



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA TEXTIL**

**TRABAJO DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO TEXTIL**

**TEMA:**

**“IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE CONFECCIÓN DE  
CAMISETAS APLICANDO SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN, EN  
LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”.**

**AUTOR: ANGELO ADRIAN BURBANO SALINAS**

**DIRECTORA: ING. MAYRA MAYA**

**IBARRA – ECUADOR**

**2015**



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

## AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

### A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

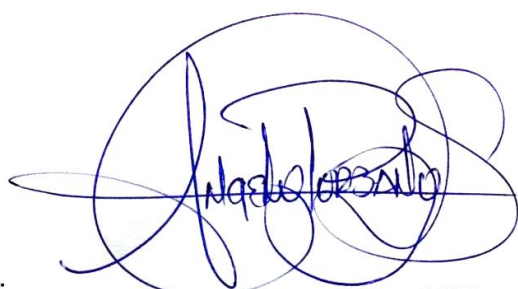
La UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE dentro del proyecto Repositorio Digital institucional determina la necesidad de disponer los textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual ponemos a disposición la siguiente información.

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD	110489580-8
APELLIDOS Y NOMBRES	ANGELO ADRIÁN BURBANO SALINAS
DIRECCIÓN	BUENOS AIRES N16-25 Y URUGUAY – BARRIO AMÉRICA – QUITO.
E-MAIL	<a href="mailto:angeloburbano@gmail.com">angeloburbano@gmail.com</a>
TELÉFONO/CELULAR	099 360 5457
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	“IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE CONFECCIÓN DE CAMISETAS APLICANDO SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN, EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”.
AUTOR	ANGELO ADRIÁN BURBANO SALINAS
FECHA	JUNIO DEL 2015
PROGRAMA	PREGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA	INGENIERO TEXTIL
DIRECTORA	ING. MAYRA MAYA

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Angelo Adrián Burbano Salinas, con cédula de identidad Nro. 110489580-8, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar en forma digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la ley de Educación Superior Artículo 144.



Firma:.....

Nombre: Angelo Adrián Burbano Salinas

Cédula: 110489580-8

Ibarra, Junio del 2015



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**CONSTANCIAS**

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrollo, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, Junio del 2015.

Burbano Salinas Angelo Adrián  
C.I. 110489580-8

Ing. Betty Chávez  
JEFE DE BIBLIOTECA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, Angelo Adrián Burbano Salinas con cédula de identidad Nro. 110489580-8, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor de trabajo de grado denominado **“IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE CONFECCIÓN DE CAMISETAS APLICANDO SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN, EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de: **Ingeniero Textil**, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Firma:.....

Nombre: Angelo Adrián Burbano Salinas

Cédula: 110489580-8

Ibarra, Junio del 2015



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**CERTIFICADO**

Una vez revisado el CD, con el trabajo de grado del Sr. Burbano Salinas Angelo Adrián, con el tema del proyecto de titulación. **“IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE CONFECCIÓN DE CAMISETAS APLICANDO SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN, EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.”**. El CD funciona en su totalidad.

Contenido del CD:

Documentos del proyecto:

- ✚ Parte teórica
- ✚ Parte experimental.
- ✚ Conclusiones, Recomendaciones
- ✚ Anexos

Es todo en cuanto se puede indicar en honor a la verdad, pudiendo el interesado hacer uso del presente como bien lo beneficie

  
**MIEMBROS DEL TRIBUNAL**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**DECLARACIÓN**

Yo, Angelo Adrián Burbano Salinas con cédula de identidad Nro.110489580-8, declaro bajo juramento que el presente trabajo de investigación titulado: **“IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE CONFECCIÓN DE CAMISETAS APLICANDO SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN, EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.”**, correspondiente a mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo a la Universidad Técnica del Norte, según lo establecido por las leyes de Propiedad Intelectual y Normativa vigente de la Universidad Técnica del Norte.

Firma:.....

Nombre: Angelo Adrián Burbano Salinas

Cédula: 110489580-8

Ibarra, Junio del 2015



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**CERTIFICACIÓN**

En calidad de Directora del Trabajo de Investigación del tema: **“IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE CONFECCIÓN DE CAMISETAS APLICANDO SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN, EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.”**, certifico que fue desarrollado con interés profesional y responsabilidad en su totalidad por el Sr. Angelo Adrián Burbano Salinas, Egresado de la carrera de Ingeniería Textil bajo mi supervisión

  
.....  
Ing. Mayra Maya.  
**DIRECTORA DE TESIS**





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**DEDICATORIA**

A mi amada Madre, Germania Salinas, quien toda su vida ha hecho enormes sacrificios y esfuerzos en su labor como mamá, hermana y persona, y porque ha sido siempre un vivo ejemplo de nobleza, generosidad, resistencia y renacimiento.

A mi hermano Juan David, quien muchas de las veces ha sido un excelente mi confidente.

A mis muy queridos tíos: Blanca, Guido y Margoth, quienes en incontables ocasiones me han demostrado su apoyo incondicional, su mano generosa, su enorme respeto y su inmenso cariño.

A la Lic. Narcisa Salgado, “Nachita”, por su paciencia, su ternura, su don de gente, su mano generosa y sincero corazón, y por sobre todo porque sin ella, nada de esto hubiese sido posible.

A mi segunda Madre, mi muy querida Livita Pérez, “Mami Livita”, quien me ha abierto las puertas de su vida, de su casa y de su familia, siendo siempre un enorme apoyo y un hermoso testimonio de vida. A su esposo, Edgar Chasi, quien me ha dado muchos consejos. A mis “Hermanitas”: Janny, Pamelita y en especial a mi queridísima Livita Marithza, quien ha sido un cimiento incondicional, un enorme apoyo, un hombro en el que sollozar y un impulso para continuar en todo momento.

A mis grandes amigas Andrea Arias, Mónica Morocho, Dolores Parra, Tamia Tituaña y Carolina Merino, quienes me brindan sincera amistad, su oído pendiente y su hombro incondicional.

A todos ustedes mi gratitud infinita y mi más grande cariño.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**AGRADECIMIENTO**

A Dios por las bendiciones que diariamente deposita en mi existencia, por los medios para poder culminar estos estudios y por ser el Padre Amoroso que siempre está presente en cualquier situación.

A la Universidad Técnica del Norte, por haberme permitido acceder a la formación en Ingeniería Textil.

Quiero agradecer enormemente a mi directora Ingeniera Mayra Maya, por su interés, preocupación y esfuerzo para que este trabajo llegue a su culminación.

Al Sr. Ing. Angel Cevallos, por ser esa gran persona que me facilito conocimientos y experiencia en la realización de este trabajo.

Mi más grande agradecimiento a todas aquellas personas que de alguna u otra manera estuvieron siempre interviniendo en mi formación y en la realización de este trabajo.

A todos mil gracias.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN .....	II
CONSTANCIAS .....	IV
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	V
CERTIFICADO .....	VI
DECLARACIÓN .....	VII
CERTIFICACIÓN .....	VIII
DEDICATORIA .....	IX
AGRADECIMIENTO .....	X
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	XI
ÍNDICE DE TABLAS .....	XXII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	XXVI
RESUMEN .....	XXVIII
ABSTRACT .....	XXIX
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
1 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN – NORMATIVA INTERNACIONAL Y NACIONAL .....	1
1.1 DEFINICIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN .....	1
1.1.1 CALIDAD .....	1
1.1.1.1 CALIDAD TOTAL .....	2
1.1.1.2 CICLO DE DEMING .....	2
1.1.3 SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD .....	4
1.1.3.1 BENEFICIOS DE IMPLANTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD .....	5
1.1.3.2 CARACTERÍSTICAS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD .....	6

1.1.3.3 FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE UNA ORGANIZACIÓN .....	6
1.1.3.3.1 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS.....	6
1.1.4 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN.....	9
1.2 NORMATIVA INTERNACIONAL PARA SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN.	10
1.2.1 CONCEPTO DE NORMA.....	10
1.2.2 NORMATIVA ISO.....	10
1.2.2.1 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN ISO.....	10
1.2.2.2 FAMILIA DE NORMAS ISO 9000.....	11
1.2.2.3 NORMA ISO 9001:2008.....	11
1.2.2.3.1 INTRODUCCIÓN A LA NORMA.....	11
1.2.2.3.2 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.....	12
1.2.2.4 FAMILIA DE NORMAS ISO 14000.....	14
1.2.2.5 NORMA ISO 14000.....	16
1.2.2.5.1 INTRODUCCIÓN A LA NORMA.....	16
1.2.2.5.2 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.....	17
1.2.3 NORMATIVA BSI.....	18
1.2.3.1 BRITISH STANDARD INSTITUTION BSI.....	18
1.2.3.2 FAMILIA DE NORMAS OHSAS 18000.....	18
1.2.3.3 NORMA OHSAS 18001.....	19
1.2.3.3.1 INTRODUCCIÓN A LA NORMA.....	19
1.2.3.3.2 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.....	19
1.3 NORMATIVA NACIONAL.....	20
1.3.1 NORMATIVA DE CALIDAD.....	20
1.3.1.1 LEY DEL SISTEMA ECUATORIANO DE CALIDAD.....	20

1.3.1.2 NTE INEN 1875:2012.....	21
1.3.1.3 RTE INEN 013:2013.....	21
1.3.2 NORMATIVA AMBIENTAL.....	21
1.3.2.1 LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL .....	21
1.3.2.1 TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA (TULAS)22	
1.3.2.2.1 LIBRO VI: DE LA CALIDAD AMBIENTAL.....	22
1.3.3 NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL .....	23
1.3.3.1 CONVENIOS DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) RATIFICADOS POR ECUADOR.....	23
1.3.3.1.1 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT).....	23
1.3.3.1.2 CONVENIO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (CONTAMINACIÓN DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES), 1977 (C148).....	23
1.3.3.2 NORMATIVA DE LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES RATIFICADA POR ECUADOR.....	24
1.3.3.2.1 COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN).....	24
1.3.3.2.2 INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (DECISIÓN 584 DE LA CAN).....	24
1.3.3.3 NORMATIVA DEL ESTADO ECUATORIANO.....	25
1.3.3.3.1 ACUERDO MINISTERIAL 203 .....	25
1.3.3.3.2 ACUERDO MINISTERIAL 220 .....	25
1.3.3.3.3 ACUERDO MINISTERIAL 1404 .....	26
1.3.3.3.4 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO – DECRETO EJECUTIVO 2393 (REGIDO POR EL MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES) .....	26
1.3.3.3.5 REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO ...	28
1.3.3.3.6 SISTEMA DE AUDITORIAS DE RIESGOS DEL TRABAJO (SART) .....	28

1.3.3.3.7 NORMA TÉCNICA ECUATORIANA INEN – ISO 3864-1 2013.....	28
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>29</b>
2 TEORÍA DE PROYECTOS .....	29
2.1 ASPECTOS GENERALES DE LOS PROYECTOS.....	29
2.2 ESTUDIO DE MERCADO .....	30
2.2.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	31
2.2.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA .....	36
2.2.2.1 TAMAÑO DEL MERCADO.....	37
2.2.3 ESTUDIO DE LA OFERTA.....	38
2.2.3.1 IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES.....	38
2.2.3.2 ESTRATEGIA DE FIJACIÓN DE PRECIOS.....	39
2.2.4 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN .....	39
2.2.4.1 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS.....	40
2.2.5 TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.....	41
2.2.5.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	41
2.3 ESTUDIO TÉCNICO .....	42
2.3.1 ESTUDIO DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS .....	42
2.3.1.1 CLASIFICACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS .....	42
2.3.1.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS MATERIAS PRIMAS.....	42
2.3.1.1.2 DISPONIBILIDAD DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS .....	42
2.3.1.1.3 CONDICIONES DE ABASTECIMIENTO .....	43
2.3.2 ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	43
2.3.2.1 MACRO-LOCALIZACIÓN.....	43
2.3.2.2 MICRO-LOCALIZACIÓN.....	44
2.3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	45

2.3.3.1 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN .....	45
2.3.3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN .....	45
2.3.3.3 ESTUDIO DE LAS TECNOLOGÍAS DISPONIBLES.....	46
2.3.3.4 ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.....	46
2.3.3.5 DETERMINACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIOS .....	46
2.3.3.5.1 DISTRIBUCIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO EN PLANTA .....	46
2.4 ESTUDIO ECONÓMICO .....	47
2.4.1 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS .....	47
2.4.1.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN.....	47
2.4.1.2 COSTOS DE ADMINISTRACIÓN .....	48
2.4.1.3 COSTOS DE VENTA .....	48
2.4.1.4 COSTOS FINANCIEROS.....	48
2.4.2 PUNTO DE EQUILIBRIO .....	48
2.4.3 ESTADO DE RESULTADOS PRO-FORMA.....	49
2.4.4 TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO .....	50
2.4.5 BALANCE GENERAL .....	51
2.5 EVALUACIÓN ECONÓMICA .....	51
2.5.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	51
2.5.2 TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR) .....	52
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>53</b>
3 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....	53
3.1 INTRODUCCIÓN .....	53
3.2 ANTECEDENTES .....	54
3.3 MARCO DE DESARROLLO.....	55
3.4 ESTUDIO DE MERCADO .....	55

3.4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	55
3.4.2 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO .....	55
3.4.2.1 USO .....	55
3.4.2.2 USUARIOS .....	56
3.4.2.3 PRESENTACIÓN.....	56
3.4.2.4 COMPOSICIÓN .....	56
3.4.2.5 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL PRODUCTO .....	56
3.4.2.6 PRODUCTO, SUBPRODUCTOS Y DESECHOS.....	57
3.4.2.7 PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	58
3.4.2.8 PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS .....	59
3.4.2.9 FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE MATERIALES .....	59
3.4.2.9.1 PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA.....	59
3.4.2.9.2 PROVEEDORES DE INSUMOS .....	60
3.4.2.10 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO .....	60
3.4.2.11 BIENES Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL MERCADO.....	60
3.4.2.12 PRECIOS Y COSTOS.....	61
3.4.2.12.1 COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN ESTIMADO .....	61
3.4.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA .....	61
3.4.3.1 ENCUESTA APLICADA PARA DETERMINAR LA DEMANDA DE PRENDAS DE VESTIR (CON RESULTADOS).....	62
3.4.3.2 TABULACIÓN DE ENCUESTAS Y APLICACIÓN AL UNIVERSO .....	65
3.4.3.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS .....	66
3.4.3.4 TAMAÑO DEL MERCADO.....	67
3.4.3.4.1 MERCADO POTENCIAL.....	67
3.4.3.4.2 VALOR DEL MERCADO .....	67



3.4.4 ESTUDIO DE LA OFERTA.....	67
3.4.4.1 PRODUCCIÓN NACIONAL DE PRENDAS DE VESTIR .....	67
3.4.4.2 EXPORTACIÓN NACIONAL DE PRENDAS DE VESTIR.....	70
3.4.4.3 IMPORTACIÓN NACIONAL DE PRENDAS DE VESTIR .....	72
3.4.4.4 ESTRATEGIA DE FIJACIÓN DE PRECIOS.....	74
3.4.5 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA A 2014.....	74
3.5 ESTUDIO TÉCNICO .....	75
3.5.1 ESTUDIO DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS .....	75
3.5.1.1 CLASIFICACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS .....	75
3.5.1.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA PRIMA.....	75
3.5.1.1.2 DISPONIBILIDAD DE MATERIAS PRIMAS .....	76
3.5.1.1.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS INSUMOS .....	76
3.5.1.1.4 DISPONIBILIDAD DE INSUMOS .....	78
3.5.2 ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	78
3.5.2.1 MACRO-LOCALIZACIÓN.....	78
3.5.2.1.1 PLANO DE MACRO-LOCALIZACIÓN.....	79
3.5.2.2 MICRO-LOCALIZACIÓN .....	80
3.5.2.2.1 PLANO DE MICRO-LOCALIZACIÓN .....	81
3.5.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	82
3.5.3.1 SISTEMA DE PRODUCCIÓN .....	82
3.5.3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	83
3.5.3.2.1 COMPRA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS .....	83
3.5.3.2.2 DECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA.....	83
3.5.3.2.3 TENDIDO Y CORTE .....	83
3.5.3.2.4 SUBLIMADO O ESTAMPADO .....	83

3.5.3.2.5 CONFECCIÓN .....	84
3.5.3.2.6 PULIDO, PLANCHADO Y EMPACADO .....	84
3.5.3.3 DIAGRAMA POR BLOQUE DE PROCESOS.....	85
3.5.3.4 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS.....	86
3.5.3.5 ESTUDIO DE LAS TECNOLOGÍAS DISPONIBLES.....	87
3.5.3.5.1 TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE CORTE .....	87
3.5.3.5.2 TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE CONFECCIÓN.....	89
3.5.3.6 ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.....	90
3.5.3.6.1 ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN – ÁREA DE CORTE .....	90
3.5.3.7 DETERMINACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIOS.....	92
3.5.3.7.1 MAQUINARIA PARA PROCESO DE CORTE .....	92
3.5.3.7.2 MAQUINARIA PARA PROCESO DE CONFECCIÓN.....	92
3.5.3.7.3 DISTRIBUCIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO EN PLANTA .....	93
3.5.3.8 DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y PERSONAL .....	94
3.6 ESTUDIO ECONÓMICO .....	97
3.6.1 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS .....	97
3.6.1.1 PRESUPUESTO DE COSTOS RELACIONADOS A PRODUCCIÓN.....	97
3.6.1.2 DETERMINACIÓN DE LOS GASTOS.....	99
3.6.1.2.1 PRESUPUESTO DE CONSUMO DE AGUA .....	99
3.6.1.2.2 PRESUPUESTO DE INTERNET Y SERVICIO TELEFÓNICO .....	99
3.6.1.2.3 PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO.....	99
3.6.1.2.4 PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN .....	99
3.6.1.2.5 PRESUPUESTO DE GASTOS EN VENTAS.....	99
3.6.1.3 COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN.....	100
3.6.1.4 COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN DE OPERACIÓN.....	100

