



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de Investigación Previo a la obtención del
Título de Ingeniera de Empresas**

**TEMA: “El proceso de producción y su incidencia en la
materia prima de Confecciones GEORGE”**

AUTORA: SANDRA ELIZABETH ALARCÓN YÉPEZ

TUTOR: Ing. José Logroño

AMBATO – ECUADOR

JULIO 2012

Ing. José Logroño

CERTIFICA:

Que el presente trabajo ha sido prolijamente revisado. Por lo tanto autorizo la presentación de este Trabajo de Investigación, el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad.

Ambato, abril 2012

Ing. José Logroño

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Sandra Elizabeth Alarcón Yépez, manifiesto que los resultados obtenidos en la presente investigación, previo la obtención del título de Ingeniera en Empresas son absolutamente originales, auténticos y personales: a excepción de las citas.

Sandra Elizabeth Alarcón Yépez

C.I. 160033066-4

AUTORA

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos Profesores Calificadores, aprueban el presente Trabajo de Investigación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

f).....

Ingeniero Luis Rodríguez P.

f).....

Economista Joyce Mora

Ambato, abril 2012

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Sandra Elizabeth Alarcón Yépez

C.I. 160033066-4

AUTORA

DEDICATORIA

Dedico de manera especial a mis Padres el esfuerzo del presente trabajo por el apoyo incondicional, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, a mis hermanos por su paciencia y por haber fomentado en mí el anhelo de triunfo en la vida, a mis sobrinos, mi esposo y mi hija porque son la fuente de inspiración para mi superación profesional y personal, a todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

SANDRA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Técnica de Ambato, por contribuir a mi formación profesional y ser parte del desarrollo local.

Mi efusivo agradecimiento al Ing., José Logroño por ser el baluarte y el apoyo en el desarrollo de la investigación.

Agradezco también a la empresa de Confecciones George, por entregar la información necesaria a la culminación de la investigación.

SANDRA

INDICE GENERAL

Portada	i
Aprobación del Tutor	ii
Autoría	iii
Aprobación de Miembros de Tribunal de Grado	iv
Derechos de Autor	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice General	viii
Índice de Gráficos	xiii
Índice de Tablas	xiii
Índice de Cuadros	xiv
Índice de Flujogramas	xiv
Resumen Ejecutivo	xv
Introducción	1

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA

1.1 TEMA	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2.1 Contextualización	2
1.2.2 Análisis Crítico	4
1.2.3 Prognosis	5
1.2.4 Formulación del Problema	5
1.2.5 Interrogantes	5
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación	5
1.3 JUSTIFICACIÓN	6

1.4 OBJETIVOS	6
1.4.1 General	6
1.4.2 Específicos	7

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	8
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	11
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	12
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	13
Administración	16
Ventaja competitiva	16
Proceso de producción	16
El Proceso	17
El Control del Proceso	17
El Mejoramiento de Procesos	17
Interrelación de Procesos	18
Priorización de los Procesos	20
Formas de Procesos de Transformación	20
Proceso Intermitente	20
Metodologías para la Priorización de los Procesos	21
Acciones correctivas	21
Formación y Entrenamiento	21
Mantenimiento “bajo control” de los procesos	21
Diagrama de Flujo de los Procesos	22
Manera de analizar el diagrama de flujo de los procesos	23
Instrucciones para la Confección de un Diagrama de Flujo	23
Ventajas de la Representación Mediante Diagramas de Flujo	24

Diseño del Proceso para Operaciones Intermitentes	24
Distribución del Proceso para Operaciones Intermitentes	25
Finalidad de Redistribución	25
Proceso Continuo	26
Diseño del Proceso para Operaciones Continuas	26
Distribución del Proceso para Operaciones Continuas	26
Proceso por Lotes	27
Proceso por Proyectos	28
Diseño del Procesamiento de Proyectos	28
Administración de Operaciones	28
Control de la Producción	29
Sistema de Materiales	29
Importancia del Sistema de Materiales	29
Función del Sistema de Materiales	29
El Sistema de Compras	30
El Sistema de Inventarios	30
Clasificación de Inventarios	30
Planificación de las políticas de inventario	31
Funciones del Inventario	31
Naturaleza de la demanda de inventario	32
Niveles de Inventario	33
Propósitos de los Inventarios	33
Distribución del Inventario	34
Sistemas de jalón o arrastre	34
Sistemas de Empuje	36
Costos de Inventario	37
Medición del rendimiento de los sistemas de inventario	38
Transacciones de Inventario	39
Exactitud en los Inventarios	39
Tipos de Inventarios	40

Inventario y Logística	41
2.5 HIPÓTESIS	42
2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES	42
CAPITULO III	
3. METODOLOGÍA	
3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	43
3.1.1 Investigación Bibliográfica	43
3.1.2 Investigación de Campo	44
3.2 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN	44
3.2.1 Investigación Descriptiva	44
3.2.2 Investigación Correlacional	44
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	45
3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	45
3.5 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	48
3.6 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	49
CAPITULO IV	
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	
4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	50
4.2 INTERPRETACIÓN DE DATOS	50
4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	64
Decisión Final	67
CAPÍTULO V	
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	

5.1 CONCLUSIONES	69
5.2 RECOMENDACIONES	70
CAPITULOVI	

6. LA PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS	72
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	74
6.3 JUSTIFICACIÓN	74
6.4 OBJETIVOS	75
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	75
6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	76
6.7 MODELO OPERATIVO	85
6.8 ADMINISTRACIÓN	103
6.9 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN	104

BIBLIOGRAFÍA	105
---------------------	-----

ANEXOS	106
---------------	-----

ANEXO N° 01 Árbol de Problemas	107
ANEXO N° 02 Encuesta	108
ANEXO N° 03 Croquis de Confecciones GEORGE	111
ANEXO N° 04 Ficha de Observación	112
ANEXO N °05 Fotografías	113

INDICE DE GRAFICOS

Grafico N° 01 Categorías Fundamentales	13
--	----

Grafico N° 02 Variable Independiente	14
Grafico N° 03 Variable Dependiente	15
Grafico N° 04 Tipo de proceso que utiliza	51
Grafico N° 05 Donde se efectúa el desperdicio	52
Grafico N° 06 Proceso de producción	53
Grafico N° 07 Maquinaria adecuada	54
Grafico N° 08 Tiempo laboral	55
Grafico N° 09 Tipos de insumos	56
Grafico N° 10 Tipos de prendas que realiza	57
Grafico N° 11 Productos entregados a tiempo	58
Grafico N° 12 Productos de materia prima	59
Grafico N° 13 Calificación de la materia prima	60
Grafico N° 14 Nivel de conocimiento del personal	61
Grafico N° 15 Período de distribución de la mercadería	62
Grafico N° 16 Calificación del producto	63
Grafico N° 17 Gráfico del cálculo ch2	67

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 01 Tipo de proceso que utiliza	51
Tabla N° 02 Donde se efectúa el desperdicio	52
Tabla N° 03 Proceso de producción	53
Tabla N° 04 Maquinaria adecuada	54
Tabla N° 05 Tiempo laboral	55
Tabla N° 06 Tipos de insumos	56
Tabla N° 07 Tipos de prendas que realiza	57
Tabla N° 08 Productos entregados a tiempo	58
Tabla N° 09 Productos de materia prima	59
Tabla N° 10 Calificación de la materia prima	60
Tabla N° 11 Nivel de conocimiento del personal	61

Tabla N° 12 Período de distribución de la mercadería	62
Tabla N° 13 Calificación del producto	63
Tabla N° 14 Frecuencias Observadas	66
Tabla N° 15 Frecuencias Esperadas	66
Tabla N° 16 Cálculo del χ^2	66
Tabla N° 17 Decisión final	67

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01 Matriz de Operacionalización de variable Independiente	46
Cuadro N° 02 Matriz de Operacionalización de variable Dependiente	47
Cuadro N° 03 Plan de recolección de información	48
Cuadro N° 04 Modelo Operativo	85
Cuadro N° 05 Procesos Actuales	88
Cuadro N° 06 Agenda de Trabajo	102
Cuadro N° 07 Previsión de la Evaluación	104

INDICE DE FLUJOGRAMAS

Flujograma N° 01 Integración del MRP I, II y del circuito cerrado	83
Flujograma N° 02 Compras	91
Flujograma N° 03 Corte	93
Flujograma N° 04 Armado	95
Flujograma N° 05 Terminado	97
Flujograma N° 06 Empaque	99
Flujograma N° 07 Producción	101

RESUMEN EJECUTIVO

En el contexto productivo de la ciudad se encuentra Confecciones GEORGE es una Empresa Familiar, se encuentra funcionando legalmente desde hace 3 años, tiempo desde el cual ha ido avanzando gracias a la constancia de sus propietarios; ofrece prendas de vestir tales como: suéteres, chompas, uniformes de Escuelas y Colegios y todo lo referente a ropa deportiva en el entorno comercial; está organizada en pequeños departamentos como: la gerencia, administrativo, producción y ventas.

La metodología utilizada fue la investigación de campo; esta nos ayuda a que el investigador este en contacto directo con la realidad de los hechos, estableciendo un mayor conocimiento sobre el problema, conociendo las falencias en los procesos productivos, que tiene Confecciones GEORGE, la misma que a través de la aplicación de los instrumentos como el cuestionario conllevo a generar un cambio de tal manera que se efectuó, mejor manejo de la materia prima y generar alta efectividad empresarial.

Los resultados de la aplicación de los instrumentos investigativos determinaron que es necesario un cambio y orden a cada uno de los procesos productivos, también debe ser generalizado a toda la gestión, para poder acceder altos niveles de desempeño laboral, generando alto rendimiento laboral y la productividad sea la deseada por los inversionistas.

La propuesta determina un manual de procesos que permita maximizar dichos recursos con la finalidad de integrar actividades determinar adecuadamente las funciones y por ende la empresa genere mayor participación en el mercado ya que a través de un eficiente manejo de procesos se podrá colocar a la imagen empresarial como referente de calidad, de tal manera que se pretende generar una coordinación de actividades encaminadas a la productividad y por ende a la competitividad, lo cual se verá reflejado en el alto posicionamiento en el mercado.

Palabras claves: Procesos productivos, materia prima, actividades, funciones, mercado, Inventario

INTRODUCCIÓN

Los procesos productivos se convierten en una herramienta, que permite colocar en el mercado, productos para la satisfacción de las necesidades y por tanto, deben ser debidamente estructurados, con la finalidad de generar competitividad.

El presente trabajo investigativo contempla el siguiente esquema:

Capítulo I.- Detalla el tema de la investigación, plantea el problema, la contextualización en el entorno, se establece el análisis crítico, la prognosis, el objetivo general, los objetivos específicos y la justificación.

Capítulo II.- Detalla los antecedentes investigativos, la Fundamentación filosófica, Fundamentación teórica en base a las variables de estudio, se señala la hipótesis, así como la variable independiente y dependiente.

Capítulo III.- Hace referencia a la metodología de la investigación, señalando la modalidad, los niveles o tipos, la población y muestra, se realiza la Operacionalización de las variables, se estructura las técnicas de recolección de información y su procesamiento.

Capítulo IV.- Detalla el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en el levantamiento de la información, se establece la verificación de la hipótesis.

Capítulo V.- Detalla las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo VI.- Detalla la propuesta, datos informativos, objetivos y el plan de acción a desarrollar, así como también la administración de la propuesta y la evaluación.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

El Proceso de producción y su incidencia en la materia prima de Confecciones GEORGE.

1.2 Planteamiento del problema

El inadecuado proceso de producción, incide en el desperdicio de materia prima, en Confecciones GEORGE.

1.2.1 Contextualización

En el Ecuador, la industria textil se remonta a la época de la colonia, cuando la lana de oveja era utilizada en los obrajes, donde se fabricaban los tejidos. Las primeras

industrias que aparecieron, se dedicaron al procesamiento de la lana, hasta que a inicios del siglo XX se introduce el algodón, siendo la década de 1950, cuando se consolida la utilización de esta fibra. Hoy por hoy, la industria textil ecuatoriana, fabrica productos provenientes de todo tipo de fibras, siendo las más utilizadas; el ya mencionado algodón, el poliéster, el nylon, los acrílicos, la lana y la seda.

A lo largo del tiempo, las diversas empresas dedicadas a la actividad textil, ubicaron sus instalaciones en diferentes ciudades del país. Sin embargo, se puede afirmar que, las provincias con mayor número de industrias, dedicadas a esta actividad son: Pichincha, Imbabura, Tungurahua, Azuay y Guayas.

El sector textil, genera varias plazas de empleo directo en el país, llegando a ser el segundo sector manufacturero, que más mano de obra emplea, después del sector de alimentos, bebidas y tabacos. Según estimaciones hechas por la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador – AITE, alrededor de 50.000 personas laboran directamente en empresas textiles, y más de 200.000 lo hacen indirectamente.

La provincia de Tungurahua, se encuentra en constante crecimiento, la cual ocupa el cuarto lugar en producción de textiles y confecciones, constituyéndose en los sectores más relevantes de la economía nacional.

La pequeña y mediana empresa, no ha podido crecer más, por la falta de condiciones para invertir. Tampoco crecieron, porque, con un modelo dolarizado, no tienen ventajas para competir con sus vecinos de Colombia y Perú. Sin embargo, los sectores de la confección, textil y de cuero y calzado, con el alza de aranceles a la importación, subieron su producción y ventas.

Según Luis Antonio Villagrán, presidente de la Cámara de Industrias de Tungurahua, este sector hace dos años obtuvo ingresos por USD 271,8 millones. El gremio en el

momento tiene 90 empresas afiliadas. Se dedican a la confección de carrocerías, zapatos y ropa. La mayoría está en Ambato.

Confecciones GEORGE, es una empresa familiar, se encuentra funcionando legalmente desde el 14 de abril del 2009, tiempo desde el cual ha ido avanzando gracias a la constancia de sus propietarios; el Señor Jorge Garcés y Sra.; se encuentra ubicada en la ciudad de Ambato parroquia Atahualpa.

Además ofrece prendas de vestir tales como: suéteres, chompas, uniformes de Escuelas y Colegios y todo lo referente a ropa deportiva. La empresa está organizada en pequeños departamentos como son: la gerencia, departamento administrativo - financiero, departamento de producción y departamento de ventas.

El departamento de producción cuenta con la presencia de 12 trabajadores distribuidos en las diferentes áreas como son: producción, cosido y rematado, planchado y empacado.

1.2.2 Análisis Crítico

El inadecuado proceso de producción en Confecciones GEORGE, se debe a la falta: de capacitación y entrenamiento al personal, de un proceso de producción adecuado, control en los procesos, alto nivel de desperdicios, desorganización en los procesos, descuido en el manejo de la maquinaria y en los manejos de estándares de la materia prima, ausencia de coordinación en el desarrollo de las distintas fases de producción.

La falta de conocimiento, de las ventajas de la aplicación de un proceso de producción adecuado, provoca el desperdicio de materia prima, hay que tomar en cuenta que un buen proceso de producción, es una herramienta básica, que debe utilizar toda empresa, orientada al mercado que quiera ser competitiva.

1.2.3 Prognosis

Si Confecciones GEORGE, no considera el hecho de estandarizar sus procesos de producción, corregir los altos niveles de desperdicio de materia prima y llevar sus productos a niveles de excelencia, podría perder completamente la demanda de los clientes y desaparecer del entorno comercial de la ciudad.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Cómo incide el inadecuado proceso de producción en el desperdicio de la materia prima en Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato?

1.2.5 Interrogantes

- ¿Cuales son las clases de procesos de producción para generar un cambio en el flujo de trabajo y así optimizar los recursos?
- ¿Que tipos de requerimiento de materia prima se utilizaría para lograr altos niveles de productividad.
- ¿Qué tipo de manual de procesos de producción se aplicaría para mejorar el requerimiento de materia prima en la empresa de Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato?

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación

Limite del Contenido

- ✓ Campo : Administración
- ✓ Área : Producción
- ✓ Aspecto : Proceso de Producción

Límite Espacial

- ✓ Confecciones GEORGE, Atahualpa, Ambato, Tungurahua

Límite Temporal

- ✓ 1ero de octubre del 2011 al 31 de marzo del 2012

1.3 Justificación

La presente investigación se justifica por las siguientes razones:

Dentro de Confecciones GEORGE, se ha visto la necesidad de implementar un manual de procesos de producción, con la finalidad de disminuir los desperdicios de materia prima, para llegar a ser, una de las mejores empresas de Confecciones de prendas de vestir, a nivel local y provincial.

Este problema es práctico, porque le permitirá al investigador, plantear una solución a los desperdicios de materia prima, y por ende tendrá la capacidad para cubrir la demanda.

Este proyecto es totalmente factible, ya que existe información teórica que permitirá que sirva como base para llevar a cabo este proyecto, se cuenta con el apoyo de los propietarios de Confecciones GEORGE y la voluntad de la investigadora para realizarlo.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Analizar el enfoque del proceso de producción, que permita disminuir el desperdicio de la materia prima, en Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato.

1.4.2 Específicos

- Determinar las clases de procesos de producción, en la generación de un cambio en el flujo de trabajo y optimizar los recursos.

- Establecer los tipos de requerimiento de materia prima, y lograr altos niveles de productividad.

- Diseñar un manual de procesos de producción, para mejorar el requerimiento de materia prima en la empresa de Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Luego de la revisión bibliográfica se ha obtenido los siguientes antecedentes:

Altamirano Martínez Elida Beatriz, en el año 2006, cuya investigación se titula: “LA ADMINISTRACION DE INVENTARIOS Y SU INCIDENCIA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DEL ULTIMO TRIMESTRE DEL 2005 EN LA “AVICOLA MARIA HORTENSIA” DE LA CIUDAD DE PELILEO”, plantea el siguiente objetivo: analizar la administración de inventarios y su incidencia en los procesos productivos de la “Avícola María Hortensia” de la ciudad de Pelileo, la metodología que aplica es: de campo, el estudio sistemático de los hechos en el lugar que se producen los acontecimientos por tanto en la investigación esta modalidad se orienta a conocer las falencias de los procesos productivos debido a la ausencia de la administración de inventarios de la “Avícola María Hortensia”, también aplica la bibliográfica: ya que tiene el propósito de detectar las teorías de las variables en estudio, de esta manera la

recolección bibliográfica se sustentara en la administración de inventarios y en los procesos productivos, y por ultimo aplica la experimental: ya que se manipularan las variables para de esta manera precisar la relación causa-efecto que se presenta en la investigación, y como conclusión tiene la siguiente: se comprueba de forma positiva respecto a la hipótesis planteada que manifiesta que la calidad de la administración de los inventarios en la relación con los procesos productivos están ligados para alcanzar mayor eficiencia. Facultad de Contabilidad y Auditoria de la Universidad Técnica de Ambato.

Gómez Bermeo Francisco Javier, en el año 2010, cuya investigación se titula: “APLICACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD PARA MEJORAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN LA IMPRENTA Y ENCUADERNACION GOMEZ M DE LA CIUDAD DE AMBATO”, plantea el siguiente objetivo: determinar si la carencia de un manual de calidad bajo los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2000 en la empresa “Imprenta y Encuadernación Gómez M” genera ineficiencia en sus procesos productivos, la metodología que aplica es: documental ya que su información es secundaria y fue sustentada en fuentes bibliográficas en bibliotecas, y también aplica la de campo porque su información es primaria y proviene de la información de los procesos de producción en los trabajadores a través de cuestionarios a clientes internos y externos, y concluye de la siguiente manera: los esfuerzos del manual de calidad bajo las normas ISO 9001:2000 se dirige en tres áreas principales: mejorar la satisfacción del cliente, reducir el tiempo de ciclo de producción y a reducir sus defectos.

Jaramillo Tiban Diego Mauricio, en el año 2010, cuya investigación se titula: “APLICACIÓN DE UN ADECUADO PLAN DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA EN INCALZA DE LA CIUDAD DE AMBATO, COMO ALTERNATIVA PARA MEJORAR EL PROCESO PRODUCTIVO”, plantea el siguiente objetivo: elaborar un plan de mantenimiento de maquinaria utilizando el personal especializado y los recursos adecuados, para agilizar el proceso productivo en INCALZA, la metodología que aplica es: documental ya que se basa en fuentes

bibliográficas en bibliotecas, porque examina documentos, libros y tesis de grado, y también aplica la de campo, porque aplica encuesta para obtener información primaria relevante al problema, y como conclusión tiene la siguiente: en la maquila se realiza dos actividades básicas en el proceso productivo el ojalillado y el empiolado, los mismos que requieren de mucha concentración.

