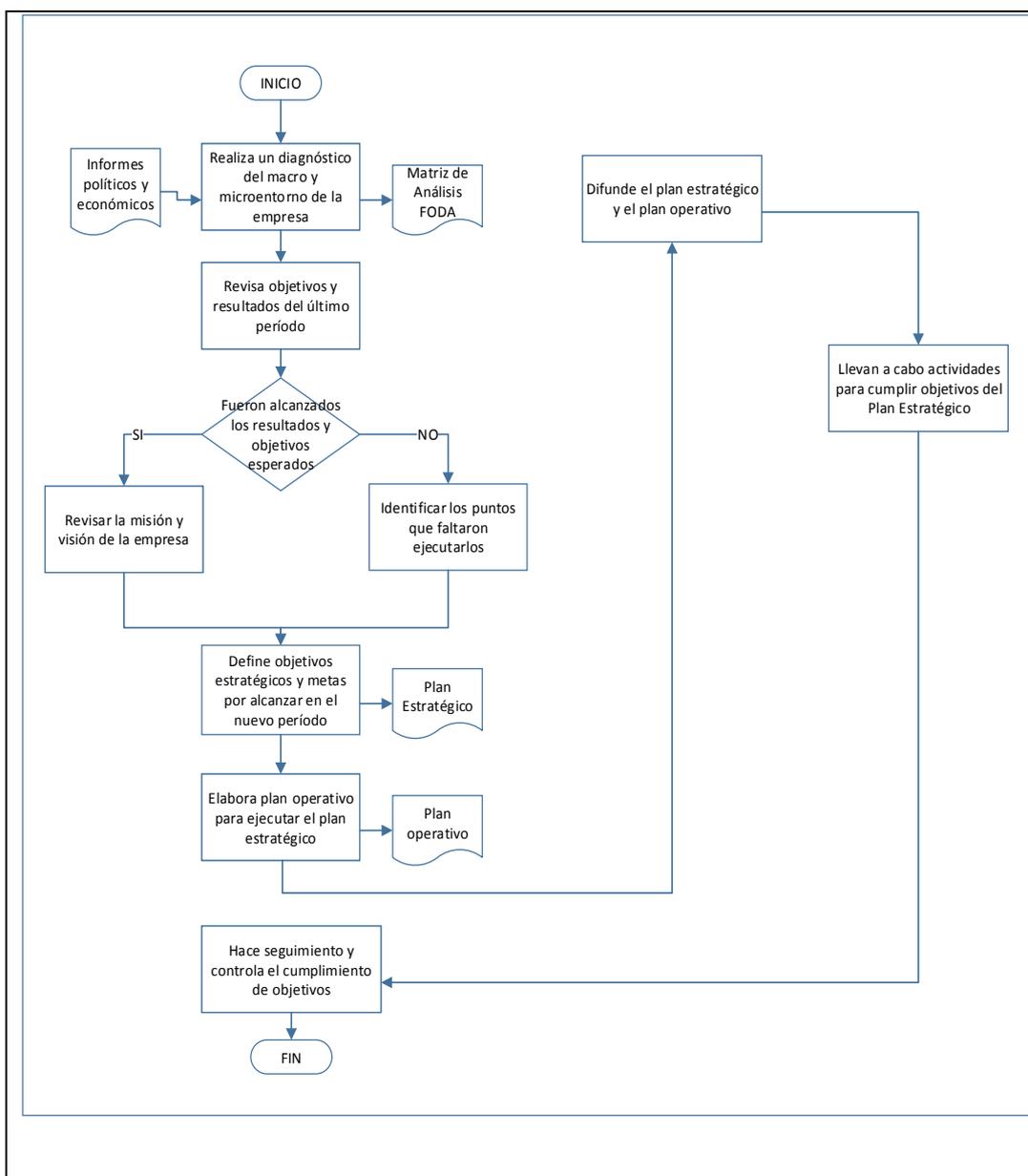
Objetivo: Eliminar la improvisación previniendo el futuro y los resultados.

Listado de actividades

- Estructurar los planes que van a ser desarrollados por la gerencia
- Definir la misión de la empresa. Objetivos a corto, mediano y largo plazo, proveyendo de los recursos económicos que se requieren para alcanzar los objetivos.
- Organizar reuniones con partes interesadas (clientes, proveedores, financistas, empleados etc.) fijar el lugar y los participantes.
- Identificar temas claves que deben ser discutidos
- Coordinar y programar
- Proveer información.
- Gestionar nuevas ofertas para clientes.
- Ejercer el liderazgo efectivo y situacional eliminando desavenencias entre los equipos de trabajo.
- Gestionar la comunicación como un bien importante.
- Apoyar el análisis necesario en la elaboración en el proceso de planificación.

FICHA DE PROCESOS		
Código de la ficha: PE01	Referencia de la Ficha: 001	
Procesos: Gestionar la planificación estratégica		
Objetivo: Eliminar la improvisación previniendo el futuro y los resultados.		
	Actividades	
Alcance del procesos	Inicio	Estructurar los planes que van a ser desarrollados por la gerencia Definir la misión de la empresa. Objetivos a corto, mediano y largo plazo, proveyendo de los recursos económicos que se requieren para alcanzar los objetivos. Gestionar nuevas ofertas para clientes.
	Durante	Organizar reuniones con partes interesadas Identificar temas claves que deben ser discutidos Gestionar la comunicación como un bien importante. Ejercer el liderazgo efectivo y situacional eliminando desavenencias entre los equipos de trabajo.
	Final	Apoyar el análisis necesario en la elaboración en el proceso de planificación.
Relación con otros procesos	Entradas	Análisis indicadores de gestión de calidad, análisis indicadores mejora continua
	Proveedores	Clientes
	Salidas	Eliminar la improvisación previniendo el futuro y los resultados
	Clientes	Trabajadores y proveedores
Documentos y registros		Indicadores
Actas de reuniones con los clientes Petición de ofertas de productos Informes de la gestión de calidad Análisis de mercado y de la competencia Informe de departamento financiero Establecimiento y seguimiento de objetivos		Numero de pedidos confirmados Costos laborales Absentismo laboral Evaluación del desempeño

	Gestionar la planificación estratégica		Referencia de la Ficha: 001	
	FECHA DE EMISIÓN: 08/05/2017	FECHA DE REVISIÓN: 08/05/2017	Rev.	Pág.



Realizado por: Gerente Administrativo	Revisado por: Responsable del departamento	Aprobado por: Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:

Controlar y planificar la gestión

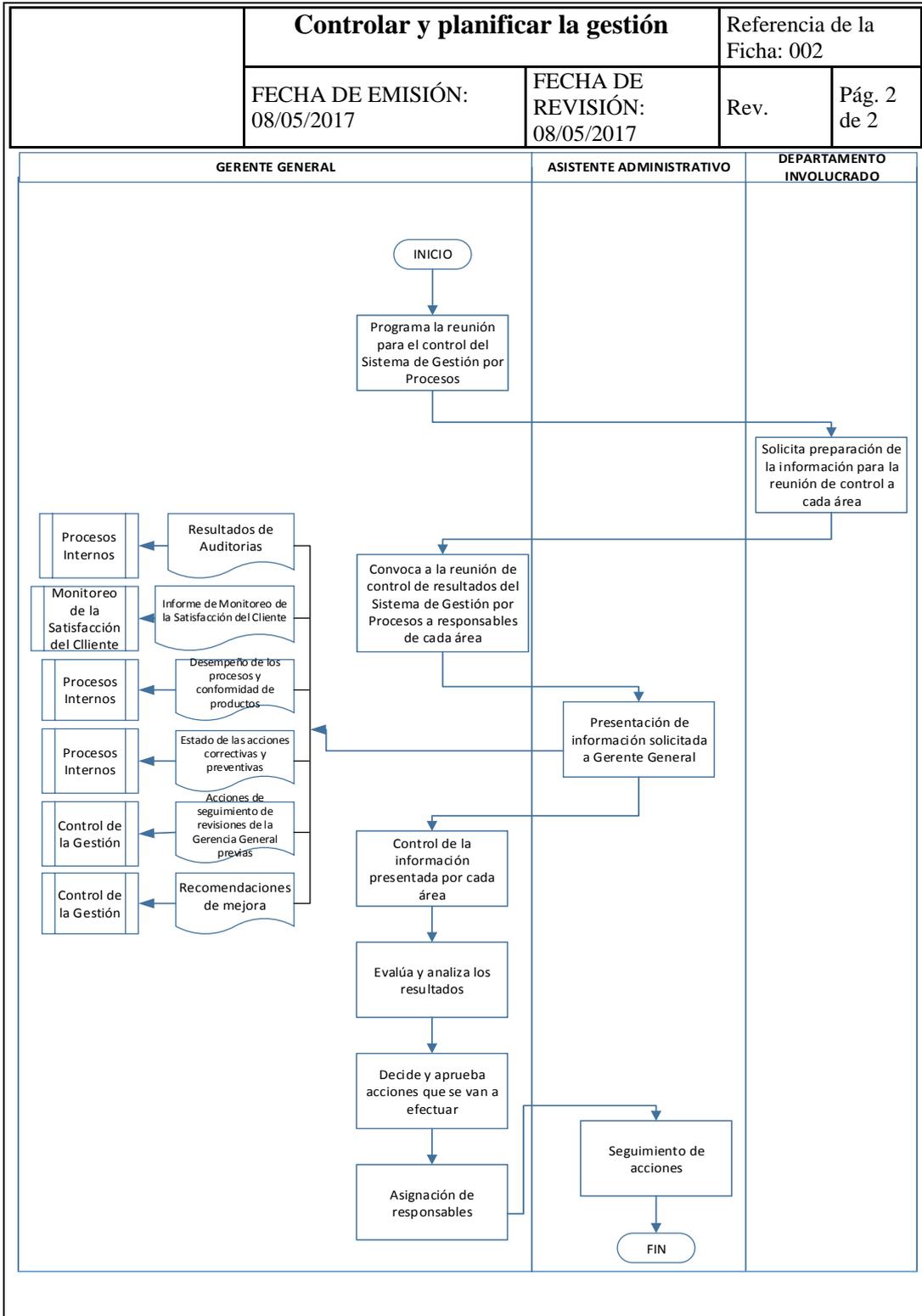
Objetivo: guiar la gestión empresarial para alcanzar los objetivos institucionales y como instrumento de evaluación.