3.6.1.5 INVERSIÓN EN ACTIVO FIJO.....	100
3.6.1.6 BALANCE GENERAL.....	101
3.5.1.7 CAPITAL DE TRABAJO .....	101
3.6.1.7.1 VALORES E INVERSIONES.....	101
3.6.1.7.2 INVENTARIO .....	101
3.6.1.7.3 CUENTAS POR COBRAR .....	102
3.6.1.8 PASIVO CIRCULANTE .....	102
3.6.1.9 PUNTO DE EQUILIBRIO .....	102
3.6.1.10 ESTADO DE RESULTADOS PRO-FORMA.....	103
3.6.1.11 TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO.....	103
3.7 EVALUACIÓN ECONÓMICA .....	104
3.7.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	104
3.7.2 TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR) .....	104
3.8 PLAN ESTRATÉGICO .....	104
3.8.1 NATURALEZA DE LA EMPRESA .....	104
3.8.2 LOGOTIPO .....	104
3.8.3 MISIÓN .....	105
3.8.4 VISIÓN.....	105
3.8.5 PRINCIPIOS .....	106
3.8.6 VALORES .....	106
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>107</b>
4 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.....	107
4.1 ETAPA I: PUESTA EN MARCHA.....	107
4.1.1 REVISIÓN DE LA SITUACIÓN INICIAL (DIAGNÓSTICO) .....	107
4.1.1.1 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.....	109

4.1.1.2 DIAGNÓSTICO .....	110
4.1.2 PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN.....	110
4.1.2.1 DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN .....	111
4.1.2.2 CREACIÓN DE COMITÉ.....	111
4.1.2.3 ELABORACIÓN DEL CRONOGRAMA A SEGUIR.....	112
4.1.2.3.1 MAPA DE PROCESOS ESTRATÉGICOS .....	113
4.2. ETAPA II: DESARROLLO .....	113
4.2.1 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.....	113
4.2.1.1 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS INTEGRADOS DE GESTIÓN.....	113
4.2.1.2 REQUISITOS DEL CLIENTE Y PARTES INTERESADAS .....	114
4.2.1.3 REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS.....	115
4.2.1.4 ESTABLECIMIENTO DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.....	115
4.2.2 INTEGRACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.....	134
4.2.2.1 POLÍTICA Y OBJETIVOS INTEGRADOS .....	134
4.2.2.2 MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN .....	134
4.2.2.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.....	165
4.2.3 IMPLANTACIÓN .....	169
4.3 ETAPA III: SEGUIMIENTO.....	169
4.3.1 AUDITORÍA.....	169
4.3.2 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN .....	175
4.4 ETAPA IV: MEJORA CONTINUA.....	175
4.4.1 INDICADORES .....	175
4.4.2 INDICADORES PROACTIVOS .....	176
4.4.3 INDICADORES REACTIVOS.....	177
4.4.4 INDICADORES DE IMPLANTACIÓN DEL SIG .....	178

<b>CAPÍTULO V</b> .....	179
5 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	179
5.1 PORCENTAJE DE IMPLANTACIÓN DEL SIG.....	179
5.1.1 PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO ORIGINAL .....	179
5.1.2 PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO A LA IMPLANTACIÓN.....	180
5.2 COMPARACIÓN DE LOS DATOS.....	198
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	199
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	199
6.1 CONCLUSIONES .....	199
6.2 RECOMENDACIONES .....	200
6.3 BIBLIOGRAFÍA .....	201
6.4 LINKOGRAFÍA.....	202
<b>ANEXOS</b> .....	205
ANEXO 1: MANUAL DE PROCESOS.....	206
ANEXO 2: MANUAL DE CONTROL DE DOCUMENTACIÓN .....	216
ANEXO 3: CONTRATO DE TRABAJO .....	221
ANEXO 4: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS” .....	226

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1:</b> Beneficios de implantar un sistema de gestión.....	5
<b>TABLA 2:</b> Canales de consumo popular.....	34
<b>TABLA 3:</b> Canales de consumo industrial. ....	35
<b>TABLA 4:</b> Descripción del bien o servicio.....	36
<b>TABLA 5:</b> Comparación entre sistemas de producción .....	45
<b>TABLA 6:</b> Estado de resultados – modelo.....	50
<b>TABLA 7:</b> Balance general inicial – modelo.....	51
<b>TABLA 8:</b> Cuadro de tallas camisetas moda .....	57
<b>TABLA 9:</b> Productos sustitutos.....	58
<b>TABLA 10:</b> Proveedores de materia prima .....	59
<b>TABLA 11:</b> Proveedores de insumos.....	60
<b>TABLA 12:</b> Costos camisetas moda masculina .....	61
<b>TABLA 13:</b> Distribución del gasto del mercado meta.....	66
<b>TABLA 14:</b> Producción anual de prendas de vestir .....	68
<b>TABLA 15:</b> Producción de camisetas (dólares y unidades) .....	68
<b>TABLA 16:</b> Porcentaje promedio de crecimiento de la producción de camisetas (2006-2010).....	69
<b>TABLA 17:</b> Proyección de la producción de camisetas.....	70
<b>TABLA 18:</b> Exportaciones de prendas de vestir .....	70
<b>TABLA 19:</b> Crecimiento anual de exportaciones de prendas de vestir.....	70
<b>TABLA 20:</b> Exportación anual estimada de prendas de vestir y camisetas .....	71
<b>TABLA 21:</b> Importaciones de prendas de vestir .....	72
<b>TABLA 22:</b> Crecimiento anual de las importaciones de prendas de vestir.....	72
<b>TABLA 23:</b> Importación anual estimada de prendas de vestir y camisetas.....	73

<b>TABLA 24:</b> Disponibilidad de materia prima .....	76
<b>TABLA 25:</b> Disponibilidad de insumos.....	78
<b>TABLA 26:</b> Ponderación de factores de micro localización.....	80
<b>TABLA 27:</b> Tecnología para el proceso de corte .....	87
<b>TABLA 28:</b> Equipos y herramientas para el proceso de corte .....	88
<b>TABLA 29:</b> Tecnología para el proceso de confección .....	89
<b>TABLA 30:</b> Unidad básica de corte de una camiseta básica .....	91
<b>TABLA 31:</b> SAM confección de camiseta básica .....	91
<b>TABLA 32:</b> Análisis de maquinaria con respecto al SAM.....	92
<b>TABLA 33:</b> Equipo requerido.....	93
<b>TABLA 34:</b> Interpretación del diagrama de actividades .....	95
<b>TABLA 35:</b> Distribución de funciones y personal a contratar .....	96
<b>TABLA 36:</b> Costos anuales de materia prima en insumos.....	97
<b>TABLA 37:</b> Costos anuales de embalajes .....	97
<b>TABLA 38:</b> Otros costos de producción.....	98
<b>TABLA 39:</b> Costo de electricidad.....	98
<b>TABLA 40:</b> Mano de obra directa .....	98
<b>TABLA 41:</b> Mano de obra indirecta.....	98
<b>TABLA 42:</b> Gastos administrativos.....	99
<b>TABLA 43:</b> Inversión en activo fijo.....	100
<b>TABLA 44:</b> Depreciación y amortización .....	100
<b>TABLA 45:</b> Balance general .....	101
<b>TABLA 46:</b> Inventario .....	101
<b>TABLA 47:</b> Estado de resultados proforma .....	103
<b>TABLA 48:</b> Evaluación diagnóstica.....	107

<b>TABLA 49:</b> Resultados evaluación diagnóstica ISO 9001 .....	109
<b>TABLA 50:</b> Resultados evaluación diagnóstica ISO 14001 .....	109
<b>TABLA 51:</b> Resultados evaluación diagnóstica OHSAS 18001 .....	109
<b>TABLA 52:</b> Resultados evaluación diagnóstica SIG .....	109
<b>TABLA 53:</b> Cronograma para implementación del Sistema Integrado de Gestión .....	112
<b>TABLA 54:</b> Lista de atributos y variables .....	115
<b>TABLA 55:</b> Matriz de funciones .....	116
<b>TABLA 56:</b> Perfil de puesto de trabajo – gerente general.....	117
<b>TABLA 57:</b> Perfil de puesto de trabajo – secretaria general .....	118
<b>TABLA 58:</b> Perfil de puesto de trabajo – cobrador.....	119
<b>TABLA 59:</b> Perfil de puesto de trabajo – recepcionista.....	120
<b>TABLA 60:</b> Perfil de puesto de trabajo – jefe de control de calidad .....	121
<b>TABLA 61:</b> Perfil de puesto de trabajo – inspector de calidad .....	122
<b>TABLA 62:</b> Perfil de puesto de trabajo – gerente de producción .....	123
<b>TABLA 63:</b> Perfil de puesto de trabajo – operario .....	124
<b>TABLA 64:</b> Perfil de puesto de trabajo – cortador .....	125
<b>TABLA 65:</b> Perfil de puesto de trabajo – bodeguero.....	126
<b>TABLA 66:</b> Perfil de puesto de trabajo – empacador.....	127
<b>TABLA 67:</b> Perfil de puesto de trabajo – gerente de ventas .....	128
<b>TABLA 68:</b> Perfil de puesto de trabajo – vendedor.....	129
<b>TABLA 69:</b> Perfil de puesto de trabajo – Chofer.....	130
<b>TABLA 70:</b> Perfil de puesto de trabajo – Jefe de diseño .....	131
<b>TABLA 71:</b> Perfil de puesto de trabajo – Diseñador.....	132
<b>TABLA 72:</b> Perfil de puesto de trabajo – Diseñador .....	133
<b>TABLA 73:</b> Matriz de requisitos del SIG .....	171



<b>TABLA 74:</b> Indicadores proactivos .....	176
<b>TABLA 75:</b> Indicadores reactivos .....	177
<b>TABLA 76:</b> Indicadores de implantación del SIG .....	178
<b>TABLA 77:</b> Resultados evaluación diagnóstica ISO 9001 .....	179
<b>TABLA 78:</b> Resultados evaluación diagnóstica ISO 14001.....	179
<b>TABLA 79:</b> Resultados evaluación diagnóstica OHSAS 18001 .....	179
<b>TABLA 80:</b> Resultados evaluación diagnóstica SIG .....	180
<b>TABLA 81:</b> Resultados evaluación post implantación del SIG.....	180
<b>TABLA 82:</b> Resultados evaluación de indicadores .....	195

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1:</b> Ciclo Deming.....	3
<b>FIGURA 2:</b> Organigrama empresarial - enfoque tradicional.....	7
<b>FIGURA 3:</b> Organigrama empresarial - enfoque basado en procesos.....	8
<b>FIGURA 4.</b> Funcionamiento de un sistema de gestión de calidad con enfoque a procesos.....	9
<b>FIGURA 5:</b> Punto de equilibrio.....	49
<b>FIGURA 6:</b> Tabulación de encuestas.....	65
<b>FIGURA 7:</b> Crecimiento de la producción de camisetas.....	69
<b>FIGURA 8:</b> Crecimiento de las exportaciones de prendas de vestir.....	71
<b>FIGURA 9:</b> Crecimiento de las importaciones de prendas de vestir.....	73
<b>FIGURA 10:</b> Ligamento jersey – tejido de punto.....	75
<b>FIGURA 11:</b> Hilos para confección.....	77
<b>FIGURA 12:</b> Botones.....	77
<b>FIGURA 13:</b> Número de establecimientos de manufactura textil por provincia.....	79
<b>FIGURA 14:</b> Plano de macro-localización.....	79
<b>FIGURA 15:</b> Plano de micro-localización.....	81
<b>FIGURA 16:</b> Flujo del transporte de materias primas dentro de la planta – lay out.....	82
<b>FIGURA 17:</b> Diagrama de bloques de proceso de confección de camisetas.....	85
<b>FIGURA 18:</b> Diagrama de flujo de producción de camisetas.....	86
<b>FIGURA 19:</b> Tipos de agujas para maquinaria de confección.....	90
<b>FIGURA 20:</b> Lay Out áreas de producción.....	93
<b>FIGURA 21:</b> Diagrama de relación de actividades.....	94
<b>FIGURA 22:</b> Organigrama básico de la empresa.....	95

<b>FIGURA 23:</b> Lay out - distribución de áreas de trabajo .....	96
<b>FIGURA 24:</b> Gráfico del punto de equilibrio .....	102
<b>FIGURA 25:</b> Logotipo .....	105
<b>FIGURA 26:</b> Evaluación del SIG .....	110
<b>FIGURA 27:</b> Proceso general del SIG.....	142
<b>FIGURA 28:</b> Proceso de responsabilidad de la dirección.....	143
<b>FIGURA 29:</b> Gráfico del punto de equilibrio .....	144
<b>FIGURA 30:</b> Proceso de realización del producto .....	145
<b>FIGURA 31:</b> Proceso de mejora continua .....	146
<b>FIGURA 32:</b> Proceso de documentación del SIG .....	147
<b>FIGURA 33:</b> Proceso de documentación del SIG .....	148

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es implementar a una microempresa de confección con un Sistema Integrado de Gestión que cumpla con los requisitos de las normas internacionales ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, en la ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura.

### PARTE TEÓRICA

**El capítulo I.-** reúne toda la base técnica para la elaboración e implantación del Sistema Integrado de Gestión en la microempresa.

**El capítulo II.-** contiene toda la parte de teoría de evaluación de proyectos de inversión.

### PARTE PRÁCTICA

**El capítulo III.-** Desarrolla los estudios para corroborar la factibilidad de la microempresa y los cambios a realizarse, pues se trata de una organización sin planificación previa.

**En el capítulo IV.-** Se desarrolla la implementación del Sistema Integrado de Gestión para la microempresa, desenvolviéndose en cuatro fases que contienen la política integrada de gestión, los objetivos integrados de gestión, la documentación y demás requisitos.

**En el capítulo V.-** Se verifican los resultados de implantación del Sistema Integrado de Gestión en la Microempresa,

**En el capítulo VI.-** Se muestran las conclusiones y recomendaciones generadas en el desarrollo de este trabajo.

Lo fundamental en la realización de este trabajo es la intervención y generación de una cultura organizacional desde los inicios de los emprendimientos que conlleva muchas ventajas en el crecimiento de los mismos.

## **ABSTRACT**

The objective of this work is to implement a microenterprise with an Integrated Management System that collects the requirements of international standards ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001, in the city of Ibarra, Imbabura Province.

### **THEORETICAL PART**

**Chapter I.** It gathers all the technical basis for the development and implementation of Integrated Management System in microenterprise.

**Chapter II.** It contains all the theory of investment projects evaluation.

### **PRACTICAL PART**

**Chapter III.-** It develops studies to corroborate the feasibility of microenterprise and changes to be made, because it is an unplanned organization.

**Chapter IV.** It develops the implementation of the Integrated Management System for microenterprise, unfold it in four phases that contain the integrated policy management, integrated management objectives, documentation and other requirements.

**Chapter V.** This chapter presents the results of implementation of the Integrated Management System Microenterprise.

**Chapter VI.** It contains the conclusions and recommendations generated in the development of this work.

The key in making this work is the intervention and generation of an organizational culture since the beginning of the enterprises, because it involves many advantages in growing them.

## **CAPÍTULO I**

### **1 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN – NORMATIVA INTERNACIONAL Y NACIONAL**

#### **1.1 DEFINICIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN**

##### **1.1.1 CALIDAD**

“Es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”. (Norma ISO 9000, 2005, p. 8).

Al momento de adquirir un bien o servicio, lo que busca el consumidor es algo que satisfaga su necesidad y que su bolsillo pueda pagar, pero los requerimientos que un cliente tiene no son los mismos que los de otro, y por lo tanto la percepción de calidad puede diferir entre las dos personas. (Aldana, L. Álvarez, M. Bernal, C. Díaz, M. Galindo, O. Gonzáles, C. Cortés, A., 2010).

En un producto o servicio, la calidad y su medida dependen de la medida en la que sus características satisfacen los requerimientos o las necesidades de los usuarios, entonces, para que un producto pueda cumplir con las expectativas de un conglomerado, la calidad se definiría como el resultado de un conjunto acumulativo de esfuerzos que aportan las características mínimas que satisfagan las necesidades comunes a este grupo.

Aldana et al., argumenta también que la calidad casi siempre va relacionada con unos precios de venta más altos debido a todos los procesos que conlleva mantenerla, pero de la misma manera aporta de manera significativa a la satisfacción del cliente. Por otra parte, no todos los bolsillos de los consumidores pueden invertir en ella, de aquí que se califique a la calidad con diversos adjetivos como: baja, media y alta, entre otros.

Al momento en que la calidad de un producto o servicio es percibida y asimilada por los consumidores, se crea una fidelización de estos con el producto.

### 1.1.1.1 CALIDAD TOTAL

En materia de gestión de empresas, se había hablado en principio de la “inspección de calidad” como medida para garantizar los estándares requeridos por los consumidores. Esto consistía en revisar las características de los productos después de los procesos de transformación o producción, muchas veces tomándose muestras representativas de forma aleatoria. Este método se centra solamente en las salidas de los procesos. (Aldana et al.)

Luego, aproximadamente en los años veinte, surge el “aseguramiento de calidad” con el fin de garantizar un nivel constante de calidad en la generación de productos o servicios. El aseguramiento de la calidad centra sus actividades en los procesos de transformación, y no solamente en las salidas. (González, G. Ávila, M. López, K. Raynholds J., 2014)

Basado en las ideas de González et al y de Aldana et al, actualmente, se determina que las empresas se desempeñan en lo que se ha denominado “enfoque por procesos”, que incluye a las dos metodologías anteriores, y se ha acuñado el término “calidad total” para referirse a esta forma de trabajo. La calidad total tiene como base a la mejora continua o ciclo de Deming, que es también base para cualquier sistema de gestión.

### 1.1.1.2 CICLO DE DEMING

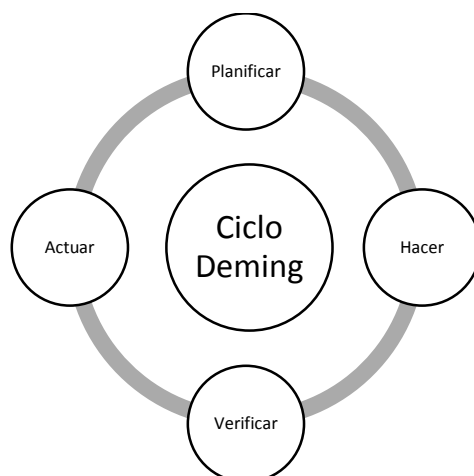
La norma ISO 9000, explica que este ciclo se conoce también como la metodología PVHA “Planificar – Hacer – Verificar - Actuar” (PHVA), fue desarrollada por Eduard Deming, y es la base para la mejora continua.