Mena Hidalgo María Soledad, en el año 2006, cuya investigación se titula: “**IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE CALIDAD APLICADA A LOS PROCESOS DE PRODUCCION Y VENTAS DE GRANJA AVICOLA “VALERIA”**”, plantea el siguiente objetivo: obtener un incremento en ventas mediante la mejora de sus procesos y la aplicación de un plan de calidad que nos lleve a la excelencia, la metodología que aplica es: de campo porque su información es primaria y proviene de la información de los procesos de producción en los trabajadores a través cuestionarios, y concluye de la siguiente manera: al estudiar las normas de calidad nos damos cuenta que en la actualidad las empresas deben tener un sistema adecuado de producción de tal manera que los procesos se reduzcan con un objetivo en común el de desarrollarnos igual que la empresa. Facultad de Contabilidad y Auditoria de la Universidad Técnica de Ambato.

Tamayo Guerrero Victoria Elizabeth, en el año 2006, cuya investigación se titula: “**PLANIFICACION ESTRATEGICA PARA MEJORAR EL PROCESO PRODUCTIVO EN LA EMPRESA “PRINBA” DEL CANTON CEVALLOS**”, plantea el siguiente objetivo: proponer una planificación estratégica que permita mejorar el nivel de producción en la empresa “**PROINBA**” del cantón Cevallos, la metodología que aplica es: documental porque se basa en libros que los autores respaldan teóricamente el trabajo, y también aplica la de campo porque la información es primaria y realiza encuestas al personal administrativo y obreros quienes integran la empresa, y concluye de la siguiente manera: la falta de una planificación en el proceso productivo de la empresa afecta en el cumplimiento de las metas del departamento de producción.

2.2 Fundamentación Filosófica

Para la ejecución de la presente investigación, se aplicará el paradigma crítico-propositivo, por las siguientes razones:

Esta investigación tiene el propósito de implantar, un manual de procesos de producción, dentro de Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato, con ésta se disminuirá el desperdicio de materia prima; pues solo de esta manera se garantizaría la competitividad y supervivencia de la Empresa.

En la presente investigación, interactúan el problema objeto de estudio y el investigador de una manera directa, involucrándose con los hechos y acontecimientos de la realidad de Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato, logrando involucrarse con los hechos y acontecimientos que vive la Empresa en su accionar diario.

Los valores como el orden y la responsabilidad, representan las herramientas fundamentales del trabajo de investigación, con los cuales se puede profundizar de forma real sobre el objeto de estudio anteriormente mencionado, a través de la información obtenida dentro de la Empresa, de manera que se puedan lograr los resultados en beneficio de la investigación.

Con este paradigma, podemos formar un conocimiento para fundamentar la investigación, con la participación del Gerente y personal de la Empresa, criterios que nos servirán para mejorar la investigación.

2.3 Fundamentación Legal

La presente investigación está amparada en la Constitución del 2008, en la cual dice lo siguiente:

CAPITULO SEXTO Trabajo y Producción

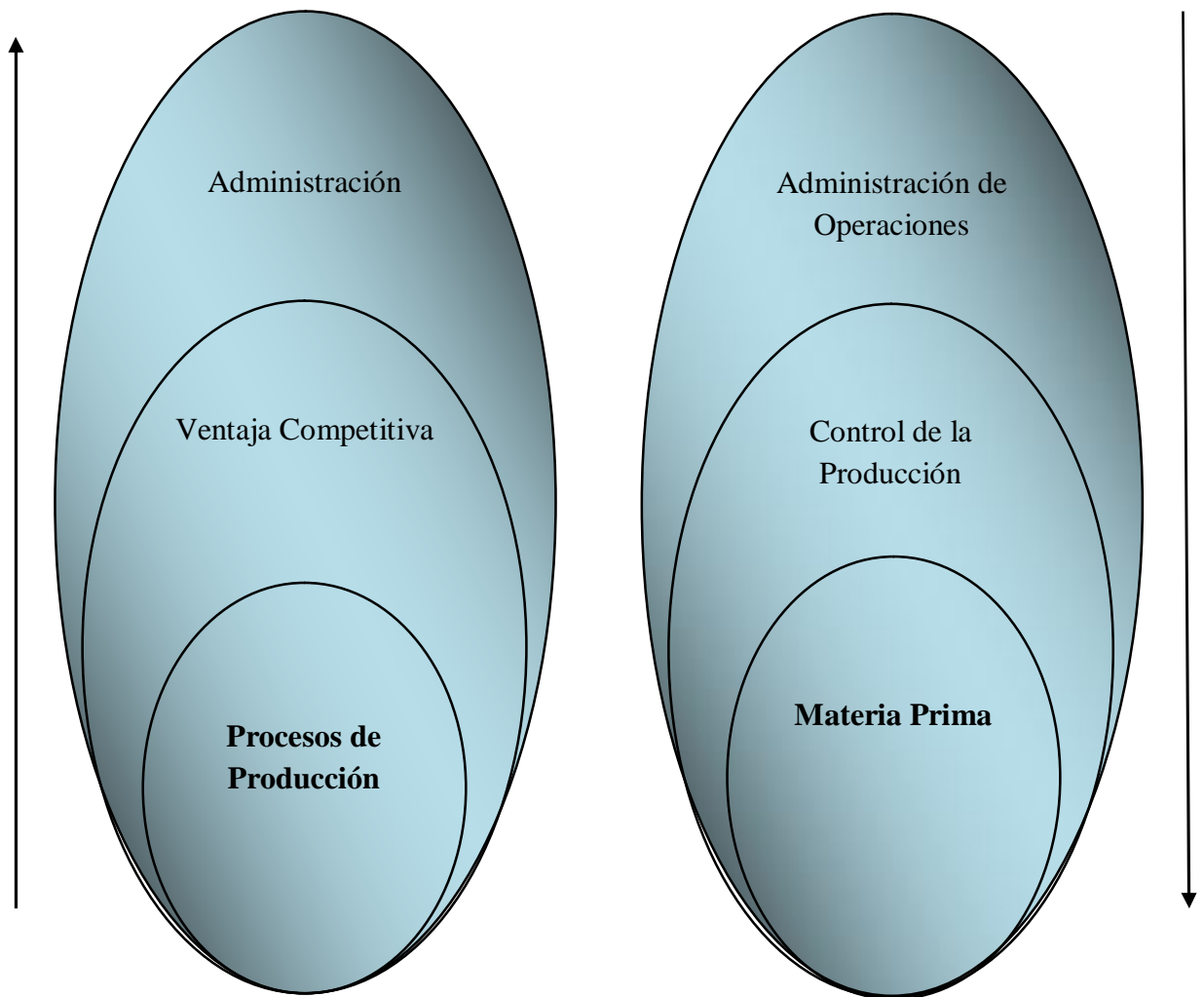
Sección primera FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y SU GESTIÓN

Art. 320.- En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente.

La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social.

2.4 Categorías Fundamentales

Gráfico N° 01



Sub ordinación

Gráfico N° 02
Variable Independiente
Procesos Productivos

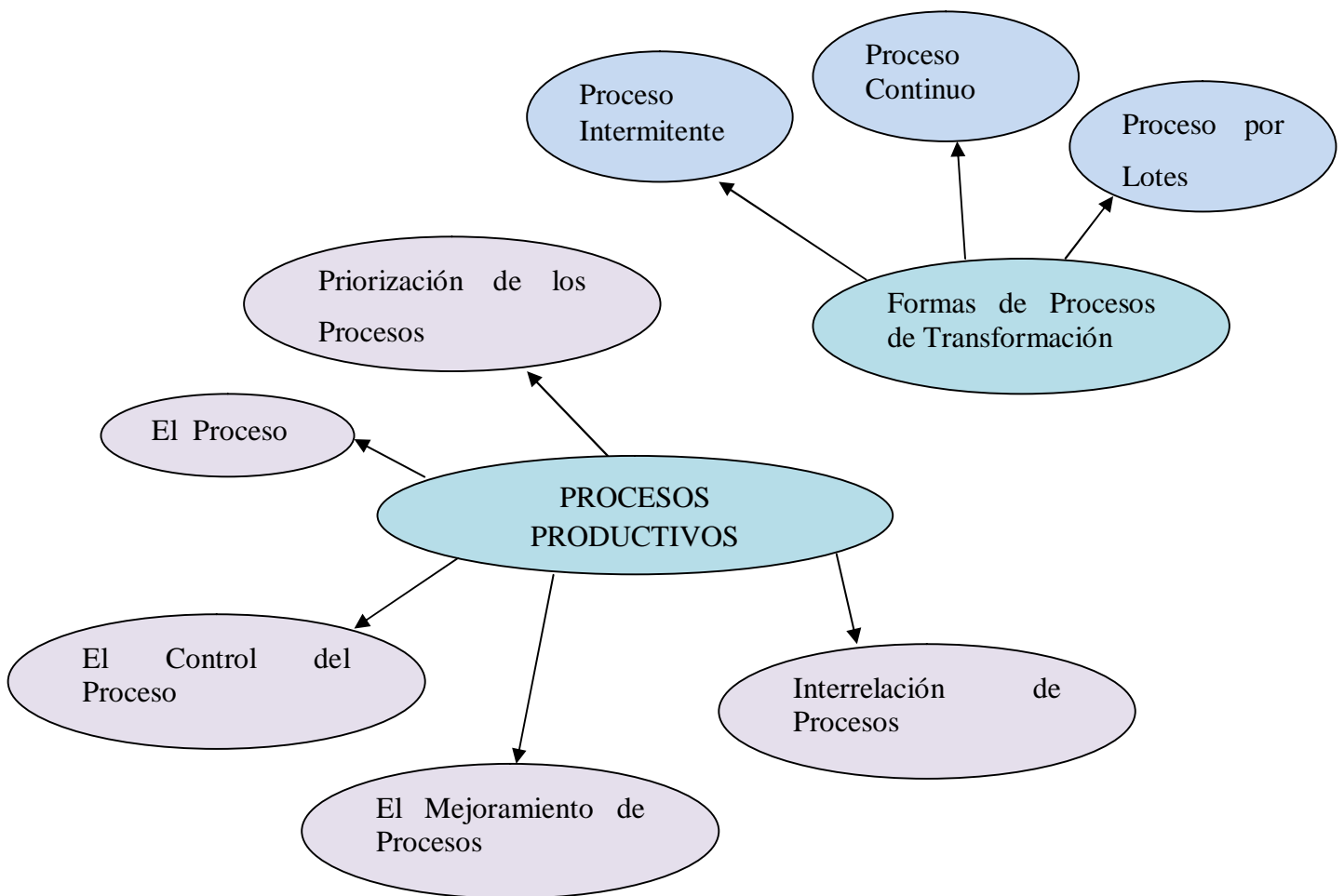
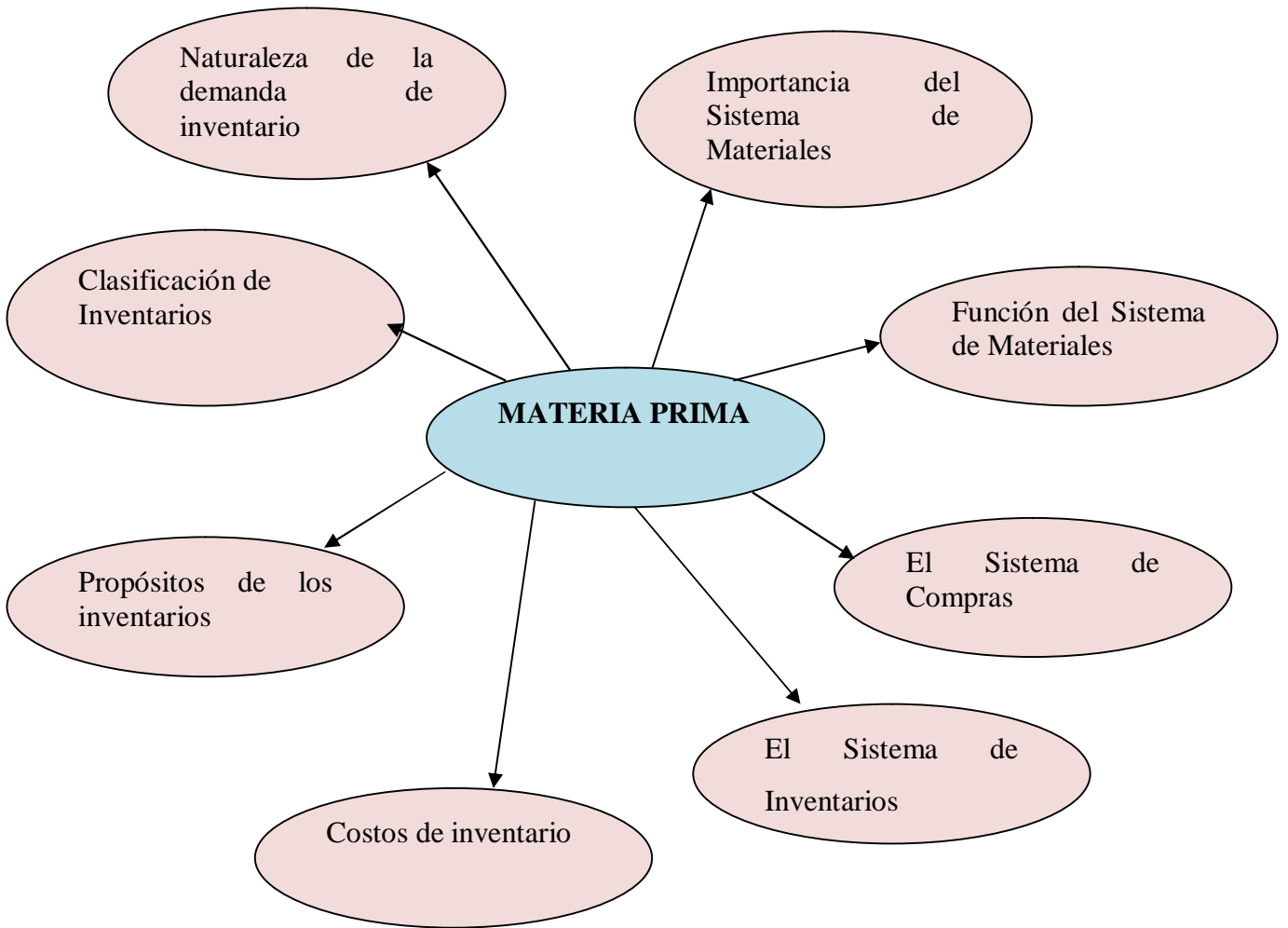


Gráfico N° 03
Variable Dependiente



Administración

Para Hellriegel Don (2002) “Administración es el proceso de obtención y organización de recursos y cumplimiento de metas por medio de otras personas, es dinámico y no estático. No es fácil luchar por administrar y, al mismo tiempo, enfrentar las nuevas realidades de la competencia en los negocios. Dicho proceso evoluciona cada que se presentan nuevos retos o se prueban nuevas prácticas. Si las teorías tienen meritos o las practicas son exitosas, se difunde su aplicación entre mas organizaciones hasta que luego de cierto período, se vuelven formas de administración”. (pág. 25)

Ventaja Competitiva

La ventaja competitiva nace fundamentalmente del valor de una empresa es capaz de crear para sus compradores, que excede el costo de esa empresa por crearlo. El valor es lo que los compradores están dispuestos a pagar , y el valor superior sale de ofrecer precios más bajos que los competidores por beneficios equivalentes o proporcionar beneficios únicos que justifiquen un precio mayor. Hay tipos básicos de ventaja competitiva: Liderazgo de costo y diferenciación, enfoque .M Porter (2003, pág 15),

Proceso de Producción

Un proceso de producción es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor.

El Proceso

Sistema de actividades que utiliza recursos para transformar entradas y salidas. Una o más actividades, sujetas al control, que usan recursos para transformar entradas en salidas. Hernando Mariño (2001, p.6).

Un proceso se puede definir como una serie de actividades, acciones o toma de decisiones interrelacionadas, orientadas a obtener un resultado específico como consecuencia del valor añadido aportado por cada una de las actividades que se llevan a cabo en las diferentes etapas de dicho proceso J. B. Roure(2005, p.18).

El Control del Proceso

Se reconocerá así que la calidad no solamente está presente en el producto final, sino que se construye en el proceso y, por tanto, es necesario enfocarse también en las actividades previas que crean los productos. Hernando Mariño (2001, p.2).

El Mejoramiento de Procesos

Los medios vitales o estrategias vitales son los concretos para lograr los objetivos vitales, indican la forma como se ha de lograr cada uno de ellos, estas estrategias se enfocan, en primer lugar, en los pocos procesos y sistemas organizacionales que involucran a toda la organización para agregar valor al cliente externo mediante los siguientes parámetros. Hernando Mariño (2001, p.20).

- **Plan Operativo.** El paso final consiste en fijar prioridades en las estrategias vitales con el propósito de determinar sobre cuales se enfocaran los esfuerzos y recursos para avanzar en el corto plazo, por lo general, en los próximos doce meses, hacia el logro del objetivo. Esto conduce a la definición de las acciones, tareas, proyectos

específicos por desarrollar, lo que en conjunto conforma el plan operativo de mejoramiento.

- **Alineamiento Vertical.**- La segunda dimensión es el alineamiento vertical, la trama del tejido, el trabajo en equipo interdepartamental, el despliegue de política se concentra en esta dimensión en los procesos funcionales, o sea en procesos que realizan íntegramente dentro de una misma área funcional y que, por lo general, agregan valor a los clientes internos y con la responsabilidad de la gerencia media, aplicando mejoramiento ya sea a pequeña escala, continuado (kaizen) o a través de innovación operando equipos de mejoramiento intradepartamentales.
- **El Tiempo.**- La tercera dimensión es el tiempo, el alineamiento de los objetivos acordados, los procesos involucrados y los resultados que finalmente se obtienen a través del tiempo, es un proceso de evaluación sistemática del consejo de calidad que cubija toda la organización. Los resultados se comparan con un análisis de la tendencia del progreso a la fecha de evaluación y se miran en el contexto de las prioridades de la empresa y de la información obtenida externamente del cliente y de los competidores, este proceso se llama “escuchar las seis voces”, la voz del cliente, de la comunidad de los dueños, de los empleados, de los procesos y la de los mejores. Hernando Mariño (2001, p.22).

Interrelación de Procesos

La Gestión de Procesos percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente basados en:

- **Mapas de Procesos.** Una aproximación que define la organización como un sistema de procesos interrelacionados. El mapa de procesos impulsa a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, mostrando cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos, proveedores y

grupos de interés. Tales "mapas" dan la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos clave de la organización. Asimismo dan la oportunidad de distinguir entre procesos clave, estratégicos y de soporte, constituyendo el primer paso para seleccionar los procesos sobre los que actúan.

- **Modelado de Procesos.** Un modelo es una representación de una realidad compleja. Realizar el modelado de un proceso es sintetizar las relaciones dinámicas que en él existen, probar sus premisas y predecir sus efectos en el cliente. Constituye la base para que el equipo de proceso aborde el rediseño y mejora y establezca indicadores relevantes en los puntos intermedios del proceso y en sus resultados.
- **Documentación de procesos.** Un método estructurado que utiliza un preciso manual para comprender el contexto y los detalles de los procesos clave. Siempre que un proceso vaya a ser rediseñado o mejorado, su documentación es esencial como punto de partida. Lo habitual en las organizaciones es que los procesos no estén identificados y, por consiguiente, no se documenten ni se delimiten. Los procesos fluyen a través de distintos departamentos y puestos de la organización funcional, que no suele percibirlos en su totalidad y como conjuntos diferenciados y, en muchos casos, interrelacionados.
- **Equipos de proceso.** La configuración, entrenamiento y facilitación de equipos de procesos es esencial para la gestión de los procesos y la orientación de éstos hacia el cliente. Los equipos han de ser liderados por el "propietario del proceso", y han de desarrollar los sistemas de revisión y control.
- **Rediseño y mejora de procesos.** El análisis de un proceso puede dar lugar a acciones de rediseño para incrementar la eficacia, reducir costes, mejorar la calidad y acortar los tiempos reduciendo los plazos de producción y entrega del producto o servicio.
- **Indicadores de gestión.** La Gestión de Procesos implicará contar con un cuadro de indicadores referidos a la calidad y a otros parámetros significativos. Este es el modo en que verdaderamente la organización puede conocer, controlar y mejorar su gestión. [www. Aiteco Consultores.com](http://www.AitecoConsultores.com).