Actividades

- Economía de control
- Control por responsabilidades
- Integrar los sistemas de control y calidad
- Convergencia entre el presupuesto y el sistema de contabilidad. (Balance de pérdidas y ganancias).
- Gestión de contratos para mantenimiento y nuevos pedidos.
- Obtención de información pertinente, oportuna, precisa.
- Gestión de clientes: captación de nuevos clientes, y mantener los actuales.
- Tomar medidas adecuadas consecuentemente con el control de la empresa.
- Mantener, establecer y mejorar de manera continua el sistema de la gestión de calidad.

FICHA DE PROCESOS	
Código de la ficha: PE02	Referencia de la Ficha: 002
Procesos: Controlar y planificar la gestión	
Objetivo: Guiar la gestión empresarial para alcanzar los objetivos institucionales y como instrumento de evaluación.	
	Actividades

Alcance del proceso	Inicio	Integrar los sistemas de control y calidad.
		Gestión de contratos para mantenimiento y nuevos pedidos.
	Durante	Economía de control
		Control por responsabilidades.
		Converger entre el presupuesto y el sistema de contabilidad. (Balance de pérdidas y ganancias).
		Obtención de información pertinente, oportuna y precisa.
		Gestión de clientes: captación de nuevos clientes y mantener los actuales.
	Mantener, establecer y mejorar de manera continua el sistema de control de calidad.	
Final	Tomar medidas adecuadas consecuentemente con el control de la empresa.	
Relación con otros procesos	Entradas	<p>Análisis de indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de calidad • Mejora continua • Planificación estratégica • Clientes nuevos • Otros clientes nuevos y actuales • Evaluación y seguimiento • Evaluación y control
		Clientes
	Salidas	De manera general las actividades que desarrollan los trabajadores, asignación de recursos a los nuevos diseños, supervisión de nuevos proyectos diseños y proyectos de confección y supervisión de los mismos
Documentos y registros		Indicadores
<p>Actas de reuniones. Relación de nuevos proyectos de confección aprobados y su asignación de recursos. Documentos para canalizar la información. Control de costos y rentabilidad de los nuevos proyectos.</p>		<p>Nivel de producción costos laborales rentabilidad de cada proyecto nuevo. Validaciones. Evaluación del desempeño. Nivel de satisfacción del cliente.</p>



Realizado por: Gerente Administrativo	Revisado por: Responsable	Aprobado por: Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:

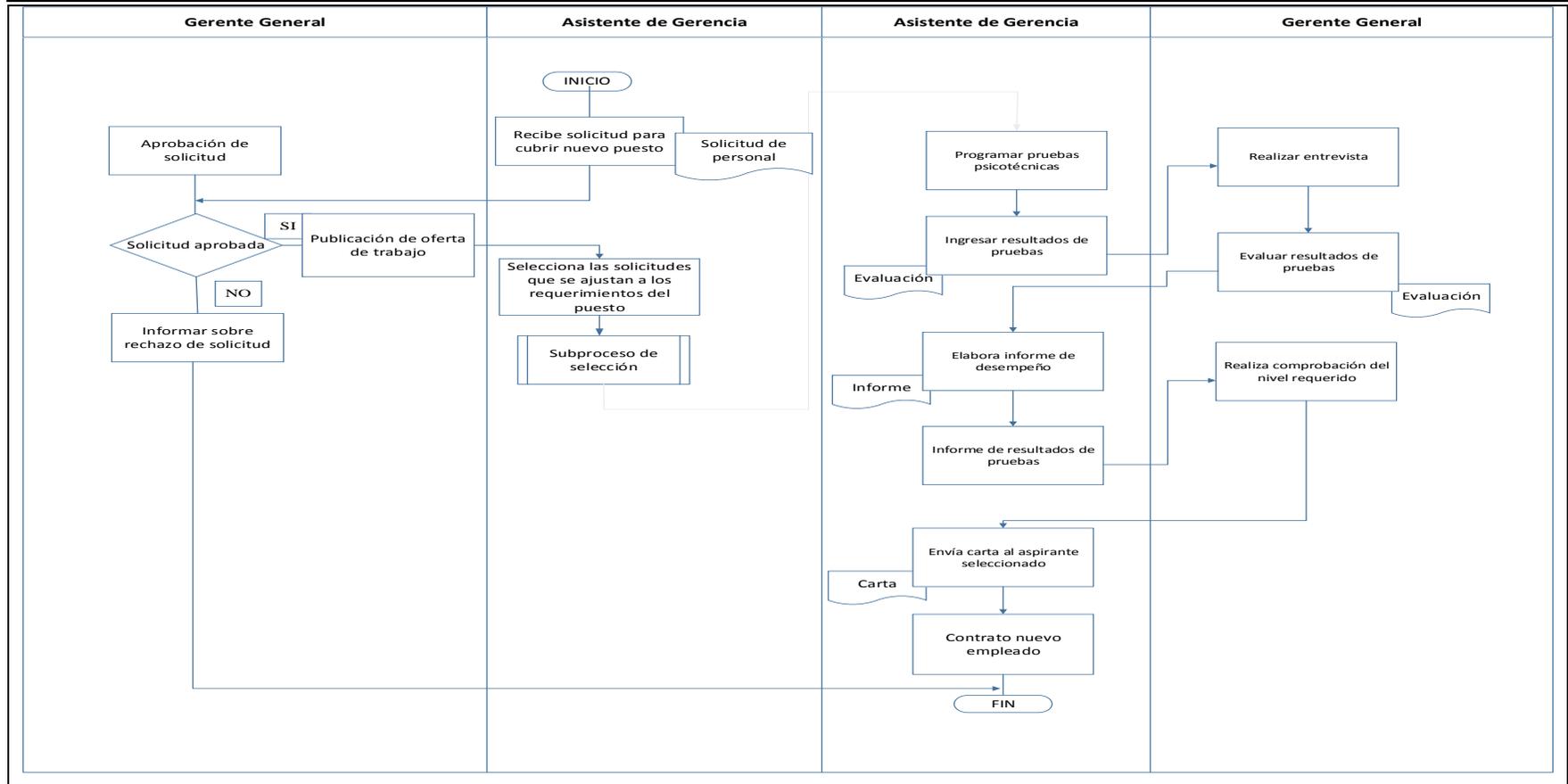
Gestión de talento humano

Objetivo: diseño de la estructura organizacional que se adecue de mejor manera a la consecución de objetivos empresariales dividiendo el trabajo entre las diferentes áreas o secciones tanto en la dimensión vertical como horizontal, coordinando e integrando por diversos mecanismos.

Actividades

- Reclutamiento.
- Selección e inducción.
- Formación.
- Evaluación del talento humano.
- Valoración de puestos de trabajo.
- Seguridad e higiene.
- Comunicación de información.
- Promover la mejora continua.
- Gestión de conflictos
- Facilitar el entendimiento de los sistemas de calidad y todo aquello que genere un buen desempeño.

FICHA DE PROCESOS		
Código de la ficha: PE03	Referencia de la Ficha: 003	
Procesos: Gestión de talento humano		
Objetivo: diseño de la estructura organizacional que se adecue de mejor manera a la consecución de objetivos empresariales dividiendo el trabajo entre las diferentes áreas o secciones tanto en la dimensión vertical como horizontal, coordinando e integrando por diversos mecanismos.		
Actividades		
Alcance del procesos	Inicio	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de puestos de trabajo. • Reclutamiento.
	Durante	<ul style="list-style-type: none"> • Selección e inducción. • Formación. • Seguridad e higiene. • Comunicación de información. • Promover la mejora continua. • Facilitar el entendimiento de los sistemas de calidad y todo aquello que genere un buen desempeño. • Gestión de conflictos.
	Final	Evaluación del talento humano.
Relación con otros procesos	Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidades de recursos. • Gestión del desempeño personal.
	Proveedores	Dirección, colaboradores.
	Salidas	Mejora del desempeño, cursos de formación, gestión de conflictos, propuesta para la promoción de los empleados.
	Clientes	Colaboradores.
Documentos y registros		Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Actas de reuniones con los colaboradores. • Plan de formación. • Manual de funciones y responsabilidades. • Manual de seguridad e higiene. • Sistema de información. • Registro de colaboradores. 		Nivel de producción. Costos de mano de obra directa. Absentismo laboral. Evaluación del desempeño. Satisfacción del cliente. Cumplimiento en la responsabilidad social con los trabajadores.



Realizado por: Gerente Administrativo	Revisado por: Responsable del SGS	Aprobado por: Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:

Ofertas para potenciales clientes

Objetivo: elaborar un documento donde conste información acerca de las necesidades que solicitan los clientes y que van acorde con el conocimiento técnico adquirido por la empresa.

Actividades

- Búsqueda de nuevas empresas distribuidoras, consumidores finales, mediante ferias, congresos y a través de los proveedores.
- Diseño del modelo o de la prenda con los requerimientos del cliente.
- Gestión de reuniones necesarias con los clientes para identificar de mejor manera sus necesidades y presentación del diseño.
- Elaboración de la documentación necesaria (contrato de trabajo).
- Presentación de la oferta al cliente.
- Petición de ofertas de materias primas para la confección de la prenda.

FICHA DE PROCESOS		
Código de la ficha: PO 01		Referencia de la Ficha: 004
Procesos: Ofertas para potenciales clientes		
Objetivo: Elaborar un documento donde conste información acerca de las necesidades que solicitan los clientes y que van acorde con el conocimiento técnico adquirido por la empresa.		
		Actividades
Alcance del proceso	Inicio	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño del modelo o de la prenda con los requerimientos del cliente. • Búsqueda de nuevas empresas distribuidoras, consumidores finales, mediante ferias, congresos y a través de los proveedores
	Durante	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de reuniones necesarias con los clientes para identificar de mejor manera sus necesidades y presentación del diseño. • Petición de ofertas de materias primas para la confección de la prenda.
	Final	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de la documentación necesaria (contrato de trabajo). • Presentación de la oferta al cliente.
Relación con otros procesos	Entradas	Pedidos
	Proveedores	Dirección de la empresa.
	Salidas	Oferta elaborada.
	Clientes	Clientes (empresas distribuidoras o clientes finales)
Documentos y registros		Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de la oferta presupuestos de proveedores. • Numero de revisiones. • Documentación para el estudio. • Seguimiento de la oferta. 		<ul style="list-style-type: none"> • Numero de revisiones • Satisfacción del cliente. • Porcentaje de ofertas aprobadas. • Captación de nuevos clientes.