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

- **Hacer:** implementar los procesos.

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

• **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.



**FIGURA 1:** Ciclo Deming

**Fuente:** Norma ISO 9000 (2005)

**Elaboración:** El autor

### 1.1.2 GESTIÓN

“Se entiende por gestión el conjunto de técnicas y procesos de definición, evaluación y control de las relaciones.” (Montoya, P. S/A, p.3)

La gestión se constituye como el grupo de actividades, acciones, o trámites que realiza un ente para conseguir un objetivo o resolver un problema. En materia administrativa podemos decir que es la respuesta de la administración para el alcance de objetivos empresariales.

Aldana et al, complementa esta proposición manifestando que la gestión como tal es la única herramienta administrativa que permite obtener resultados, y por lo tanto, la única manera de alcanzar los objetivos que se ha propuesto una organización, además, los mismos autores exponen que para una correcta gestión se deben tener en cuenta cuatro pilares fundamentales que son:



**a. Estrategia:** incluye todas las líneas de acción y planes con los que se pretende alcanzar los objetivos y satisfacer las necesidades de los clientes.

**b. Cultura organizacional:** es el conglomerado de hábitos, valores y costumbres que caracterizan a un grupo.

**c. Estructura organizacional:** es la forma en como está organizada una institución y como están designados los niveles de subordinación y las responsabilidades de cada actor. En empresas tradicionales que presentan un funcionamiento basado en un organigrama jerárquico ascendente, el alcance de la gestión se limita a los mandos altos y medios de la misma, lo que resulta en déficit en el desempeño de la empresa.

**d. Toma de decisiones:** la toma de decisiones oportunas y acertadas pueden hacer la diferencia entre una gestión buena o deficiente.

### 1.1.3 SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD

La norma ISO 9000 define a un sistema de gestión de calidad como “el acumulado de elementos recíprocamente relacionados que delimitan una política [o marco de acción y permisibilidad] y los objetivos que se desean alcanzar”.

En el actual entorno inter-organizacional se ha establecido como objetivo primordial el obtener la satisfacción del cliente a toda costa, llegando inclusive a establecer una responsabilidad ulterior por el bien ofrecido, consolidándose tanto el cliente como sus necesidades en la razón de ser de las organizaciones. La satisfacción de estas necesidades y la medida en que se logren, enmarcan la percepción del cliente de la “calidad” (Aldana et al.)

Dentro de un sistema de gestión de calidad, estas necesidades o expectativas se denominan: **requisitos**, y pueden ser implícitos u obligatorios, entendiéndose por implícito que es “habitual o una práctica común para la organización” (ISO 9000).

Para cumplir estos requisitos encontramos que se deben seguir determinados procesos tanto internos y externos, que deben desarrollarse con una metodología

determinada que garantice la conformidad de los resultados con lo planificado; entonces, podemos definir un sistema de gestión de calidad como el “**método de trabajo mediante el cual se asegura la conformidad de los productos con los requisitos especificados**” (Aldana, et al, p 290).

Los objetivos de calidad de una empresa pueden concordar o complementar otros objetivos que la organización se haya planteado y que no tengan que ver con la calidad, pero que estén relacionados. Para estos objetivos existen otros sistemas de gestión, que pueden funcionar por separado o fusionarse en un solo sistema integrado de gestión. Entre ellos tenemos: el sistema de gestión de calidad (SGC) y el sistema integrado de gestión (SIG), cuyo alcance se amplía además a incluir un sistema gestión de riesgos laborales, basado en las normas OSHAS 18001, y un sistema de gestión de medio ambiente, basado en las normas ISO 14000. (Flores, G. Arellano L., 2012)

### **1.1.3.1 BENEFICIOS DE IMPLANTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

Aldana et al, expone que beneficio de implantar un sistema de gestión de la calidad es el mejoramiento de la satisfacción de los clientes, pero además podemos referir otros beneficios como:

**TABLA 1:** Beneficios de implantar un sistema de gestión

1.	Genera beneficios económicos.
2.	Facilita las actividades de planeación, control, seguimiento, corrección, auditoría y revisión
3.	Identifica propiedades y fija objetivos de calidad.
4.	Mejora las relaciones con las partes interesadas.
5.	Asegura las competencias
6.	Permite acceder a mercados que exigen los S.G.C. de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

**Fuente:** Administración por calidad. (2010). Luz Angela Aldena de Vega... [et al]. – 1ª. Ed.

**Elaborado** por: El autor

### 1.1.3.2 CARACTERÍSTICAS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

- **Total:** Incluye la actividad económica a la que la empresa en su totalidad.
- **Versátil:** Su alcance puede dirigirse hacia la gestión de la calidad solamente, o ampliarse hasta la gestión de riesgos laborales y la gestión de medio ambiente.
- **Previsivo:** La prevención es parte esencial de su función.
- **Inclusivo:** Implica a todos los actores de la institución en todos sus niveles y los obliga al conocimiento de sus funciones, responsabilidades y sobre todo la importancia de su actuación.
- **Modificable:** Admite modificaciones en miras siempre del mejoramiento continuo.

### 1.1.3.3 FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE UNA ORGANIZACIÓN

Flores et al, dice que una organización que cuente con un sistema de gestión de la calidad se obliga a analizar los requisitos que tengan los clientes o las partes interesadas y a definir todos los procesos que contribuyan a la satisfacción de dichos requerimientos, para obtener así productos aceptables a estos estándares y mejorar estos procesos continuamente según sea necesario.

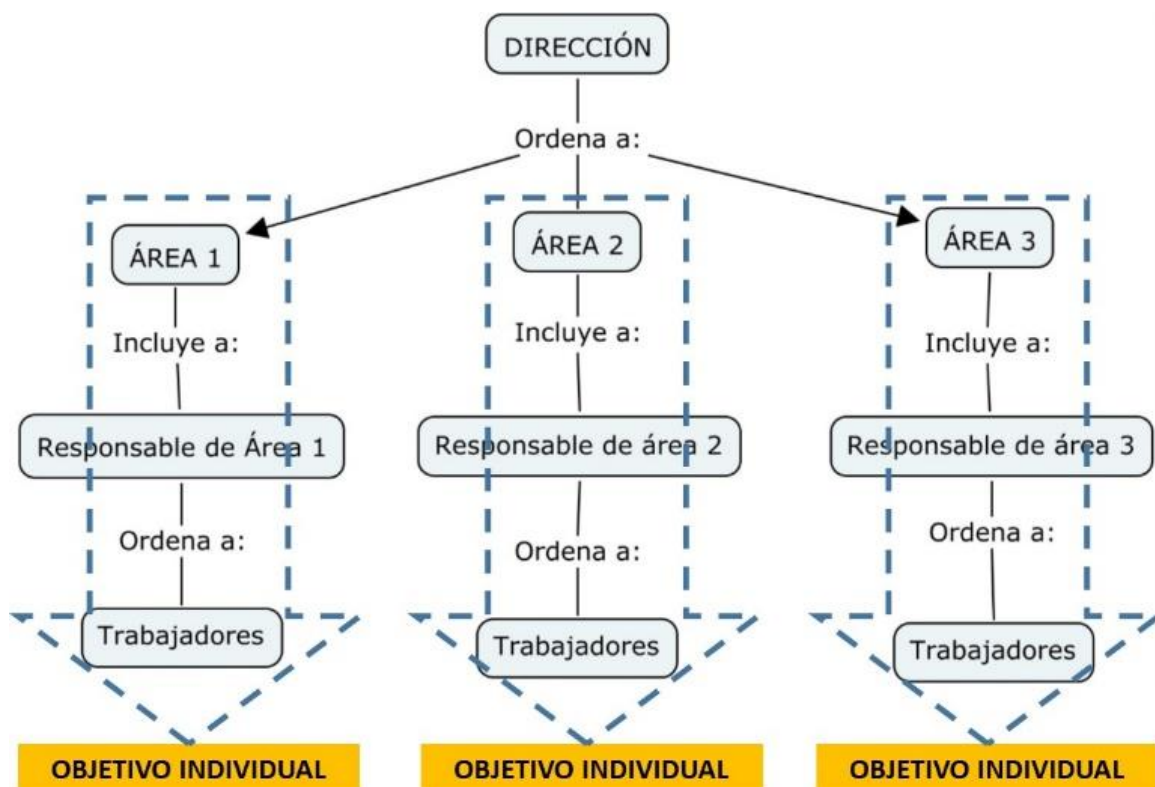
#### 1.1.3.3.1 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

Un proceso comprende la actividad o actividades necesarias para la transformación de elementos de entrada en resultados utilizando recursos de cualquier índole. (Pereiro, J., 2008)

Parafraseando a Pereiro, podemos decir que el enfoque basado en procesos es la gestión de la interacción existente entre varios procesos individuales en una organización. Normalmente, el resultado o producto de un proceso constituye el elemento de entrada para otro proceso, por lo que se deben cuidar los resultados. La calidad del producto final corresponde a la sumatoria de todos los resultados de los procesos que intervienen en dicha transformación.

El enfoque basado en procesos deja de lado el funcionamiento tradicional fundado en un organigrama vertical, en el que las directrices y órdenes vienen en forma descendente desde la dirección con objetivos por separado para cada área de la organización. En este enfoque tradicionalista, cada área busca cumplir con lo solicitado por la dirección, sin importar las consecuencias que conllevan sus actividades para las demás áreas y para el producto final.

La norma ISO 9000, por otra parte recalca que el enfoque basado en procesos opta por la inclusión del cliente como parte del organigrama, situándolo al mismo nivel que la organización y obliga a las diferentes áreas de la empresa a trabajar conjuntamente en la obtención de la satisfacción del cliente. En este enfoque la dirección toma el papel de veedor de los procesos y de su correcta ejecución.



**FIGURA 2:** Organigrama empresarial - enfoque tradicional.

**Fuente:** El autor

**Elaboración:** El autor



**FIGURA 3:** Organigrama empresarial - enfoque basado en procesos

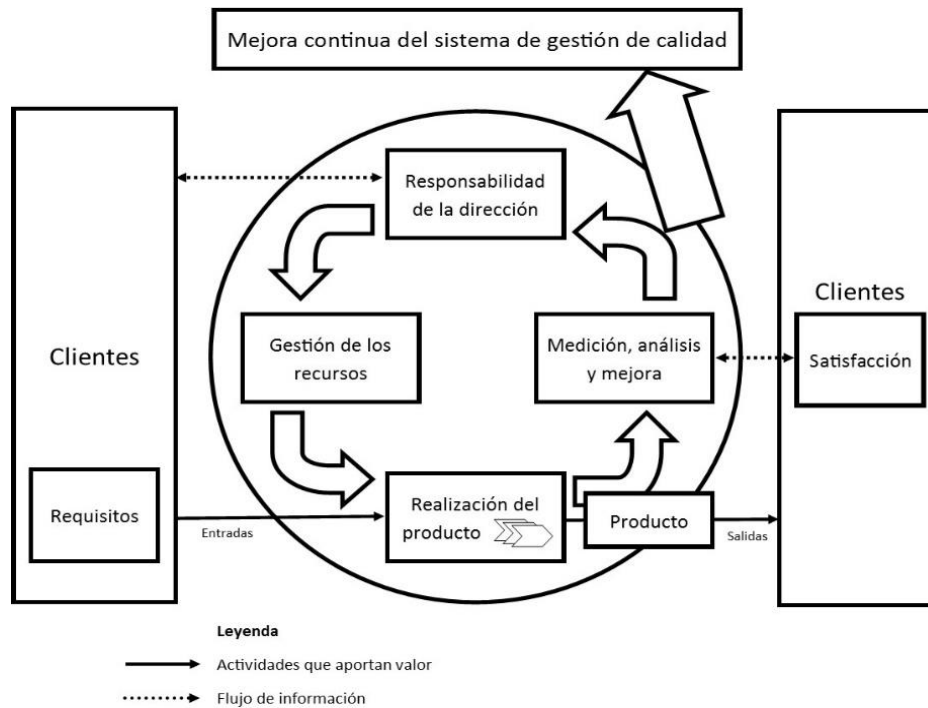
**Fuente:** El autor

**Elaboración:** El autor

Según la norma ISO 9000, un sistema de gestión de calidad con un enfoque basado en procesos, ratifica la importancia de:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos.
- La necesidad de considerar los proceso en términos que aporten valor.
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso.
- La mejora continua de los procesos con base a mediciones objetivas.

En la siguiente figura se muestra el funcionamiento de un sistema de gestión de calidad basado en el enfoque por procesos y refleja los requisitos de la norma ISO 9001.



**FIGURA 4.** Funcionamiento de un sistema de gestión de calidad con enfoque a procesos

**Fuente:** Norma ISO 9000:2005

**Elaboración:** El Autor

#### 1.1.4 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

Flores et al, expresa que el concepto de calidad total y su connotación de responsabilidad integradora y ulterior hacen que sea necesario que las organizaciones asuman compromisos sobre todos los ámbitos o por lo menos sobre los principales en los que su accionar ejerza consecuencias. De aquí que se hace necesario que para llegar a la “excelencia”, las organizaciones tengan que controlar todos aquellos campos en los que se desenvuelve, es decir, controlar la calidad en producción y diseño, la calidad sobre sus procesos, la calidad medio ambiental y por supuesto la calidad de vida laboral de sus colaboradores.

En respuesta a esta necesidad surgen los sistemas integrados de gestión, que son la unión de varios sistemas de gestión enfocados a diversas áreas en uno solo, a fin de unificar los manuales individuales de gestión de cada sistema, los objetivos, la documentación de cada uno, las políticas individuales, y realizar una sola auditoría, todo bajo una única dirección.

## **1.2 NORMATIVA INTERNACIONAL PARA SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN**

### **1.2.1 CONCEPTO DE NORMA**

Una norma es un documento que contiene las características mínimas medibles para productos o servicios con el fin de que estos posean similitud. El cumplimiento de las normas no es obligatorio, pero si es conveniente porque permite la obtención productos conectables o intercambiables. Una norma incluye solamente los requerimientos básicos o comunes para un tipo de producto, por lo que se puede suceder que dos o más productos tengan características diferenciadoras, específicas para su uso particular. (Flores et al)

### **1.2.2 NORMATIVA ISO**

#### **1.2.2.1 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN ISO**

ISO, por sus siglas en Inglés (International Standard Organization) Organización Internacional de Estandarización, es una institución que cuenta con representación de más de 160 países miembros y cuya función principal es generar normas aplicables a todas las ramas industriales, exceptuando las ramas eléctrica y electrónica, las que son normalizadas por la Comisión Electrónica Internacional (IEC).

ISO surge como respuesta a la dificultad que tuvieron los países para intercambiar sus productos durante la segunda guerra mundial, debido a la diversidad de normas locales usadas por cada nación para la fabricación de sus productos. A partir del año 2011, ISO autorizó la generación simultánea de normas en español, inglés y alemán, por lo que cualquier cambio generado en cualquiera de ellas, puede ser aplicado casi inmediatamente de en los países con estas hablas. (ISO, sitio web oficial)

### **1.2.2.2 FAMILIA DE NORMAS ISO 9000**

- **ISO 9000:2005**, Sistemas de Gestión de la Calidad. Definiciones y Fundamentos: Contiene las definiciones del vocabulario usado en la familia de normas ISO 9000.
- **ISO 9001:2008**, Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos: Es la única norma certificable de esta familia.
- **ISO 9004:2009**, Gestión para el éxito sostenido de una organización.
- **ISO 19011:2011**, Directrices para la auditoría de sistemas de gestión.

### **1.2.2.3 NORMA ISO 9001:2008**

#### **1.2.2.3.1 INTRODUCCIÓN A LA NORMA**

La norma ISO 9001:2008 forma parte de la familia de normas ISO 9000, cuyo eje de acción se centra en la calidad y su gestión. Esta norma fue redactada por el comité técnico de gestión y aseguramiento de la calidad ISO/CT 176 y enfoca su aplicación a los procesos con el fin de obtener la satisfacción del cliente a través de la calidad, basándose en la creación de sistemas de gestión de calidad. (ISO 9001, 2008)

Flores et al, expresa que es la única norma de esta familia que es certificable, es decir, que se puede obtener un documento de alguna entidad certificadora, que avale que la organización cumple con los requisitos mínimos de gestión de calidad y que sus productos y servicios cuentan con estándares de calidad, lo que les da por omisión un valor agregado. El acatamiento de esta norma no es obligatorio, pero podemos argumentar que su obediencia la dicta el mercado en el que se desenvuelve la organización. Una organización puede implantar un sistema de gestión de calidad basado en esta norma, pero no está obligada a invertir en la obtención de la calificación.



### **1.2.2.3.2 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO**

La norma ISO 9001:2008, está estructurada de la siguiente manera:

- 1: Objeto y campo de aplicación
- 2: Normas para consulta
- 3: Términos y definiciones
- 4: Sistema de gestión de calidad
- 5: Responsabilidades de la dirección
- 6: Gestión de recursos
- 7: Realización del producto
- 8: Medición, análisis y mejora

Los tres primeros capítulos de la norma contienen las generalidades de la misma, y se estructuran así:

- 1.     Ámbito**
  - 1.1.   Generalidades
  - 1.2.   Aplicación
- 2.     Normativas de referencia**
- 3.     Términos y definiciones**

Los siguientes cuatro capítulos, a partir del cuarto hasta el octavo, describen el proceso de implantación de un sistema de gestión de calidad y son los que contienen los requisitos para implantar un sistema de gestión de calidad:

#### **4. Sistema de gestión:**

Delimita la documentación y los requisitos referentes a esta. Contiene:

- 4.1. Requisitos generales
- 4.2. Requisitos de documentación

#### **5. Responsabilidad de la dirección:**

Aclara las responsabilidades de la dirección como cabeza de la creación y permanencia del sistema de gestión de calidad y el compromiso que esta debe mantener para definir objetivos y políticas para lograr la calidad y asignar responsables. Este apartado contiene:

- 5.1. Compromiso de la dirección
- 5.2. Enfoque al cliente
- 5.3. Política de calidad
- 5.4. Planificación
- 5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación
- 5.6. Revisión por la dirección

#### **6. Gestión de recursos:**

La norma define y trabaja sobre tres tipos de recursos con que cuenta toda organización: el recurso humano, la infraestructura y el ambiente de trabajo.