Priorización de los Procesos

Como decíamos en la introducción, el esfuerzo que las organizaciones transformadoras realizan por priorizar sus procesos es una de las claves que explican el éxito con que gestionan sus procesos. Antes de introducir algunas de las metodologías que dichas organizaciones siguen para ello, veremos de forma rápida qué es un proceso y cómo podemos clasificarlos. J. B. Roure (2005, p.42).

Formas de Procesos de Transformación

El esquema general del diseño de procesos de transformación determina el producto en función de competitividad, eficiencia y calidad, para esto se ha evolucionado los procesos para incrementar la flexibilidad de la cuota de producción. Meredith J (2004,p. 225).

Proceso Intermitente

Con este diseño, cada producto se procesa en forma diferente y por tanto el flujo del trabajo a través de la instalación tiende a ser naturaleza Intermitente. Las características generales de esta forma son la agrupación del personal y del equipo de acuerdo con la función.

Este tipo de diseño de proceso es común cuando los productos difieren de modo apreciable en cuanto a forma, estructura, materiales o proceso requerido. Las organizaciones que elaboran este tipo de productos se conocen con el nombre de talleres. Obsérvese que, en general, el proceso intermitente es en particular adecuado para las organizaciones de servicio. Con frecuencia esto se debe a que los servicios responden a las necesidades del cliente y por tanto cada servicio (por ejemplo, servir al cliente de una tienda de departamentos) requiere operaciones diferentes. Meredith J (2004,p. 226).

Metodologías para la Priorización de los Procesos

Construyen una matriz listando, por un lado, sus principales objetivos a corto y largo plazo, y, por otro, los procesos que consideran más significativos para su consecución. Posteriormente analizan qué procesos están implicados en la consecución de sus objetivos y, usando una determinada escala, en qué medida lo están. Dicha escala puede ser más o menos sofisticada, aunque normalmente se usan medidas de tipo cualitativo como, por ejemplo, calificar la importancia de un determinado proceso para un objetivo concreto con las letras A, B, C o D, siendo A extremadamente importante y D nada importante. J. B. Roure (2005, p.44).

Acciones correctivas

El propietario del proceso habrá de asegurarse de que los objetivos globales del proceso se están cumpliendo, y habrá de definir cómo se llevará a cabo la revisión y seguimiento del proceso. Asimismo, habrá de definir cómo se identificarán, implantarán y evaluarán las eventuales acciones correctivas. También se habrá de asegurar de que los cambios introducidos no afectan negativamente a otros procesos de la organización. J. B. Roure (2005, p.47).

Formación y Entrenamiento

Formar y entrenar. El propietario del proceso habrá de procurar que las personas involucradas en el proceso tengan la adecuada formación, de forma que puedan llevar a cabo sus funciones con eficacia y colaborar a la mejora del proceso.

Mantenimiento “bajo control” de los procesos

Puede afirmarse que un proceso se halla “bajo control” cuando ha sido entendido, documentado y medido.

- **Entendido.-** Se considera que un proceso es entendido cuando todas las personas involucradas conocen lo siguiente:
 - Cuál es el propósito y descripción básica del proceso.
 - Quiénes son sus clientes.
 - Quiénes son sus proveedores.
 - Quién es el propietario.
 - Qué rendimiento se está obteniendo.
- **Documentado.-** Algunos de los aspectos que debe incluir la documentación de un proceso son los siguientes:
 - Diagrama de flujo de proceso que incluya posibles interrelaciones con otros procesos.
 - Medidas de rendimiento de las distintas fases del proceso (suelen usarse las siglas PPM, abreviatura de Process Performance Measurement).
 - Nombre del propietario del proceso.
 - Miembros del equipo de gestión del proceso.

La narrativa de las etapas del proceso debe ser clara, concisa, operativa y comunicable, de manera que sea útil para formación y análisis. Además del diagrama de flujo son de gran utilidad el uso de listas *de* verificación. J. B. Roure (2005, p.48).

Diagrama de Flujo de los Procesos

Es una representación gráfica de la secuencia de actividades o pasos que ocurren en un proceso o en un procedimiento. Identificándolos mediante símbolos de acuerdo con su naturaleza; incluye, además, toda la información que se considera necesaria para el análisis, tal como distancias recorridas, cantidad considerada y tiempo requerido. En una sola hoja se describe todo. Los chinos dicen: un cuadro vale por mil palabras.

El diagrama de proceso se presta igualmente a rutinas de producción de ventas, de contabilidad y sistemas administrativos; simplifica los problemas y provee récord de

operaciones que pasan a ser instructivos en un manual del departamento; ayuda a eliminar pasos inútiles en producción y exceso de papeleo en las oficinas. J. B. Roure (2005, p.50).

Manera de analizar el diagrama de flujo de los procesos

- **Análisis del diagrama como un todo.** Este análisis tiene como mira encontrar deficiencias en el orden o secuencia en que suceden las actividades, exceso de transporte, demoras, inspecciones o almacenaje o repeticiones de alguna actividad.
- **Análisis de grupo de pasos.** Generalmente los procesos se pueden dividir en varias partes que comprenden cierto número de pasos. Por ejemplo; cuando en el proceso completo el material tiene que pasar por varios departamentos, se pueden tomar en este caso el grupo de pasos que ocurre en cada departamento. Se emplea una columna para cada departamento o sección.
- **Análisis de cada paso.** Después de haber hecho los dos análisis anteriores, se procede al estudio de cada paso del proceso. García A (1995, p. 83).

Instrucciones para la Confección de un Diagrama de Flujo

- Es altamente recomendable que el diagrama de flujo de un proceso esté dibujado en una sola página.
- Un buen diagrama de flujo no debería tener más de 10 filas de símbolos en una página de tamaño A4. Usar el símbolo “rectángulo sombreado” para indicar la existencia de mayor detalle en otro diagrama de flujo separado.
- Es deseable que no haya muchos símbolos de “decisión” en un diagrama de flujo.
- El proceso empieza por la izquierda.
- Los distintos departamentos o puestos de trabajo involucrados estarán diferenciados indicando las distintas actividades o subprocesos que realizan cada uno de ellos, así como su interrelación.
- El cliente, así como los proveedores del proceso, siempre estarán situados en la columna de la izquierda.

- Indicar los distintos puntos de medida de rendimiento del proceso (PPM) en los lugares adecuados en el diagrama de flujo. Representarlos en el interior.
- Añadir en la página leyenda de abreviaciones y leyenda de las medidas de rendimiento (hacer referencia al número del PPM).
- Indicar, en la parte superior de la página, nombre del proceso, puesto de trabajo responsable del mismo y fecha última de revisión del diagrama de flujo. García A (1995, p. 85).

Ventajas de la Representación Mediante Diagramas de Flujo

- Es una representación visual de la secuencia de etapas de un proceso.
- Visualiza las frecuencias y relaciones entre las etapas y los departamentos implicados en el proceso.
- Ayuda a explicar el proceso a otros.
- Ayuda a detectar problemas. Desconexiones en entradas, salidas de flujo y de ejecución (ejemplo: salidas requeridas que no existen, inputs tardíos, pasos ausentes o redundantes, cuellos de botella, etapas o pasos que no añaden valor, etc.).
- Ayuda a detectar dónde es conveniente hacer recogidas de datos.
- Ayuda a detectar los elementos que pueden influir en el rendimiento del proceso.
- Ayuda a mantener y estandarizar el proceso. García A (1995, p. 86).

Diseño del Proceso para Operaciones Intermitentes

El resultado de este diseño del proceso es que cada producto, o pequeño grupo de productos, sigue una "ruta" diferente de procesamiento a través de las instalaciones, de un lugar a otro. Este tipo de diseño, por consiguiente, normalmente requiere una cantidad considerable de equipo de transportación. Meredith J (2004,p. 225).

Distribución del Proceso para Operaciones Intermitentes

Debido a su relativa permanencia, la distribución de las operaciones de procesamiento es probablemente uno de los elementos más críticos que influyen en la eficiencia de una operación intermitente. En general, el problema de distribuir las operaciones intermitentes es bastante complejo. La dificultad tiene su origen en la variedad de productos, y los cambios constantes que experimentan, característicos de las organizaciones cuyo procesamiento es intermitente. Meredith J (2004,p. 230).

Finalidad de Redistribución

Por lo general, la finalidad principal del análisis de distribución, o la redistribución es maximizar la eficiencia de las operaciones; pero con frecuencia existen también otros propósitos tales como minimizar los peligros para la salud y la seguridad, facilitar la interacción entre el personal crítico, liberar las operaciones atascadas y minimizar la interferencia, el ruido o las distracciones entre las diferentes áreas de operación, algunos problemas de operación que podrían indicar la necesidad de una redistribución son los siguientes:

- Acumulación.
- Utilización deficiente del espacio.
- Cantidades excesivas de materiales en procesamiento.
- Distancias excesivas para el flujo del trabajo.
- Cuellos de botella que se forman en un lugar simultáneamente con inactividad en otro.
- Trabajadores calificados que hacen una cantidad excesiva de trabajo no especializado.
- Largos ciclos de operación y demoras en la entrega.
- Ansiedad y tensión en los trabajadores.
- Dificultades para conservar el control de operación del trabajo y el personal.

Proceso Continuo

Con este diseño, todos los productos se tratan básicamente en la misma forma y el flujo del trabajo es por consiguiente relativamente continuo. A las organizaciones que elaboran esta clase de productos se les llama de producción continua y con frecuencia están muy automatizados. Las características de este diseño son: insumos, operaciones, tiempos de producción y productos relativamente fijos. Por lo general sólo existe una ruta, conocida comúnmente como "línea". Meredith J (2004, p.227).

Diseño del Proceso para Operaciones Continuas

El equipo de tipo continuo como el manejo de materiales, como tuberías y bandas transportadoras que opera también a un bajo costo por unidad, se puede emplear porque las operaciones están estandarizadas y, típicamente, todos los productos siguen la misma ruta de una operación a la siguiente. Asimismo, esa estandarización permite establecer el tiempo de producción, ofreciendo a los gerentes de operaciones un control más fácil del proceso y a los de mercadotecnia fechas de entrega más confiables. Meredith J (2004, p. 233).

Distribución del Proceso para Operaciones Continuas

- **Cuadros de Explosión, montaje y flujo del Proceso.-** La distribución apropiada de una operación de producto o servicio continuo se basa en un análisis de los elementos básicos, o partes, que componen el producto. Este análisis da lugar a la elaboración de un cuadro explosivo de las diversas partes (y posiblemente de las sub partes también), un cuadro de montaje que indica en qué forma se unen las partes y los submontajes y en qué orden, un cuadro de proceso (o flujo) de las operaciones, el cual contiene las especificaciones de los submontajes y de las partes y los requisitos y tiempos detallados de producción y montaje.

- **Relación de rutas con información detallada.-** En combinación con el cuadro de proceso de las operaciones, puede haber también una relación de rutas que describe cada operación, el departamento, el equipo necesario y los tiempos de preparación y marcha. En este punto se decide entre fabricar o comprar y se estiman los costos de herramienta. Es obvio que en esta etapa se requiere un conocimiento profundo de los procesos técnicos y de la capacidad de las máquinas.
- **Cuadros de Actividad.-** Con base en esta información se puede hacer una descripción más detallada de las operaciones, por ejemplo, cuadros de actividad (o de hombre-máquina) que indican las actividades de los operadores y su equipo junto con una escala de tiempos, o cuadros SIMO (movimientos simultáneos), los cuales muestran, paralelamente con la escala de tiempos
- **Distribución Preliminar.-** Un diagrama de distribución preliminar que ilustra la ubicación de los trabajadores, del equipo, de los lugares de trabajo, del preliminar equipo de manejo de materiales, etc.
- **División de Flujo.-** Lo esencial del problema de aprovechar las ventajas del proceso continuo es si el flujo de trabajo determinado con anterioridad se puede subdividir lo suficiente como para que División del flujo, la mano de obra y el equipo se utilicen uniformemente a través de las operaciones de procesamiento.
- **Operaciones de Cuello de Botella.-** Este problema aparece en particular cuando las máquinas desempeñan una función preponderante en la producción, como ocurre en la fabricación de partes. En esos casos, la utilización de las máquinas que tienen que esperar a que termine una operación de cuello de botella - es incosteable, a menos que dichas máquinas se puedan usar para otros fines durante el tiempo ocioso. Meredith J (2004,p. 227).

Proceso por Lotes

Este proceso se caracteriza por el hecho de que se produce un lote reducido de un determinado producto y luego uno de otro producto diferente. Si se trata de un producto, se puede producir el lote para atender el pedido de un cliente o para reponer inventario.

El procesamiento por lotes por lo general se presenta cuando se tiene una cantidad fija de un insumo determinado. Puesto que, en realidad, casi todos los productos se corren en lotes debido a las cantidades limitadas que se elaboran de cada uno, la distinción entre procesamiento intermitente, por lotes y continuo es un tanto artificial. En teoría, en las operaciones intermitentes cada producto es diferente y en las operaciones continuas cada producto es idéntico. Sin embargo, en la realidad rara vez se consideran estos límites estrictos y los conceptos de intermitente y continuo se hacen más flexibles con el fin de abarcar también respectivamente a lotes pequeños y grandes. Meredith J (2004, p.228).

Proceso por Proyectos

Por lo general, personal, materiales y equipo se trasladan a donde está el producto y se ubican en un área de almacenamiento cercana hasta que se les necesita. Los proyectos tienen una "vida" particularmente limitada. Los recursos se reúnen mientras dura el proyecto; algunos se consumen y otros, como equipo y personal, se destinan a otros usos a la terminación del proyecto. Meredith J (2004,p.228).

Diseño del Procesamiento de Proyectos

La forma de proyecto permite reaccionar con prontitud ante los cambios ambientales o internos; de modo que la operación con proyectos separados sería lo más aconsejable. Por último, si las tareas se van a realizar únicamente por un tiempo limitado la forma de proyecto es lo más indicado. Meredith J (2004, p.228).

Administración de Operaciones

Puesto que los medios interno y externo están cambiando constantemente (las ventas disminuyen, los materiales no llegan y los trabajadores renuncian), es preciso vigilar continuamente esos medios para lograr el control, y también estas funciones se tienen

que diseñar desde el principio con una efectiva administración de operaciones. Por consiguiente la finalidad de la vigilancia y el control es detectar los cambios ocurridos en los subsistemas y en sus entornos. Meredith J (2004, p.40).

Control de la producción

El control de producción es la tarea de coordinar las actividades productivas de acuerdo con los planes de producción, de tal forma que los programas preconcebidos puedan ser realizados con la máxima economía y eficiencia. William Voris (1998 p.2).

Materia prima

Es el conjunto de técnicas que nos permite controlar el flujo de materiales en la organización desde que se reciben los insumos hasta la entrega de los productos terminados a los clientes.

Importancia del Sistema de Materiales

El sistema de materiales es un concepto de organización que relaciona todas las funciones involucradas con materiales: compras, inventarios y manejo. La gerencia de materiales está a cargo de todas aquellas actividades que facilitan el flujo interrumpido de materiales, herramientas, piezas y servicios requeridos por el sistema de producción. Velásquez M (2005,p.209).

Función del Sistema de Materiales

La función del sistema de materiales radica en el sistema de compras y el sistema de inventarios. Velásquez M (2005, p.209).

El Sistema de Compras

El sistema de compras es el responsable de hacer todas las compras requeridas en el momento debido, en la cantidad y calidad requeridas y al precio adecuado. Esta definición, implica saber qué es lo que se compra y por qué se compra, además de analizar cualquier aspecto de una compra, ya que puede afectar alguna operación provechosa para la empresa. Velásquez M (2005, p.209).

El Sistema de Inventarios

El sistema de inventarios consiste en establecer, poner en efecto y mantener las cantidades más ventajosas de materias primas, materiales y productos, empleando para tal fin las técnicas, los procedimientos y los programas más convenientes a las necesidades de una empresa. Velásquez M (2005, p.209).

Clasificación de Inventarios

La clasificación de inventarios en la industria se hace generalmente de la siguiente forma:

- **Suministros:** Artículos de costo indirecto que se consumen en las operaciones de la fábrica.
- **Materias primas:** La materia prima o materia bruta; es un término relativo. Se aplica al material que no está terminado, tal como es recibido por la fábrica para su incorporación posterior al producto de una empresa.
- **Productos en proceso:** Son aquellos que están en periodos de transición antes de convertirse en productos terminados.
- **Productos terminados:** Son los productos acabados que se almacenan para su entrega a clientes. Velásquez M (2005, p.209).

Planificación de las políticas de inventario

En la mayoría de los negocios, los inventarios representan una inversión relativamente alta y producen efectos importantes sobre todas las funciones principales de la empresa. Cada función tiene a generar demandas de inventario diferente y a menudo incongruente:

- Ventas.- Se necesitan inventarios elevados para hacer frente con rapidez a las exigencias del mercado.
- Producción.- Se necesitan elevados inventarios de materias primas para garantizar la disponibilidad en las actividades de fabricación; y un colchón permisiblemente grande de inventarios de productos terminados facilita niveles de producción estables.
- Compras.- Las compras elevadas minimizan los costos por unidad y los gastos de compras en general.
- Financiación.- Los inventarios reducidos minimizan las necesidades de inversión (corriente de efectivo) y disminuyen los costos de mantener inventarios (almacenamiento, antigüedad, riesgos, etc.). Díaz A (2000, p, 368).

Funciones del inventario

La función más importante del inventario es el aislamiento. Se puede recurrir a una reserva de materiales siempre que alguna demora en una etapa anterior amenace con reducir las operaciones de la siguiente. Las etapas alargan la duración del ciclo de producción y servicio, desde los insumos iniciales hasta la entrega del producto final. Riggs J (1999, p. 443).

Un inventario consiste en las existencias de productos físicos que se conservan en un lugar y un momento determinados. Cada artículo distinto del inventario, que se encuentra en algún lugar, se denomina unidad de almacenamiento de existencias (SKU,

por las siglas en inglés de stock keeping unit), y cada SKU tiene un número de unidades en existencia. Cada lugar es un centro de almacenamiento. Nararimhan S (2000,p. 91).

La función del inventario es mantener un nivel de existencias estable con la finalidad de poner a disposición del cliente y el mercado un producto sin generar retrasos y demoras.

Naturaleza de la demanda de inventario

La administración de materiales tiene lugar: si la demanda del material es independiente o dependiente.

- **La demanda independiente**

Existe una demanda independiente en un artículo tiene lugar cuando su demanda no resulta afectada significativamente por otras partidas. Existe siempre algún grado de dependencia entre los artículos almacenados porque todos ellos compiten por espacio de almacenamiento y por la atención de los encargados del inventario; pero no hay relación física entre artículos cuando la demanda es independiente. Riggs J (1999, p. 449).

- **Demanda dependiente**

Se presenta demanda dependiente cuando un artículo es parte integrante de otro y la integración resulta de acuerdo con un plan de producción. La dependencia es más obvia en un medio de fabricación en el cual se combinan los componentes para elaborar un producto terminado y los requisitos de unos componentes con respecto a otros los fija el diseño. Riggs J (1999, p. 449).

Niveles de inventario

Los inventarios de productos en proceso son inventarios que están sometidos a un proceso, o bien que se encuentran en la línea en los centros de trabajo cuyas capacidades en cuanto a personal y maquinaria son similares. Los componentes de alto nivel son piezas y ensambles listos para ensamblarse en los productos terminados. Éstos se almacenan listos para su distribución cuando se les necesite. Los productos terminados son artículos listos para llegar al consumidor. Nararimhan S (2000,p. 93).

Propósitos de los inventarios

Los propósitos de las políticas de inventarios deben ser:

- 1.- Planificar el nivel óptimo de inversión en inventarios
- 2.- A través de control, mantener los niveles óptimos tan cerca como sea posible de lo planificado.