Gestión de producción

Objetivo: Creación de productos que respondan de manera efectiva, al cúmulo de necesidades, deseos y expectativas de los clientes.

Actividades

- El diseño de la prenda (diseño)
- Abastecimiento de materias primas (proveedores)
- Almacenamiento de materiales (bodega)
- Cancelar y registrar la compra (Tesorería)
- Corte de la tela (corte)
- Preparación de Piezas
- Ensamblaje
- Acabados
- Control de calidad
- Embalaje de las prendas

FICHA DE PROCESOS		
Código de la ficha: PO 02		Referencia de la Ficha: 004
Procesos: Gestión de producción		
Objetivo: Creación de productos que respondan de manera efectiva, al cúmulo de necesidades, deseos y expectativas de los clientes.		
		Actividades
Alcance del proceso	Inicio	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño de la prenda (diseño).
	Durante	<ul style="list-style-type: none"> • Abastecimiento de materias primas (proveedores) • Almacenamiento de materiales (bodega) • Cancelar y registrar la compra (Tesorería) • Corte de la tela (corte) • Preparación de Piezas • Ensamblaje • Acabados
	Final	<ul style="list-style-type: none"> • Control de calidad • Embalaje de las prendas
Relación con otros procesos	Entradas	Pedidos (orden de producción)
	Proveedores	Dirección de la empresa.
	Salidas	Producto terminado
	Clientes	Compradores de los productos
Documentos y registros		Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Documentos del control de calidad • Actas de reuniones • Informes de evolución de la producción 		<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del cliente • Entregas en plazo en el plazo establecido • Número de quejas y reclamos

Gestión logística

Objetivo: Garantizar la correcta recepción de materias primas y el envío de mercadería a los clientes según oferta.

Actividades

- Planificación de las diferentes actividades de compra, transporte, almacenaje y distribución.
- Controlar el transporte de mercaderías.
- Gestión del transporte de materias primas y productos terminados.
- Cuidar los recursos y medio necesarios para alcanzar los objetivos empresariales.
- Coadyuvar en el cumplimiento de los plazos de entrega de los pedidos.
- Satisfacer los requerimientos de clientes.
- Entrega de productos terminados a clientes

FICHA DE PROCESOS		
Código de la ficha: PO 02		Referencia de la Ficha: 005
Procesos: Gestión logística		
Objetivo: Garantizar la correcta recepción de materias primas y el envío de mercadería a los clientes según oferta.		
		Actividades
Alcance del proceso	Inicio	Planificación de las diferentes actividades de compra, transporte, almacenaje y distribución.
	Durante	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el transporte de mercaderías. • Gestión del transporte de materias primas y productos terminados. • Cuidar los recursos y medio necesarios para alcanzar los objetivos empresariales. • Coadyuvar en el cumplimiento de los plazos de entrega de los pedidos. • Satisfacer los requerimientos de clientes
	Final	Entrega de productos terminados a clientes.
Relación con otros procesos	Entradas	Compras
	Proveedores	Colaboradores – operarias
	Salidas	Producto terminado al cliente
	Clientes	Proveedores, clientes y colaboradores
Documentos y registros		Indicadores
Factura aprobada por el SRI Packing List, planificación de envío y recepción de materias primas. Guías de remisión.		Satisfacción del cliente (encuesta) Número de quejas y reclamos. Número de incidencias

Gestión de compras

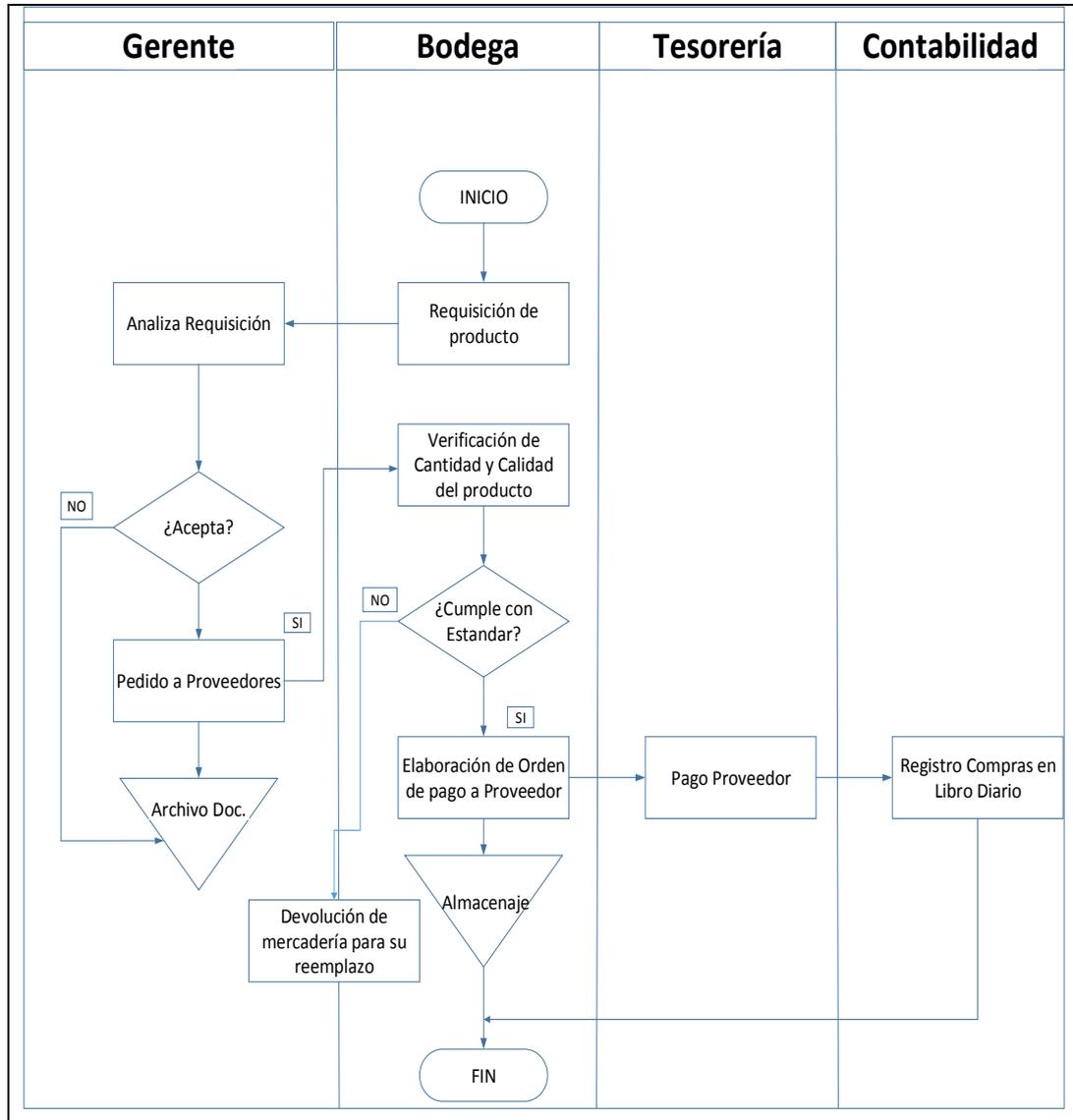
Objetivo: adquirir los materiales, insumos (materias primas) que requieran los pedidos, así como los bienes o servicios que la organización necesite de acuerdo con su gestión estratégica.

Actividades

- Comunicarse con los proveedores para enviar un documento de necesidades de materias primas.
- Realizar un análisis comparativo de ofertas.
- Decidir el mejor proveedor.
- Procesar la compra.
- Controlar los plazos de entrega y recepción.
- Contratar los viajes que sean necesarios al transportista.
- Dar el visto bueno para la adquisición.

FICHA DE PROCESOS		
Código de la ficha: PA01		Referencia de la Ficha: 006
Procesos: Gestión de compras		
Objetivo: adquirir los materiales, insumos (materias primas) que requieran los pedidos, así como los bienes o servicios que la organización necesite de acuerdo con su gestión estratégica.		
		Actividades
Alcance del proceso	Inicio	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicarse con los proveedores para enviar un documento de necesidades de materias primas.
	Durante	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un análisis comparativo de ofertas. • Decidir el mejor proveedor. • Controlar los plazos de entrega y recepción. • Contratar los viajes que sean necesarios al transportista.
	Final	<ul style="list-style-type: none"> • Dar el visto bueno para la adquisición.
Relación con otros procesos	Entradas	Solicitud del departamento de producción
	Proveedores	Proveedores
	Salidas	Materias primas, insumos.
	Clientes	Diferentes departamentos.
Documentos y registros		Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Requisición de materia prima • Documento comparativo de oferta • Confirmación de pedido • Registro de compras 		<ul style="list-style-type: none"> • Porcentajes de entregas a tiempo. • Calidad de los proveedores • Número de evoluciones • Número de incidencias

Gestión de compras		Referencia de la Ficha: 006	
FECHA DE EMISIÓN: 08/05/2017	FECHA DE REVISIÓN: 08/05/2017	Rev.00	Pág. 2 de 2



Realizado por: Gerente Administrativo	Revisado por: Responsable del área	Aprobado por: Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:

Gestión de ventas

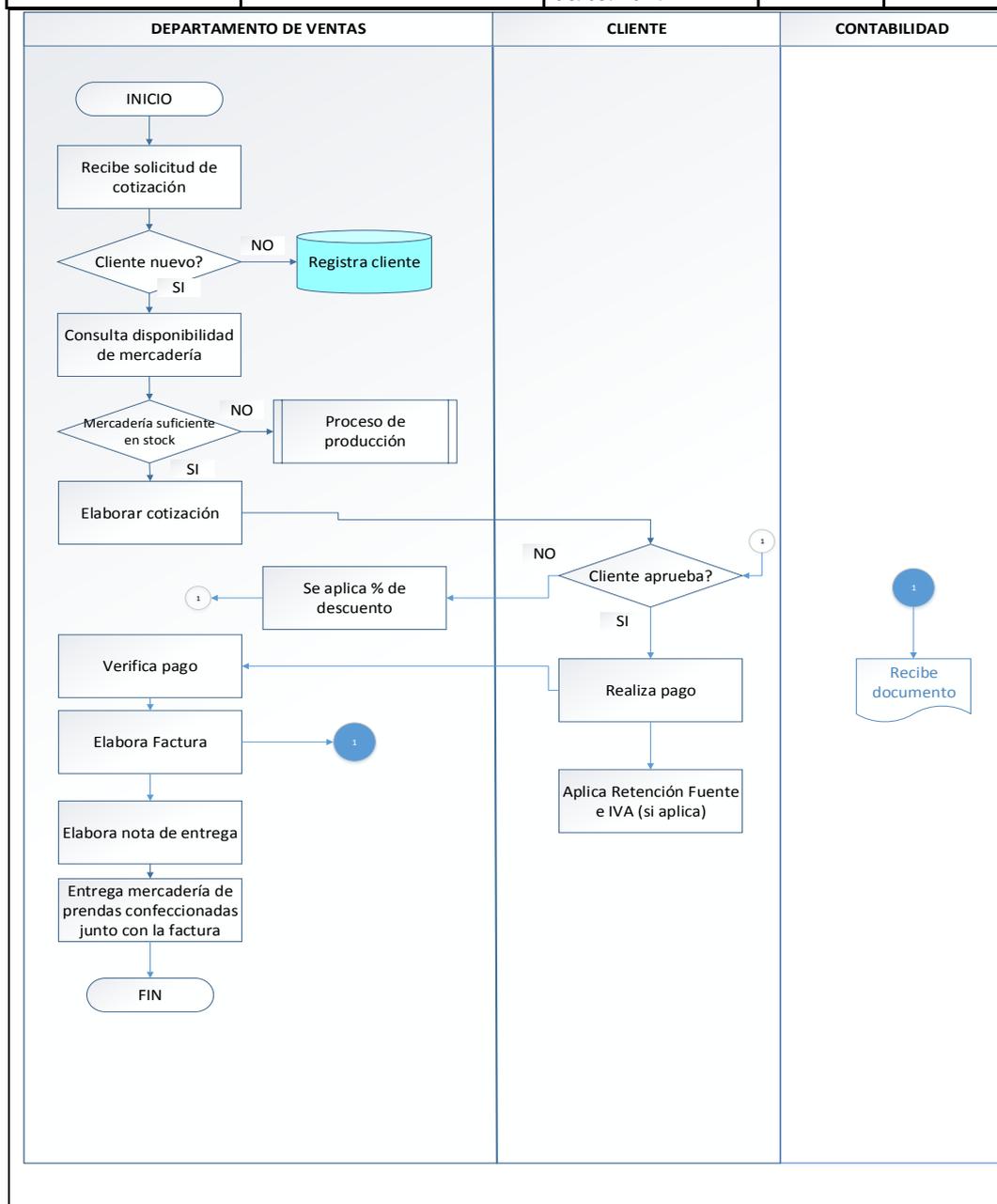
Objetivo: Facturación de productos terminados (ropa de bebé solicitada por el cliente y que cuenta con su visto bueno y aprobación).

Actividades

- Elaborar la factura
- Gestión de cobro a clientes y cuentas por cobrar.
- Gestión de encuestas para definir la satisfacción del cliente y sus resultados.

FICHA DE PROCESOS		
Código de la ficha: PA02		Referencia de la Ficha: 007
Procesos: Gestión de ventas		
Objetivo: Facturación de productos terminados (ropa de bebe solicitada por el cliente y que cuenta con su visto bueno y aprobación).		
		Actividades
Alcance del procesos	Inicio	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la factura
	Durante	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de cobro a clientes y cuentas por cobrar.
	Final	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de encuestas para definir la satisfacción del cliente y sus resultados.
Relación con otros procesos	Entradas	Solicitud de mercadería
	Proveedores	Gestión de compras y gestión financiera
	Salidas	Facturación comunicados, encuestas
	Clientes	Clientes
Documentos y registros		Indicadores
Facturas Registro de facturas registro de resultados de encuestas		Satisfacción del cliente. Beneficios para la organización Devoluciones en ventas. Número de incidencias

Gestión de ventas		Referencia de la Ficha: 007	
FECHA DE EMISIÓN: 08/05/2017	FECHA DE REVISIÓN: 08/05/2017	Rev.	Pág.



Realizado por: Gerente Administrativo	Revisado por: Responsable	Aprobado por: Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:

Gestión financiera

Objetivo: control de estados financieros (balance de pérdidas y ganancias, balance de situación financiera, flujo de efectivo) de la empresa.

Actividades

- Gestión de cobros.
- Contabilidad de la empresa.
- Gestión de tesorería.
- Gestión de pagos a prestadores de servicios, proveedores y personal.
- Elaboración de informes financieros anual.
- Identificación de amenazas y oportunidades del mercado.
- Gestión de inversiones y rentabilidad.

FICHA DE PROCESOS		
Código de la ficha: PA 03		Referencia de la Ficha: 008
Procesos: Gestión financieras		
Objetivo: control de estados financieros (balance de pérdidas y ganancias, balance de situación financiera, flujo de efectivo) de la empresa.		
		Actividades
Alcance del proceso	Inicio	Gestión de cobros
	Durante	<ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad de la empresa. • Gestión de pagos a prestadores de servicios, proveedores y personal. • Elaboración de informes financieros anual. • Identificación de amenazas y oportunidades del mercado. • Gestión de inversiones y rentabilidad.
	Final	Gestión de tesorería.
Relación con otros procesos	Entradas	Dirección de la empresa
	Proveedores	Dirección y otros departamentos
	Salidas	Informes financieros (balances)
	Clientes	Dirección
Documentos y registros		Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Estado de situación financiera. • Estado de pérdidas y ganancias. • Estado de flujo de efectivo • Estados de cambio en el patrimonio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidad en la inversión. • Tasa interna de retorno • Valor presente neto. • Satisfacción del cliente. • Número de incidentes

Atención al cliente

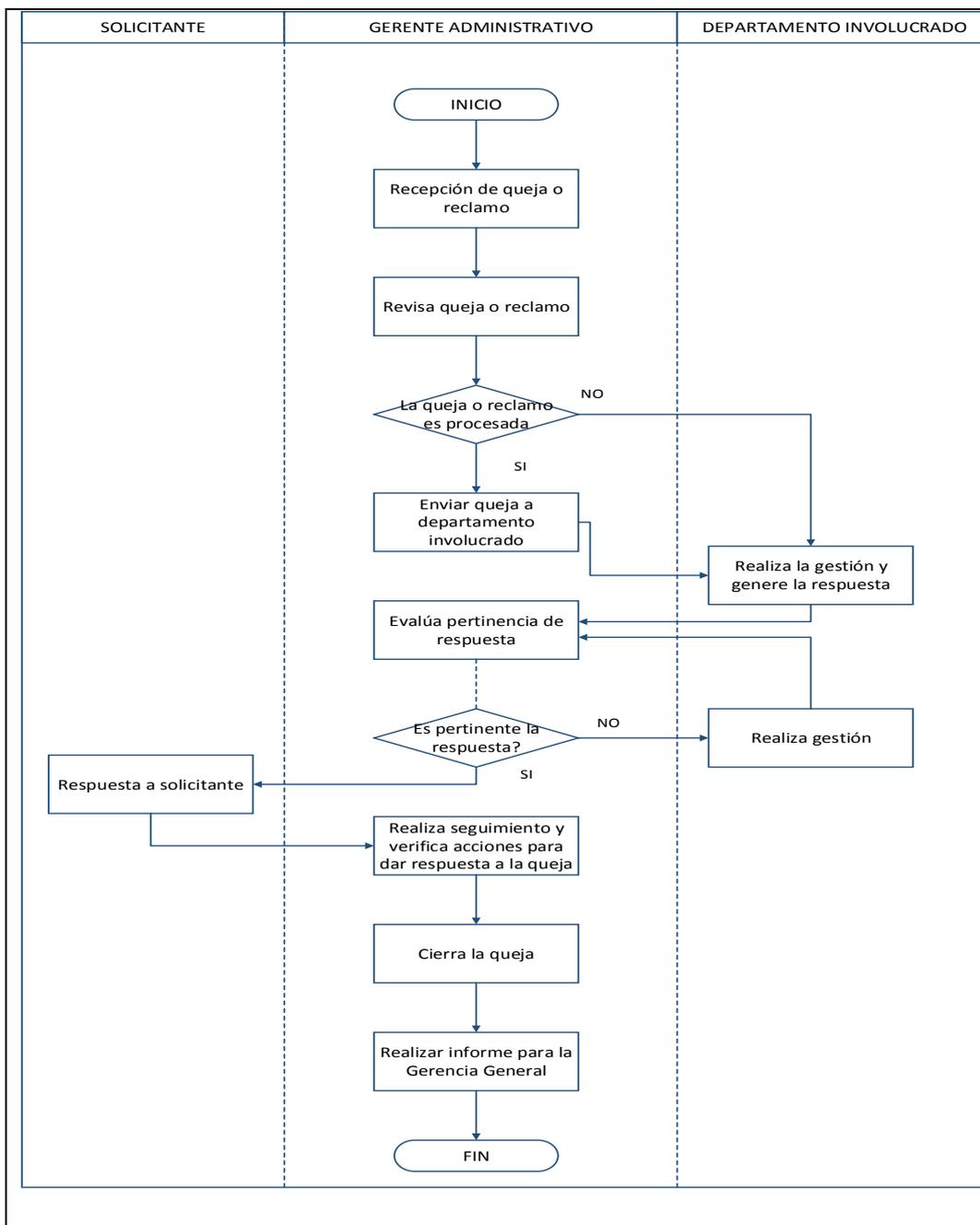
Objetivo: Gestión de quejas y reclamos o requerimientos de los clientes una vez entregado el producto.