- 6.1. Provisión de recursos
- 6.2. Recursos humanos
- 6.3. Infraestructura
- 6.4. Ambiente de trabajo

## **7. Realización del producto:**

En esta sección se detalla todo lo concerniente al ámbito de producción, es decir, va desde la atención al cliente, hasta la entrega del producto.

7.1. Planificación de la realización del producto y/o servicio

7.2. Proceso relacionados con el cliente

7.3. Diseño y desarrollo

7.4. Compras

7.5. Producción y prestación del servicio

7.6. Control de los equipos y seguimiento de la medición.

## **8. Medición, análisis y mejora:**

Se encuentran los requisitos que debe cumplir la organización para la mejorar continuamente sus procesos y garantizar una permanente satisfacción de las necesidades de sus clientes, que de por sí son muy variables. Estos requisitos son: la recopilación de la información, su análisis y las acciones que se tomen con respecto a los resultados.

8.1. Generalidades

8.2. Seguimiento y medición

8.3. Control de producto no conforme

8.4. Análisis de los datos

8.5. Mejora

### **1.2.2.4 FAMILIA DE NORMAS ISO 14000**

La familia de normas ISO 14000, al igual que toda la normativa de este organismo, está fundamentada en la mejora continua. La única norma certificable y auditable es la ISO 14001. (ISO, sitio web oficial)

- ISO 14001:2004 Sistemas de gestión ambiental (SGA): especificaciones y directrices para su utilización.
- ISO 14004:2004 Sistemas de gestión ambiental - Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.
- ISO 14010 Principios generales de auditoría ambiental.
- ISO 14011 Directrices y procedimientos para las auditorías.
- ISO 14012 Guías de consulta para la protección ambiental. Criterios de calificación para los auditores ambientales.
- ISO 14013/15: Guías de consulta para la revisión ambiental. Programas de revisión, intervención y gravámenes.
- ISO 14020/25 Etiquetado y declaraciones ambientales.
- ISO 14031:1999 Gestión ambiental: Evaluación de rendimiento ambiental. Directrices.
- ISO 14032 Gestión ambiental – ejemplos de evaluación del rendimiento ambiental (ERA)
- ISO 14040 Gestión ambiental – Evaluación del ciclo de vida – marco de referencia.
- ISO 14041 Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida. Definición de la finalidad y el campo y análisis de inventarios.
- ISO 14042 Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida. Evaluación del impacto del ciclo de vida.
- ISO 14043 Gestión ambiental – Análisis del ciclo de vida. Interpretación del ciclo de vida.

- SO/TR 14047 Gestión ambiental – Evaluación del impacto del ciclo de vida. Ejemplos de aplicación de ISO 14042.
- ISO/TR 14048 Gestión ambiental - Formato de documentación de datos.
- ISO/TR 14049 Gestión ambiental. Evaluación del ciclo de vida. Ejemplos de la aplicación de ISO 14041 a la definición de objetivo y alcance y análisis de intervalo.
- ISO 14050: Glosario.
- ISO 14062 Gestión ambiental – Integración de los aspectos ambientales en el diseño y desarrollo del producto.
- Y se puede añadir a esta lista la siguiente norma:
- ISO 19011:2011 Guía para las auditorías de sistemas de gestión de calidad o ambiental.

#### **1.2.2.5 NORMA ISO 14000**

##### **1.2.2.5.1 INTRODUCCIÓN A LA NORMA**

En los años noventa, en respuesta a la eminente problemática ambiental, muchos países comienzan a implementar normas locales con mucha divergencia entre ellas. En 1992, ISO fue invitada a ser parte de la “Cumbre para la tierra, en Rio de Janeiro, lo que devino en el compromiso de ISO a trabajar en el tema generando una normativa que diera solución al problema y que permita medir, reducir o eliminar los impactos que las organizaciones generan en medio ambiente por el desarrollo de sus actividades. El funcionamiento de la norma de basa en colocar a las actividades, procesos y productos como causas, y a los impactos que estos ocasionen en el medio ambiente como efectos. Esta norma se adapta a la legislación particular de cada país. (Flores et al)

La norma ISO 14000:2004 fue elaborada por Comité Técnico ISO/TC 207, gestión Ambiental, subcomité SC1. (Norma ISO 14001)

### **1.2.2.5.2 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO**

La norma ISO 14001:2004 está estructurada de la siguiente manera:

- 1: Objeto y campo de aplicación
- 2: Normas para consulta
- 3: Términos y definiciones
- 4: Requisitos del sistema de gestión ambiental

Los tres primeros capítulos de la norma, contienen las generalidades referentes a la misma. No contienen ningún requisito.

- 1.    Ámbito.**
- 2.    Normativas de referencia.**
- 3.    Términos y definiciones.**

El capítulo cuarto, contiene los fundamentos para establecer un sistema de gestión ambiental.

#### **4.    Requisitos del sistema de gestión ambiental**

Incluye los requisitos para el manejo de la documentación.

- 4.1.   Requisitos generales
- 4.2.   Política ambiental
- 4.3.   Planificación
- 4.4.   Implementación y operación
- 4.5.   Verificación
- 4.6.   Revisión por la dirección

### **1.2.3 NORMATIVA BSI**

#### **1.2.3.1 BRITISH STANDARD INSTITUTION BSI**

La British Standard Institution, (BSI), es la institución normalizadora del Reino Unido. Fue instituida a inicios del siglo XX por el comité de ingeniería de Londres y actualmente tiene presencia en Asia, América y Europa. BSI es una institución colaboradora de ISO y trabaja en ámbitos como: certificación, auditoría y producción de normas. (BSI, sitio web Oficial)

#### **1.2.3.2 FAMILIA DE NORMAS OHSAS 18000**

Son una familia de normas publicadas en 1999, por la BSI, que se enfocan a la gestión de seguridad y salud ocupacional. Fueron diseñadas con los mismos criterios de gestión y mejora continua que las normas ISO 9000 Y 14000, por lo que viene a ser su complemento. La familia de normas está conformada por tres documentos. (BSI, sitio web Oficial)

- 18001 Occupational Health and Safety Assessment Series: Specifications for OHSAS Management Systems.
- 18002: Guidance for Ohsas Management Systems.
- 18003: Criteria for auditor of OHSAS Management Systems.

La única norma certificable es la OHSAS 18001. Para su desarrollo se tomaron como base las normas 8800 de la British Standard Institution, y participaron más de 15 instituciones normalizadoras a nivel internacional. Únicamente se han publicado las normas 18001 y la 18002. La 18003 no se ha publicado debido a la publicación por parte de ISO de la norma 19011, cuya temática son las auditorías de calidad y medio ambiente. (Flores et al)

### **1.2.3.3 NORMA OHSAS 18001**

#### **1.2.3.3.1 INTRODUCCIÓN A LA NORMA**

Es una norma que establece los parámetros para que una organización pueda gestionar la seguridad y la salud ocupacional a través de la prevención de los riesgos laborales. Esta norma tiene puntos coincidentes con la norma ISO 14001, puesto que fue redactada para lograr la mayor compatibilidad posible con esta. Además, la norma OHSAS 18001, se debe acompañar de la norma OHSAS 18002, que contiene la forma en cómo se debe implanta un SGPRL, Esta última no es exigible ni acreditable. (Flores et al)

Esta norma es una herramienta administrativa que permite identificar los riesgos laborales de una organización, y direccionar sus esfuerzos para generar y mantener una política de gestión de seguridad y la salud ocupacional.

#### **1.2.3.3.2 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO**

El documento incluye una introducción y cuatro capítulos que son los siguientes:

- 1: Objeto y campo de aplicación
- 2: Publicaciones para consulta
- 3: Términos y definiciones
- 4: Requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Los tres primeros capítulos no incluyen ningún requisito para el establecimiento del SGSST.

**1. Objeto y campo de aplicación.**

**2. Publicaciones para consulta.**

**3. Términos y definiciones.**



El cuarto capítulo contiene los requisitos y las bases para el establecimiento de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, tales como el establecimiento de la política base para el sistema, las responsabilidades y el compromiso de la dirección.

#### **4. Requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.**

- 4.1. Requisitos generales.
- 4.2. Política de seguridad y salud en el trabajo.
- 4.3. Planificación.
- 4.4. Implementación y operación
- 4.5. Verificación

### **1.3 NORMATIVA NACIONAL**

La normativa nacional e internacional que reconoce el estado ecuatoriano relacionada con los sistemas integrados de gestión, y que tiene relación con la actividad de la microempresa a intervenir puede enunciarse como normativa de calidad, normativa ambiental y normativa de seguridad y salud ocupacional.

#### **1.3.1 NORMATIVA DE CALIDAD**

##### **1.3.1.1 LEY DEL SISTEMA ECUATORIANO DE CALIDAD**

Ley que establece la creación del Sistema Ecuatoriano de Calidad, cuya finalidad es proporcionar el entorno jurídico para regular a los principios, a las políticas y a las entidades en el tema de calidad. Como objetivo tiene la protección de la vida, la seguridad, el medioambiente, el consumidor y la generación de una cultura de calidad en la nación. (Ley del Sistema Ecuatoriano de Calidad, 2010) Esta ley fue reformada en 2010 y establece la creación del Sistema Ecuatoriano de Calidad que está conformado por:

- Comité interministerial de calidad
  
- INEN

- OAE
- Entidades públicas que puedan expedir normas
- MIPRO (Organismo rector)

Este sistema promueve el Plan Nacional de la Calidad, que se realiza cada año. Tiene una vigencia de 12 meses a partir de enero y en él se definen las acciones a seguirse en materia de calidad. Se revisa dos veces durante su período. Dentro de este plan Nacional de la Calidad, se establece un listado de bienes sujetos a control por parte del Sistema Nacional de Calidad. (Reglamento general de la ley del sistema ecuatoriano de calidad, 2011)

#### **1.3.1.2 NTE INEN 1875:2012**

Es una norma que establece los requisitos para el etiquetado de prendas de vestir y ropa del hogar en el Ecuador. Dentro de este documento se hacen referencia a las normativas sobre las cuales se ha basado su desarrollo, emite términos y definiciones dentro de la materia, los requisitos y los pictogramas que deben contener las etiquetas. (Norma INEN 1875, 2012)

#### **1.3.1.3 RTE INEN 013:2013**

Es el reglamento de aplicación de la norma NTE INEN 1875:2012. Expresa los productos que están sujetos a esta normativa, definiciones, condiciones, requisitos, muestreo y sanciones. (Reglamento RTE INEN 013, 2013)

### **1.3.2 NORMATIVA AMBIENTAL**

#### **1.3.2.1 LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Define y delimita las obligaciones y los deberes que tienen tanto los actores del sector público como privado en la generación de impactos al medio ambiente. Establece los lineamientos de permisibilidad y las sanciones por lo que constituye en un marco para establecer las bases de una política ambiental. (Ley de gestión ambiental, 2004)

### **1.3.2.1 TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA (TULAS)**

Texto Unificado de Legislación Ambiental, es un conglomerado de documentos que contiene las normas secundarias en materia ambiental vigentes en Ecuador. Se encuentra estructurado por libros que tienen diferente temáticas y fue creado con la finalidad de poner al alcance y conocimiento de los interesados, la base legal para una buena gestión ambiental. (Texto unificado de legislación ambiental secundaria -TULAS, 2012)

#### **1.3.2.2.1 LIBRO VI: DE LA CALIDAD AMBIENTAL**

Es un instrumento reglamentario que contiene las normas técnicas que hacen referencia a recursos como el agua, el suelo, el aire y la contaminación auditiva y causada por vibraciones. (TULAS)

- **Anexo 1:** Norma de calidad ambiental y descarga de efluentes: Recurso Agua.
- **Anexo 2:** Norma de calidad ambiental del Recurso Suelo y criterios de remediación para suelos contaminados.
- **Anexo 3:** Normativa de emisiones al aire desde fuentes fijas de combustión.
- **Anexo 4:** Normativa de calidad del aire ambiente.
- **Anexo 5:** Límites permisibles de niveles de ruido ambiente para fuentes fijas y móviles y vibraciones.
- **Anexo 6:** Norma de calidad ambiental para el manejo y disposición de desechos sólidos no peligrosos.
- **Anexo 7:** Listados nacionales de productos químicos, peligrosos y de uso severamente restringido que se utilicen en Ecuador.

### **1.3.3 NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

#### **1.3.3.1 CONVENIOS DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) RATIFICADOS POR ECUADOR**

##### **1.3.3.1.1 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT)**

La Organización Internacional del Trabajo, es un organismo especializado de las Naciones Unidas, cuyo eje fundamental es promover el trabajo y al bienestar al desarrollar el mismo. Esta institución surge en 1919 como consecuencia del tratado de Versalles, siendo respuesta a la necesidad de justicia social como fuente de paz duradera. Su trabajo se ha centrado siempre en su misión fundadora que enuncia que “la paz laboral es esencial para la prosperidad”, por lo que promueve el trabajo decente y las buenas condiciones económicas y laborales. Dentro de su accionar está la redacción de varios convenios que sirven como referencia para la generación de normativa internacional armónica. Estos convenios, pueden ser ratificados por los países miembros dependiendo de su individual situación. (Organización de las Naciones Unidas – ONU, sitio web oficial)

##### **1.3.3.1.2 CONVENIO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (CONTAMINACIÓN DEL AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES), 1977 (C148)**

Este es un convenio ratificado por el estado ecuatoriano, cuya temática se centra en la protección de los trabajadores contra los daños y las consecuencias de estos, ocasionados por la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones. Este convenio entra en vigencia desde julio de 1979, y obliga a los países que lo ratifican a cuidar y a proteger a los trabajadores de todas las actividades económicas, mediante la emisión de normativas nacionales y sanciones por el incumplimiento de las mismas. (ONU, Convenio sobre el medio ambiente de trabajo. (Contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977).

Se puede decir que este documento es una de las bases para el establecimiento de la actual normativa nacional y regional que regula la seguridad y la salud ocupacional.

## **1.3.3.2 NORMATIVA DE LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES RATIFICADA POR ECUADOR**

### **1.3.3.2.1 COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN)**

Es un organismo conformado voluntariamente por los países de la región andina (Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia) debido a las similitudes etnográficas que presentan, con fines comerciales, sociales, culturales y normativos. (Comunidad Andina de Naciones – CAN, Sitio web oficial)

### **1.3.3.2.2 INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (DECISIÓN 584 DE LA CAN)**

Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584 de la CAN), 1977, es un documento que pretende ser la base para gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. Sus objetivos son promover y regular las acciones en los centros de trabajo de los países miembros, así como disminuir las tasas de daños causados a la salud de los trabajadores y armonizar las normativas de la comunidad en este aspecto. Contiene dictámenes que deben ser cumplidos de manera obligatoria a menos de que por los países miembros lo justifiquen debidamente ante la CAN.

Este instrumento dispone la creación del Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo, conformado por los delegados de cada país. Su función es asesorar a la CAN en el tópico de salud y seguridad ocupacional. Además determina la creación en cada país del Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Su alcance llega a todas las actividades económicas que se ejerzan en los países miembros y pretende que cada país desarrolle una política nacional en Seguridad y Salud en el Trabajo, basada en los siguientes objetivos:

- Propiciar la colaboración interinstitucional para el propender hacia una buena gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Identificar los principales problemas y enfermedades y sus soluciones y tratamientos.
- Identificar las autoridades incriminadas en la administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo y definir sus competencias.
- Normalizar y velar el cumplimiento de estas normas.
- Supervisar y certificar la formación de profesionales y técnicos en el área de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Detalla además las obligaciones de los empleadores y los derechos y obligaciones de los trabajadores.

### **1.3.3.3 NORMATIVA DEL ESTADO ECUATORIANO**

#### **1.3.3.3.1 ACUERDO MINISTERIAL 203**

Documento mediante el cual se ordena la expedición del “Manual de requisitos y definiciones del trámite de aprobación del reglamento de seguridad y salud”. También se hacen hincapié en qué profesionales pueden ser calificados como técnicos en seguridad y salud ocupacional, y detalles sobre la contratación médica de una empresa, habla Fue expedido por el ministro de relaciones laborales en 2012. (Ministerio de Relaciones Laborales, 2012)

#### **1.3.3.3.2 ACUERDO MINISTERIAL 220**

“Guía para la elaboración de reglamentos internos de seguridad y salud”. Detalla aspectos generales y establece el formato y los datos con los que se deben elaborar un reglamento interno de seguridad y salud. Establece también el trámite de aprobación y los documentos habilitantes. (Ministerio de Salud Pública, 2014)

#### **1.3.3.3 ACUERDO MINISTERIAL 1404**

“Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas”. Aclara qué tipo de empresas que deben implementar y brindar servicio médico, los locales destinados para este fin, las funciones de los médicos de la empresa y personal paramédico, obligaciones del trabajador y del empleador. (Ministerio de Salud Pública, 1974)

#### **1.3.3.4 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO – DECRETO EJECUTIVO 2393 (REGIDO POR EL MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES)**

(Ministerio de Relaciones Laborales, 2011) establece esta normativa emitida a partir de la vigencia de la nueva constitución de 2008 con el objeto de mejorar las prácticas organizacionales en materia de salud e higiene ocupacional. Este reglamento tiene carácter de obligatorio y contempla a todas las instituciones que ejerzan actividad laboral y que tengan centros de trabajo en Ecuador.

Para su funcionamiento y aplicación, dispone la conformación del Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, organismo que para su funcionamiento depende de los recursos asignados por el Ministerio de Relaciones Laborales y que está conformado de la siguiente manera:

- Jefe del Departamento de Salud e Higiene en el Trabajo del Ministerio de Relaciones Laborales y su respectivo suplente.
- Delegado de la Dirección de Control Ambiental (Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias) del Ministerio de Salud Pública y su respectivo suplente.
- Jefe de la Dirección de Riesgos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y su respectivo suplente.
- Tres delegados del sector empleador.

- Tres delegados del sector laboral.
- Un secretario técnico (Abogado del IESS).
- Un asesor en medicina en higiene en el trabajo y recursos humano (designado por el IESS).
- Un representante del Consejo Nacional de Discapacidades (Solo tiene voz).