Los niveles de inventario tienen que mantenerse entre dos extremos: un nivel excesivo que causa costos de operación, riesgos e inversión insostenibles, y un nivel inadecuado que tiene como resultado la imposibilidad de hacer frente rápidamente a las demandas de ventas y producción

En cualquier organización, los inventarios añaden una flexibilidad de operación que de otra manera no existiría. En fabricación, los inventarios de productos en proceso son una necesidad absoluta, a menos que cada parte individual se lleve de máquina a máquina y que estas se preparen para producir una sola parte, por tanto se toma en consideración lo siguiente:

- Eliminación de irregularidades en la oferta
- Compra o producción en lotes o tandas

- Permitir a la organización manejar materiales perecederos
- Almacenamiento de mano de obra. Díaz A (2000, p, 369).

Distribución del inventario

La distribución del inventario contempla los siguientes parámetros:

Sistemas de jalón o arrastre

En este punto, el arquetípico sistema jalar ordena sin considerar las necesidades de otras bodegas, ni el inventario disponible en la bodega central, ni el programa de producción. La bodega controla el sistema de pedidos. El sistema tradicional de jalar incluye el sistema de punto de orden, el sistema de revisión periódica, el sistema de punto de orden doble, y el sistema de reemplazo de ventas. El sistema de inventario base es, principalmente, un sistema de jalar, pero puede presentar algunas características del sistema de empujar. Hogarty B (, p. 354).

- **Sistema de punto de orden.** En el sistema de punto de orden la bodega sucursal ordena de la bodega principal siempre que la cantidad en inventarios en la sucursal llegue al punto de orden. El punto de orden se basa en la demanda normal durante el tiempo promedio necesario para obtener la orden de la bodega central (tiempo de obtención para reabastecimiento) más el inventario de seguridad. Existe una ligera internación entre la bodega sucursal y la bodega central (la cual recibe los pedidos sin ninguna advertencia). Este sistema puede dar como resultado una demanda muy errática en la bodega central. Requiere que haya un inventario de seguridad relativamente grande en la bodega central además de los inventarios de seguridad en las bodegas sucursales.
- **Sistema de revisión periódica.** Con este sistema (algunas veces denominado sistema de intervalo de orden fijo o sistema de revisión cíclica), el estado del

inventario en la bodega sucursal se determina a intervalos regulares, y la bodega sucursal ordena la cantidad requerida para tener el inventario al nivel marcado (máximo). Las demás cosas son iguales, el inventario de seguridad de la bodega sucursal debe ser mayor en este sistema que en el sistema de punto de orden porque debe cubrir las variaciones en la demanda cíclica, así como durante el tiempo guía. Tradicionalmente, se ha utilizado este método en situaciones en las cuales se combinan los pedidos de muchos artículos a partir de una sola fuente por economía en la compra y en la transportación. Donde una transportación económica permite envíos frecuentes, el sistema de intervalo fijado da como resultado pequeños inventarios de seguridad.

- **Sistema de punto de orden doble.** Este método proporciona información adicional a la bodega central al informar cuándo es igual el inventario de la bodega a la cantidad tradicional del punto de orden, más la demanda normal durante el tiempo de obtención de manufactura (MLT). Esto permite a la bodega central examinar su posición en inventario, relativa a los pedidos anticipados de las bodegas y tomar la acción apropiada. En teoría, la bodega central necesita no mantener inventario de seguridad puesto que está prevenida de pedidos pendientes e inventario adicional requerido para satisfacer dichos pedidos.
- **Sistema de sustitución de ventas.** En este sistema cada bodega establece periódicamente (quizá cada trimestre) un nivel de inventarios para cada artículo con base en la demanda local. Se informa a la bodega central de las ventas en cada bodega en períodos más cortos que el intervalo normal entre pedidos, los embarques que sustituyen las cantidades vendidas se envían a cada bodega al final de los períodos de reabastecimiento. Por lo general, se establecen los períodos para obtener embarques económicos, tales como camiones completos. El aumento de informes de ventas de la bodega sucursal a la bodega central, disminuye el efecto de demanda errática en esta última. Permite la fabricación y la compra con el fin de mejorar la coordinación de los pedidos planeados y de las ventas de las bodegas.

- **Sistema de inventario base.** En este sistema cada salida al menudeo (si las tiene la compañía), así como cada bodega, establecen periódicamente (posiblemente cada trimestre) un nivel de inventario para cada artículo. Se informa sobre las ventas semanalmente o, de preferencia, día con día, a todas las instalaciones que mantienen inventarios, en lugar de hacerlo únicamente cuando se hace un pedido. Así, la bodega regional, la bodega central y la fábrica conocen las tendencias en la demanda. Por lo general, este sistema no está sujeto a ondas de choque de demanda inesperada. Ahora bien, la ventaja principal de este sistema es que permite al área de producción, a la bodega central y a las bodegas regionales planear y reaccionar sobre la base de la demanda real de los clientes en lugar de hacerlo sobre la base de reabastecer los pedidos surtidos a puntos de inventarios secundarios, tales como las bodegas regionales. Hogarty B (, p. 356).

Sistemas de empuje

Los sistemas de empujar toman en consideración los requerimientos totales proyectados (todos los requerimientos de las bodegas y de las ventas directas), el inventario disponible en las bodegas regionales y en la bodega central, el inventario en tránsito y las recepciones programadas de la fuente (la planta o el proveedor) y determina la cantidad disponible para cada bodega y las ventas directas de la fábrica. Esta asignación se controla desde la bodega central sobre la base de estos criterios como igual cobertura diaria, programas de embarques y factores competitivos. La bodega central decide enviar, es decir, empuja a las bodegas regionales. Hogarty B (, p. 358).

- **Planeación de los requerimientos de distribución (DRP).** La planeación de los requerimientos de distribución enlaza la planeación de producción y distribución con el fin de determinar los requerimientos netos agregados con fase en el tiempo en el mismo punto del flujo de material de acuerdo con el programa maestro de producción (MPS). Ahora bien, cuando los artículos del MPS no son el producto final y requieren de algún acabado, empaque o fabricación dentro del ensamble

final, estas operaciones terminales se pueden ver como si fueran la primera etapa en la distribución.

- **Sistema de asignación y de empuje.**- Este sistema domina el método de la fuerza equilibrio, señalando la necesidad de enlazar la distribución al pronóstico de la demanda a partir de un consenso forzado sobre la base de la cúpula abajo y la base hacia arriba. Hogarty B (, p. 358).

Costos de inventario

Se debe asignar costos a los diversos aspectos del inventario, a fin de evaluar correctamente los méritos de las funciones opuestas.

- **Precio (P).**- El valor de una partida es su precio de compra por unidad si se obtiene de un proveedor externo, o su costo de producción por unidad si es producido internamente. La cantidad que se invierte en un artículo que se fabrica está en función de su grado de refinamiento. El valor de un producto durante su etapa inicial de elaboración es poco más que el costo de reunir materias primas. A medida que avanza por el ciclo de producción, acumula una fracción de los costos fijos de las instalaciones de producción, los costos de mano de obra directa e indirecta de las operaciones de refinado y el costo directo de las adiciones de materiales. También el precio por unidad de las compras externas puede variar en función de los descuentos por volumen de compra.
- **Costo del capital (iP).**- La cantidad invertida en una partida, o costo del capital, es una suma no disponible para otros fines. Si el dinero se invirtiera en otra parte, se esperararía un rendimiento de la inversión. Se hace un cargo a gastos de inventario para explicar ese rendimiento no recibido. El monto del cargo refleja el rendimiento porcentual esperado de otras inversiones. El interés cargado, i , se aplica contra el precio P para hacer valer el derecho al costo anual de capital.

- **Costo del pedido (O).**- Los costos de adquisición tienen su origen en el gasto efectuado para emitir un pedido a un proveedor externo, o en los costos de preparación de la producción interna. Los costos del pedido incluyen el costo fijo de mantener un departamento de pedidos y los costos variables de preparar y tramitar las requisiciones de compra. Incluso cuando los pedidos provienen de otras partes de la misma empresa, los costos del pedido siguen teniendo aplicación. La misma rutina de compra de verificar los niveles de inventario, emitir pedidos, vigilar, inspeccionar y poner al día los registros de inventario tiene aplicación a la adquisición interna.
- **Costo de posesion (H).**- Los costos provenientes de muchas fuentes se consolidan bajo el encabezamiento costo de posesión. Normalmente se asigna un valor porcentual o monetario al total general que abarca todas las fuentes que enseguida se detallan. De ordinario, los costos de posesión permanecen fijos hasta una determinada capacidad de inventario y luego varían de acuerdo con la cantidad adicional almacenada.

Medición del rendimiento de los sistemas de inventario

El rendimiento sobre la inversión (ROI por las siglas en inglés de return on investment) es de gran importancia para los administradores de nivel superior a quienes se exige que rindan cuentas la rentabilidad de la empresa. ¿Dónde entran los inventarios en el esquema de la compañía? Considere el siguiente análisis del ROI:

ROI = $\frac{\text{ventas} - \text{costo de los productos vendidos}}{\text{Existencias físicas} + \text{cuentas por cobrar} + \text{inventario}}$

Existencias físicas + cuentas por cobrar + inventario

Los inventarios representan 25% de los activos de muchas empresas. De todos los elementos que comprende la fórmula del ROI, el inventario es el que tiene mayor

potencial para casi todos los administradores y consultores. Una disminución en la inversión de inventarios es susceptible de generar mejoras rápidas en el ROI.

Sin embargo, al considerar el sistema de inventarios en sí, se descubre que la medida de su rendimiento refleja los intereses de quienes en él participan. La mercadotecnia origina una medida de servicio al cliente: con base en las existencias, debe enviarse cierto número de pedidos completos, o bien, cierto porcentaje de las unidades que se pidieron, sin dejar pedidos pendientes. Las existencias agotadas significan un servicio deficiente, y un historial inaceptable de existencias agotadas quizá signifique el despido del responsable de la administración de inventarios. Nararimhan S (2000,p. 95).

Transacciones de inventario

Cuando se toman artículos para su uso o reabastecimiento, cualquier transacción debe identificarse y deben modificarse los registros del sistema con el propósito de reflejar las cantidades reales de artículos disponibles. Esto es verdadero tanto en sistemas manuales de administración de inventarios como en los computarizados y complejos. Llevar una cuenta exacta del inventario es útil para saber la condición que guarda el inventario de cada artículo individual. Así, es posible hacer pedidos por cantidades específicas de artículos cuando sea necesario. Nararimhan S (2000,p. 99).

Exactitud en los inventarios

Mantener un sistema de inventarios computarizado y complejo no es de ninguna utilidad si hay diferencias entre el inventario real disponible y el que se tiene registrado. Esta situación puede presentarse si se acumulan errores en la contabilidad y el registro. La ubicación o identificación errónea de artículos, el que éstos se rompan, el robo y otras acciones no autorizadas o no identificadas pueden también provocar que el documento sea inexacto.

Un diseño deficiente del sistema y la falta de capacitación del personal son susceptibles de agravar aún más la situación. Por tanto, se requiere de un método de verificación de la cuenta real que permita llevar registros precisos. Esto se puede llevar a cabo sobre una base anual o aleatoria. Nararimhan S (2000,p. 100).

Tipos de inventarios

El inventario es por lo general, el activo mayor en los balances de una empresa a si también los gastos por inventarios, llamados costos de mercancías vendidas, son usualmente los gastos mayores en el estado de resultado. A aquellas empresas dedicadas a la compra y venta de mercancías, por ser esta su principal función y la que da origen a todas las restantes operaciones, necesitan de una constante información resumida y analizada sobre sus inventarios, lo cual obliga a la apertura de unas series de cuentas principales y auxiliares relacionadas con estos controles. Entre las cuentas podemos mencionar las siguientes:

- Inventarios (inicial)
- Compras
- Devoluciones en compras
- Gastos de compras
- Ventas
- Devoluciones en ventas
- Mercancías en tránsito
- Mercancías en consignación
- Inventarios (final)

Ahora bien los inventarios tienen como funciones el añadir una flexibilidad de operación que de otra manera no existiría. En lo que es fabricación, los inventarios de producto en proceso son una necesidad absoluta, a menos que cada parte individual se lleve de máquina en máquina y que estas se preparen para producir una sola parte. Es

por eso que los inventarios tienen como funciones la eliminación de irregularidades en la oferta, la compra o producción en lotes o tandas, permitir a la organización manejar materiales perecederos y el almacenamiento de mano de obra.

Inventario y logística

Existe otra clasificación de inventarios que se refiere a la concepción logística del mismo, los cuales son los siguientes:

1. **Inventarios cíclicos o de lote:** Se generan al producir en lotes no de manera continua. Por ejemplo cuando un tornero acumula piezas hasta completar un lote que será enviado al fresado o al siguiente proceso. Estos inventarios facilitan las operaciones en sistemas clásicos de producción, porque permiten que el sistema productivo no se detenga.
2. **Inventarios estacionales (por estación):** Son aquellos donde se contabilizan aquellos productos que poseen demandas que depende de alguna estación o periodo de tiempo específico. Un ejemplo de estos pueden ser: los paraguas, los juguetes y los artículos de moda.
3. **Inventarios de seguridad:** Se generan para amortiguar variaciones en la demanda o para cubrir errores en la estimación de la misma. Estos inventarios derivan del hecho de que la demanda de un bien o servicio proviene usualmente de estudios de mercado que difícilmente ofrecen una precisión total.
4. **Inventarios especulativos:** Estos se derivan cuando se espera un aumento de precios superior a los costos de acumulación de inventarios, por ejemplo, si las tasas de interés son negativas o inferiores a la inflación.

2.6 Hipótesis

La estructura de un manual de procesos de producción, permitirá mejorar el requerimiento de materia prima, en la empresa de Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato.

2.6 Señalamiento de Variables

Variable Independiente = Proceso de Producción

Variable Dependiente = Materia Prima

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 Modalidad Básica de la Investigación

Para la ejecución de la presente investigación se aplicará las siguientes modalidades:

3.1.1 Investigación Bibliográfica

Para el desarrollo de esta investigación deberá ser consultada y analizada en: libros de administración de procesos, internet, tesis de grado relacionadas con el problema objeto de estudio, es así que se debe analizar las fuentes bibliográficas que utilizemos en el avance de la investigación, obteniendo de ésta manera información secundaria que servirá de base para el desarrollo de la investigación.

3.1.2 Investigación de Campo

Esta investigación permite recolectar información primaria, ya que esto ayuda a que el investigador este en contacto directo con la realidad de los hechos, estableciendo un mayor conocimiento sobre el problema que tiene Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato.

Por lo que será necesaria la utilización de la siguiente técnica: la encuesta, la misma que se aplicará a la población obtenida de los clientes internos de la Empresa, con el propósito de conocer las expectativas y necesidades de los mismos.

3.2 Nivel o Tipo de Investigación

Para la ejecución de la presente investigación se utilizará:

3.2.1 Investigación Descriptiva

Se utilizó esta investigación porque a través de ella se pudo conocer, describir y detallar las características más sobresalientes de un inadecuado proceso de producción, por medio de la aplicación del cuestionario dirigido a los clientes internos de la Empresa.

3.2.2 Investigación Correlacional

Se utilizó esta investigación, porque se estableció el grado de relación que existe entre el proceso de producción variable independiente y el desperdicio de la materia prima variable dependiente, en un contexto particular, sin precisar que la una variable sea la causa de la otra.

3.3 Población y Muestra

En la ejecución de la presente investigación interviene la siguiente población, 15 clientes internos de Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato.

Para la presente investigación no se ha considerado ninguna muestra, puesto que el marco muestral es pequeño y es óptimo trabajar con su totalidad.

3.4 Operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Cuadro N° 01

HIPOTESIS: El proceso de producción permitirá disminuir los desperdicios de materia prima en Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato.				
VARIABLE INDEPENDIENTE: Proceso de Producción				
CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICA E INSTRUMENTOS
<p>Proceso de Producción</p> <p>Es el proceso por medio del cual, el cliente o ciertos insumos se convierten o transforman para generar bienes o productos para el consumo de los clientes que demandan estos bienes.</p>	Tipo de Proceso	Proyecto Intermitente Lotes Masa Continuo	¿Dentro de la empresa que tipo de proceso utiliza en la producción?	Encuesta a los clientes internos
	Productos	Uniformes Suéteres Chompas Ropa deportiva Prendas de vestir	¿Qué tipo de prendas de vestir realiza con más frecuencia?	Encuesta a los clientes internos
	Demanda	Siempre Casi siempre A veces	¿Los productos que demandan los clientes de la Empresa son entregados a tiempo?	Encuesta a los clientes internos

Fuente: Propia

Elaborado por: Sandra Alarcón

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Cuadro N° 02

HIPOTESIS: El proceso de producción permitirá disminuir los desperdicios de materia prima en Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato.				
VARIABLE DEPENDIENTE: Materia Prima				
CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICA E INSTRUMENTOS
<p style="text-align: center;">Materia Prima</p> <p>Son los materiales e insumos que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados.</p>	Insumos	Hilo Cierres Elásticos	¿Qué tipo de insumos utiliza en la elaboración de las prendas de vestir?	Encuesta a los clientes internos
	Transformación	Empírico Secundario Técnica Universidad	¿El nivel de conocimiento de las personas encargadas del proceso de producción es?	Encuesta a los clientes internos
	Ventas	Diario Semanal Quincenal Mensual	¿Cada qué tiempo el agente de ventas distribuye la mercadería producida?	Encuesta a los clientes internos
	Productos Terminados	Excelente calidad Buena calidad Mala calidad	¿Cómo califica usted el producto elaborado de esta Empresa hacia el cliente?	Encuesta a los clientes internos

Fuente: Propia

Elaborado por: Sandra Alarcón

3.5 Plan de Recolección de Información

Para la ejecución de la presente investigación se aplicará las siguientes técnicas de investigación e instrumentos de recolección:

Cuadro N° 03

TECNICAS DE INVESTIGACION	INSTRUMENTOS DE RECOLECCION
Información Secundaria 1.1 Lectura Científica	1.1.1 Libros de Proceso de Producción 1.1.2 Libros de Dirección de la Producción y de Operaciones 1.1.3 Libros de Administración de Operaciones 1.1.4 Tesis de grado afines al tema de investigación 1.1.5 Paginas web
Información Primaria 2.1 Encuesta	2.1.1 Cuestionario

Fuente: Propia

Elaborado por: Sandra Alarcón

3.6 Plan de Procesamiento de la Información

Una vez recolectada la información con los datos que se obtuvo en las encuestas se realizará el procesamiento de la información; las preguntas del cuestionario se elaborarán mediante una categorización con la idea de que el encuestado tenga un lugar para ubicar su información, en función de esto se procederá a la tabulación de la información a través de un programa computarizado, como es la hoja electrónica de Microsoft Excel, para obtener resultados exactos y confiables.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Análisis

La herramienta de recolección utilizada, que facilita recopilar datos necesarios para el análisis de la situación actual de la Empresa, es el chi cuadrado.

4.2 Interpretación de resultados

Para el análisis e interpretación de datos se realizó la encuesta, lo que permitirá hacer un diagnóstico en el área de producción de la Empresa GEORGE.

Esta información sirvió para determinar cuáles son los posibles problemas en el área de producción, los cuales nos ayudaran a disminuir los desperdicios de materia prima.

1.- ¿Dentro de la empresa que tipo de proceso utiliza en la producción?

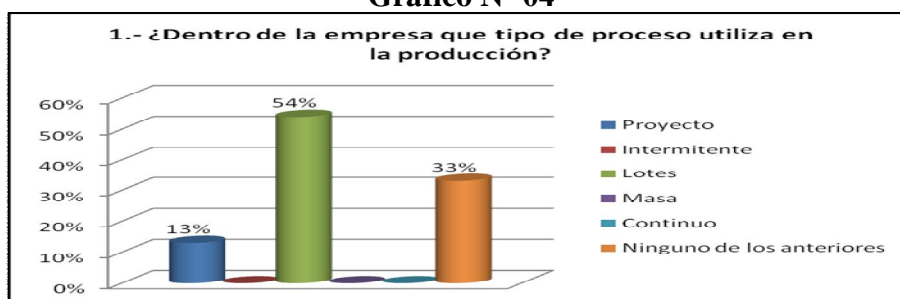
Tipo de proceso que utiliza

Tabla N° 01

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
Proyecto	2	0,13	13%
Intermitente	0	0	0
Lotes	8	0,54	54%
Masa	0	0	0
Continuo	0	0	0
Ninguno de los anteriores	5	0,33	33%
TOTAL	15	1	100%

Tipo de proceso que utiliza

Gráfico N° 04



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Del total de los encuestados que esta conformado de 15 trabajadores que es el 100%, el 13%, que corresponde a 2 personas, respondieron que en la Empresa utilizan el proceso de producción por proyecto, el 54% que corresponde a 8 personas, respondieron que utilizan el proceso de producción por lotes y el 33% que corresponde a 5 personas, respondieron que en la Empresa no utilizan ningún tipo de proceso de producción.