Actividades

- Recopilación de quejas y reclamos de los clientes.
- Elaboración de informes quejas y reclamos
- Seguimiento a las resoluciones de las quejas y reclamos

FICHA DE PROCESOS		
Código de la ficha: PES01		Referencia de la Ficha: 009
Procesos: Atención al cliente		
Objetivo: Gestión de quejas y reclamos o requerimientos de los clientes una vez entregado el producto.		
		Actividades
Alcance del procesos	Inicio	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de quejas y reclamos de los clientes. • Elaboración de informes quejas y reclamos
	Final	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento a las resoluciones de las quejas y reclamos
Relación con otros procesos	Entradas	Documento de reclamos
	Proveedores	Otros departamentos y clientes
	Salidas	Propuesta de mejora y la respectiva resolución de conflictos
	Clientes	Dirección, clientes, otros departamentos
Documentos y registros		Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de satisfacción de clientes. • Registro de quejas y reclamos de clientes 		<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de clientes satisfechos. • Número de incidencias. • Días de retraso en la gestión solicitada por el cliente. • Resultados de encuestas

Atención al cliente		Referencia de la Ficha: 009	
FECHA DE EMISIÓN: 08/05/2017	FECHA DE REVISIÓN: 08/05/2017	Rev.00	Pág. 2 de 2



Realizado por: Gerente Administrativo	Revisado por: Responsable del área	Aprobado por: Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:

Evaluación y seguimiento.

Objetivo: Seguimiento a la implementación del ciclo de mejora continua y validación de los procesos y actividades.

Actividades

- Análisis de indicadores de control de la gestión de calidad.
- Validación de los procesos y análisis de los indicadores negativos.
- Propuesta de cambio o mejora de los procesos.
- Seguimiento de los cambios propuestos y validación.

FICHA DE PROCESOS		
Código de la ficha: PES 03		Referencia de la Ficha: 010
Procesos: Evaluación y seguimiento.		
Objetivo: Seguimiento a la implementación del ciclo de mejora continua y validación de los procesos y actividades.		
		Actividades
Alcance del proceso	Inicio	Análisis de indicadores de control de la gestión de calidad.
	Durante	Validación de los procesos y análisis de los indicadores negativos.
	Final	<ul style="list-style-type: none">• Propuesta de cambio o mejora de los procesos.• Seguimiento de los cambios propuestos y validación.
Relación con otros procesos	Entradas	Evaluación de procesos e informes.
	Proveedores	Atención al cliente y otros departamentos
	Salidas	Propuesta de cambios y de mejoras.
	Clientes	Dirección, clientes y otros departamentos
Documentos y registros		Indicadores
<ul style="list-style-type: none">• Encuesta de satisfacción de clientes.• Encuestas de satisfacción de trabajadores• Registro de indicadores con mejoras.• Informes		<ul style="list-style-type: none">• Satisfacción de los clientes.• Número de propuestas de mejoras continua/año.• Número de incidencias.

Evaluación económico – financiero del plan de mejora

El plan de mejora de la empresa Moda Bebé se basa en un mejoramiento de los procesos pero adicionalmente se propone dentro del presupuesto de gastos implementar un mejoramiento de imagen empresarial, y la participación en eventos (planificación estratégica y mejoramiento de mercadeo) estos son procesos corresponden a la gestión interna de la empresa.

Por lo tanto el plan contempla las siguientes consideraciones:

1. Para el análisis se contempla dos escenarios uno sin mejoras y otro con mejoras, en el primer caso se proyecta las ventas y gastos en función del porcentaje promedio de crecimiento histórico de cada rubro.
2. Para el escenario con mejoras se plantea incrementar la producción en un 28% para el año 1, a partir de este periodo tener un crecimiento del 10% anual, a este valor se adiciona el valor por concepto de inflación (1.38% inflación promedio de abril 2016-abril 2017)
3. La empresa produce varios tipos de prendas, pero de acuerdo con la propietaria los artículos que más se vende y tiene rendimientos son: pijama de niño, cobija, menaje de cuna, overol de niño, calentador y camisetas, por lo tanto estos productos son los que se producirán en serie y serán los productos estrella.
4. Los tiempos de producción planteados son tomados en base a talleres que producen en serie, por lo tanto son muy realistas.
5. Debido a que en la empresa no existe un programa de mercadeo, se propone un presupuesto para este rubro.

Inversión en el plan de mejora

Tabla N° 30: Inversión inicial

INVERSIÓN EN MEJORAS	
Sistematización de procesos	14.000,00
Plan de mejora de mercadeo	8.500,00
TOTAL	22.500,00

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

La inversión inicial es de \$22.500 que corresponde a sistematización de procesos, Implementación del plan de mejora continua y plan de mejora de mercadeo. La inversión en la sistematización de procesos comprende: contratación de consultor para mejorar procesos, trabajos dentro del taller para mejorar accesos, compra de muebles y enseres necesarios para implementar la mejora, habilitar dos máquinas que no se utilizan por falta de producción y capacitación al personal.

Ingresos

La proyección de ingresos con el plan de mejora se fundamenta en el precio unitario de venta, en la siguiente tabla se presenta el detalle de la proyección de ingresos con el plan de mejora y sin asumir el plan de mejora:

Tabla N° 31: Proyección de ingresos

Detalle	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Ingresos plan mejora	78,494	83,826	89,504	95,550	101,989
Ingresos sin plan mejora	61.206	64.177	68.069	74.217	84.483
Diferencia entre escenarios	17,288	19,649	21,435	21,333	17,506

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Los ingresos sin mejoras se diferencian ya que se mantiene el promedio de crecimiento de los años 2013, 2014, 2015, 2016, para la proyección se consideró el porcentaje de crecimiento promedio de cada rubro. (Véase anexo No. 3)

Tabla N° 32: Estado de resultados (con mejoras)

Rubro/Años	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos ventas netas	261,013	277,666	295,381	314,226	334,274
Costos producción + Mano de obra	126,776	134,744	143,220	152,237	161,829
Gastos Administrativos	15,846	16,489	17,163	17,871	18,615
Impuestos + Participación trab.+ Otros gastos	39,898	42,608	45,494	48,568	51,840
Utilidad neta	78,494	83,826	89,504	95,550	101,989

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Para la proyección de los ingresos con mejoras se realizó el siguiente procedimiento:

Tabla N° 33: Capacidad de producción por semana

Producto	Tiempo de confección en min)/ (1 maquina)	Núm. prendas / hora	Núm. prendas / Día / 4 maquinas	Núm. prendas / semana
Pijama de niño	30,00	2	64	320
Cobija	20,00	3	96	480
Menaje de cuna	120,00	0,5	16	80
Overol de niño	35,00	2	55	274
Calentador	30,00	2	64	320
Camisetas	25,00	2	77	384

Fuente: observación directa

Elaborado por: El investigador

Tomando tiempos de confección relativamente altos, desde el inicio del proceso de confección de una prenda que corresponde a diseño y corte pasando por ensamble y acabados, hasta el final planchado y empaque, el tiempo estimado es por ejemplo para la pijama de bebé 30 minutos, es decir en una hora se producen 2 prendas, como la empresa tiene 4 máquinas al día produce 64 prendas, y a la semana 320, las demás prendas tienen el mismo procedimiento de cálculo.

Tabla N° 34: Producción anual

Producto	% utilización de maquinas	Semanas al año	Semanas por prenda	prendas / año
Pijama de niño	12,50%	52	7	2.080
Cobija	12,50%	52	7	3.360
Menaje de cuna	25,00%	52	13	1.040
Overol de niño	25,00%	52	13	3.566
Calentador	12,50%	52	7	2.080
Camisetas	12,50%	52	7	2.496
	100,00%		52	14.382

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

En la Tabla N° 34 se presenta una ponderación de la utilización de las máquinas resaltando que los productos más comercializables como menaje de cuna, overoles de niño son los que más tiempo de utilización representa con el 25% cada una, las demás prendas tendrían un tiempo de utilización de 12.50%, el año tiene 52 semanas por lo tanto al multiplicar por este factor se obtiene el número de semanas anuales de utilización y producción de cada prenda en el caso de la pijama es de 7 semanas.

La producción de las diferentes prendas se las puede realizar una semana por cada prenda, e ir turnándose, por ejemplo una semana de pijamas, otra para cobijas, otra para menaje de cuna, así sucesivamente, de acuerdo como se vendan los productos. El número de pijamas producidos al año es de 2.080 y el total de prendas es de 14.382.

Tabla N° 35: Ingresos año 1

Producto	Núm. prendas / año	Precio de venta unitario	Ingreso anual
Pijama de niño	2.080	\$12,00	\$24.960
Cobija	3.120	\$15,00	\$46.800
Menaje de cuna	1.040	\$60,00	\$62.400
Overol de niño	3.566	\$18,00	\$64.183
Calentador	2.080	\$20,35	\$42.328
Camisetas	2.496	\$8,15	\$20.342
TOTAL	14.382		\$261.013

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

El número de prendas producidas en el año por el precio de venta, da como resultados la venta bruta de cada prenda en el año, sumado todos los productos para el año 1 se tiene \$261.013

Para la proyección se tomó como un crecimiento del 5% anual más el valor por la inflación tanto un total de 6.38% anual.

Costos y gastos

Para la proyección de los costos se tomó como porcentaje de crecimiento de 6.38% el mismo de los ingresos para los costos variables como Materias primas (MPD) y costos indirectos de fabricación (CIF), la mano de obra directa (MOD) tiene un crecimiento anual del 5%, por cuanto se debe producir con la misma cantidad de operarios, se mejoran los procesos pero no se incrementa personal, de igual manera los gastos administrativos se incrementan en un 6.38% cada año.