Este comité tiene entre sus actividades el trabajar con el Ministerio de Relaciones Laborales y el Ministerio de Salud Pública, modificar el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo cuando lo estime pertinente, llevar estadísticas de las enfermedades profesionales y sus secuelas, normar y regular las actividades laborales que impliquen riesgo, etc.

El Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, incluye a varias instituciones en su alcance, estas son:

- Ministerio de Relaciones Laborales.
- Ministerio de Salud Pública.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- Ministerio de Comercio Exterior.
- Ministerio Energía y Minas.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización
- Servicio Ecuatoriano de Capacitación
- Instituciones de educación técnica y superior.
- Asociaciones de empleadores y trabajadores.



El Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, obliga a todas las organizaciones a redactar y poner en ejecución un Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, y a conformar un Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo cuando la organización tiene quince o más empleados o una Unidad de Seguridad e Higiene en el Trabajo cuando son más de cincuenta y menos de cien empleados. (Ministerio de relaciones laborales, 2011)

#### **1.3.3.3.5 REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO**

Es un reglamento que explica la aplicación del Seguro de Riesgos del Trabajo, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Indica las obligaciones explícitas tanto del trabajador como del empleador para la prevención de riesgos laborales, las sanciones para ambas partes si incumplieren el mismo, así como las acciones y sanciones a ejercerse en caso de controversia o accidente laboral, además contiene las tablas y las fórmulas para calcular índices y tasas de riesgo laboral así como las directrices para auditar el Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2011)

#### **1.3.3.3.6 SISTEMA DE AUDITORIAS DE RIESGOS DEL TRABAJO (SART)**

Es un sistema de implementación obligatoria elaborado por el IESS para las empresas fabriles en Ecuador que entra en vigor desde el 2010. Surge como respuesta a los acuerdos de la CAN que el Ecuador ha ratificado. (IESS, página web oficial)

#### **1.3.3.3.7 NORMA TÉCNICA ECUATORIANA INEN – ISO 3864-1 2013**

Símbolos gráficos, colores de seguridad y señales de seguridad. Establece los principios para el diseño de señales de seguridad e indicaciones de seguridad, su colocación y uso. (INEN, 2013)

## **CAPÍTULO II**

### **2 TEORÍA DE PROYECTOS**

#### **2.1 ASPECTOS GENERALES DE LOS PROYECTOS**

En la historia de la humanidad y durante toda su metamorfosis social, cultural y económica, se han venido generando diversas necesidades o problemas en los grupos poblacionales que de alguna u otra forma debían ser satisfechas. Citando a Baca Urbina (2010), “La búsqueda de la solución más inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana” se define como proyecto (p.2).

Aunque hay muchas formas de clasificar los proyectos, aquí se utiliza la que lo hace por el objetivo del proyecto. De esta manera se encuentran dos grandes grupos, el primero es el de los proyectos de inversión, cuyo objetivo principal es la obtención de beneficios futuros. En el segundo grupo se encuentran los proyectos de inversión social, los cuales tienen como objetivo el lograr un aumento en el bienestar de una comunidad específica. (Sarmiento)

Un proyecto de inversión, según Vaca Urbina (2010) es “el plan al que si se le asignan determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o servicio, útil al ser humano y a la sociedad” (p.2).

Todo proyecto sea cual sea su naturaleza persigue un objetivo y además requiere obligatoriamente una inversión de cualquier naturaleza. Otro autor, Miranda (2012), argumenta que toda inversión es un riesgo que no se debe tomar sin antes responder a dos interrogantes: ¿En qué grado el proyecto alcanzará el objetivo planteado? ¿Cuál es el riesgo de invertir en ese proyecto? Para responder estas interrogantes es que se realizan varios estudios con la finalidad de aclarar el panorama y así tomar la mejor decisión. En este contexto, Sarmiento argumenta que dependiendo de la naturaleza del proyecto se pueden realizar varios estudios para analizar la viabilidad del proyecto son:

- Estudio de entorno económico, político o social
- Estudio de mercado
- Estudio de costos
- Estudio del sector económico
- Estudio técnico
- Estudio de localización
- Estudio jurídico
- Evaluación de impacto social
- Evaluación de impacto ambiental
- Evaluación financiera

## **2.2 ESTUDIO DE MERCADO**

Es una investigación que tiene por objeto recabar información acerca del entorno en el que se desenvuelve o pretende insertarse una organización o proyecto, con la finalidad de arrojar un panorama claro. Baca Urbina, expresa que el estudio de mercado es un apoyo para la toma de decisiones acertadas que conduzcan hacia los objetivos empresariales.

En consecuencia, se trata de la recopilación y análisis de antecedentes que permita determinar la conveniencia o no de ofrecer un bien o servicio para atender una necesidad, ya sea que esta se manifieste a través de la disposición de la comunidad a cubrir los precios o tarifas, o que se detecte a través de presiones sociales ejercidas por la comunidad. (Miranda, 2012, p. 90)

Sumado a esto, Baca Urbina enuncia que el estudio de mercado pretende confirmar la existencia de una necesidad insatisfecha, la cantidad de bienes o servicios que se pueden ofrecer, los medios para hacer llegar a los usuarios los productos o servicios y el riesgo que se corre.

Para esto, cito a Miranda, quien expone que el correcto desarrollo de un estudio de mercado conlleva la consecución y desarrollo de las siguientes fases:

1. Definición del producto o servicio que se oferta.
2. Estudio de la oferta y la demanda
3. Estudio de proveedores
4. Análisis de los canales de comercialización
5. Análisis de las estrategias de fijación de precios

Haciendo un paréntesis, se debe tener en cuenta que poder desarrollar cada uno de los estudios mencionados, se debe obtener información. La universidad de Alcalá (2014) define a las fuentes de información en dos grupos:

Fuentes Primarias.

- Fuentes Secundarias.

Una vez recopilada la información esta debe ser tratada y procesada con el fin de tener resultados claros y concisos que permitan la toma de decisiones acertadas (Baca Urbina).

### **2.2.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO**

Parafraseando a Miranda, decimos que esta sección del estudio de mercado debe contener la información que describe detalladamente las características del producto que se pretende comercializar, así como la normativa referente a la fabricación del mismo y los valores agregados que posee. El mismo autor señala que para definir correctamente un producto se deben responder a las siguientes incógnitas:

**a. Usos:** ¿Para qué se usa? ¿Cómo se usa? ¿Cuáles son sus principales aplicaciones?

**b. Usuarios:** hábitos de consumo, ritual de compra, ocupación, niveles de ingreso, sexo, edad, nivel de escolaridad, profesión, ocupación, estado civil, estrato, credo religioso, entretenimientos, deportes, actividades comunitarias, etc.

**c. Presentación:** Es uno de los elementos que crea un pacto con el usuario y que influye directamente sobre los costos.

**d. Composición:** Información de los componentes del producto para el usuario final y para la empresa, puesto que debe conocer el entorno para su provisión de materiales.

**e. Características físicas:** tamaño, color, peso, textura, olor, sabor, aroma, perecibilidad, etc.

**f. Producto:** Se deben establecer los productos principales, los productos secundarios, los subproductos y también los desechos. Además se puede excluir entre productos de consumo final y productos industriales.

**a. Sustitutos:** Identificación de otros productos que pueden ser opción de compra para los usuarios.

**b. Complementarios:** Determinar si el consumo del producto está relacionado a la disponibilidad de otros bienes.

**c. Bienes de capital, intermedios y finales:** se debe definir al producto dentro de estas categorías, puesto que el estudio de mercado depende en gran medida de esta selección.

i. Los bienes de consumo son los que el usuario compra para su uso o consumo. No sufren transformación. Pueden ser de consumo inmediato o durable.

ii. Los bienes intermedios son los que se usan en la industria para la elaboración de otros bienes o servicios.

iii. Los bienes llamados de capital o de inversión, se definen como una tercera persona en la producción de otros bienes o servicios. Su demanda depende de los requerimientos que los productores tengan de financiamiento.

**g. Fuentes de abastecimiento de insumos:** Se precisa conocer la capacidad de provisión, su forma de transporte, las zonas de origen, los precios, etc. De cada uno de los insumos que se requieren para la elaboración del bien o para la prestación del servicio.

**h. Sistemas de distribución:** especificaciones de los bienes y las preferencias de los consumidores para determinar los canales de comercialización más adecuados para cada producto en particular.

Baca Urbina nos da una clara cuenta de los tipos de canales que se pueden usar para realizar la distribución del producto desde el oferente hasta los consumidores, y los clasifica de la siguiente manera:

- **Canales de distribución directa:** que es cuando el productor expende el bien directamente al consumidor.

- **Canales de distribución indirecta:** que es cuando participan intermediarios antes de que el producto llegue al consumidor final. En este método pueden participar infinidad de intermediarios lo que puede aumentar la complejidad del canal de comercialización. Por cada intermediario que participe se genera una transacción monetaria y un intercambio de información.

El mismo autor presenta los participantes de los diversos canales de distribución pueden ser:

- **Detallistas o minoristas:** Son canales que adquieren cantidades muy bajas de producto y que lo comercializan al detalle.

- **Abarroteros o mayoristas:** Son canales de distribución que adquieren grandes cantidades de producto, para expendirlo por volumen. Estos canales no cuentan con una fuerza de venta ni tampoco con un sistema de transporte.

- **Distribuidores:** Son canales que comercializan el producto a gran escala y que para ello cuentan con una fuerza de ventas y transporte.

Los canales de comercialización pueden tomar un sinfín de formas. Para tener una idea más clara y ordenada al respecto, cito a la clasificación que hace Baca Urbina en base al mercado en el que se comercializa el producto:

**TABLA 2:** Canales de consumo popular

<b>Denominación</b>	<b>Participantes</b>	<b>Características</b>
1A	Productores Consumidores	Cuando el consumidor adquiere el producto directamente en la factoría.
1B	Productores Minoristas Consumidores	Es un canal muy usado debido a la fuerza que aporta el minorista con la exhibición y promoción del producto.
1C	Productores Mayoristas Minoristas Consumidores	El mayorista aporta valor a la cadena puesto que se dedica a la comercialización de productos de especialización.
1D	Productores Agentes Mayoristas Minoristas Consumidores	Es un canal que usan empresas que venden productos a una gran distancia desde el punto de fabricación.

**Elaboración:** El autor / **Fuente:** Baca Urbina (2010)

**TABLA 3:** Canales de consumo industrial.

<b>Denominación</b>	<b>Participantes</b>	<b>Características</b>
2A	Productores Usuario industrial	Cuando el fabricante considera que el consumidor requiere atención personalizada.
2B	Productores Distribuidor industrial Usuario industrial	La fuerza de ventas la debe poseer el productor pues debe contactar a muchos distribuidores.
2C	Productores Agente Distribuidor industrial Usuario industrial	Se usa para ventas en lugares alejados.

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** Vaca Urbina (2010)

Continuando con lo que respecta a la definición del producto o servicio, según Miranda:

**i. Bienes y servicios del sector público:** Determinación de actores estatales dentro del mercado mediante empresas públicas. Estas pueden ser:

a. Las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, las Empresas Locales de Servicios Públicos.

b. Los entes del Estado que suministran servicios “sin costo alguno” para la población en general, tales como los servicios de policía, hospitales públicos, servicio de bomberos, bibliotecas y escuelas públicas, etc.

**j. Precios y costos:** En esta sección se deben delimitar los precios y los costos del mercado para estimar los márgenes de utilidad y cantidad de unidades.

Dentro del desarrollo de la parte práctica de este trabajo se incluirá el estudio de costos y precios directamente en el estudio económico.

**k. Condiciones de la política económica:** la existencia de impuestos o subsidios, tarifas especiales, cuotas y cupos de importación, disponibilidad de crédito, incentivos fiscales, normas sanitarias y de seguridad, etc.



**TABLA 4:** Descripción del bien o servicio

1. Usos
2. Usuarios
3. Presentación
4. Composición
5. Características físicas
6. Producto
7. Sustitutos
8. Complementarios
9. Bien capital, intermedio o final
10. Sistemas de distribución
11. Bienes y servicios del sector público
12. Precios y costos
13. Legislación y otros aspectos institucionales relacionados con la producción, comercialización, y uso del producto.

**Fuente:** Miranda, p. 96 / **Elaboración:** El autor

### **2.2.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA**

La finalidad de analizar la demanda es definir y medir las fuerzas que afectan a los requerimientos de los consumidores del mercado seleccionado, y determinar si lo que se pretende ofertar como bien o servicio puede tener la aceptación esperada en ese mercado (Baca Urbina).

Miranda, acota a la proposición anterior enunciando que la medida de la demanda está dada en función de varios atributos del producto como son el precio, el nivel de ingresos de la población seleccionada, la edad, la plaza, etc.,

Entonces, se deduce que el análisis de la demanda es el proceso mediante el cual se logran determinar las condiciones que afectan el consumo de un bien o servicio. Para tener una idea referencial de la demanda de un producto en general, Baca Urbina expone que se puede recurrir a la medida del Consumo Nacional Aparente (CNA), que es la cantidad de producción nacional sumada a las exportaciones versus la cantidad de importaciones en un período de tiempo. Se puede definir por la fórmula:

$$CNA = \text{Producto nacional} + \text{Importaciones} - \text{Exportaciones}$$

### 2.2.2.1 TAMAÑO DEL MERCADO

El tamaño del mercado puede ser determinado directamente por la demanda. La cantidad de la población que requiere el producto o población que tiene la demanda, versus la cantidad de producto que requiere esta población en un intervalo de tiempo, nos da como resultado la medida del mercado potencial. Entonces, el mercado potencial viene a ser la cantidad de unidades que se requieren en un período de tiempo (Sarmiento).

$$Q = P * Q_t$$

Donde:

***Q*** Mercado potencial

***P*** Población demandante

***Q<sub>t</sub>*** Cantidad de producto en un intervalo de tiempo

Para conocer el valor del mercado, es decir unidades monetarias, se multiplica el resultado obtenido en el cálculo del mercado potencial, por el valor monetario de cada unidad de producto (Sarmiento).

$$M = Q * PUV$$

Donde:

***M*** Valor del mercado

***Q*** Mercado potencial

***PUV*** Precio unitario de venta

En la práctica, estos dos valores tienen una relación inversa, es decir que a mayor precio, menor demanda y a mayor demanda menor precio, por lo que para ser más precisos se hace indispensable recurrir a las características del producto, puesto que algunas de ellas pueden generar la preferencia de un determinado nicho de mercado. Los datos obtenidos de este estudio deben someterse a una proyección (Sarmiento).

### **2.2.3 ESTUDIO DE LA OFERTA**

El estudio de la oferta es una recopilación de datos de todos los oferentes del mercado y de los potenciales, las barreras competitivas y de entrada al mercado.

Esta información se puede obtener tanto de fuentes primarias como secundarias teniendo en cuenta que se debe recurrir a las dos para completar la totalidad de la información. Primordialmente este estudio busca dar a conocer lo siguiente (Baca Urbina, 2010):

- Número total de productores u oferentes
- Localización
- Capacidad instalada y utilizada
- Calidad y precio
- Planes de expansión
- Número de trabajadores

Los datos obtenidos de este estudio se deben someter a una proyección.

#### **2.2.3.1 IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES**

Si entorno al producto que se pretende ofertar se desarrollan actividades de importación y exportación, es en demasía importante estudiar los valores que representan al respecto. (Baca Urbina, 2010)

### **2.2.3.2 ESTRATEGIA DE FIJACIÓN DE PRECIOS**

En el mercado siempre existe más de una alternativa disponible en cuanto a calidad y precio, por lo que para la fijación del precio de un producto se debe tomar como referencia el promedio de los valores de los competidores. Este valor no se debe usar para calcular los ingresos que tendrá a futuro el proyecto. El valor para este cálculo se establece teniendo en cuenta la cantidad de intermediarios que van a participar del canal y el precio con el que se venderá al primer intermediario, pues es el valor que se debe usar (Baca Urbina).

- El mismo autor acota que para seleccionar un precio de venta en el mercado, debemos tener en cuenta los siguientes criterios:
- Primeramente el costo de producción y la utilidad. El porcentaje que se asigne como utilidad en el valor con el que se debe jugar estratégicamente.
- Demanda potencial del producto y el clima económico del país.
- Reacción de la competencia. Por lo general la estrategia de los competidores es bajar sus precios.
- El tamaño de la cadena de valor. Si esta es muy extensa puede fácilmente duplicar o triplicar el precio de venta.
- Estrategia de introducción al mercado.
- Control gubernamental.

### **2.2.4 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN**

Baca Urbina (2010), dice que cualquier criterio de evaluación que se tenga es inútil sin datos fidedignos, pues de la evaluación de estos depende la toma de decisiones acertadas.

En un texto publicado en la web por la Universidad de Costa Rica en 2008, se enuncia que para la recopilación de información podemos recurrir a dos tipos de fuentes:

- **Fuentes primarias:** son todas aquellas que nos brindan datos del mismo consumidor. La recopilación de esta información se puede hacer en base a observación del comportamiento de compra, encuestas, entrevistas, etc.

- **Fuentes secundarias:** que las constituyen todos aquellos entes que nos brinden información general sobre el consumidor. Estas pueden ser externas, es decir, que no sea la misma empresa quien facilite los datos, o internas, que vendrían a ser archivos.

#### **2.2.4.1 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS**

Como se mencionó antes, las fuentes primarias son los mismos consumidores del bien o servicio, por lo tanto para obtener información se debe interactuar con ellos. Esta interacción se puede dar de múltiples maneras, Baca Urbina define las siguientes:

- **Método de observación directa:** Presta atención a la conducta de compra que tiene el consumidor directamente en el sitio donde se expende el producto. Este método nos permite conocer los productos con mayor predilección en el mercado, pero no nos brinda información adicional para segmentar el mercado.

- **Método de experimentación:** Es usado en productos que ya existen en el mercado y pretende descubrir relaciones causa – efecto en el comportamiento del consumidor, mediante la modificación de determinadas variables que controla el investigador.

- **Método de interacción directa:** Se usa principalmente en la evaluación de un producto nuevo en el mercado. El método consiste en preguntar directamente al usuario sobre sus requerimientos y las falencias del producto y de otros productos sustitutos. Además se puede determinar con seguridad el segmento del mercado al que pertenece dicho consumidor.