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que la producción por lotes, es la que más utilizan los trabajadores de Confecciones GEORGE, por lo que deberían tener más cuidado para que no exista desperdicio de la materia prima.

2.- ¿En qué etapa de la confección se produce el desperdicio de materia prima?

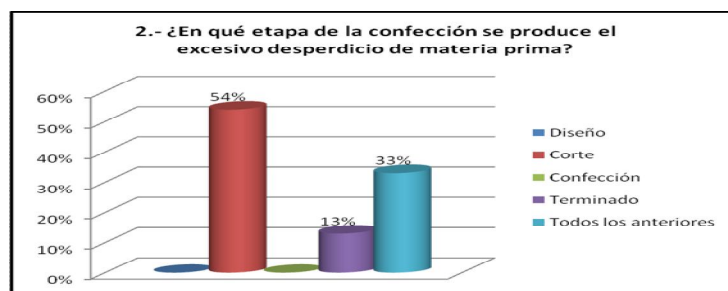
Desperdicio de materia prima

Tabla N° 02

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
Diseño	0	0	0
Corte	8	0,54	54%
Confección	0	0	0
Terminado	2	0,13	13%
Todos los anteriores	5	0,33	33%
TOTAL	15	1	100%

Desperdicio de materia prima

Gráfico N° 05



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Del total de los encuestados que esta conformado de 15 trabajadores que es el 100%, el 54% que corresponde a 8 personas, respondieron que el desperdicio de materia prima ocurre en la etapa de corte, el 13% que corresponde a 2 personas, respondieron que ocurre en la etapa de terminado y el 33% que corresponde a 5 personas, respondieron que el desperdicio de materia prima ocurre en todas las etapas.

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que el desperdicio de la materia prima la mayoría respondió que ocurre en la etapa de corte, entonces debería haber un mejor control en esa fase.

3.- ¿Cómo califica usted el proceso de producción en Confecciones GEORGE?

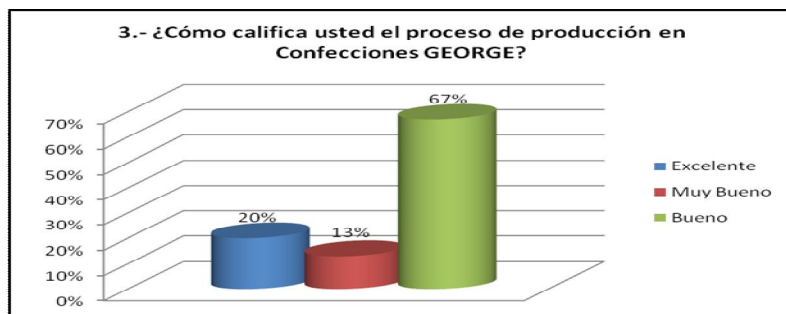
Proceso de producción

Tabla N° 03

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
Excelente	3	0,2	20
Muy Bueno	2	0,13	13
Bueno	10	0,67	67
TOTAL	15	1	100

Proceso de producción

Gráfico N° 06



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Del total de los encuestados que esta conformado de 15 trabajadores que es el 100%, el 20% que corresponde a 3 personas, respondieron que el proceso de producción que se maneja en la Empresa es excelente, el 13% que corresponde a 2 personas, respondieron que es muy bueno y el 67% que corresponde a 10 personas, respondieron que es bueno.

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que el proceso de producción aplicado en la Empresa GEORGE la mayoría lo califico como bueno, esto nos da a notar que deben poner mayor atención en este tipo de proceso.

4.- ¿Las maquinarias están adecuadas para el proceso de producción?

Maquinaria adecuada

Tabla N° 04

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
Si	15	1	100%
No	0	0	0
TOTAL	15	1	100%

Maquinaria adecuada

Gráfico N° 07



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Todos los encuestados (15) correspondiente al 100% , respondieron que la maquinaria es adecuada para el proceso de produccion en la Empresa, para la elaboracion de las prendas de vestir.

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que las maquinarias que manejan los trabajadores se encuentran adecuadas para el proceso de producción.

5.- ¿Qué tiempo trabaja en la empresa?

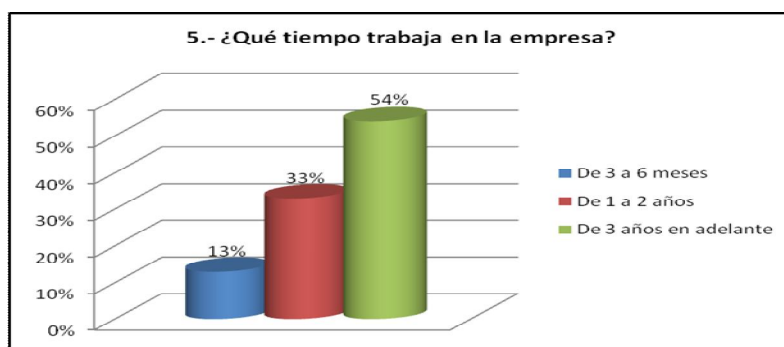
Tiempo laboral

Tabla N° 05

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
De 3 a 6 meses	2	0,13	13%
De 1 a 2 años	5	0,33	33%
De 3 años en adelante	8	0,54	54%
TOTAL	15	1	100%

Tiempo laboral

Gráfico N° 08



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Del total de los encuestados que esta conformado de 15 trabajadores que es el 100%, el 13% que corresponde a 2 personas, respondieron que el tiempo que trabajan en la empresa es de 3 a 6 meses, el 33% que corresponde a 5 personas, respondieron que trabajan en la empresa de 1 a 2 años y el 54% que corresponde a 8 personas, respondieron que trabajan en la empresa de 3 años en adelante.

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que la mayoría del personal de la Empresa GEORGE ha trabajado por más de 3 años en la confección de prendas de vestir.

6.- ¿Qué tipo de insumos utiliza en la elaboración de las prendas de vestir?

Tipos de insumos

Tabla N° 06

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
Hilo	0	0	0
Cierres	1	0,07	7%
Elásticos	3	0,2	20%
Todos los anteriores	11	0,73	73%
TOTAL	15	1	100%

Tipos de insumos

Gráfico N° 09



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Del total de los encuestados que esta conformado de 15 trabajadores que es el 100%, el 7% que corresponde a 1 persona, respondió que el tipo de insumos que utiliza en la elaboración de las prendas de vestir son los cierres, el 20% que corresponde a 3 personas, respondieron que utilizan los elásticos y el 73% que corresponde a 11 personas, respondieron que utilizan todos los insumos (hilo, cierres, elásticos).

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que las personas que son las encargadas de confeccionar la mayoría utilizan todos los insumos en las diferentes prendas.

7.- ¿Qué tipo de prendas de vestir realiza con más frecuencia?

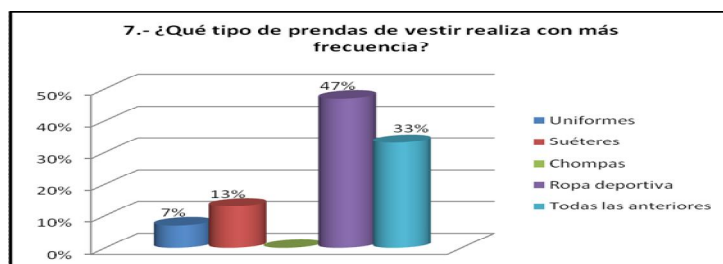
Tipos de prendas que realiza

Tabla N° 07

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
Uniformes	1	0,07	7%
Suéteres	2	0,13	13%
Chompas	0	0	0
Ropa deportiva	7	0,47	47%
Todas las anteriores	5	0,33	33%
TOTAL	15	1	100%

Tipos de prendas que realiza

Gráfico N° 10



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE
Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Del total de los encuestados que esta conformado de 15 trabajadores que es el 100%, el 7% que corresponde a 1 persona, respondió que las prendas de vestir que realizan con mas frecuencia son uniformes, el 13% que corresponde a 2 personas, respondieron que confeccionan suéteres, el 47% que corresponde a 7 personas, respondieron que confeccionan la ropa deportiva y el 33% que corresponde a 5 personas, respondieron que realizan todas las prendas con mas frecuencia.

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que lo que más confeccionan las personas en la Empresa GEORGE es la ropa deportiva y son entregadas a las diferentes instituciones educativas.

8.- ¿Los productos que demandan los clientes de la Empresa son entregados a tiempo?

Productos entregados a tiempo

Tabla N° 08

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
Siempre	12	0,8	80%
Casi siempre	3	0,2	20%
A veces	0	0	0
TOTAL	15	1	100%

Productos entregados a tiempo

Gráfico N° 11



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Del total de los encuestados que esta conformado de 15 trabajadores que es el 100%, el 80% que corresponde a 12 personas, respondieron que los productos que demandan los clientes son entregados siempre a tiempo y el 20% que corresponde a 3 personas, respondieron que son entregados casi siempre a tiempo.

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que los productos que son demandados por los clientes no tienen ningún problema y son entregados siempre a tiempo por la Empresa GEORGE.

9.- ¿La empresa cuenta con una cartera de proveedores de materia prima?

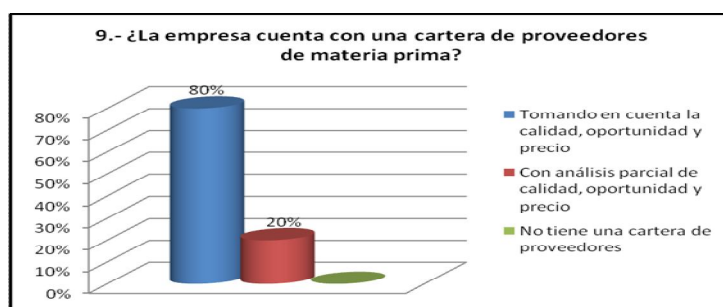
Proveedores de materia prima

Tabla N° 09

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
Tomando en cuenta la calidad, oportunidad y precio	12	0,8	80%
Con análisis parcial de calidad, oportunidad y precio	3	0,2	20%
No tiene una cartera de proveedores	0	0	0
TOTAL	15	1	100%

Proveedores de materia prima

Gráfico N° 12



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Del total de los encuestados que esta conformado de 15 trabajadores que es el 100%, el 80% que corresponde a 12 personas, respondieron que la empresa cuenta con una cartera de proveedores de materia prima tomando en cuenta la calidad, oportunidad y precio y el 20% que corresponde a 3 personas, respondieron que lo hacen con análisis parcial de calidad, oportunidad y precio.

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que la Empresa GEORGE para adquirir la materia prima lo hace tomando en cuenta la calidad, oportunidad y precio, ya que de esto depende para obtener un buen producto final.

10.- ¿Cómo califica usted la calidad de la materia prima en Confecciones GEORGE?

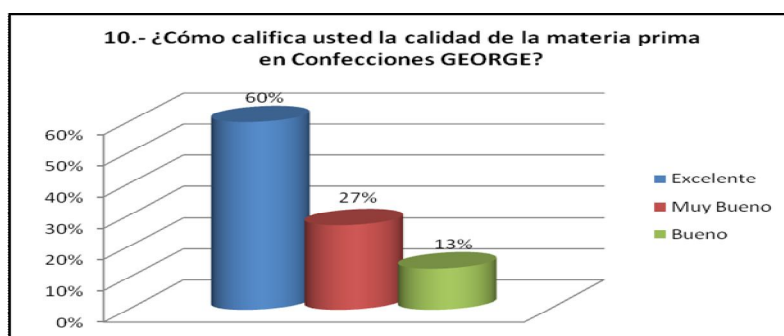
Calificación de la materia prima

Tabla N° 10

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
Excelente	9	0,6	60%
Muy Bueno	4	0,27	27%
Bueno	2	0,13	13%
TOTAL	15	1	100%

Calificación de la materia prima

Gráfico N° 13



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Del total de los encuestados que esta conformado de 15 trabajadores que es el 100%, el 60% que corresponde a 9 personas, respondieron que la calidad de la materia prima es de excelente calidad, el 27% que corresponde a 4 personas, respondieron que es de muy buena calidad y el 13% que corresponde a 2 personas, respondieron que es de buena calidad.

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que en la Empresa GEORGE la mayoría califica la materia prima como de excelente calidad, ya que con esto ellos pueden confeccionar mejor sus prendas de vestir, para sus clientes.

11.- ¿El nivel de conocimiento de las personas encargadas del proceso de producción es?

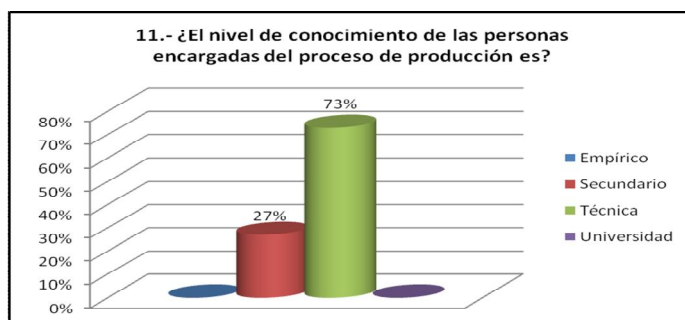
Nivel de conocimiento del personal

Tabla N° 11

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
Empírico	0	0	0
Secundario	4	0,27	27%
Técnica	11	0,73	73%
Universidad	0	0	0
TOTAL	15	1	100%

Nivel de conocimiento del personal

Gráfico N° 14



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Del total de los encuestados que esta conformado de 15 trabajadores que es el 100%, el 27% que corresponde a 4 personas, respondieron que el nivel de conocimientos de las personas encargadas del proceso de producción es secundario y el 73% que corresponde a 11 personas, respondieron que el nivel de conocimientos es técnico.

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que el nivel de conocimientos de las personas encargadas del proceso de producción que trabajan en la Empresa GEORGE en su mayoría es de tipo técnico, esto ayuda para que no existan muchas fallas.

12.- ¿Cada qué tiempo el agente de ventas distribuye la mercadería producida?

Período de distribución de la mercadería

Tabla N° 12

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
Diario	3	0,2	20%
Semanal	10	0,67	67%
Quincenal	2	0,13	13%
Mensual	0	0	0
TOTAL	15	1	100%

Período de distribución de la mercadería

Gráfico N° 15



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Del total de los encuestados que esta conformado de 15 trabajadores que es el 100%, el 20% que corresponde a 3 personas, respondieron que el agente de ventas distribuye la mercaderia producida diariamente, el 67% que corresponde a 10 personas, respondieron que la mercaderia la distribuyen semanalmente y el 13% que corresponde a 2 personas, respondieron que la distribuyen quincenalmente.

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que en la Empresa GEORGE el agente de ventas distribuye la mercadería producida semanalmente a los distintos clientes, también bajo pedido especial.

13.- ¿Cómo califica usted el producto elaborado de esta Empresa hacia el cliente?

Por favor, valore del 1 al 5 (donde 1 es deficiente y 5 es excelente)

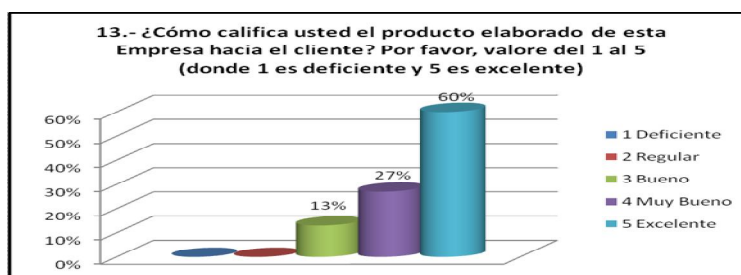
Calificación del producto elaborado

Tabla N° 13

OPCIONES	TABULACION	FREC.ABS.	FREC.REL.
1 Deficiente	0	0	0
2 Regular	0	0	0
3 Bueno	2	0,13	13%
4 Muy Bueno	4	0,27	27%
5 Excelente	9	0,6	60%
TOTAL	15	1	100%

Calificación del producto elaborado

Gráfico N° 16



Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

Elaborado por: Sandra Alarcón

Análisis

Del total de los encuestados que esta conformado de 15 trabajadores que es el 100%, el 13% que corresponde a 2 personas, respondieron que el producto elaborado de esta Empresa hacia el cliente es bueno, el 27% que corresponde a 4 personas, respondieron que es muy bueno y el 60% que corresponde a 9 personas, respondieron que es excelente.

Interpretación

Mediante la encuesta realizada podemos notar que en la Empresa GEORGE la mayoría de los trabajadores califican al producto elaborado hacia el cliente como excelente, y es por esto que ellos tienen buena acogida de sus productos.

VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.

Con los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los Clientes Internos de Confecciones GEORGE de la parroquia Atahualpa de la ciudad de Ambato, se toma como referencia las preguntas y respuestas numero 3 y 10 para así proceder a realizar la verificación de la hipótesis para comprobar si es necesario o no la implementación de un manual de procesos de producción que permitirá disminuir los desperdicios de materia prima en Confecciones GEORGE.

Se aplica el método del chi- cuadrado que es una prueba estadística que permite relacionar datos observados y esperados.

Verificación de la hipótesis con el Chi Cuadrado

H₀:

El manual de procesos de producción NO permitirá disminuir los desperdicios de materia prima en Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato.

H₁:

El manual de procesos de producción permitirá disminuir los desperdicios de materia prima en Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato.

Selección del nivel de significación

Para la verificación hipotética se utilizará el nivel $\alpha = 0.05$

Especificación Estadística

Se trata de un cuadrado de contingencia de 2 filas por 3 columnas con la aplicación de la siguiente fórmula estadística:

$$X^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

Simbología

χ^2 = Chi cuadrado

Σ = Sumatoria

O = Frecuencias Observadas

E = Frecuencias Esperadas

Para realizar la matriz de tabulación cruzada se toma en cuenta 2 preguntas del cuestionario como se muestra a continuación:

Pregunta N° 3

¿Cómo califica usted el proceso de producción en Confecciones GEORGE?

Excelente

Muy Bueno

Bueno

Pregunta N° 10

¿Cómo califica usted la calidad de la materia prima en Confecciones GEORGE?