El estado de pérdidas y ganancias con mejoras se presenta a continuación:

Tabla N° 36: Estado de situación financiera proyectado

Años	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Venta productos confeccionados	261,013	277,666	295,381	314,226	334,274
Ventas brutas	261,013	277,666	295,381	314,226	334,274
Inventario Ini. Productos terminados	1,146	1,250	1,330	1,415	1,505
Inventario Inicial de materias primas	- 1,330 -	- 1,570 -	- 1,670 -	- 1,777 -	- 1,890 -
Compras	28,854	30,695	32,653	34,736	36,952
Inventario final de materias primas	1,570	1,670	1,777	1,890	2,011
Materia prima utilizada	27,284	29,024	30,876	32,846	34,942
Salarios mano de obra directa (MOD)	86,400	91,912	97,776	104,014	110,651
Costos indirectos de Fabricación (CIF)	12,456	13,251	14,096	14,995	15,952
Depreciación maquinaria	1,886	1,886	1,886	1,886	1,886
Depreciación edificio	-	-	-	-	-
Total costo de Fabricación	128,026	136,073	144,635	153,742	163,430
Inventario Final productos terminados	1,250	1,330	1,415	1,505	1,601
COSTO DE VENTAS	126,776	134,744	143,220	152,237	161,829
UTILIDAD BRUTA	134,238	142,922	152,161	161,989	172,444
Depreciación muebles	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217
Gastos de admistración	12,850	13,493	14,167	14,875	15,619
Gastos amortización activos diferidos	779	779	779	779	779
Interés	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	118,392	126,434	134,998	144,118	153,829
(-) 15% participación trabajadores	17,759	18,965	20,250	21,618	23,074
Utilidad antes de impuestos	100,633	107,469	114,748	122,500	130,755
(-) 22% Impuesto a la renta	22,139	23,643	25,245	26,950	28,766
UTILIDAD NETA	78,494	83,826	89,504	95,550	101,989

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

En el balance se observa que el año 1 (2017) se inicia con el valor de ventas en \$261.013 para el año 2 tiene un incremento de 6.38%, los inventarios iniciales de materias primas y productos terminados son los finales del periodo anterior. Las compras de materiales menos el inventario final de materiales representa la materia prima utilizada, la proyección para el año 2017 se tomó en base los datos del año 2016 (Véase anexo 5)

Inversión requerida, capital de trabajo y estructura de capital

La inversión requerida para el plan de mejora tiene los siguientes componentes:

Tabla N° 37: Inversión requerida plan de mejora

AREA	ACTIVIDADES	INVERSIÓN INICIAL
Implementación de procesos industriales	Contratación de consultor para mejorar procesos	1.500,00
	Trabajos dentro del taller para mejorar accesos y mantenimiento de máquinas.	8.500,00
	Compra de muebles y enseres para mejorar procesos	3.000,00
	Capacitación al personal	1.000,00
Planificación estratégica	Contratar consultor que guie el direccionamiento estratégico	1.500,00
	Difusión de la nueva visión, misión y valores empresariales	500,00
Mejoramiento de mercadeo	Participación en ferias	3.000,00
	Diseño y construcción de nueva página web	1.000,00
	Desarrollo estrategia de marketing digital	2.500,00
TOTAL		22.500,00

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Estado y evaluación financiera del proyecto

Para determinar la viabilidad financiera del plan de mejora, el paso inicial es calcular la tasa aceptable mínima de retorno o tasa de descuento con la cual se evaluará el flujo incremental. La metodología utilizada corresponde al cálculo del costo promedio ponderado de capital empleando la siguiente información.

Tabla N° 38: Calculo de tasa aceptable mínima de rendimiento

DETALLE	VALOR	%		TMAR
		PARTICIPACION	TASA DE INTERES	
RECURSOS PROPIOS	22.500,00	100,00%	Tasa pasiva (4,82%)	4,82%
INST. FINANCIERA	-	0,00%	Tasa activa (7,37%)	0,00%
TOTAL FINANC.	22.500,00	100%		4,82%
Riesgo país (Mayo/2017 BC)				6,58%
Inflación promedio Abril 2017				1,38%
Tasa Mínima aceptable de rendimiento				12,78%

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

El plan de mejora se financiará solo con recursos propios para el cálculo de dicha tasa se utilizó la siguiente formula:

$$\text{Tasa de descuento} = \text{Tasa Pasiva} \times \frac{\% \text{ Recursos Propios}}{100} + \text{Tasa Activa} \times \frac{\% \text{ Recursos Terceros}}{100} + \text{riesgo país} + \text{infl}$$

Posterior al cálculo de la tasa de descuento se procede a determinar los flujos incrementales de la empresa Moda bebé, el flujo incremental es la diferencia entre el flujo de fondos que se obtiene de la diferencia de ingresos y costos sin aplicar el plan de mejora con la aplicación del plan de mejora:

Para relacionar la inversión en el plan de mejora y el flujo incremental se ejecuta el cálculo de los criterios de valoración del Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y Período de la Recuperación de la Inversión:

Tabla N° 39: Flujo de caja proyectado

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
RUBROS/AÑOS	0	1	2	3	4	5
A.FLUJO DE BENEFICIOS						
Beneficios incrementales		17,288.00	19,649.00	21,435.00	21,333.00	17,506.00
Ingresos por valor residual		-	-	-	-	-
Total flujo de beneficios	-	17,288.00	19,649.00	21,435.00	21,333.00	17,506.00
B.FLUJO DE COSTO						
Sistematización de procesos	12,000.00					
Plan de mejora de mercadeo	8,500.00					
Costo Incremental de (MPD)		3,685.00	4,621.00	5,984.00	8,931.00	14,665.00
Costo incremental (MOD)		-	-	-	-	-
Costo incremental (CIF)		2,023.00	2,262.00	3,184.00	4,985.00	8,007.00
Gastos de administración		-	-	-	-	-
Total flujo de costos	20,500.00	5,708.00	6,883.00	9,168.00	13,916.00	22,672.00
FLUJO BENEFICIOS/COSTOS	(20,500.00)	11,580.00	12,766.00	12,267.00	7,417.00	(5,166.00)

Fuente: Observación directa**Elaborado por:** El investigador

Como se indicó anteriormente los valores de Mano de Obra Directa y gastos administrativos son los mismos que del estado de pérdidas y ganancias sin mejora (Véase anexo 7), los valores de depreciaciones y amortizaciones no se registran en el flujo pues no representa desembolsos de dinero para la empresa.

Tabla N° 40: Criterios de inversión

VAN PROYECTO	\$ 8109,76
TIR PROYECTO	32%
PRI (años)	1,855

Fuente: observación directa**Elaborado por:** El investigador

La información de los criterios de valoración, determina que el plan de mejora es beneficioso para la situación financiera de la empresa, ya que su VAN tiene un resultado mayor a cero, la TIR de 32% es superior a la tasa de descuento de 12.78% y su periodo que permite recuperar la inversión es 1.855 años (Véase anexo 6), por lo tanto el plan de mejoras si es viable o recomendable realizarlo con una inversión de \$22.500.

Para el cálculo del VAN se utilizo la siguiente ecuación:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

Cálculo de productividad proyectado

Para realizar los cálculos de productividad se tomó los valores de la tabla N.37 correspondientes al estado de resultados con mejoras.

Ecuación general

$$Productividad = \frac{\text{Producción}}{\text{Insumos}} = \frac{\text{Ventas netas}}{(\text{costos de fabricación} + \text{gastos de personal} + \text{otros gastos})}$$

$$\text{Productividad año 2017} = \frac{261.013}{(126.776 + 15.846 + 39.898)} = 1.430$$

$$\text{Productividad año 2018} = \frac{277.666}{(134.774 + 16.489 + 42.608)} = 1.432$$

$$\text{Productividad año 2019} = \frac{295.381}{(143.220 + 17.163 + 45.494)} = 1.434$$

$$\text{Productividad año 2020} = \frac{314.226}{(152.237 + 17.871 + 48.568)} = 1.436$$

$$\text{Productividad año 2021} = \frac{334.274}{(161.829 + 18.615 + 51.840)} = 1.439$$

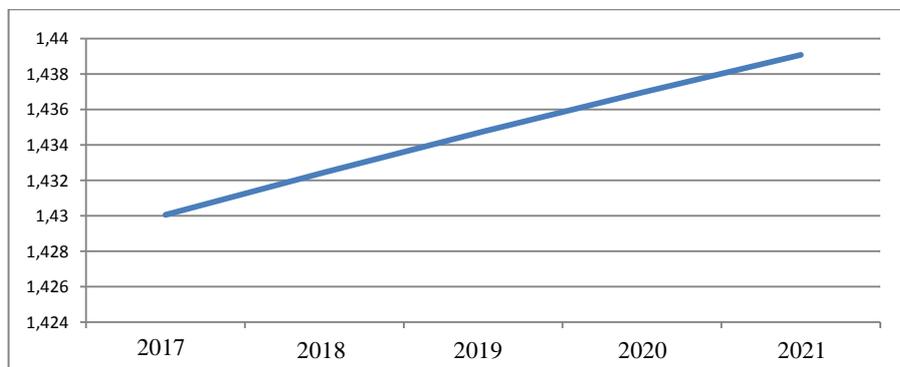


Figura N° 41: Productividad de la empresa con mejoras

Fuente: Observación directa

Elaborado por: El investigador

Como se observa en la figura N°41 la productividad tiene una pendiente positiva creciente desde el año 2017 hasta nuestra proyección en el año 2021, es un indicativo de que con este nuevo plan de mejora en los procesos se aprovecha de mejor manera los recursos de la microempresa Moda Bebé para la confección de ropa de niño. En la figura N°41 se observa que el incremento de la productividad es mínimo, eso es producto del incremento que se consideró en los costos de fabricación en el transcurso de los años proyectados en esta investigación, si embargo, es un incremento aceptable si consideramos que la empresa desde el año 2013 hasta el 2016 a tenido fluctuaciones negativas en la productividad, (Véase figura N°23).

Como podemos observar en la proyección de ingresos de la tabla N°32, la empresa con el plan de mejora podría alcanzar una diferencia significativa en la utilidad neta, además de conservar una productividad mas o menos constante. Algo importante que hay que mencionar, es el hecho de; que la microempresa tenga una utilidad neta creciente, no garantiza que la productividad también crezca ya que la productividad no es una medida de la utilidad que genera la empresa, sino es un índice que mide la manera en la que se utilizan los recursos para producir un bien o servicio, sea esta eficiente o ineficiente. Se puede llegar a tener una rentabilidad creciente pero una productividad decreciente, eso sucede cuando los costos de fabricación u otros gastos se incrementan en mayor proporción que los ingresos.