## 2.2.5 TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

### 2.2.5.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Baca Urbina expone que para recopilar la información de las fuentes primarias en su totalidad sería casi imposible por factores como el tiempo y el costo que esto conlleva, además se deben considerar las dimensiones que posee dicho mercado, entonces para tratar esta situación, se recurre a muestreos representativos que reflejen las tendencias de un grupo de personas con respecto a un determinado producto. En la evaluación de proyectos solamente se considera el muestreo no probabilístico, ya que siempre se recurre a una evaluación preliminar o estratificación.

Para determinar el tamaño de la muestra usamos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\sigma^2 Z^2}{E^2}$$

Dónde:

$\sigma$  (Sigma) desviación estándar

$Z$  Nivel de confianza

$E$  Error máximo permitido

Sigma se puede calcular por criterio del investigador con base en otros estudios o por una prueba.  $Z$  es el número de errores estándar asociados al nivel de confianza, y su valor se puede tomar de una tabla ya elaborada, usualmente se trabaja con el valor del 95%, que en la fórmula equivaldría al 1,96.  $E$  simboliza la mayor diferencia entre la muestra y la población (Baca Urbina).

## **2.3 ESTUDIO TÉCNICO**

### **2.3.1 ESTUDIO DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS**

#### **2.3.1.1 CLASIFICACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS**

Miranda expone que este apartado es el punto de partida del estudio técnico. A los materiales que intervienen en el proceso se los clasifica de la siguiente manera: materias primas, materiales industriales, materiales auxiliares y servicios.

##### **2.3.1.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS MATERIAS PRIMAS**

Ruíz, establece que el éxito de un proyecto de inversión está directamente ligado al producto o servicio que se oferta, este a su vez depende de los materiales y procesos que intervienen en su elaboración, especialmente las materias, puesto que sus características suman cualidades directamente en el producto. Este estudio y las características que analizan varían dependiendo de la naturaleza del producto a fabricarse. Para determinar las características de la materia prima se debe tomar en cuenta:

- La materia a ser prima a utilizada, determina la maquinaria que requiere y el proceso para transformarse en producto.
- Al momento de seleccionar maquinaria, de ser posible, se deben elegir aquellas que nos permitan versatilidad en el trabajo de varias materias primas, pues si es que el proyecto pretende ampliar su espectro de productos, esto puede ser de gran ayuda.

##### **2.3.1.1.2 DISPONIBILIDAD DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS**

Recopilando las ideas de Ruíz, definimos que la disponibilidad de materias primas e insumos debe ser la suficiente para abastecer la producción que se estima va a tener el proyecto. La factibilidad de un proyecto de inversión depende del fácil acceso y de la disponibilidad que se tenga a estos materiales. En este aspecto se debe tener en cuenta la disponibilidad actual y la futura de las materias e insumos, y si esta es constante o estacional, ósea que dependa de la demanda de este producto.

Para este análisis se debe tomar en cuenta la cercanía de los proveedores a la planta de procesamiento, a fin de reducir costos y tiempo.

### **2.3.1.1.3 CONDICIONES DE ABASTECIMIENTO**

Se deben estudiar las condiciones de transporte de los materiales hasta la planta de procesamiento. Dependiendo del proveedor, este puede cubrir con los gastos de envío, en otros casos el comprador se hace cargo del traslado hasta la planta (Ruíz).

### **2.3.2 ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

La realización de este estudio se hace en dos fases: la primera es la selección de la zona [Macro-localización], y la segunda, la selección del sitio dentro de dicha zona [Micro-localización] (Miranda).

Baca Urbina, propone varios métodos para la determinación de la localización, entre ellos el método de cualitativo por puntos, que permite ponderar factores de preferencia para el investigador al tomar la decisión. Al igual que el autor anterior, Ruíz establece que para la selección de la alternativa más adecuada en cuanto a la macro-localización o micro-localización, se puede recurrir al método de la matriz por puntos ponderados, que en esencia es el mismo método citado de Baca Urbina.

Este método “consiste en asignar valores cuantitativos a una serie de valores que se consideran relevantes para la localización” (Baca Urbina, 2010, p. 86)

#### **2.3.2.1 MACRO-LOCALIZACIÓN**

Miranda, resalta la importancia de los siguientes aspectos:

##### **a) El mercado y las fuentes de materias primas**

En este estudio se busca determinar si la planta se localizará cerca del mercado o cerca de los proveedores. Se debe tener en cuenta que el pago por transporte de productos terminados es mayor que el de materia prima. En el caso de buscar



cercanía a los proveedores, se debe determinar su localización y con criterio en la distancia entre ellos y la planta emitir un juicio.

### **b) Disponibilidad de la mano de obra**

Se pretende determinar el costo de la mano de obra, si esta es de alta cualificación, y cuantas personas se requieren para que la producción funcione.

- Determinar qué mano de obra requiere la planta.
- Determinar los salarios de la mano de obra.

### **c) Infraestructura**

Se pretende localizar una zona que brinde las facilidades en servicios básicos, eliminación de desechos, servicios públicos, etc.

- **Suministro de agua:** El agua es un bien indispensable en cualquier actividad humana y factor fundamental para la salubridad. Si el proyecto requiere para la producción grandes cantidades de agua, este factor sería de gran peso al momento de localizar la planta.

- **Facilidades para la eliminación de desechos:** La eliminación de desechos es esencial para mantener la salubridad en la planta. Se debe tener en cuenta la clase de residuos que el proceso produce y las formas correctas de eliminación, puesto que la zona debe permitir cumplir con estos procesos.

- **Disponibilidad de energía eléctrica y combustibles:** Se verifica que los requerimientos de energía eléctrica y combustibles para el funcionamiento de la planta sean accesibles.

- **Servicios públicos:** La existencia en la zona de servicio de salud, vías de acceso, transporte público, agua potable, alcantarillado, etc.

### **2.3.2.2 MICRO-LOCALIZACIÓN**

Una vez definida la zona, se debe seleccionar la localización específica para el funcionamiento de la planta. Es recomendable hacerlo luego del estudio técnico, pues el espacio debe cumplir los requerimientos que surgen de este análisis.

(Miranda)

## 2.3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

### 2.3.3.1 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

León (2012) expone que podemos establecer dos tipos de sistemas de producción: la producción continua, que es la que normalmente se utiliza en la producción de un solo tipo de productos y que están estandarizados, y la producción discontinua o intermitente, que es cuando las producciones son pequeñas o existe variedad de productos.

**TABLA 5:** Comparación entre sistemas de producción

	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<b>SISTEMA CONTINUO</b>	Costos de producción más bajos.	Costos de implantación más altos.
	Tiempos de producción más cortos.	Sensible a fluctuaciones de la demanda.
	Menores costos de almacenamiento.	
<b>SISTEMA INTERMITENTE</b>	Menores costos de implementación.	Costos más altos de producción.
	Producción menos sensible a fluctuaciones de la demanda.	Tiempos de producción más largos.
		Mayores costos de almacenamiento.

Elaborado por: El autor

### 2.3.3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Para Baca Urbina, dentro de esta sección se debe definir el proceso de producción como tal, y toda la tecnología y maquinaria que interviene el mismo. Por lo general, de la tecnología seleccionada se desprende gran parte del proceso de producción. Se deben tener en cuenta los siguientes tópicos:

- Productos principales, subproductos y productos intermedios:
- Residuos

- Descripción de las instalaciones, equipos y personal
- Diagramas de flujo del proceso total

### **2.3.3.3 ESTUDIO DE LAS TECNOLOGÍAS DISPONIBLES**

Baca Urbina, establece que se deben tener en cuenta las tecnologías existentes para la fabricación de los productos. En este apartado se deben especificar los equipos y su cantidad. Esta descripción debe incluir los factores técnicos que intervienen en la selección de equipos y sus proveedores son, entre otros:

- Capacidad de producción en régimen normal de trabajo. (Producción/ hora)
- Vida útil y mantenimiento
- Espacios necesarios para su instalación y especificaciones para la misma.
- Necesidades de operación.

### **2.3.3.4 ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

Dentro del contexto anterior, es necesario hacer referencia a la cantidad de producto que operativamente la planta está en capacidad de producir. Esto se mide en la cantidad de tiempo que se invierte para obtener una unidad completa.

### **2.3.3.5 DETERMINACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIOS**

Baca Urbina recalca que se debe enlistar toda la maquinaria y equipo necesario y sus cantidades para poder cumplir con la producción establecida en el estudio de mercado, esto con el fin de para priorizar la adquisición de los mismos.

#### **2.3.3.5.1 DISTRIBUCIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO EN PLANTA**

Ruíz indica que el objetivo es distribuir la maquinaria dentro del espacio de tal manera que su ubicación beneficie en la eficiencia de la producción. Regularmente para esto se realiza un levantamiento lay-out.

Para esta distribución se debe tener en cuenta estas necesidades:

- Minimizar la pérdida de tiempo
- Reducción de riesgos
- Proceso de producción (Cadena productiva)
- Optimización del espacio

## **2.4 ESTUDIO ECONÓMICO**

### **2.4.1 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS**

En esta sección se pretende estimar los costos que tendrán la producción y el funcionamiento del proyecto.

#### **2.4.1.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Baca Urbina, expresa que los costos de producción se determinan estimado los datos obtenidos del estudio técnico. Por lo general se usa el costeo absorbente. Se deben determinar los siguientes costos:

- Costo de materia prima
- Costos de mano de obra
- Envases
- Costos de energía eléctrica
- Costos de agua
- Combustibles
- Control de calidad
- Mantenimiento
- Costos de depreciación y amortización
- Otros

Baca Urbina, enumera además los siguientes costos que se deben establecer, pues son gastos de funcionamiento de la empresa:

#### **2.4.1.2 COSTOS DE ADMINISTRACIÓN**

Son los gastos que se generan por sueldos de personal administrativo, material y equipo de oficina, etc. Todos los gastos que se generen en la empresa se cargan como costos administrativos.

#### **2.4.1.3 COSTOS DE VENTA**

Dependiendo de la estrategia de venta que se tenga, los costos incluyen vendedores, gerentes, secretarias, choferes, inversiones en publicidad, etc.

#### **2.4.1.4 COSTOS FINANCIEROS**

Son los intereses que se deben pagar en el caso de recurrir a un préstamo.

#### **2.4.2 PUNTO DE EQUILIBRIO**

Reuniendo las ponencias de Miranda y Baca Urbina, podemos decir que la función del cálculo del punto de equilibrio es conocer la cantidad mínima de producción que se debe tener, para que el proyecto no presente pérdidas, lógicamente en el supuesto de que todas estas se han vendido y el efectivo ingresa a la empresa. (Baca Urbina) (Miranda).

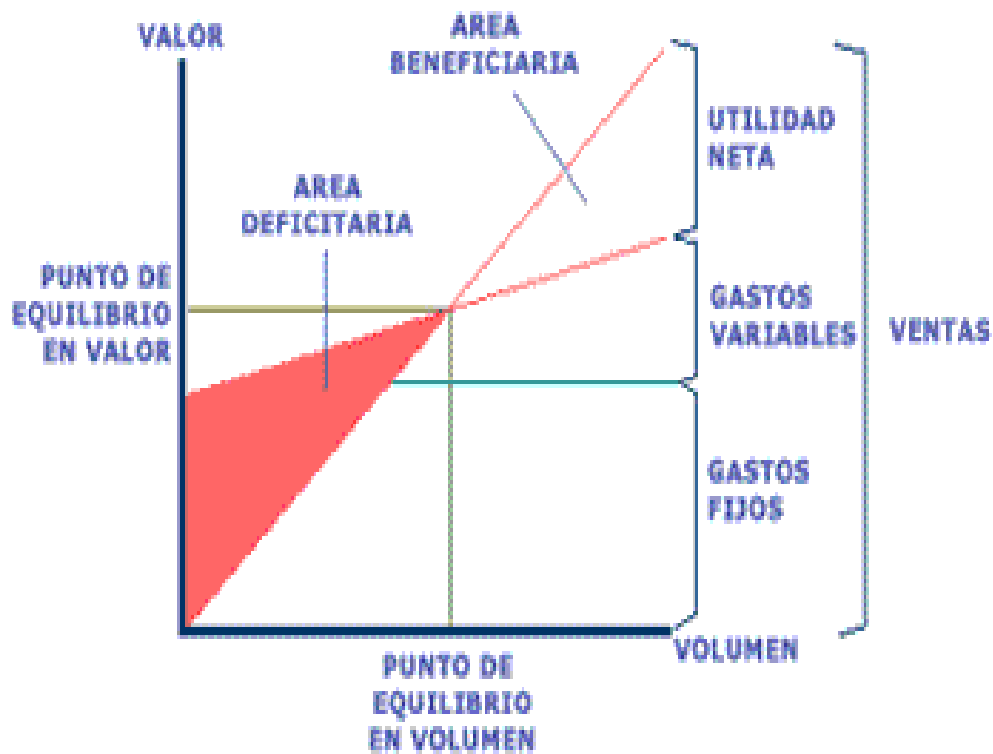


FIGURA 5: Punto de equilibrio

Rescatado de: <http://www.gestiopolis.com/lidera/revistas/edic9/supervivencia.htm>

La fórmula que nos facilita Baca Urbina para el cálculo del punto de equilibrio es la siguiente:

$$P * Q = CF + CV$$

Dónde:

- P** Precio
- Q** Cantidad
- CF** Costos fijos
- CV** Costos variables

### 2.4.3 ESTADO DE RESULTADOS PRO-FORMA

Se incluye un estado de resultados con los supuestos que estime el evaluador del proyecto con toda la información anteriormente obtenida. (Baca Urbina)

**TABLA 6:** Estado de resultados – modelo

<b>Flujo</b>	<b>Concepto</b>	<b>Valores y Saldos</b>
+	Ingresos	Precio de venta multiplicado por el número de unidades vendidas
-	Costos de Producción	
=	Utilidad marginal	
-	Costos de administración	
-	Costos de ventas	
-	Costos Financieros	
=	Utilidad Bruta	
-	25% Renta	Impuesto a la renta
-	15% RUT	Reparto utilidades a trabajadores
=	Utilidad neta	
+	Depreciación y amortización	
-	Pago a principal	
=	Flujo neto de efectivo (FNE)	

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** Baca Urbina

La importancia de realizar este estado de resultados es obtener el valor de los flujos netos de efectivo que sirven para evaluar la rentabilidad de la empresa.

#### **2.4.4 TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO**

Es una tasa que se tiene como ganancia por sobre una inversión (*TMAR*). Se supone que es una compensación por sobre un riesgo que corre el inversor. (Baca Urbina)

$$TMAR = i + f + if$$

Dónde:

*i* Premio al riesgo

*f* Inflación

## 2.4.5 BALANCE GENERAL

Para proyectos de inversión inicial se recomienda incluir solamente el balance de situación inicial. Un balance nos da como respuesta la situación de la empresa en un momento determinado. (Baca Urbina)

**TABLA 7:** Balance general inicial – modelo

<b>BALANCE GENERAL 1</b>			
<b>ACTIVO</b>		<b>PATRIMONIO</b>	
CAJA BANCOS	4000	CAPITAL	10000
ACTIVO FIJO	6000		
ACTIVO TOTAL	10000	TOTAL PATRIMONIO	10000

**Elaborado por:** El autor

## 2.5 EVALUACIÓN ECONÓMICA

### 2.5.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Baca Urbina detalla que es el rubro que resulta de restar la sumatoria de los flujos netos de efectivo a la inversión inicial. Como se mencionó antes, la mayor utilidad del estado de resultados es permitir realizar la evaluación económica. Para esto se calculan los posibles ingresos de la empresa aplicando una tasa de descuento. Cuando se calculan las ganancias futuras descontadas a dinero del presente y a estas se les resta el valor de la inversión inicial, se puede tener una idea clara de las ganancias esperadas por el proyecto, versus los recursos que se deben invertir para obtener dichas ganancias.

El criterio de aceptación de un proyecto debe ser que las ganancias superen a los desembolsos, es decir un VAN mayor a cero.



La ecuación para calcular el VAN para el periodo de cinco años es:

$$VAN = -P + \frac{FNE\ 1}{(1+i)^1} + \frac{FNE\ 2}{(1+i)^2} + \frac{FNE\ 3}{(1+i)^3} + \frac{FNE\ 4}{(1+i)^4} + \frac{FNE\ 5}{(1+i)^5}$$

Dónde:

*i*      TMAR

El análisis del VAN, es de fácil interpretación, supone que todas las ganancias anuales se reinvierten en el proyecto y su valor depende de la TMAR utilizada (Baca Urbina).

### **2.5.2 TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR)**

Baca Urbina presenta que es la tasa de descuento por la cual el VAN se iguala a cero. Se usa para su cálculo la siguiente fórmula:

$$P = \frac{FNE\ 1}{(1+i)^1} + \frac{FNE\ 2}{(1+i)^2} + \frac{FNE\ 3}{(1+i)^3} + \frac{FNE\ 4}{(1+i)^4} + \frac{FNE\ 5 + VI}{(1+i)^5}$$

El criterio de aceptación que emplea el método de la TIR es que este sea mayor a la TMAR.

## CAPÍTULO III

### 3 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

#### 3.1 INTRODUCCIÓN

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.P.M., es un emprendimiento cuya actividad se centra en la producción de prendas superiores interiores (camisetas) de moda masculina. Esta microempresa no tuvo una planificación previa que garantice su supervivencia y permanencia en el mercado, por lo que es de vital importancia hacer una **evaluación de proyecto**, para determinar los cambios que debe hacer con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento.

Este análisis se desarrolla en cuatro etapas muy bien definidas: estudio de mercado, estudio técnico, estudio económico financiero y evaluación económica.

La primera etapa (estudio de mercado) contempla el análisis del producto, su demanda y su oferta con sus proyecciones, los precios en el mercado y la comercialización.

La segunda etapa (estudio técnico) comprende la localización de la planta de producción, la cantidad de maquinaria requerida y su distribución física en planta, el personal necesario para su operación, los turnos laborales, y los requisitos organizacionales y legales necesarios.