Excelente

Muy Bueno

Bueno

Especificación de las regiones de Aceptación y Rechazo

Para decidir primero determinamos los grados de libertad (gl) con el cuadro formado por 2 filas y 3 columnas:

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

$$gl = (2-1) (3-1)$$

$$gl = 1 \times 2$$

$$gl = 2$$

$$VC = 5.991$$

RECOLECCIÓN DE DATOS Y CÁLCULOS ESTADÍSTICOS FRECUENCIAS OBSERVADAS

Tabla N° 14

CUADRO DE CONTINGENCIAS				
PREGUNTAS	OPCIONES			
	Bueno	Muy Bueno	Excelente	TOTAL
¿Cómo califica usted el proceso de producción en Confecciones GEORGE?	10	2	3	15
¿Cómo califica usted la calidad de la materia prima en Confecciones GEORGE?	2	4	9	15
TOTAL	12	6	12	30

FRECUENCIAS ESPERADAS

Tabla N° 15

PREGUNTAS	OPCIONES			
	Bueno	Muy bueno	Excelente	TOTAL
	Fe	Fe	Fe	Fe
¿Cómo califica usted el proceso de producción en Confecciones GEORGE?	6	3	6	15
¿Cómo califica usted la calidad de la materia prima en Confecciones GEORGE?	6	3	6	15
TOTAL	12	6	12	30

Fuente: Clientes Internos de Confecciones GEORGE

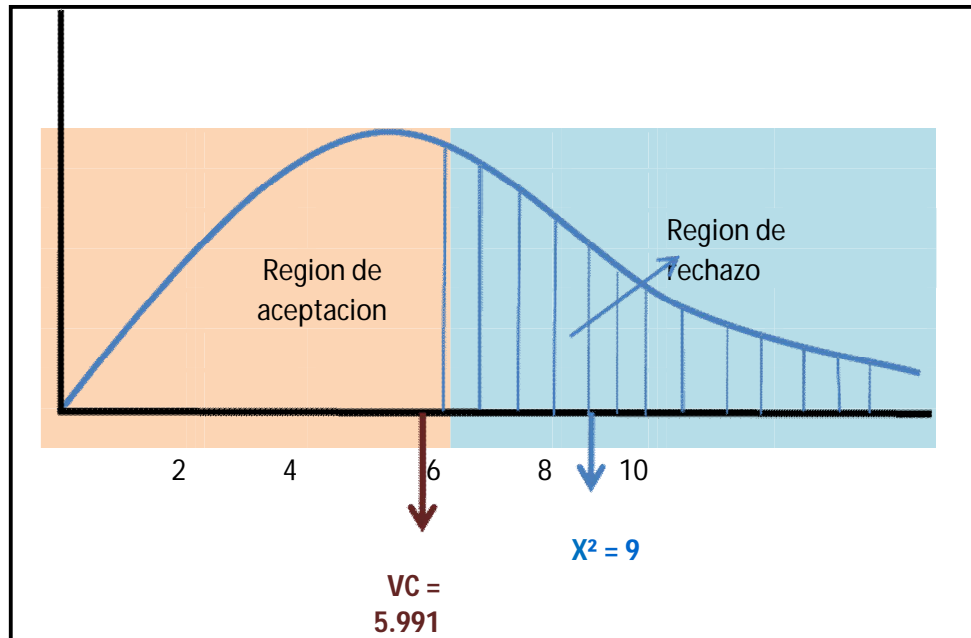
Elaborado por: Sandra Alarcón

Cálculo de X^2

Tabla N° 16

Fo	Fe	Fo-Fe	(Fo-fe) ²	(Fo-fe) ² /Fe
10	6	4	16	2,6666667
2	3	-1	1	0,3333333
3	6	-3	9	1,5
2	6	-4	16	2,6666667
4	3	1	1	0,3333333
9	6	3	9	1,5
30	30		X² =	9

Gráfico del cálculo de X^2
Gráfico N° 17



Fuente: Propia
Elaborado por: Sandra Alarcón

Decisión Final

El valor de $X^2_t = 9$ es mayor a $X^2_c = 5.991$ y de acuerdo a lo establecido se acepta la hipótesis alterna, es decir, se considera la implementación de un manual de procesos de producción que permitirá disminuir el desperdicio de la materia prima en Confecciones GEORGE, y se rechaza la hipótesis nula.

Decisión Final

Tabla N° 17

g.l	NIVELES					
	0.01	0.02	0.05	0.1	0.2	0.5
g.l	0.995	0.99	0.97	0.95	0.90	0.75
1	7.88	6.63	5.02	3.84	2.71	1.32
2	10.60	9.21	7.38	5.99	4.61	2.77
3	12.80	11.30	9.35	7.81	6.25	4.11
4	14.90	13.30	11.10	9.49	7.78	5.39
5	16.70	15.10	12.80	11.10	9.24	6.63
6	18.50	16.80	14.40	12.60	10.60	7.84
7	20.30	18.50	16.00	14.10	12.00	9.04
8	22.00	20.10	17.50	15.50	13.40	10.20
9	23.60	21.70	19.00	16.90	14.70	11.40

Fuente: Propia

Elaborado por: Sandra Alarcón

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se determina que la producción por lotes, es la que más utilizan los trabajadores debido a las órdenes de producción que reciben.
- El desperdicio que se produce con más frecuencia es en la etapa de corte, debido a que no existe un control interno en cada una de las etapas productivas.
- Los procesos productivos son buenos, es decir se ajustan a las actividades pero presentan falencias debido a la poca coordinación que se ejerce.
- La maquinaria que se utiliza en la empresa es buena, en ocasiones es sub utilizada debido a que no se dividen eficientemente las actividades.
- El personal de apoyo tiene experiencia pero no desarrolla eficientemente sus habilidades, ya que no se cuenta con un eficiente manejo de cada uno de los recursos organizacionales.

- Se manifiesta que se utilizan todos los materiales que se les distribuye, pero al no ser correctamente controladas, el desperdicio se evidencia lo cual afecta al flujo de trabajo.
- La empresa confecciona con más frecuencia ropa deportiva, es decir existe una línea de costura especializada.
- Pese a los problemas de desperdicio, se entrega los productos a tiempo a los clientes, de tal manera que existe un mercado abierto para la empresa.
- Los requerimientos de la empresa para adquirir la materia prima, lo hace tomando en cuenta la calidad, oportunidad y precio, ya que de esto depende para obtener un buen producto final.
- La fuerza de ventas que efectúa el agente de ventas distribuye la mercadería producida semanalmente a los distintos clientes, también bajo pedido especial lo cual genera confianza en el cliente.

5.2 Recomendaciones

- La empresa debido a las necesidades del mercado, debe mantener su proceso por lotes, ya que ello le ayuda a satisfacer cada una de las necesidades de los clientes, de tal forma que se debe mejorar el control interno.
- Para eliminar los desperdicios de la etapa de corte, se debe generar una planificación de la producción, con la finalidad de conocer el tipo de materia prima e insumos, que se necesita para los lotes de producción.
- Se deben mejorar los procesos productivos, mediante un manual con la finalidad de generar optimización de recursos y así obtener productividad.
- Aprovechar eficientemente la maquinaria, con la finalidad de que la empresa incremente sus niveles de producción.
- Establecer capacitaciones permanentes, con la finalidad de reforzar los ciclos de producción.
- El control en la empresa, debe ser generalizado a toda la gestión, para poder acceder altos niveles de desempeño laboral.

- Establecer altos niveles de especialización productiva, para colocar en el mercado productos de calidad total.
- Se debe fortalecer en la empresa la gestión productiva, para mantener la lealtad de los clientes.
- Se debe establecer una cartera de proveedores competitiva, con la finalidad de asegurar la calidad final y por ende la satisfacción de los clientes.
- La fuerza de ventas de la empresa debe ser fortalecida, con la finalidad de generar una mejor cobertura de la empresa en el mercado.

CAPITULOVI

LA PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

Título

Diseño de un manual de procesos de producción para mejorar el requerimiento de materia prima en la empresa de Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato

Institución Ejecutora

Confecciones GEORGE

Beneficiarios

Los beneficiarios de la presente propuesta, son en primera instancia, el cliente interno, ya que se podrá coordinar cada una de las actividades productivas, generando de una mejor manera el flujo de trabajo y por tanto se mejorará el requerimiento de la materia prima, lo cual conllevará a acceder a la tan anhelada productividad y por ende a la satisfacción de los clientes externos, así se podrá satisfacer sus requerimientos justo a tiempo, lo cual significará competitividad y el posicionamiento en el mercado, de una imagen de eficacia empresarial.

Ubicación

Calles Destacamento Etza y av. Los Fundadores parroquia Atahualpa, Ciudad Ambato.

Tiempo estimado para la ejecución

El tiempo estimado para la ejecución iniciará en el mes de mayo del 2012 y terminara en el mes de junio del mismo año.

Equipo Responsable

Gerente

Personal administrativo

Personal operativo

Costo

El costo estimado de la propuesta será de; \$6435 en el diseño del manual de procesos productivos.

6.2 Antecedentes de la Propuesta

Establecida la investigación se determina que no existe en la empresa una propuesta similar, lo cual afecta no solo el requerimiento de la materia prima, sino el rendimiento del personal, ya que al no contar con un eficiente e integral manual de procesos productivos no se optimizan los recursos organizacionales.

6.3 Justificación

Es importante la presente propuesta por que se pretende generar en el manejo administrativo de la empresa un nuevo modelo de procesos productivos, en el cual se integre y se promueva la optimización de recursos organizacionales, generando así una sinergia la misma que conlleve a la competitividad.

De tal manera que se establecerá un lineamiento interno que establezca responsabilidad y compromiso del cliente interno potencializando sus destrezas y habilidades, también se podrá generar un enfoque de trabajo en equipo el mismo que fortalezca el eje productivo en la empresa.

Entonces la innovación en los procesos permitirá minimizar el ciclo de desperdicios de la materia prima y entonces generar productividad y la administración estratégica se convierta en el eje de cambio para la empresa.

6.4 Objetivos

Objetivo General

Proponer un manual de procesos de producción para mejorar el requerimiento de materia prima en la empresa de Confecciones GEORGE de la ciudad de Ambato.

Objetivos Específicos

- Establecer un análisis situacional de los procesos productivos para optimizar los flujos de trabajo en la empresa.
- Determinar el proceso del manejo de materia prima para generar eficiencia organizacional.
- Diseñar el manual de procesos para optimizar el manejo de la materia prima y generar productividad en la empresa.
- Socializar el manual de procesos al equipo de producción.

6.5 Análisis de Factibilidad

Política

El desarrollo de la investigación es factible, por cuanto se establecerá un estricto control interno de las bases de calidad impuestas por el estado, las mismas que promuevan control y competitividad en el sector industrial.

Socio – cultural

Se pretende generar un estricto cumplimiento a las bases de desarrollo social, ya que al generar un cambio se pretende garantizar la estabilidad laboral y por ende la productividad organizacional.

Tecnológica

Para el desarrollo de la propuesta, se tomara en consideración la factibilidad tecnológica, debido a que los constantes cambios e innovación de los equipos, la empresa contara con la disponibilidad para efectuar la estructuración de los procesos.

Organizacional

Se fundamenta en la estructura interna, y el nivel de responsabilidad del puesto de trabajo, así como el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades para generar desarrollo.

Económica-financiera

Se sustenta en el desarrollo de partidas presupuestarias al desarrollo de la propuesta, con la finalidad de acceder a altos niveles de competitividad.

Legal

La base legal está amparada en la Constitución del 2008, la cual será el sustento de desarrollo de la presente investigación, ya que la empresa se acogerá a los parámetros estatales, que permiten el cumplimiento de productividad.

6.6 Fundamentación Científica

Gestión de Procesos

Para B. Roure (2006, p.42). La Gestión por Procesos. Printer Industria Gráfica. 2005. Barcelona. “La gestión de los procesos es un elemento clave en la gestión de las organizaciones transformadoras. La gestión estratégica de los procesos implica ver la organización como un sistema en el que todas las actividades que se realizan en su seno están interaccionadas de forma que se consigue, de la manera más eficaz y eficiente la satisfacción de los diversos clientes actuales y potenciales de la empresa.”

Clasificación de Procesos

Indica Hernando Mariño (2001, p.40) Administración de operaciones. 8va edición Editorial Mc Graw Hil “Una vez que se han identificado los procesos principales, la segunda actividad es su clasificación de acuerdo con el mapa general de los mismos. Esto se puede hacer desagregando cada proceso principal en los subprocesos que lo constituyen, detallándolo utilizando el procedimiento de cascada de la siguiente manera:

- **Procesos Organizacionales y Funcionales de los Procesos.-** Los procesos funcionales son subprocesos organizacionales. Los gerentes han colocado su atención tradicionalmente, en los procesos funcionales, pero es la gerencia de los procesos organizacionales la que requiere cambiar el paradigma existente, estableciendo una visión integral del trabajo realizado horizontalmente, transversalmente, a lo ancho de toda estructura organizacional desde que se tiene idea de desarrollar un producto hasta que se entrega en las manos del cliente y se le brinda en servicio posventa.).
- **Procesos Gerenciales, Operativos y de Apoyo.-** Los procesos gerenciales son procesos que se realizan para brindar dirección a toda la organización, establecer su estrategia corporativa y darle un carácter único. Estos procesos son responsabilidad de la alta gerencia y se ejecutan con su guía y liderazgo. Los procesos operativos son las actividades que realiza la empresa para agregar valor a lo que entrega a sus clientes, usuarios o consumidores. De otro lado están los procesos de apoyo o soportes a los procesos esenciales. Son procesos que tienen que ver con la infraestructura de la organización, desarrollo del capital humano con que cuenta, desarrollo tecnológico, adquisición, sistemas de comunicación e información, entre otros.

Estructura del Flujo de Proceso

Es la manera en que una fábrica organiza el flujo material mediante una o más de las tecnologías de proceso arriba mencionadas.

- **Talleres de trabajo.** Producción de pequeñas series en una gran cantidad de productos diferentes, la mayor parte de los cuales requieren una serie o secuencia distinta de pasos de procesamiento.

- **Lotes.** Esencialmente, es una especie de taller de trabajo un poco estandarizado. Esta estructura suele emplearse cuando una empresa tiene una línea relativamente estable de productos, cada uno de los cuales se produce en lotes periódicos, ya sea de acuerdo con los pedidos del cliente o como un inventario.
- **Línea de ensamble** Producción de componentes discretos, que pasan de una estación de trabajo a otra a un ritmo controlado, siguiendo la secuencia requerida para fabricar el producto.
- **Flujo Continuo** Conversión o procesamiento cuya forma y flujo del trabajo es relevantemente continuo, las industrias que trabajan con esta metodología están altamente automatizadas. Meredith, G (2005, p. 227).

Modelado de Procesos

Frecuentemente los sistemas (conjuntos de procesos y subprocesos integrados en una organización) son difíciles de comprender, amplios, complejos y confusos; con múltiples puntos de contacto entre sí y con un buen número de áreas funcionales, departamentos y puestos implicados. Un modelo puede dar la oportunidad de organizar y documentar la información sobre un sistema.

Interrelación de Procesos

La Gestión de Procesos percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente basados en:

- **Mapas de Procesos.** Una aproximación que define la organización como un sistema de procesos interrelacionados. El mapa de procesos impulsa a la organización, poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, mostrando

cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos, proveedores y grupos de interés. Tales "mapas" dan la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos clave de la organización. Asimismo dan la oportunidad de distinguir entre procesos clave, estratégicos y de soporte, constituyendo el primer paso para seleccionar los procesos sobre los que actúan.

- **Modelado de Procesos.** Un modelo es una representación de una realidad compleja. Realizar el modelado de un proceso es sintetizar las relaciones dinámicas que en él existen, probar sus premisas y predecir sus efectos en el cliente. Constituye la base para que el equipo de proceso aborde el rediseño y mejora y establezca indicadores relevantes en los puntos intermedios del proceso y en sus resultados.

- **Documentación de procesos.** Un método estructurado que utiliza un preciso manual para comprender el contexto y los detalles de los procesos clave. Siempre que un proceso vaya a ser rediseñado o mejorado, su documentación es esencial como punto de partida. Lo habitual en las organizaciones es que los procesos no estén identificados y, por consiguiente, no se documenten ni se delimiten. Los procesos fluyen a través de distintos departamentos y puestos de la organización funcional, que no suele percibirlos en su totalidad y como conjuntos diferenciados y, en muchos casos, interrelacionados.

- **Equipos de proceso.** La configuración, entrenamiento y facilitación de equipos de procesos es esencial para la gestión de los procesos y la orientación de éstos hacia el cliente. Los equipos han de ser liderados por el "propietario del proceso", y han de desarrollar los sistemas de revisión y control.

- **Rediseño y mejora de procesos.** El análisis de un proceso puede dar lugar a acciones de rediseño para incrementar la eficacia, reducir costes, mejorar la calidad y acortar los tiempos reduciendo los plazos de producción y entrega del producto o servicio.

- **Indicadores de gestión.** La Gestión de Procesos implicará contar con un cuadro de indicadores referidos a la calidad y a otros parámetros significativos. Este es el modo en que verdaderamente la organización puede conocer, controlar y mejorar su gestión. [www. Aiteco Consultores.com](http://www.AitecoConsultores.com).

Distribución de planta Orientada al Producto o al Proceso

La distribución de la planta constituye el marco general donde se desarrollan los procesos de producción. Esta distribución persigue optimizar la ordenación de las máquinas, del capital humano, de los materiales y los servicios auxiliares, de tal manera que el valor añadido en el proceso productivo sea máximo.

Básicamente existen tres tipos de distribución de planta: la orientada al proceso o funcional, la orientada al producto o en cadena, y la distribución itinerante o producción por puesto fijo. Esta última se la utiliza para casos puntuales o especiales. A las dos primeras se les da mayor importancia ya que son las más comunes para fabricación en serie. Existe una nueva tendencia en la manufactura que consiste en una combinación entre las dos primeras, llamada “fabricación celular”.

Para poder cumplir con el objetivo de optimizar el proceso y disponer al mismo tiempo de una correcta y adecuada distribución de planta, hay que tener en cuenta los siguientes puntos:

- Minimizar el manejo de materiales para evitar tiempo en transporte interno.
- Equilibrar el proceso para evitar los denominados cuellos de botella del sistema.
- Utilizar adecuadamente el espacio disponible en cada área o sección.
- Estar consciente de la correcta seguridad laboral y proveer de un ambiente saludable al trabajador.

- Alcanzar cierto grado de flexibilidad en el proceso productivo para adaptarse con facilidad a los cambios del mercado.

Planeación de los requerimientos de materiales

Se utiliza el acrónimo MPR en tres contextos diferentes, pero relacionados entre sí. Cada uno de estos contextos marca una etapa en el desarrollo de los conceptos de MRP. Estos contextos diferentes, aunque relacionados, son:

1. MRP I - planeación de los requerimientos de materiales
2. MRP de circuito cerrado
3. MRP II-planeación de los recursos de fabricación

MRP I fue el desarrollo inicial en MRP. Algunas veces se denomina pequeña MRP o simplemente MRP. Ayuda a calcular la cantidad exacta, la fecha necesaria y los datos para emisión de órdenes planeadas para cada uno de los subensambles, componentes y materiales necesarios para la fabricación de los productos listados en el programa maestro de producción. Antes de la MRP I, la gran mayoría de las organizaciones productoras controlaban los subensambles y los componentes utilizando los métodos tradicionales de punto de orden. En este capítulo se describe detalladamente, la MRP I y sus ventajas sobre los métodos tradicionales de punto de orden para administrar los artículos de demanda dependiente. Hogar ti B (, p. 385).

La MRP de circuito cerrado fue una etapa natural en la evolución de un sistema de control de la producción más formal y explícita. Incluye la planeación y la retroalimentación de los requerimientos de capacidad, y describe los avances en los pedidos que se están fabricando, En el extremo delantero enlaza el programa de producción con el proceso de planeación de la producción. Utiliza el plan de los

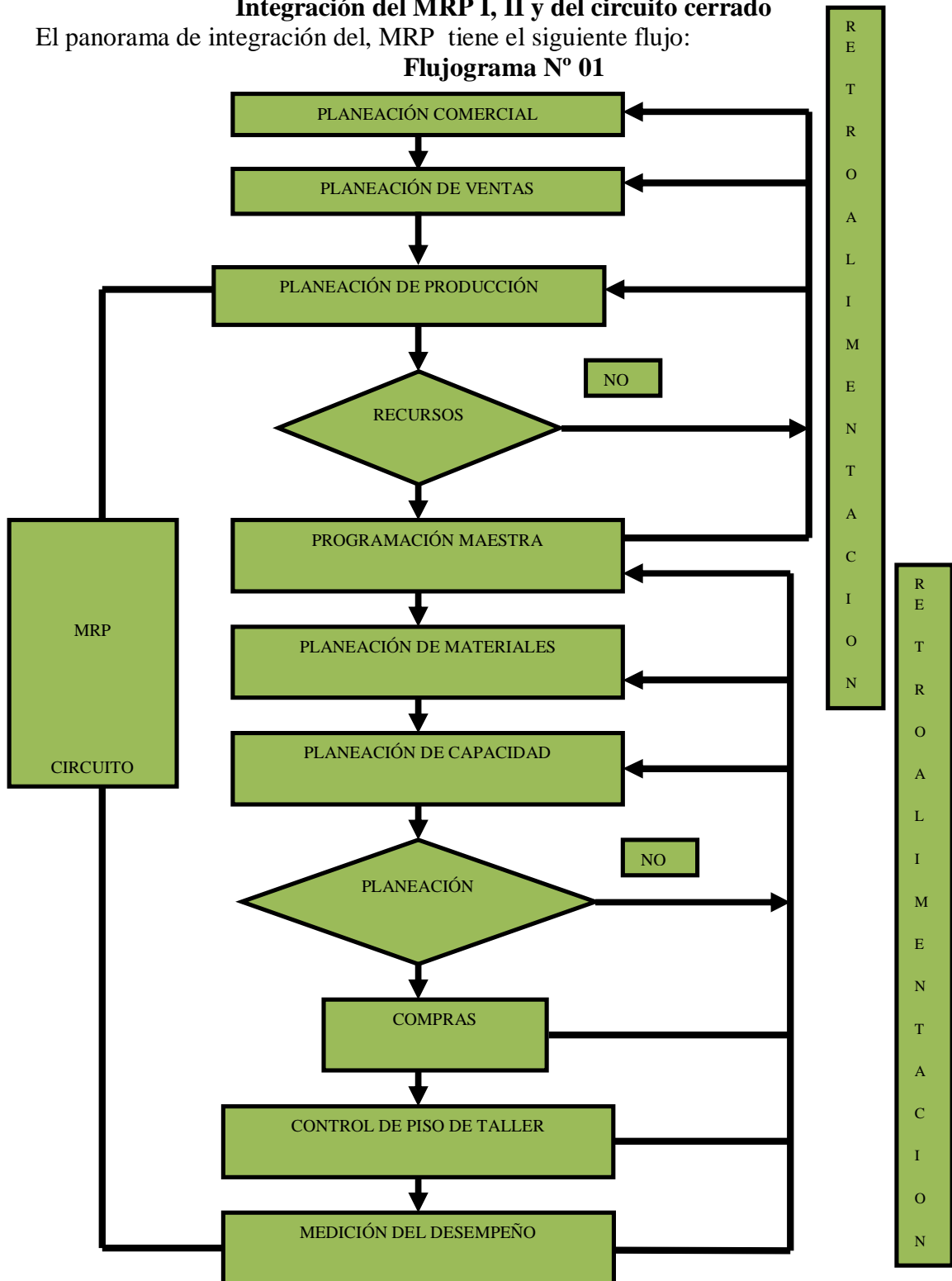
requerimientos de materiales para desarrollar un plan de requerimientos de capacidad. Posteriormente, compara la utilización de la capacidad planeada resultante M MPS y la MRP con la capacidad disponible, a fin de determinar si el plan es factible. Una vez desarrollado un plan factible, se ejercitan el control del piso del taller y el control de las compras para cerrar el sistema de planeación y de control. Esto es, se miden los comportamientos de la producción real así como de los proveedores y se comparan con el plan. (Aquí el circuito se ha cerrado.) Esta retroalimentación permite a la administración determinar si se requiere alguna acción correctiva y, en este caso, cuál acción es la más apropiada. Hogar ti B (, p. 385).