Conclusiones

- Con el diseño del modelo por procesos planteado se pretende mejorar la gestión y sistematización de la empresa Moda bebé, así como también el rápido flujo de materiales, eliminar tiempos muertos, distribuir las tareas de manera más eficiente elaborando prendas con un mínimo desperdicio. Aprovechando al máximo los recursos humanos, las máquinas y materias primas.
- Al aplicar las herramientas 5S y el ciclo de Deming de mejora continua PHVA, permitirá dinamizar los procesos ya que se clasificarán de mejor manera, materias primas y productos terminados, organizar el trabajo, mantener limpio el taller, estandarizar los procesos de manufactura, siendo supervisados de manera constante para obtener los resultados esperados.
- Al calcular la productividad con las mejoras implementadas en los procesos podemos concluir que, sin duda es muy viable esta propuesta ya que se mantiene una productividad con una tendencia al crecimiento, si bien es cierto el incremento no es significativo durante el periodo analizado, se logra mantener pese a los incrementos que existen en el costo de fabricación y se logra aprovechar al máximo los recursos utilizados en la producción dentro de la microempresa.
- Al realizar la evaluación económica financiera realizada en la microempresa se puede concluir que la implementación del plan de mejora es viable ya que la inversión es baja y los beneficios son altos, además que los resultados se podrán apreciar en el corto plazo como se demostró en la investigación.

Recomendaciones

- Se recomienda que el departamento de producción mejore el sistema de inspección y supervisión de las actividades del taller, de manera que el

diseño que se pretende implementar logre los resultados deseados, permitiendo llevar un control de todas las prendas que se producen desde el primer paso que es requisición de materia prima hasta el último proceso que corresponde al embalaje.

- Realizar reuniones periódicas con los empleados con el propósito de incentivar el trabajo en equipo, el empoderamiento de la empresa, solicitar que los trabajadores planteen propuestas de mejora, es decir que los empleados sientan que son parte importante del cambio y que se involucren con la mejora continua de los procesos, todos los colaboradores deben conocer el objetivo de implementar estas herramientas 5S y el ciclo de Deming (PHVA).
- Plantear un plan de incentivos como por ejemplo el mejor empleado del mes o quien en el momento de la evaluación obtuvo mejores resultados reciba algún incentivo, esto con el objetivo de evitar tener pérdidas o desperdicios en los insumos cuando se realizan procesos repetitivos y sobre todo para motivar al personal, de esta manera mejoraremos la eficiencia en cada proceso, estos incentivos o premios deben ser analizados dentro de los gastos administrativos o costo de fabricación, de tal manera que no afecte la productividad ni rentabilidad de la empresa.
- El poco aprovechamiento de los equipos con los que trabaja la empresa y la escases de maquinaria no permiten una producción sistematizada y en grandes cantidades por lo que se recomienda diseñar un plan para reemplazar estos equipos por maquinaria nueva en un futuro, maquinas de alta tecnología y de alta producción ayuda a eliminar los desperdicios, aprovechar los insumos y materias primas al máximo, con esto logicamente se elavaría la productividad de la microempresa.
- Plantearse objetivos estratégicos (largo plazo) de crecimiento con miras a ser una empresa de exportación aprovechando el acuerdo comercial firmado con la Unión Europea donde se eliminan aranceles de ingreso.

- Poner en práctica el presente planteamiento de mejora en los procesos de producción para mejorar la productividad, siempre bajo la asesoría de un profesional que entienda a profundidad el ciclo de mejora continua y lo pueda poner en práctica. Como hemos visto no es una inversión elevada y los beneficios serían enormes para la microempresa mejorando su competitividad.

Bibliografía

- SINAGAP. (2015). Obtenido de http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/panorama_agroeconomico_ecuador2015.pdf
- Acciòn Consultores . (2016). *Acciòn Consultores* . Obtenido de http://www.cca.org.mx/cca/cursos/administracion/artra/produccion/objetivo/7.1.1/ppal_prod.htm
- AGROCALIDAD. (21 de Septiembre de 2016). Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec/la-institucion/>
- Aldo Valencia, M. (2016). *Gestipolis* . Obtenido de Técnicas de calidad total para el mejoramiento continuo: <http://www.gestipolis.com/tecnicas-calidad-total-mejoramiento-continuo/>
- Andes. (17 de diciembre de 2015). *www.andes.info.ec*. Recuperado el 30 de enero de 2016, de www.andes.info.ec: <http://www.andes.info.ec/es/noticias/cepal-confirma-04-prevision-crecimiento-ecuador-2016.html>
- Arcanos de la producción. (30 de Noviembre de 2010). *ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN*. Obtenido de <http://losarcanosdelaproduccion.blogspot.com/2010/11/como-mejorar-el-proceso-de-produccion.html>
- Banco Central del Ecuador. (25 de 9 de 2016). Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- Bebé Moda . (2017). *Tienda Online* . <http://www.modabebe.com.ec/>.
- Bernal, J. (2016). *Cómo crear la política de tu empresa: Definiciones, requisitos y tipos de políticas*. Obtenido de <http://www.pdcahome.com/2551/como-crear-la-politica-de-tu-empresa-definiciones-requisitos-y-tipos-de-politicas/>
- Best, R. (2014). *Marketing Estratégico*. MexicoDF: Pearson.
- Bueno, J. (17 de Julio de 2015). *4 grandes factores que afectan la productividad*. Obtenido de <http://wudatime.com/es/productividad/4-grandes-factores-que-afectan-la-productividad/>
- Centro de Comercio Internacional. (25 de 9 de 2016). Obtenido de http://www.trademap.org/tradestat/Bilateral_TS.aspx?nvpm=3|842|218|0603||4|1|1|2|1|1|1|1

- Chiavenato, I. (2001). *Administración Proceso Administrativo*. Bogota : Mc Graw Hill.
- Concepto.de. (2015). *Concepto de Factores de Producción*. Obtenido de <http://concepto.de/factores-de-produccion/>
- Czinkota, M. (2012). *Marketing Internacional*. Mexico DF: Thompson.
- David, F. (2008). *Administración Estratégica*. Mexico DF: Pearson.
- De la Helguera, A. (2016). *EUMED. NET*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006a/ah-prod/2p.htm>
- Doing Bussines. (2016). Obtenido de <http://espanol.doingbusiness.org/data/exploreconomies/ecuador/>
- Ecuador en cifras. (16 de Octubre de 2012). *info economía*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Infoeconomia/info6.pdf>
- Eden . (2016). *Conoce los factores que más influyen en la productividad de las empresas*. Obtenido de <http://www.aguaeden.es/acerca-de-nosotros/blog-agua-eden/conoce-los-factores-que-mas-influyen-en-la-productividad-de-las-empresas/>
- El Comercio. (18 de Septiembre de 2011). *La industria textil ecuatoriana es de calidad, pero su reto es bajar costos*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/industria-textil-ecuatoriana-de-calidad.html>
- EL TELEGRAFO. (21 de 09 de 2013). *EL TELEGRAFO*. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/el-abono-tributario-compensara-perdidas-de-754-exportadores>
- Emprende Pyme. (2016). *¿Qué es la productividad empresarial?* Obtenido de <http://www.emprendepyme.net/que-es-la-productividad-empresarial.html>
- EmprendePyme. (2016). *Cómo mejorar la productividad laboral*. Obtenido de <http://www.emprendepyme.net/como-mejorar-la-productividad-laboral.html>
- Gerencie.com. (17 de Marzo de 2015). *Sistema de costos por procesos*. Obtenido de <http://www.gerencie.com/sistema-de-costos-por-procesos.html>
- Giraldo, A., Serrano, A., & Bravo, M. (2011). *Innovación Tecnológica y Mejoramiento Productivo: una perspectiva*. Obtenido de

http://www.laccei.org/LACCEI2011-Medellin/published/TS334_Mejia.pdf

Hernández Orozco, C. (2007). *ANALISIS ADMINISTRATIVO TECNICAS Y METODOS*. San José, Costa Rica : Universidad Estatal a Distancia .

Instituto Ecuatoriano de Normalización . (2013). *Instituto Ecuatoriano de Normalización* . Obtenido de <http://www.aevd.ec/reglamentos/RTE-INEN013ETIQUETADOPRENDASDEVESTIR.pdf>

INSTITUTO ECUATORIANO DE PROPIEDAD INTELECTUAL. (25 de 02 de 2015). Obtenido de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/obtentores-aliados-para-la-innovacion-en-la-industria-floricola/>

International Trade Centre. (4 de 2016). Obtenido de <http://www.standardsmap.org/identify>

IRAM-ISO 9001: 2000. (30 de 05 de 2001). *Norma Argentina* . Obtenido de Sistema de gestion de la calidad : <http://www.mecon.gov.ar/concursos/biblio/SISTEMA%20DE%20GESTION%20DE%20CALIDAD%20ISO9001.pdf>

Kotler, P. (2012). *Dirección de Marketing*. México DF: Pearson.

Lefcovich, M. (2016). *Productividad. Su Gestión y Mejora Continua ? Objetivo Estratégico*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos25/productividad/productividad.shtml#tecnic>

Ministerio de Comercio Exterior. (2015). Obtenido de <http://www.comercioexterior.gob.ec/gobierno-exonera-a-sectores-floricola-y-atunero-del-pago-anticipado-del-100-del-impuesto-a-la-renta/>

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. (19 de JUNIO de 2015). Obtenido de <http://www.comercioexterior.gob.ec/suscripcion-de-sistema-general-de-preferencias-arancelarias-sgp/>

Ministerio de Comercio Exterior. (Diciembre de 2016). Obtenido de <http://www.comercioexterior.gob.ec/paquete-de-cierre-de-la-negociacion-comercial-con-la-union-europea/>

Ministerio de Comercio exterior y turismo, Perú. (2009). *USO E IMPORTANCIA DE LAS NORMAS*. Obtenido de <http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=95E8377D-348F-4509-8063-376179FF8D21.PDF>

- MINTEL. (2015). Obtenido de <http://www.telecomunicaciones.gob.ec/crecimiento-economico-ecuatoriano-de-la-mano-con-la-tecnologia/>
- Perez Quinteros, A. (12 de Abril de 2013). *Gestiopolis* . Obtenido de Eficiencia, eficacia y efectividad en la calidad empresarial: <http://www.gestiopolis.com/eficiencia-eficacia-y-efectividad-en-la-calidad-empresarial/>
- PRO-ECUADOR. (2012). *ANÁLISIS SECTORIAL DE TEXTILES Y CONFECCIONES*. Recuperado el 2016 de 12 de 16, de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/PROEC_AS2012_TEXTILES.pdf
- ProEcuador. (2015). *ProEcuador*. Recuperado el 25 de noviembre de 2016, de Rosas Estados Unidos: http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/02/PROEC_PPM2013_ROSAS_ESTADOSUNIDO_S_I.pdf
- PROECUADOR. (21 de 09 de 2016). *PROECUADOR*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/guia-del-exportador/>
- Quesada Madriz, G. (25 de 11 de 2005). *Gestiopolis*. Obtenido de Mejoramiento continuo principio de gestión de la calidad: <http://www.gestiopolis.com/mejoramiento-continuo-principio-de-gestion-de-la-calidad/>
- Revista EKOS. (15 de 06 de 2014). Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/empresas/resultados.aspx?ids=403>
- Revista Lideres . (2016). *La competencia para los textileros ecuatorianos aumenta*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/competencia-textileros-ecuatorianos-aumenta.html>
- Revista Vistazo. (12 de febrero de 2016). *EL SECTOR TEXTIL EN CIFRAS*. Recuperado el 2016 de 12 de 16, de <http://vistazo.com/seccion/pais/el-sector-textil-en-cifras>
- Reyes, T. A. (03 de Febrero de 2013). *Higiene y salud laboral*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/TEODOROREYES/higiene-y-salud-laboral>
- Rico Ramirez, S. (12 de 03 de 2014). *La importancia de la capacitación en la productividad*. Obtenido de Gestiopolis : <http://www.gestiopolis.com/la-importancia-de-la-capacitacion-en-la-productividad/>
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2014). *Administracion*. Mexico: PEARSON.