La tercera etapa (estudio económico) determina con base al estudio técnico cuál es la inversión inicial necesaria, los costos de operación que requiere la planta, el capital de trabajo necesario, el balance general del proyecto, el estado de resultados proyectado en el tiempo, el punto de equilibrio y la tasa de ganancia para los inversionistas.

La cuarta etapa (evaluación económica) determina la rentabilidad que ofrece el proyecto, medido en criterios como son el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR).

Se debe anotar que este emprendimiento contaba solamente con las herramientas básicas para la producción, pero ninguna herramienta de gestión que le permita mejorar en ningún aspecto, por lo que con esta evaluación se pretende definir el mercado de la empresa y mejorar su organización, eficacia y desempeño.

### **3.2 ANTECEDENTES**

La industria de la confección desde siempre ha tenido sostenibilidad debido a que sus productos satisfacen una de las necesidades básicas del hombre, como es el vestido. En nuestro entorno se ha generado un clima de oportunidad que refuerza aún más esta proposición debido principalmente a dos factores, el primero: las políticas gubernamentales y arancelarias del Ecuador, que restringiendo en gran medida las importaciones dan preferencia al producto nacional, y segundo: la tecnología y los recursos humanos ligados a la generación de productos terminados de esta industria son muy accesibles y permiten satisfacer las exigencias de los diferentes nichos de este mercado. Este panorama genera muchas oportunidades así como mucha competencia para las empresas dentro del sector.

Sumado a lo anterior, las camisetas han sido una de las pocas prendas que han conquistado al mercado del “apparel” mundial, desde sus inicios como prendas interiores hasta convertirse en una prenda de moda de uso masivo en el mercado a nivel global, sobre todo en los guardarropas masculinos. Características como versatilidad, comodidad, precio, accesibilidad, diseño, personalización, etc., las han llevado a transformarse en una de las prendas predilectas alrededor del globo.

Estos antecedentes determinan a simple vista la aceptabilidad del producto y dan una esperanza de participación del producto en el mercado, la cual debe ser determinada, por lo que se realiza la siguiente evaluación de proyecto.

### **3.3 MARCO DE DESARROLLO**

El gobierno ecuatoriano actualmente impulsa políticas que conlleven a generar un cambio en la matriz productiva, es decir, cambiar el modelo económico basado en la producción y exportación de materias primas, a uno en el que los ingresos se generen por la producción y exportación de productos con valores agregados, ósea, productos procesados que sean competitivos en el mercado internacional. Para esto el Ecuador impulsa iniciativas para financiar a los emprendimientos que apoyen a generar este cambio.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

- Definir la demanda insatisfecha para el producto seleccionado.
- Mostrar el panorama del mercado.

#### **3.4.2 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO**

En el arancel del Ecuador, se incluyen dentro de la sección XI “Materias textiles y su manufactura”, en el capítulo 62 “Prendas y complementos (accesorios), de vestir, excepto los de punto”, Apartado 62.07. (Arancel del Ecuador, 2013)

Las prendas a comercializar por SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL “B.M.P.” son las que denominaremos “Camisetas de moda masculina”, que son prendas de uso diario, que se usan para cubrir la parte superior del cuerpo (torso), confeccionadas generalmente en tejido de punto con ligamento jersey, y que se ofertan al consumidor final con un sinnúmero de colores, estampados, texturas y detalles.

##### **3.4.2.1 USO**

Son prendas que se usan como protección y vestido de la parte superior del cuerpo, específicamente del tronco. Se viste sobre el torso permitiendo que sobre esta se usen otras prendas exteriores como abrigos, chaquetas, etc. Su aplicación es el vestido diario informal.

### **3.4.2.2 USUARIOS**

Los principales usuarios finales de las camisetas moda masculina son personas del género masculino, en un rango de edad aproximado de entre los 15 y los 29 años de edad.

### **3.4.2.3 PRESENTACIÓN**

La presentación para el consumidor final es la prenda doblada y empacada en una bolsa plástica de celofán con pestaña. La prenda lleva una etiqueta colgante de cartón adherida mediante una cinta de satín delgada a la marquilla del cuello. La prenda lleva como etiquetas fijas una marquilla tejida y una etiqueta de talla adheridas con el pespunte que asienta la pieza que tapa la costura del cuello y el corpiño de la prenda, y además, una etiqueta técnica obligatoria (Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1875 / RTE 013) en el costado interior izquierdo de la prenda donde detallan datos referentes al fabricante, composición de la prenda, cuidados para su preservación, talla, etc.

### **3.4.2.4 COMPOSICIÓN**

Las prendas que se ofertan a los clientes por lo general son de tejido de punto con ligamento jersey. Su composición regularmente es 65% poliéster 35% algodón, esto debido a factores como: la durabilidad de la tela, los colores brillantes que se logran sobre ellas y sobre todo porque permiten aplicar técnicas como el sublimado y el estampado.

Para la confección de las prendas se usa hilo 100% poliéster peinado 40/2 Ne, de procedencia china. Los botones que se usan, en el caso de que la prenda los requiera, son botones importados de poliéster de procedencia colombiana que llevan grabado el logotipo de la marca

### **3.4.2.5 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL PRODUCTO**

Las camisetas moda masculina son prendas superiores interiores, confeccionadas regularmente en tejido de punto con ligamento jersey. La mordería con la que se corta estas prendas es también básica, de cuello redondo o cuello en “v” y mangas

levemente más cortas que las regulares. Estas camisetas pueden presentar diferentes diseños en cuanto a estampado o combinación de colores de las piezas. Las dimensiones de las camisetas moda dependen de las tallas de cada prenda. Su peso es aproximadamente de 200 gramos por prenda y el consumo de tela para la elaboración de una unidad es aproximadamente de 0.65 metros de tejido lineal abierto o tubular. Los colores a usarse son los que oferta el proveedor y que se emplean de acuerdo al diseño desarrollado.

**TABLA 8:** Cuadro de tallas camisetas moda

**CUADRO DE TALLAS**

<b>DEPARTAMENTO:</b> Moda	<b>MATERIAL:</b> POLIALGODÓN	<b>TALLAS:</b> P, M, G, XG			
<b>PRENDA:</b> Camiseta básica	<b>TEJIDO:</b> JERSEY	<b>AÑO:</b> 2014			

		<b>P</b>	<b>M</b>	<b>G</b>	<b>EG</b>
<b>A</b>	½ CONTORNO DE PECHO	54	56	58	60
<b>B</b>	½ CONTORNO DE CINTURA	52	54	56	58
<b>C</b>	½ CONTORNO DE RUEDO	53	55	57	59
<b>D</b>	½ CONTORNO DE SISA	27	28	29	30
<b>E</b>	LARGO DE MANGA CORTA	21	22	23	24
<b>F</b>	½ CONTORNO DE PUÑO M. CORTA	18	18.5	19	19.5
<b>G</b>	LARGO TOTAL	74	76	78	80
<b>H</b>	ANCHO D ESPALDA	44	45.5	47	48.5

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** Históricos de la empresa

**3.4.2.6 PRODUCTO, SUBPRODUCTOS Y DESECHOS**

Como producto final tenemos prendas completas, es decir, “camisetas moda masculina”, que podemos clasificarlas dentro del grupo de productos de consumo final, puesto que no reciben ninguna transformación o proceso industrial posterior al de confección en la planta de producción.

Como subproductos dentro del proceso de transformación tenemos las piezas de tela cortadas, que son la primera transformación para pasar de tela a prenda y las camisetas en proceso de confección, que son prendas que están en proceso de ensamblado.

Como desecho de este proceso tenemos los retazos de tela, que son producto del proceso de corte, y los pedazos de hilo que surgen como desperdicio de los procesos de confección y de pulido de las prendas.

### 3.4.2.7 PRODUCTOS SUSTITUTOS

Los productos sustitutos para el producto ofertado, son todas aquellas prendas superiores, internas o externas que estén destinadas a usuarios del género masculino y que tengan como fin la vestimenta diaria. Entre ellas tenemos:

**TABLA 9:** Productos sustitutos

	
Chaquetas forradas	Hoodies
	
Blazers, Levas	BVDs y Busos
	
Cardigans y Sweaters	Camisas

Elaborado por: El autor / Fuente: Estudio / Imágenes: [http://www2.hm.com/es\\_es/hombre.html](http://www2.hm.com/es_es/hombre.html)

### 3.4.2.8 PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Se entienden como productos complementarios todos aquellos de los que de su existencia depende la elección de compra por parte del consumidor. En el caso de las camisetas no existen productos complementarios de los cuales dependa directamente la compra de este tipo de prenda.

### 3.4.2.9 FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE MATERIALES

Teniendo en cuenta que la organización lleva más de una año en el mercado, simplemente procedemos a corroborar la selección de los proveedores tanto de materia prima como de insumos que se ha establecido por la organización con criterio de cercanía de estos a la planta de producción y el servicio que prestan con sus productos.

#### 3.4.2.9.1 PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA

TABLA 10: Proveedores de materia prima

Material	Empresa	Ubicación	Tipo de venta	Volúmenes
Tela jersey y pique polialgodón	S.J. ECUADOR	Sucursal Atuntaqui	Venta directa	Volúmenes altos y bajos
Tela jersey y pique polialgodón	Nortextil	Matriz Atuntaqui	Distribuidora de tela [Intela]	Volúmenes altos y bajos
Tela jersey y pique polialgodón	Intela	Fábrica Quito	Venta directa	Volúmenes altos
Patrones	Patronista particular	Ibarra	Venta directa	
Impresión de patrones	USE - PUCESI	Atuntaqui	Venta directa	

Elaborado por: El autor / Fuente: La organización



### 3.4.2.9.2 PROVEEDORES DE INSUMOS

TABLA 11: Proveedores de insumos

Material	Empresa	Ubicación	Tipo de venta	Volúmenes
Hilos	Nortextil	Matriz Atuntaqui	Distribuidora de insumos.	Volúmenes altos y bajos
Botones	Insumoda	Matriz Quito	Distribuidora de insumos.	Volúmenes altos y bajos
Entretelas	Almacén Garzón	Ibarra	Distribuidora de tela	Volúmenes medios y bajos
Adhesivo en aerosol	Kiwi	Ibarra	Distribuidor de material ferretero	Volúmenes bajos

Elaborado por: El autor / Fuente: La organización

### 3.4.2.10 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO

El tipo de canal usado para la distribución del producto a los expendios donde será adquirido por los usuarios finales sería del tipo 1A (Productor – Minorista - Consumidor), por las ventajas que este sistema presenta en la promoción del producto, y la disminución de costos para la empresa. Además se tiene un menor esfuerzo en ventas y un mayor cubrimiento.

### 3.4.2.11 BIENES Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL MERCADO

El estado ecuatoriano no tiene participación alguna en la industria de la confección de camisetas de moda masculina y tampoco ninguna participación dentro del mercado de este producto.

### 3.4.2.12 PRECIOS Y COSTOS

Como se anotó en el capítulo anterior, el estudio de costos y precios se desarrolla en la sección correspondiente al estudio económico, por lo que se cita únicamente la estructura de costeo que la empresa lleva antes de la realización de este trabajo.

#### 3.4.2.12.1 COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN ESTIMADO

En este cuadro se presentan solo los costos de producción y no se han tomado en cuenta los costos ni administrativos ni de ventas que requiere cubrir la empresa para su funcionamiento. Estos costos se analizarán más adelante para determinar el valor más aproximado al costo real de producción.

**TABLA 12:** Costos camisetas moda masculina

<b>TELA</b>		<b>JERSEY</b>		<b>RENDIMIENTO</b>				3 m.
<b>COMPOSICIÓN</b>		PES/CO – 65/35		<b>ANCHO ÚTIL</b>				120 cm.
<b>PROVEEDOR</b>		INTELA		<b>\$/Kg</b>				12.88
TELA	HILO	CORTE	CONFECCIÓN	ETIQUETAS	ESTAMPADO	MOLDERÍA	EMPAQUE	TOTAL
3.2	0.1	0.5	0.80	0.3	1.5	0.3	0.5	<b>7.20</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

### 3.4.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para cuantificar la demanda se recurrió la información de fuentes primarias, por lo que se ha previsto la realización de una encuesta dirigida a consumidores finales, misma que pretende determinar la cantidad de prendas que adquieren anualmente y en qué porcentajes. Para determinar el tamaño de la muestra se ha determinado un nivel de confianza del 95% y un 5% de margen de error, con una desviación estándar de 0,5204 camisetas mensuales. Este último dato se obtuvo de una encuesta piloto aplicada a una muestra de 40 personas de sexo masculino, con

un rango de edad de entre 15 a 29 años de las provincias de Pichincha, Imbabura y Loja. Las preguntas fueron: ¿Con qué frecuencia compra usted camisetas? ¿Cuántas camisetas adquiere?

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2}{E^2} = \frac{(1.96)^2 (0.5204)^2}{0.05^2} = 416 \text{ encuestados}$$

El tamaño de la muestra resultante es de 416 encuestas. La encuesta se aplicó realizando previamente una estratificación: los encuestados tienen que ser de sexo masculino y estar los 15 y 29 años de edad. Las encuestas se aplicaron en Pichincha, Imbabura y Loja.

### **3.4.3.1 ENCUESTA APLICADA PARA DETERMINAR LA DEMANDA DE PRENDAS DE VESTIR (CON RESULTADOS)**

#### **1. ¿Con qué frecuencia compra usted camisetas?**

*Respuestas:*

Cada mes,	77	(18,50%)
Cada dos meses,	189	(45,43%)
Cada tres meses,	38	(9.13%)
Cada cuatro meses,	37	(8.90%)
Cada seis meses,	75	(18.02%)

#### **2. ¿Cuántas camisetas compra anualmente?**

*Respuestas:*

4 camisetas anuales	5	(1.20%)
5 camisetas anuales,	22	(5.29%)
7 camisetas anuales,	62	(14.90%)

8 camisetas anuales,	125	(30.05%)
10 camisetas anuales,	113	(27.16%)
12 camisetas anuales,	52	(12.50%)
14 camisetas anuales,	25	(6.00%)
15 camisetas anuales,	12	(2.88%)

**3. ¿Cuántas camisas compra usted al año?**

Respuestas:

1 camisa anual,	52	(12.5%)
2 camisas anuales,	38	(9.13%)
3 camisas anuales,	66	(15.87%)
4 camisas anuales,	148	(35.58%)
5 camisas anuales,	48	(11.54%)
7 camisas anuales,	44	(10.58%)
9 camisas anuales,	20	(4.80%)

**4. ¿Cuántas chaquetas compra usted al año?**

Respuestas:

1 chaqueta anual,	58	(13.94%)
2 chaquetas anuales,	91	(21.88%)
3 chaquetas anuales,	174	(41.83%)
4 chaquetas anuales,	58	(13.94%)
5 chaquetas anuales,	35	(8,41%)

**5. ¿Cuántos pantalones compra usted al año?**

Respuestas:

4 pantalones anuales,	62	(14.90%)
5 pantalones anuales,	96	(23.08%)
6 pantalones anuales,	187	(44.95%)
7 pantalones anuales,	50	(12.02%)
8 pantalones anuales,	21	(5,05%)

**6. ¿Cuántos pares de zapatos compra al año?**

*Respuestas:*

2 pares de zapatos,	50	(12.02%)
3 pares de zapatos,	86	(20.67%)
4 pares de zapatos,	170	(48.87%)
5 pares de zapatos,	78	(18.75%)
6 pares de zapatos,	32	(7.69%)

**7. ¿Qué cantidad de ropa interior compra usted anualmente?**

*Respuestas:*

18 prendas interiores,	45	(10.82%)
20 prendas interiores,	216	(51.92%)
22 prendas interiores,	105	(36.06%)
24 prendas interiores,	50	(12.02%)

### 3.4.3.2 TABULACIÓN DE ENCUESTAS Y APLICACIÓN AL UNIVERSO

Cantidad	Camisetas			Camisas			Chaquetas			Pantalones			Calzado			Interior		
	Pers.	Total Prendas	\$ 15	Pers.	Total Prendas	\$ 35	Pers.	Total Prendas	\$ 45	Pers.	Total Prendas	\$ 40	Pers.	Total Prendas	\$ 60	Pers.	Total Prendas	\$ 8
1				52	52	\$ 1.820.00	58	58	\$ 2.610.00									
2				38	76	\$ 2.660.00	91	182	\$ 8.190.00				50	100	\$ 6.000.00			
3				66	198	\$ 6.930.00	174	522	\$ 23.490.00				86	258	\$ 15.480.00			
4	5	20	\$ 300.00	148	592	\$ 20.720.00	58	252	\$ 10.440.00	62	248	\$ 9.920.00	170	680	\$ 40.800.00			
5	22	110	\$ 1,650.00	48	240	\$ 8,400.00	35	175	\$ 6,300.00	96	480	\$ 19,200.00	78	390	\$ 23,400.00			
6										187	1122	\$ 44,880.00	32	192	\$ 11,520.00			
7	62	434		44	308	\$ 10,780.00				50	350	\$ 14,000.00						
8	125	1000	\$ 15,000.00							21	168	\$ 6,720.00						
9				20	180	\$ 6,300.00												
10	113	1130	\$ 16,950.00													45	450	\$ 3,600.00
11																		
12	52	624	\$ 9,360.00													216	2592	\$ 20,736.00
13																		
14	25	350	\$ 5,250.00													105	1470	\$ 11,760.00
15	12	180	\$ 2,700.00															
16																50	800	\$ 6,400.00
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
<b>TOTAL GASTADO</b>		3848	\$ 51,210.00		1,646.00	\$ 57,610.00		1,169.00	\$ 51,030.00		2,368.00	\$ 94,720.00		1,620.00	\$ 97,200.00		5,312.00	\$ 42,496.00
Promedio de unidades compradas		9.25			3.96			2.81			5.69			3.89			12.77	
Universo muestral	416		12.99%			14.61%			12.94%			24.02%			24.65%			10.78%
Universo total	1245979																	
Uni. Adq. Universo Total		11525305.75			4930003.447			3501320.796			7092495.846			4852129.76			15910193.38	
\$		\$ 172,879,586.25			\$ 172,550,120.65			\$ 157,559,435.81			\$ 285,699,833.85			\$ 291,127,785.58			\$ 127,281,547.08	

FIGURA 6: Tabulación de encuestas

Fuente: Encuestas

Elaboración: El autor

### 3.4.3.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

Las preguntas pretenden identificar las características del mercado de consumo de indumentaria masculina y sobretodo de camisetas de moda masculina, determinando la frecuencia de compra promedio y el porcentaje en que se adquieren otros productos.