La planeación de recursos para la manufactura (MRP II) es la que se desarrolló más recientemente. Algunas veces se le denomina planeación de recursos comerciales (BRPTM) Es un sistema de información de la producción explícito y formal que integra la mercadotecnia, las finanzas y las operaciones. Coordina también los planes de ventas y de producción para asegurar la congruencia entre unos y otros. Convierte los requerimientos de recursos, tales como instalaciones, equipo, personal y materiales, dentro de los requerimientos financieros y traslada los resultados de la producción a términos monetarios. Evalúa la capacidad de la organización para ejecutar el plan financieramente y también valora el mérito financiero del plan en términos de medidas como utilidades, intereses de la inversión (RO1) y retornos sobre los activos (ROA). (La MRP II se describe en los capítulos 2 y 1 J.) Hogarti B (, p. 386).

Integración del MRP I, II y del circuito cerrado

El panorama de integración del, MRP tiene el siguiente flujo:

Flujograma N° 01



Fuente: Hogarti B
 Elaborado por: Sandra Alarcón

Propósito de la MRP

Los principales propósitos de un sistema básico de MRP son controlar los niveles de inventario, asignar prioridades operativas para artículos y plasmar su capacidad para cargar el sistema de producción.

Inventario

Ordenar la parte correcta.

Ordenar la cantidad correcta.

Ordenar en el momento correcto.

Prioridades

Ordenar con la fecha de vencimiento correcta.

Mantener válida la fecha de vencimiento.

Capacidad

Planear una carga completa.

Planear una carga exacta.

Planear un momento adecuado para mirar la carga futura.

El tema de la MRP es llevar los materiales correctos al lugar correcto y en el momento correcto.

Los objetivos del manejo del inventario bajo un sistema de NIRP son los mismos que bajo cualquier sistema de manejo del inventario: mejorar el servicio al cliente, minimizar la inversión en el inventario y maximizar la eficiencia operativa de la producción.

La filosofía de la planeación de requerimientos de materiales es que éstos deben enviarse (de prisa) cuando la falta de ellos pueda retrasar el programa de producción general y demorarse cuando el programa se atrasa y se pospone su necesidad. Tradicionalmente, y quizás aun típicamente, cuando un pedido está detrás del programa se hacen grandes esfuerzos para tratar de llevarlo de nuevo al mismo. Sin embargo, lo opuesto no resulta siempre cierto; cuando un pedido, por la razón que fuere, tiene demorada su fecha de cumplimiento, no se hacen los ajustes apropiados en el programa. Martínez M (2003, p. 69).

6.7 Modelo Operativo - Plan de Acción

El desarrollo de la propuesta estará delineado en primera instancia de un análisis situacional a sus procedimientos a través del FODA:

Cuadro N° 04

I ETAPA	Análisis situacional y socialización del manual.
II ETAPA	Mapeo de procesos y diseño del manual.
III ETAPA	Modelo de requerimiento de materia prima

Fuente: Propia
Elaborado por: Sandra Alarcón

AUDITORÍA INTERNA

DEBILIDADES

- La atención al cliente no es la adecuada
- Falta de capacitación al personal
- No existe actualización en los procesos productivos
- Sistema organizacional no es integral

FORTALEZAS

- Buena imagen empresarial en el mercado
- Infraestructura adecuada
- Solvencia financiera
- Cuenta con una amplia gama de productos

AUDITORÍA EXTERNA

OPORTUNIDADES

- Crecimiento poblacional
- Acceso a tecnología de punta para los procesos productivos
- Ampliación de la cartera de proveedores

AMENAZAS

- Competencia desleal
- Inestabilidad política y económicas
- Incremento de marcas sustitutivas
- Cambio en las preferencias de los consumidores

El actual manejo de los procesos productivos en la empresa tiene actividades que no se encuentran coordinadas, que no promueven la dinamización de la producción y que no contemplan valor agregado para clientes internos y externos y que se encuentran estructuradas de la siguiente manera:

Plan de inducción

La inducción a los empleados estará dirigida a minimizar los problemas de mal manejo de los procesos productivos, por tanto su propósito es presentar el nuevo plan de trabajo a la empresa, ayudarles a familiarizarse con los cambios, por ende es conveniente que antes de ejecutar un programa de socialización, la unidad o departamento de Recursos Humanos considere los siguientes aspectos:

- Capacidad para establecer adecuadas relaciones interpersonales.
- Discreción sobre los asuntos personales de los demás, así como los de la empresa.
- Capacitación a los responsables de ejecutar el programa de trabajo.

Por ende la socialización tendrá las siguientes etapas:

Etapa I. Socialización anticipada. La socialización en la empresa comenzará antes de que el individuo ingrese en la empresa y se le dé a conocer los procesos, para lo cual se proporcionará la información anticipada para la socialización. Toda la información, tanto formal como informal, exacta o inexacta, ayuda al individuo a anticipar las realidades de la empresa.

Etapa II. Encuentro. Esta segunda etapa el empleado aplicará los nuevos procedimientos y será capaz de resolver los conflictos que puedan suscitarse entre su trabajo y los intereses externos.

Etapa III. El dominio de tareas importantes y la solución del conflicto de roles marcará el comienzo de la etapa final del proceso de socialización.

Diseño del manual de procesos

El presente documento pretende servir de apoyo para identificar, analizar y mejorar procesos en los diferentes procesos de la empresa mediante:

- Definir la misión del puesto (análisis situacional)
- Identificar a los clientes y sus necesidades
- Definir procesos de cambio

La misión de los puestos de trabajo, será establecer acciones encaminadas a generar un producto de calidad de manera que se satisfaga las necesidades de los clientes.

En los procesos los clientes internos serán quienes están encargados de generar el cambio de los procesos productivos en el área manufacturera de tal manera que se optimicen los recursos empresariales, para lo cual se ha identificado los procesos actuales:

PROCESOS ACTUALES

Cuadro N° 05

PROCESOS SUSTANTIVOS O PRIMARIOS	CARGO EMISOR	CARGO RECEPTOR	PROCESOS DE APOYO, SECUNDARIOS O ADMINISTRATIVOS
Adquisición de materia prima	Gerente	bodeguero	Almacenamiento de la materia prima
			Distribución a la sala de producción
Mantenimiento correctivo y preventivo de la maquinaria	Jefe de producción	Quien necesite el mantenimiento	Definir Expectativas, necesidades, solicitudes de mantenimiento correctivo y preventivo

Fuente: Propia

Elaborado por: Sandra Alarcón

Objetivo del Manual

El propósito de dicho manual es suministrar información sobre cuatro diferentes procesos desempeñados en Confecciones GEORGE. Dichos manuales fueron realizados por cada departamento, en conjunto con la unidad de recursos humanos, que es la que suministra los métodos para su desarrollo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar normas, reglamentos e instrucciones referentes a los diferentes procesos de producción en la empresa.
- Señalar procedimientos generales para la producción y distribución de los productos a la confección.

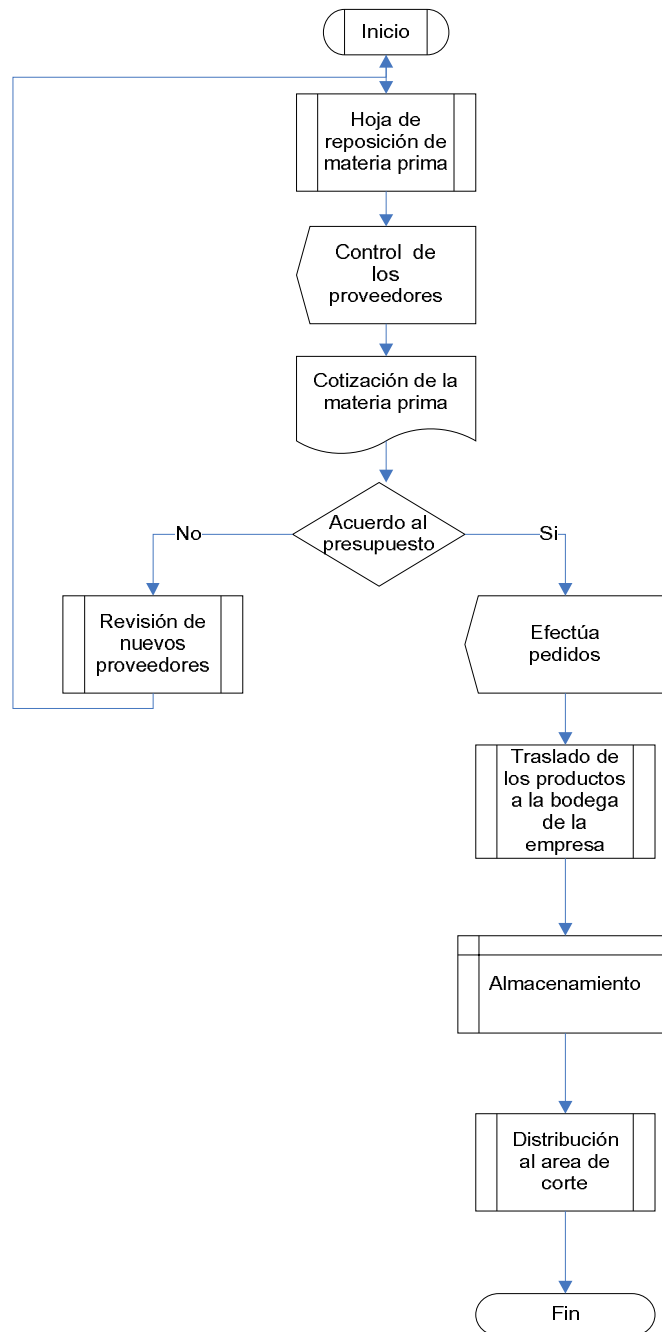
- Servir como un documento de apoyo para la ejecución de las actividades propias de producción en la empresa.

En el levantamiento de la información se ha recolectado los datos a partir de las encuestas de cada uno de los procesos que intervienen en las actividades siguientes:

Proceso productivo propuesto

Los procesos determinados en el ciclo de producción de la ropa deportiva en la empresa son los siguientes:

COMPRA
Flujograma N° 02



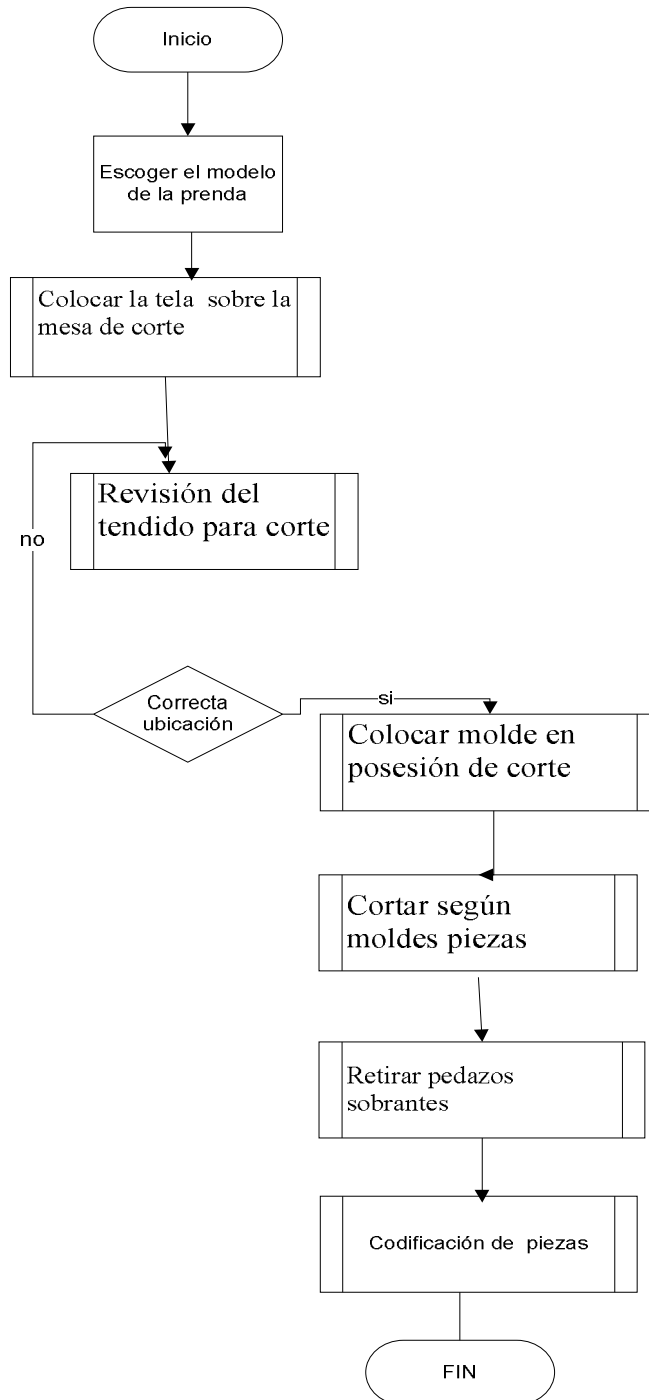
Fuente: Propia
Elaborado por: Sandra Alarcón

COMPRA

PROCESO	COMPRA
Responsable	Jefe de compras y adquisiciones
Instrucciones	<ul style="list-style-type: none">• Se establece una hoja de reposición de materia prima• Se realiza un Control de los proveedores• Se realiza una Cotización de la materia prima• Se efectúa pedido de la materia prima• Se traslada los productos a la bodega• Se almacena los productos• Se distribuye al área de corte

CORTE

Flujograma N° 03

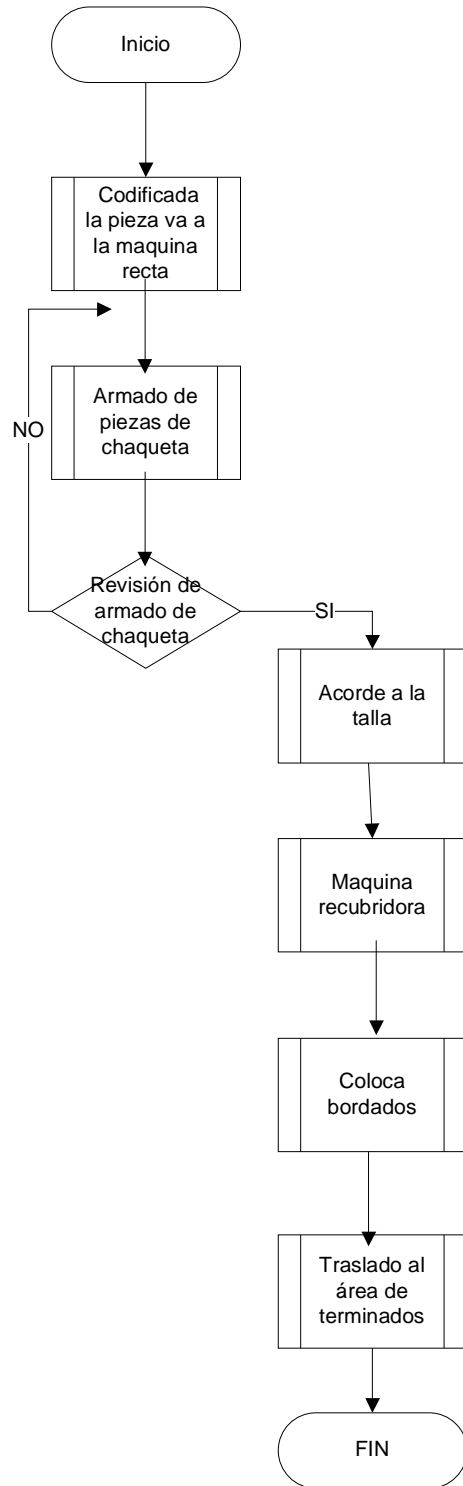


Fuente: Propia
Elaborado por: Sandra Alarcón

CORTE

PROCESO	CORTE
Responsable	Cortador
Instrucciones	<ul style="list-style-type: none">• Escoger el modelo de la prenda• Colocar la tela sobre la mesa de corte• Revisión del tendido para el corte• Colocar molde en posición de corte• Cortar según moldes y piezas• Retiran pedazos sobrantes• Codificación de piezas

ARMADO
Flujograma N° 04

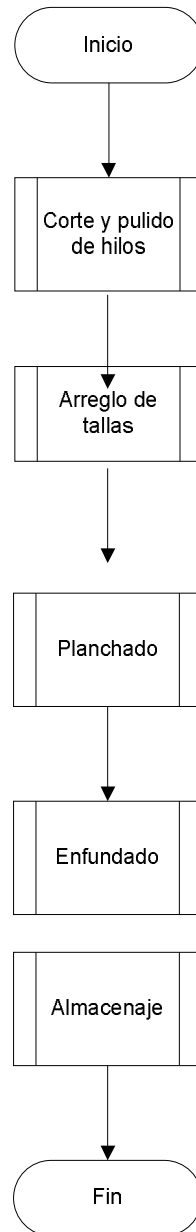


Fuente: Propia
Elaborado por: Sandra Alarcón

ARMADO

PROCESO	ARMADO
Responsable	Costureras
Instrucciones	<ul style="list-style-type: none">• Se codifica la pieza y luego se pasa a la máquina recta• Se procede al armado de piezas de chaqueta• Se revisa el armado de piezas de chaqueta• Verificación de talla• Pasa a máquina recubridora• Se realiza los bordados en la prenda• Se traslada al área de terminados

TERMINADO
Flujograma N° 05



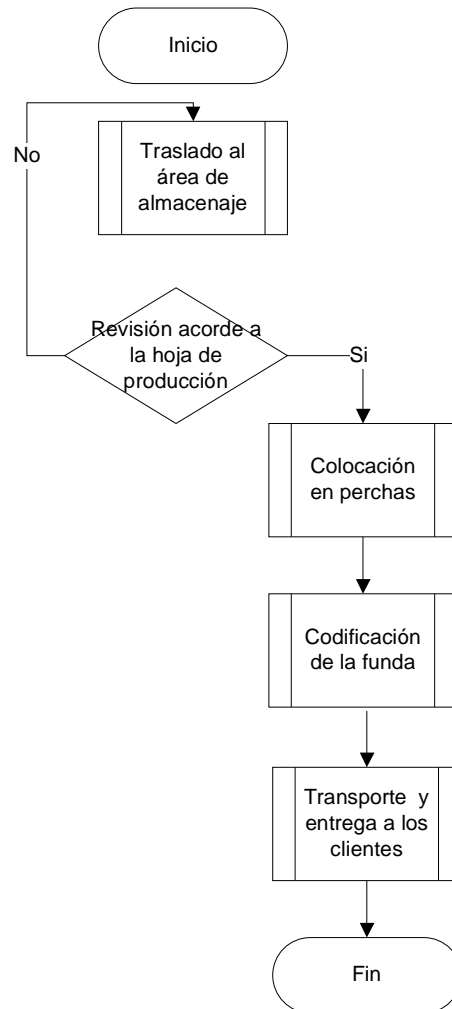
Fuente: Propia
Elaborado por: Sandra Alarcón