Rodríguez, M. C., & Mendoza A., H. (Agosto de 2007). *Sistemas productivos y organización del trabajo: Una visión desde Latinoamérica*. Obtenido de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-85972007000200004

Salazar, B. (2016). *Ingeniería Industrial On line* . Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/procesos-industriales/>

SENAE. (11 de 2015). Obtenido de http://www.aduana.gob.ec/pro/special_regimes.action

Anexos

Anexo 1: Imágenes taller de confecciones Moda bebé



Anexo 2: Resultados de la encuesta realizada en la empresa Moda bebé

PREGUNTA	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca	TOTAL
1.- ¿Las características de los productos terminados cumplen con estándares calidad?	7	7	5	1	20
2.- ¿El tiempo estimado desde que ingresa la materia prima hasta que se termina de confeccionar la prenda cumple con algún estándar?	12	4	2	2	20
3.- ¿La producción se la realiza por pedido del cliente?	15	2	2	1	20
4.- ¿Se cumplieron las metas de producción diaria o mensual?	10	6	3	1	20
5.- ¿La empresa cuenta con adecuada iluminación, aislamiento del ruido, sillas ergonómicas, entre otros?	18	1	1	0	20
6.- ¿Considera que el sistema de trabajo actual permite tiempos muertos?	7	10	1	2	20
7.- ¿Cada cuanto tiempo estima usted que se presentan los problemas en los procesos de manufactura?	7	9	1	3	20
8.- ¿Considera que las máquinas y equipos actuales permiten la producción en masa?	2	2	3	13	20
TOTALES	78	41	18	23	160
9.- ¿Los proveedores de materias primas entregan a tiempo los materiales e insumos?	9	7	4	0	20
10.- ¿Las unidades por día producidas permiten cubrir la demanda de prendas?	3	3	11	3	20
11.- ¿Se evita en lo posible tener desperdicios de material e insumos?	1	5	7	7	20
12.- ¿Los incentivos que ofrece la empresa al personal son suficientes?	10	7	3	0	20
13.- ¿La producción diaria es vendida en su totalidad?	12	8	0	0	20
14.- ¿Se han incorporado nuevas tecnologías a los procesos productivos?	10	6	4	0	20
15.- ¿Los precios de los productos terminados son competitivos?	15	5	0	0	20
16.- ¿La empresa cumple a tiempo con las órdenes de producción?	10	8	1	1	20
TOTALES	70	49	30	11	160

Anexo 3: Estados financieros “Moda bebé”

Años	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016
Venta productos confeccionados	182.325,00	203.099,00	160.786	207.551
Ventas brutas	182.325,00	203.099,00	160.786	207.551
Inventario Ini. Productos terminados	-	186,00	378	623
Inventario Inicial de materias primas	-	- 324,00	- 707	- 1.146
Compras	16.686	18.567,00	20.670	22.944
Inventario final de materias primas	324	707,00	1.146	1.410
Materia prima utilizada	16.362	17.860	19.524	21.534
Salarios mano de obra directa (MOD)	12.787	13.427,00	14.098	17.341
Costos indirectos de Fabricación (CIF)	8.476	8.899,00	9.344	9.905
Depreciación maquinaria	1.886	1.886,00	1.886	1.886
Depreciación edificio	-	-	-	-
Total costo de Fabricación	39.511	42.072	44.852	50.665
Inventario Final productos terminados	186,00	378,00	623	1.059
COSTO DE VENTAS	39.325,00	41.694,00	44.229	49.606
UTILIDAD BRUTA	143.000,00	161.405,00	116.557	157.945
Depreciación muebles	3.317,00	3.317,00	3.317	3.317
Gastos de admiración	55.850,00	58.643,00	61.575	64.654
Gastos amortización activos diferidos	779,00	779,00	779	779
Interés	3.596,00	2.391,00	917	550
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	86.650,00	101.057,00	51.803	89.745
(-) 15% participación trabajadores	12.997,50	15.158,55	7.770	13.462
Utilidad antes de impuestos	73.652,50	85.898,45	44.033	76.283
(-) 22% Impuesto a la renta	16.203,55	18.897,66	9.687	16.782
UTILIDAD NETA	57.448,95	67.000,79	34.345	59.501

Anexo 4: Estado pérdidas y ganancias Moda bebe

Años	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Venta productos confeccionados	261,013	277,666	295,381	314,226	334,274
Ventas brutas	261,013	277,666	295,381	314,226	334,274
Inventario Ini. Productos terminados	1,146	1,250	1,330	1,415	1,505
Inventario Inicial de materias primas	- 1,330	- 1,570	- 1,670	- 1,777	- 1,890
Compras	28,854	30,695	32,653	34,736	36,952
Inventario final de materias primas	1,570	1,670	1,777	1,890	2,011
Materia prima utilizada	27,284	29,024	30,876	32,846	34,942
Salarios mano de obra directa (MOD)	86,400	91,912	97,776	104,014	110,651
Costos indirectos de Fabricación (CIF)	12,456	13,251	14,096	14,995	15,952
Depreciación maquinaria	1,886	1,886	1,886	1,886	1,886
Depreciación edificio	-	-	-	-	-
Total costo de Fabricación	128,026	136,073	144,635	153,742	163,430
Inventario Final productos terminados	1,250	1,330	1,415	1,505	1,601
COSTO DE VENTAS	126,776	134,744	143,220	152,237	161,829
UTILIDAD BRUTA	134,238	142,922	152,161	161,989	172,444
Depreciación muebles	2,217	2,217	2,217	2,217	2,217
Gastos de admistración	12,850	13,493	14,167	14,875	15,619
Gastos amortización activos diferidos	779	779	779	779	779
Interés	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	118,392	126,434	134,998	144,118	153,829
(-) 15% participación trabajadores	17,759	18,965	20,250	21,618	23,074
Utilidad antes de impuestos	100,633	107,469	114,748	122,500	130,755
(-) 22% Impuesto a la renta	22,139	23,643	25,245	26,950	28,766
UTILIDAD NETA	78,494	83,826	89,504	95,550	101,989

Anexo 5: Proyección de ingresos con mejoras

Ingreso anual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pijama de niño	\$24.960	\$26.552	\$28.246	\$30.049	\$31.966
Cobija	\$46.800	\$49.786	\$52.962	\$56.341	\$59.936
Menaje de cuna	\$62.400	\$66.381	\$70.616	\$75.122	\$79.914
Overol de niño	\$64.183	\$68.278	\$72.634	\$77.268	\$82.198
Calentador	\$42.328	\$45.029	\$47.901	\$50.957	\$54.209
Camisetas	\$20.342	\$21.640	\$23.021	\$24.490	\$26.052
TOTAL INGRESOS	\$261.013	\$277.666	\$295.381	\$314.226	\$334.274

Anexo 6: Periodo de recuperación de la inversión

PERIODO DE RECUPERACIÓN (PROYECTO)					
INVERSIÓN DEL PROYECTO	AÑOS FLUJO DE FONDOS				
	1	2	3	4	5
- 22,500.00	11,579.75	12,766.47	12,267.14	7,417.37	- 5,166.33
- 22,500.00	- 10,920.25				

$$PRI = 1 + \frac{10,920.25}{12,766.47}$$

$$PRI = 1.855 \text{ años}$$

Anexo 7: Estado de situación financiera sin mejora

Años	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Venta productos confeccionados	221,143	235,624	251,054	267,494	285,011
Ventas brutas	221,143	235,624	251,054	267,494	285,011
Inventario Ini. Productos terminados	1,146	1,899	3,407	6,110	10,958
Inventario Inicial de materias primas	- 2,179 -	- 2,365 -	- 3,967 -	- 6,656 -	- 11,167 -
Compras	25,513	28,371	31,548	35,082	39,011
Inventario final de materias primas	2,365	3,967	6,656	11,167	18,734
Materia prima utilizada	23,599	24,403	24,892	23,915	20,277
Salarios mano de obra directa (MOD)	86,400	91,912	97,776	104,014	110,651
Costos indirectos de Fabricación (CIF)	10,433	10,989	11,574	12,191	12,841
Depreciación maquinaria	1,886	1,886	1,886	1,886	1,886
Depreciación edificio	-	-	-	-	-
Total costo de Fabricación	122,318	129,190	136,129	142,007	145,654
Inventario Final productos terminados	1,899	3,407	6,110	10,958	19,652
COSTO DE VENTAS	120,418	125,784	130,019	131,049	126,002
UTILIDAD BRUTA	100,724	109,840	121,035	136,445	159,009
Depreciación muebles	3,317	3,317	3,317	3,317	3,317
Gastos de admiración	12,850	13,493	14,167	14,875	15,619
Gastos amortización activos diferidos	779	779	779	779	779
Interés	302	166	91	50	28
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	84,081	92,418	102,863	117,524	139,321
(-) 15% participación trabajadores	12,612	13,863	15,429	17,629	20,898
Utilidad antes de impuestos	71,468	78,555	87,433	99,895	118,423
(-) 22% Impuesto a la renta	15,723	17,282	19,235	21,977	26,053
UTILIDAD NETA	61.206	64.177	68.069	74.217	84.483