TERMINADO

PROCESO	TERMINADO
Responsable	Terminadoras o pulidoras
Instrucciones	<ul style="list-style-type: none">• Corte y pulido de hilos• Arreglo de tallas• Planchado• Enfundado• Almacenaje

EMPAQUE

Flujograma N° 06



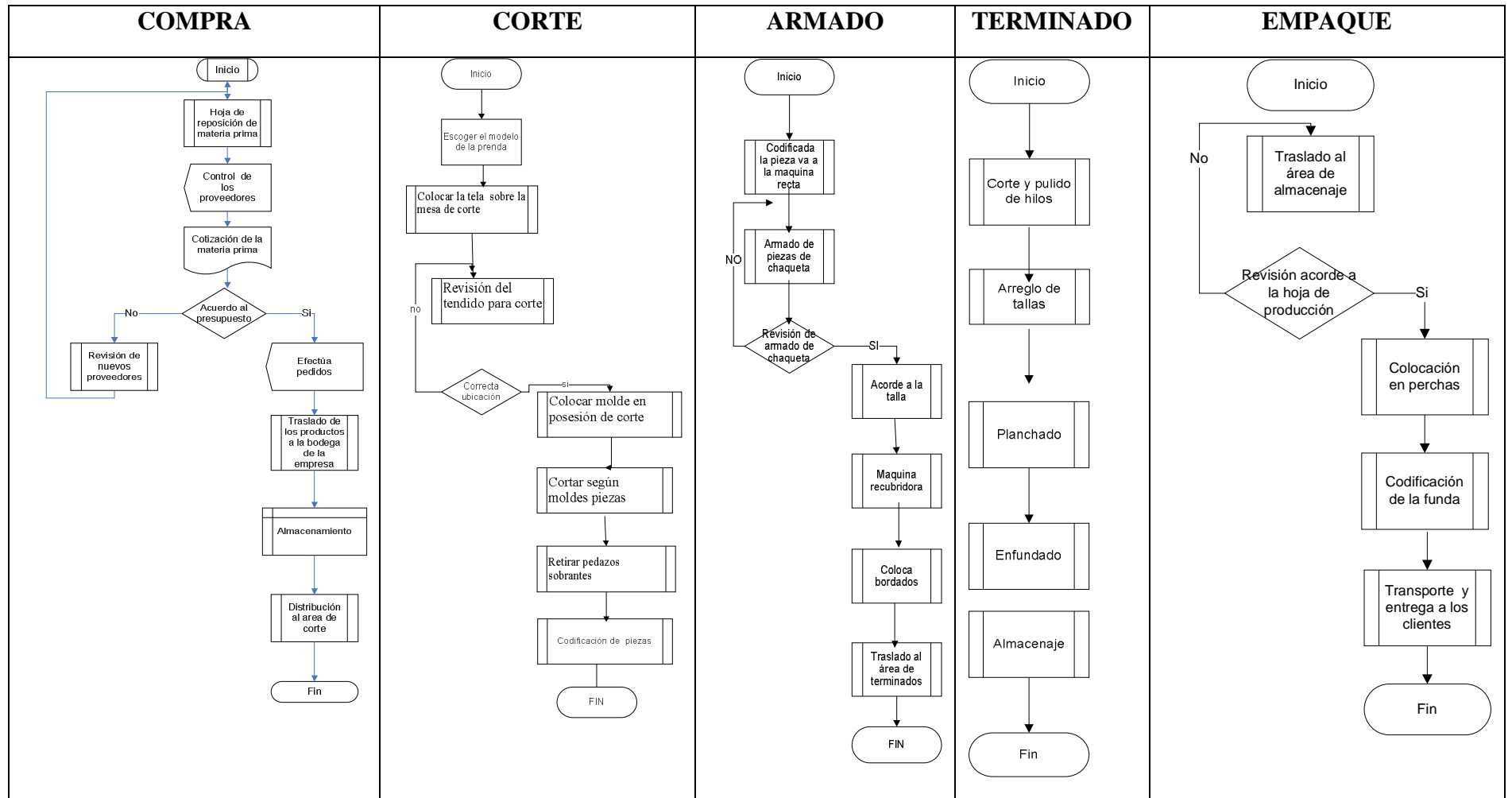
Fuente: Propia
Elaborado por: Sandra Alarcón

EMPAQUE

PROCESO	EMPAQUE
Responsable	Empacadores
Instrucciones	<ul style="list-style-type: none">• Traslado al área de almacenaje• Revisión acorde a la hoja de producción• Se coloca en perchas• Codificación de la funda• Transporte y entrega de los productos a clientes

El manual de procesos permitirá al departamento establecer las funciones y responsabilidades de cada área con la finalidad de generar una sinergia interna en beneficio del cliente interno, de tal manera que se promueva productividad y competitividad.

FLUJO DE PRODUCCIÓN Flujograma N° 07



AGENDA DE TRABAJO

Cuadro N° 06

ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	RESULTADOS
Establecimiento de la situación inicial	Humanos Materiales Empresariales	Gerente general	Conocer los indicadores de cambio en los procesos productivos
Socialización del manual	Humanos Materiales Empresariales	Gerente general Jefe de Producción	Integrar a todo el personal al cambio de procesos
Mejora de procesos	Humanos Materiales Empresariales	Gerente general	Establecer un cambio mediante una sinergia de recursos empresariales
Mapeo de procesos	Humanos Materiales empresariales	Gerente general	Establecer una cadena de productividad para generar mayor rentabilidad.

El costo de la propuesta se lo ha establecido en el siguiente presupuesto:

GASTOS	COSTO
DEL PROCESO	
I ETAPA (análisis situacional)	950,00
Establecimiento de las necesidades de cambio	200,00
Informe de las necesidades	750,00
II ETAPA	3.700,00
Diseño de los procesos	2.500,00
Programas para el personal operativo	1.200,00
DE LA COMUNICACIÓN	1.200,00
Informe Final	1.200,00
Sub total	5.850,00
Imprevistos 10%	585,00
TOTAL	6.435,00

6.8 Administración

La administración de la propuesta está determinada por un enfoque de liderazgo como dimensión de la conducción de los procesos productivos, el cual generará un subsistema de valores el cual se fortalece mediante un liderazgo basado en los valores, que es una relación entre el líder y los seguidores basada en valores compartidos e interiorizados, que son invocados y llevados a la práctica por el líder. Por lo tanto los líderes basados en los valores generan un alto nivel de confianza y respeto por parte de los empleados, lo cual se basa no sólo en su expresión, sino también en la fuerza determinación y auto sacrificio al sostener los valores, es decir que los líderes pueden usar este respeto y confianza para motivar a su gente hacia un alto desempeño y un sentido de propósito para alcanzar la visión organizacional.

6.9 Previsión de la Evaluación

Será monitoreada periódicamente por el equipo técnico y evaluado por los mismos para verificar si la aplicación de lo propuesto contribuya en forma acertada al problema a tratarse. Por tanto la evaluación de la propuesta tendrá los siguientes parámetros:

Cuadro N° 07

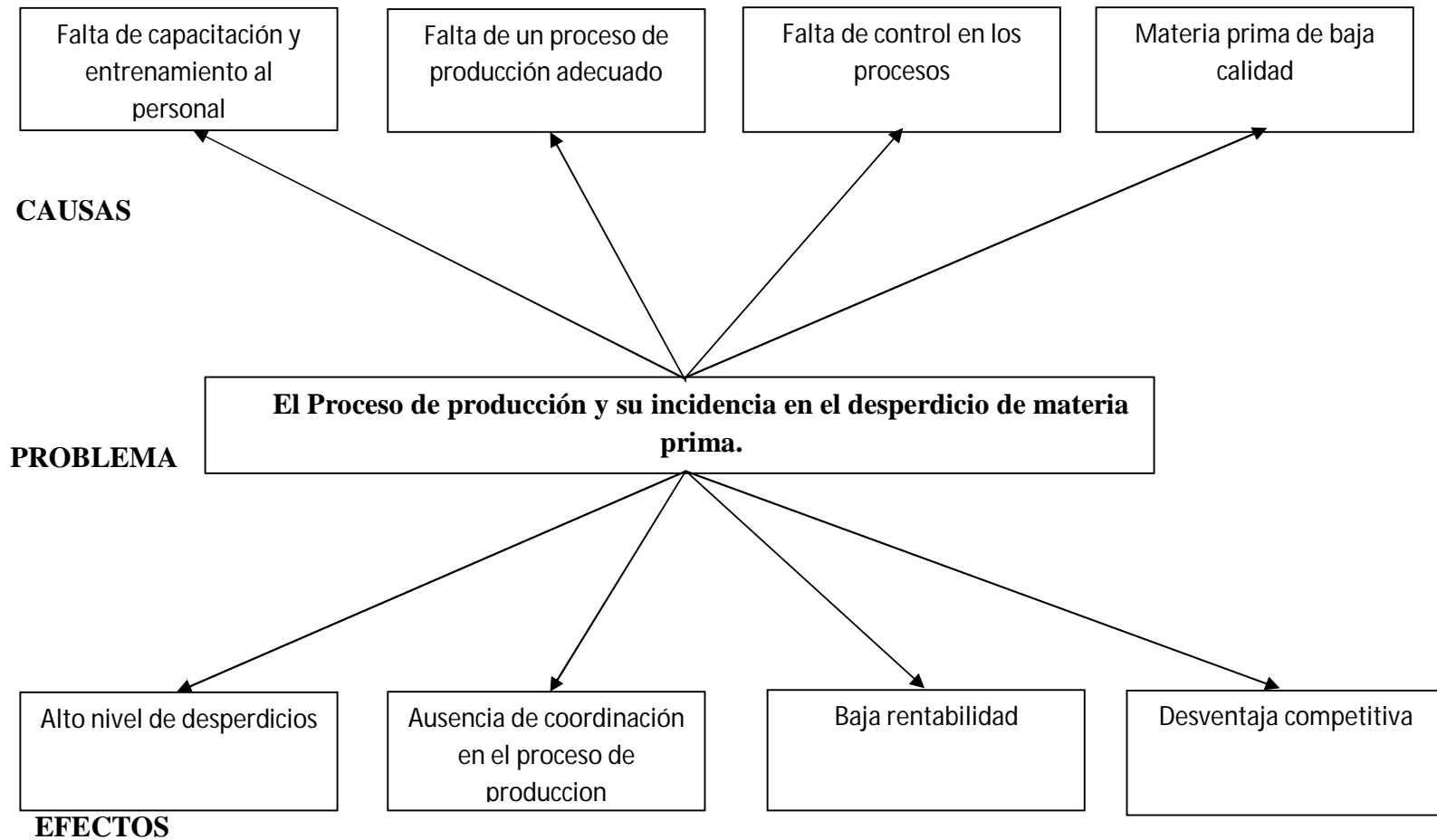
PREGUNTAS BASICAS	EXPLICACION
¿Quiénes solicitan evaluar?	El Gerente de la Empresa
¿Por qué evaluar?	Para conocer los resultados del cambio
¿Para qué evaluar?	Para alcanzar los objetivos planteados en la propuesta
¿Qué evaluar?	Los contenidos y su aplicación
¿Quién evalúa?	Gerente
¿Cuándo evaluar?	En el primer período productivo
¿Cómo evaluar?	Se evaluará en las instalaciones de la empresa
¿Con que evaluar?	La Encuesta

Bibliografía

- BLANCO F. (2003). *Evolución de la dirección de operaciones*. Ed. McGraw Hill. México.
- HARRINGTON H. J. (1994). *Mejoramiento de los Procesos de la Empresa*. Ed. McGRAW-HILL LATINOAMERICANA. México
- HERRERA LUÍS y otros (2008). *Maestría en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales*. Ed AFEFCE. Quito-Ecuador.
- HILL Charles. (1999). *Administración Estratégica*. Editorial McGraw-Hill Bogotá.
- HOGARTY B. (2004). *Administración de la producción e Inventarios*. CECSA Compañía Editorial Continental.
- KING Peter. (1996). *Administración de las Organizaciones*. ED. Interamericana. México.
- MARTÍNEZ M. (2003). *Decisiones de producción*. Tomo II. Ed. Planeta.
- ROURE J.B. (2005). *La Gestión por Procesos*. Printer Industria Gráfica. Barcelona.
- THOMAS V. (1992). *Gestión de la producción*. Ed Océano. Barcelona.
- VORIS. W. (1998). *Administración de la Producción*. Ed. McGraw Hill. México.

ANEXOS

ANEXO N° 01 ARBOL DE PROBLEMAS



ANEXO N° 02 ENCUESTA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS CLIENTES INTERNOS DE CONFECCIONES GEORGE DE LA PARROQUIA ATAHUALPA DE LA CIUDAD DE AMBATO

Objetivo: Recolectar información acerca de los procesos productivos en la empresa

Contenido:

1.- ¿Dentro de la empresa que tipo de proceso utiliza en la producción?

Proyecto ()

Intermitente ()

Lotes ()

Masa ()

Continuo ()

Ninguno de los anteriores ()

2.- ¿En qué etapa de la confección se produce el desperdicio de materia prima?

Diseño ()

Corte ()

Confección ()

Terminado ()

Todos los anteriores ()

Control en esa fase ()

3.- ¿Cómo califica usted el proceso de producción en Confecciones GEORGE?

Excelente ()

Muy Bueno ()

Bueno ()

4.- ¿Las maquinarias están adecuadas para el proceso de producción?

Si ()

No ()

5.- ¿Qué tiempo trabaja en la empresa?

De 3 a 6 meses ()

De 1 a 2 años ()

De 3 años en adelante ()

6.- ¿Qué tipo de insumos utiliza en la elaboración de las prendas de vestir?

Hilo ()

Cierres ()

Elásticos ()

Todos los anteriores ()

7.- ¿Qué tipo de prendas de vestir realiza con más frecuencia?

Uniformes ()

Suéteres ()

Chompas ()

Ropa deportiva ()

Todas las anteriores ()

8.- ¿Los productos que demandan los clientes de la Empresa son entregados a tiempo?

Siempre ()

Casi siempre ()

A veces ()

9.- ¿La empresa cuenta con una cartera de proveedores de materia prima?

Tomando en cuenta la calidad, oportunidad y precio ()

Con análisis parcial de calidad, oportunidad y precio ()

No tiene una cartera de proveedores ()

10.- ¿Cómo califica usted la calidad de la materia prima en Confecciones GEORGE?

Excelente ()

Muy Bueno ()

Bueno ()

11.- ¿El nivel de conocimiento de las personas encargadas del proceso de producción es?

- Empírico ()
- Secundario ()
- Técnica ()
- Universidad ()

12.- ¿Cada qué tiempo el agente de ventas distribuye la mercadería producida?

- Diario ()
- Semanal ()
- Quincenal ()
- Mensual ()

13.- ¿Cómo califica usted el producto elaborado de esta Empresa hacia el cliente?

Por favor, valore del 1 al 5 (donde 1 es deficiente y 5 es excelente)

- 1 Deficiente ()
- 2 Regular ()
- 3 Bueno ()
- 4 Muy Bueno ()
- 5 Excelente ()

Fecha de aplicación.....

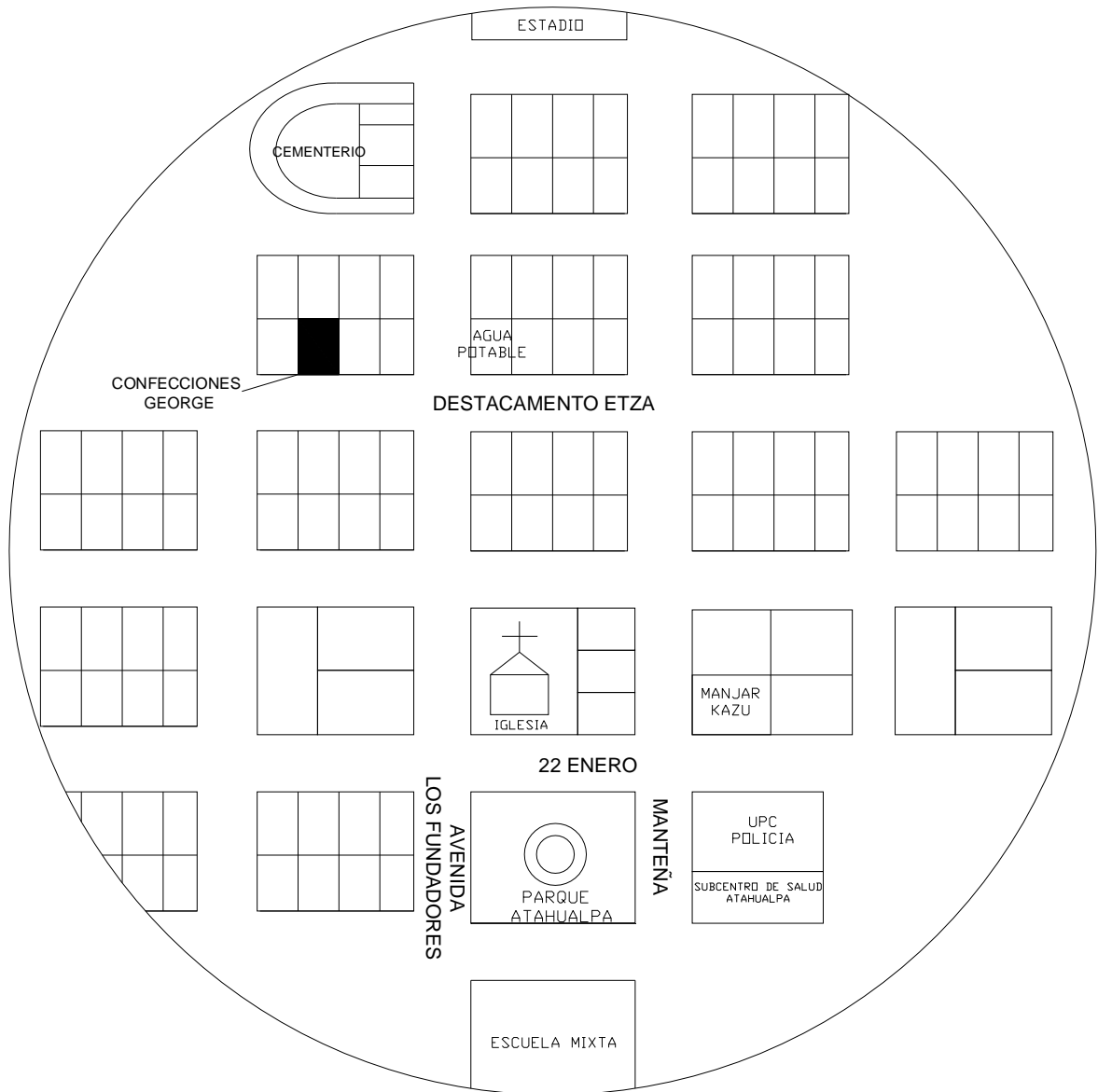
Nombre del encuestador.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 03 CROQUIS DE CONFECCIONES GEORGE

AMBATO - PARROQUIA ATAHUALPA

Barrio La Dolorosa



ANEXO N° 04 FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN N° 01

FECHA:

DIVISIÓN:

DEPARTAMENTO:

OBSERVACIONES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

INTERPRETACIÓN:

.....

.....

ANEXO N °05 FOTOGRAFÍAS

MÁQUINA BORDADORA



MÁQUINA SUBLIMADORA



MAQ. PULPO PARA ESTAMPADO



MÁQUINA RECTA, OVERLOCK



MÁQUINA ELASTICADORA



MÁQUINA RECUBRIDORA



MÁQUINA OJALADORA



MÁQUINA BOTONERA



PROCESOS PRODUCTIVOS



CARTERA DE PRODUCTOS