El uso de camisetas es generalizado en la población masculina, por lo que para determinar el tamaño del mercado se debe tomar en cuenta la cantidad de población urbana de sexo masculino y con una edad de entre 15 a 29 años.

La población tomada como universo son 14'500,000 ecuatorianos, de los cuales según el INEC la población urbana es el 62.77% que son 9'101,650 personas. El porcentaje de esta población que corresponde al rango de edad entre los 15 y 29 años de edad es el 27.6%, es decir, 2'512,055 personas, de entre las cuales el 46,6% son de sexo masculino, es decir, 1'245,979 personas. Además se pudo conocer la distribución del gasto los consumidores de nuestro mercado, donde las camisetas representan el 25.9% del total.

**TABLA 13:** Distribución del gasto del mercado meta

<b>PRENDA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Camisetas	25.90%
Camisas	12.62%
Chaquetas	10.06%
Pantalones	20.83%
Calzado	17.35%
Ropa Interior	13.17%

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** Encuesta al consumidor

En otra encuesta propuesta realizada a expendios de productos a consumidores finales de Pichincha, Imbabura y Loja se obtuvieron las cuantías promedio de los precios a las cuales los usuarios adquieren el producto en el mercado. El precio promedio de adquisición de una camiseta es de \$20 dólares. En esta encuesta participaron 120 locales comerciales.

### **3.4.3.4 TAMAÑO DEL MERCADO**

#### **3.4.3.4.1 MERCADO POTENCIAL**

Según datos obtenidos de la encuesta realizada a consumidores finales, podemos realizar cálculos para estimar el mercado potencial. Teniendo en cuenta que el promedio anual de compra de camisetas es de 9.25 prendas por persona, estimamos que en un año hay un consumo de 11'525,305 prendas.

$$Q = 1'245,979 * 9.25$$

$$Q = 11'525,305 \text{ unidades anuales}$$

#### **3.4.3.4.2 VALOR DEL MERCADO**

$$M = 11'525,305 * \$15$$

$$M = \$ 172'879,575 \text{ dólares}$$

### **3.4.4 ESTUDIO DE LA OFERTA**

Para realizar el estudio de la oferta se han tomado como base algunas fuentes de carácter secundario como el INEN, el Banco Central del Ecuador y la AITE, pues estas entidades poseen registros de los datos que necesitamos para determinar al final del estudio la cuantía de la demanda insatisfecha, además los datos que se puedan obtener de estas instituciones ayudan a presentar lo que se consideraría un bosquejo más acercado de la realidad.

#### **3.4.4.1 PRODUCCIÓN NACIONAL DE PRENDAS DE VESTIR**

Según la encuesta de Manufactura y Minería realizada por el INEC, entre los años 2006 y 2010 la producción de prendas de vestir fue la siguiente:



**TABLA 14:** Producción anual de prendas de vestir

<b>Años</b>	<b>Establecimientos</b>	<b>Producción total de la industria</b>	<b>Valor Agregado</b>	<b>Valor final de los productos</b>
<b>2006</b>	126	\$ 150'409,082	\$ 64'587.100	\$ 214'996182
<b>2007</b>	120	\$ 165'965,924	\$ 67'129,165	\$ 233'095,089
<b>2008</b>	113	\$ 197'969,703	\$ 87'515,947	\$ 285'485,650
<b>2009</b>	124	\$ 221'477,800	\$ 99'292.109	\$ 320'769,909
<b>2010</b>	124	\$ 240'738,188	\$ 132'216,713	\$ 372'954,901

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** Banco central del Ecuador

En la determinación de la cantidad de producción de esta industria destinada a nuestros consumidores, asumimos que el 11.63% representa este rubro, pues es el mismo porcentaje que nuestros consumidores constituyen en el universo nacional. En base a la encuesta de consumo se sabe que el 12,99 % del total de la producción para nuestro mercado corresponde a la fabricación de camisetas.

**TABLA 15:** Producción de camisetas (dólares y unidades)

<b>Años</b>	<b>Valor final de los productos</b>	<b>Valor de los productos para el mercado meta (15-29 años)</b>	<b>Valor de los productos [CAMISETAS] (12.9%)</b>	<b>Prendas Fabricadas (UNIDADES)</b>
<b>2006</b>	\$ 214,996,182	\$ 18,489,671.65	\$ 2,401,808.35	120,090.42
<b>2007</b>	\$ 233,095,089	\$ 20,046,177.65	\$ 2,603,998.48	130,199.92
<b>2008</b>	\$ 285,485,650	\$ 24,551,765.90	\$ 3,189,274.39	159,463.72
<b>2009</b>	\$ 320,769,909	\$ 27,586,212.17	\$ 3,583,448.96	179,172.45
<b>2010</b>	\$ 372,954,901	\$ 32,074,121.49	\$ 4,166,428.38	208,321.42

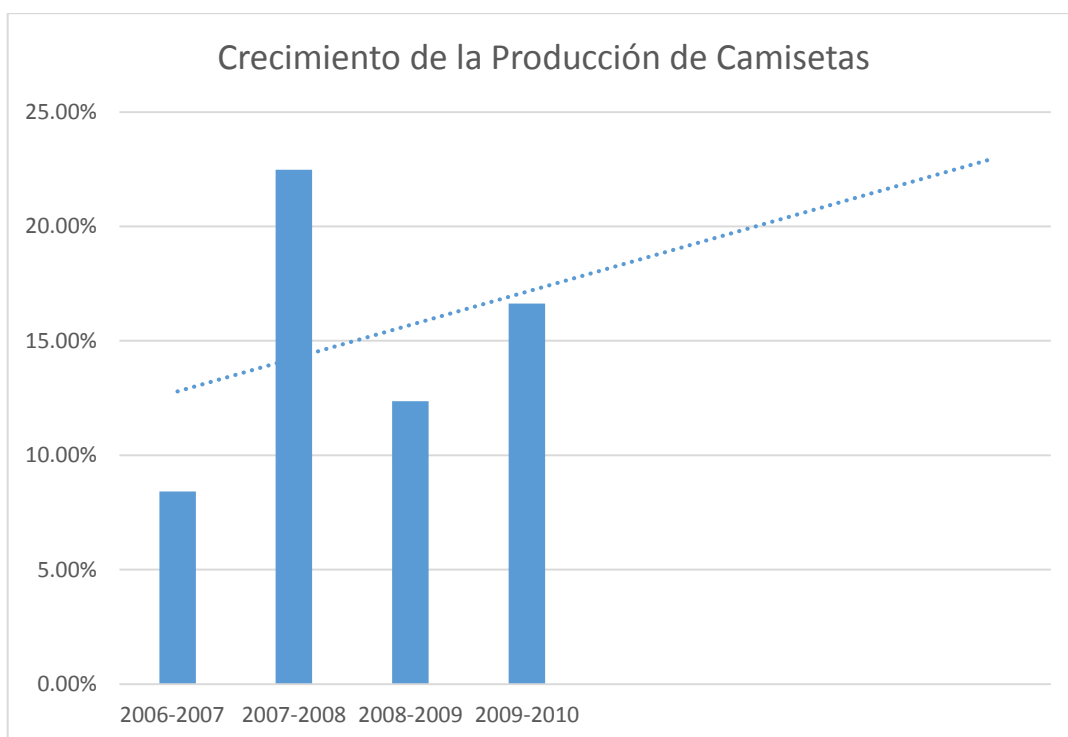
**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** Encuesta Anual de Manufactura y Minería FACÍCULOS: 2006, 2007,2008, 2009, 2010 (INEC)

Con base en esta sucesión de datos, se puede determinar el crecimiento de la producción anual, que en promedio es de 14,97%.

**TABLA 16:** Porcentaje promedio de crecimiento de la producción de camisetas (2006-2010)

<b>Crecimiento de la producción</b>	
2006-2007	08.41%
2007-2008	22.48%
2008-2009	12.36%
2009-2010	16.63%
	<b>14.97%</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** El autor



**FIGURA 7:** Crecimiento de la producción de camisetas

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** El autor

Con este supuesto, se proyecta la producción hasta el año 2014.

**TABLA 17:** Proyección de la producción de camisetas

<b>Proyección de la Producción de Camisetas</b>	
2011(*)	\$ 4,790,142.71
2012(*)	\$ 5,507,227.07
2013(*)	\$ 6,331,658.97
2014(*)	\$ 7,279,508.31

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** El autor

### 3.4.4.2 EXPORTACIÓN NACIONAL DE PRENDAS DE VESTIR

Según la AITE, las exportaciones de prendas de vestir fueron entre los años 2006 y 2010:

**TABLA 18:** Exportaciones de prendas de vestir

<b>AÑOS</b>	<b>FOB</b>
2006	22,209,160.00
2007	30,810,181.00
2008	26,651,498.00
2009	21,385,527.00
2010	21,953,899.00

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** AITE

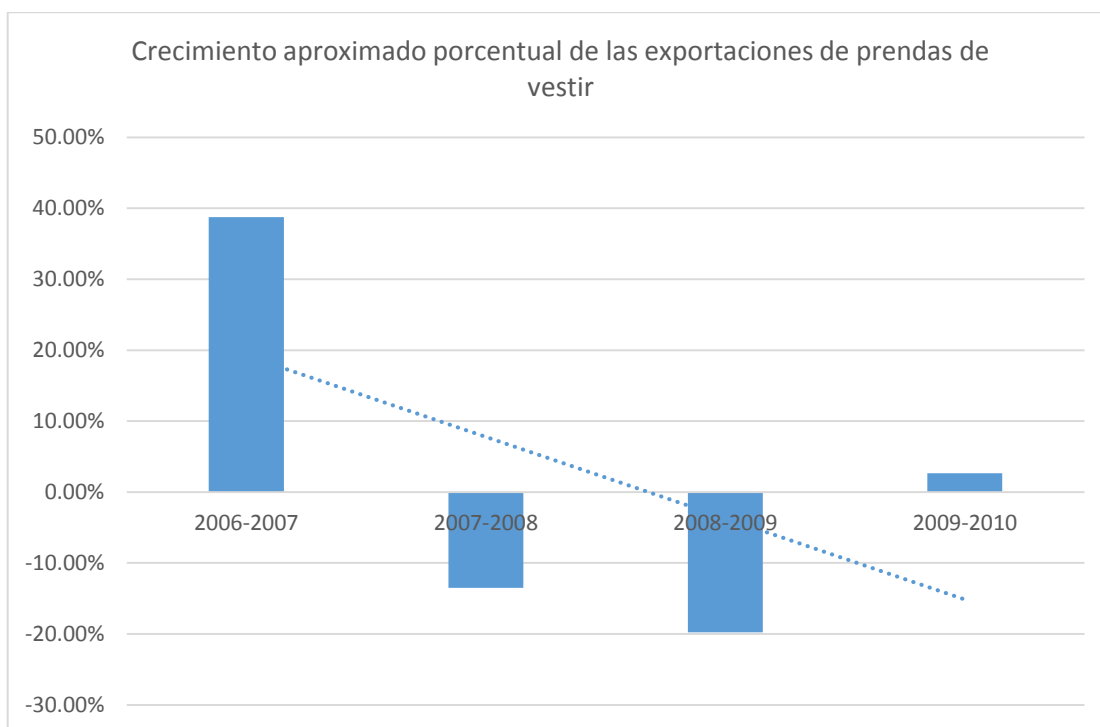
Con estos valores procedemos a hacer una estimación de la evolución lineal de las exportaciones.

**TABLA 19:** Crecimiento anual de exportaciones de prendas de vestir

<b>Período</b>	<b>Porcentaje de crecimiento</b>
2006-2007	38.76%
2007-2008	-13.49%
2008-2009	-19.76%
2009-2010	02.66%
	<b>02.04%</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** El autor

Estos resultados nos arrojan un crecimiento anual del 2.04%, con una marcada tendencia hacia el descenso.



**FIGURA 8:** Crecimiento de las exportaciones de prendas de vestir

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** El autor

Con estas premisas se estiman los rubros para las exportaciones de prendas de vestir hasta el año 2014.

**TABLA 20:** Exportación anual estimada de prendas de vestir y camisetas

<b>AÑO</b>	<b>Exportación Anual Estimada</b>	<b>Exportación estimada de camisetas</b>
2011(*)	22,401,758.54	2,605,324.52
2012(*)	22,858,754.41	2,658,473.14
2013(*)	23,325,073.00	2,712,705.99
2014(*)	23,800,904.49	2,768,045.19

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** El autor

### 3.4.4.3 IMPORTACIÓN NACIONAL DE PRENDAS DE VESTIR

Según la AITE, las importaciones de prendas de vestir desde el 2006 al 2010 fueron las siguientes:

**TABLA 21:** Importaciones de prendas de vestir

	<b>FOB</b>	<b>CIF</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2006</b>	134,904,679.00	142,111,316.00	277,015,995.00
<b>2007</b>	165,576,717.00	174,001,440.00	339,578,157.00
<b>2008</b>	197,616,932.00	207,299,454.00	404,916,386.00
<b>2009</b>	67,724,253.00	69,942,395.00	137,666,648.00
<b>2010</b>	112,779,320.00	116,404,001.00	229,183,321.00

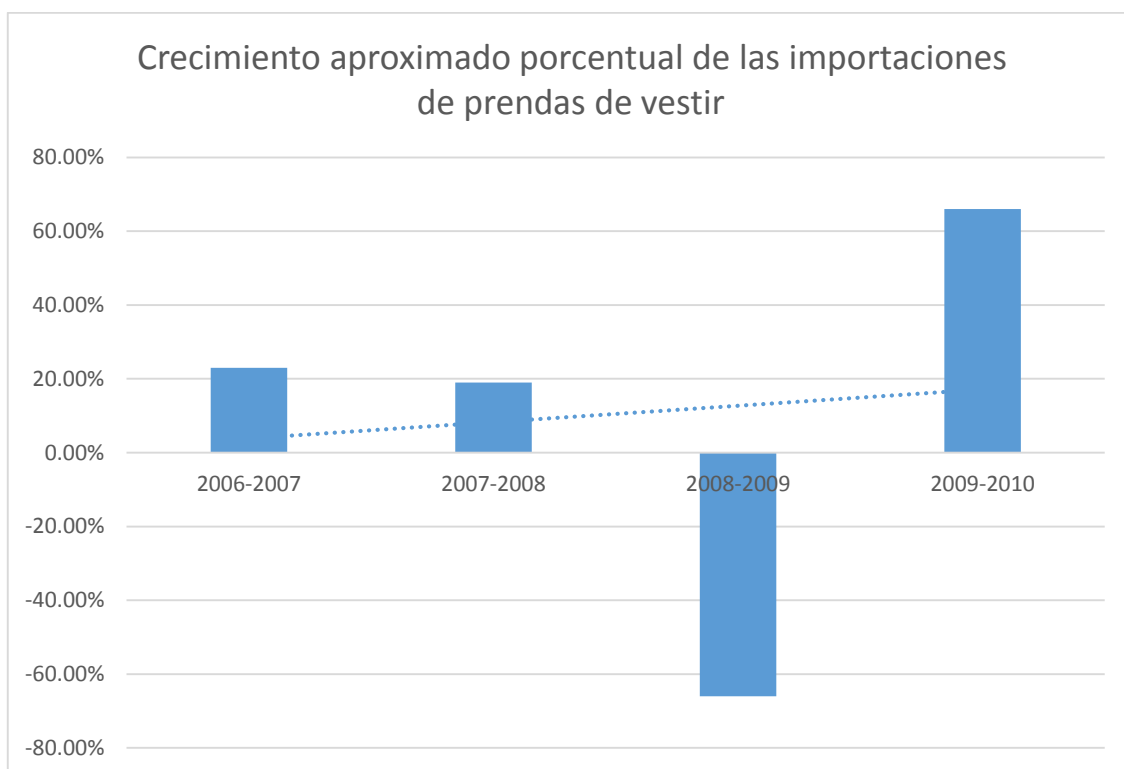
**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** AITE

De estos datos se denota por simple inspección un crecimiento aproximado del 10.5% en las importaciones.

**TABLA 22:** Crecimiento anual de las importaciones de prendas de vestir

<b>Períodos</b>	<b>Porcentaje de crecimiento</b>
2006-2007	23,00%
2007-2008	19,00%
2008-2009	-66,00%
2009-2010	66,00%
	<b>10,50%</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** El autor



**FIGURA 9:** Crecimiento de las importaciones de prendas de vestir

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** El autor

Con ese dato se refieren aproximadamente las importaciones anuales hasta el año 2014.

**TABLA 23:** Importación anual estimada de prendas de vestir y camisetas

<b>AÑO</b>	<b>Importación Anual Estimada</b>	<b>Importación estimada de camisetas</b>
2011(*)	253,247,569.71	29,452,692.36
2012(*)	279,838,564.52	32,545,225.05
2013(*)	309,221,613.80	35,962,473.68
2014(*)	341,689,883.25	39,738,533.42

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** El autor

#### **3.4.4.4 ESTRATEGIA DE FIJACIÓN DE PRECIOS**

Debido a que el mercado de prendas vestir es muy sensible a la variación de precios, y con la pretensión de acaparar clientes, se recomienda usar la estrategia de fijación de precios por penetración al mercado con la finalidad de crear reconocimiento y valor de marca en el producto.

El precio promedio de venta de camisetas de moda masculina es de \$20 dólares por unidad, lógicamente es un valor genérico, pues se ha tomado el producto como tal, sin especificar ninguna característica diferenciadora. Este dato se obtuvo de una encuesta a expendedores finales, como se detalla en el análisis de la oferta.

El precio promedio para los intermediarios es de \$12 dólares por lo que se recomienda tratar de comercializarlas en un inicio con un precio a intermediarios un poco más bajo que el que oferta la competencia. Este valor es un supuesto que debe ser estudiado en el apartado económico, para verificar la posibilidad de ofrecer el producto con ese precio.

#### **3.4.5 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA A 2014**

La producción de camisetas estimada para 2014 es de \$7'279.508 dólares. Por otro lado las importaciones que representan el 11.63% son \$39'738,553 dólares. La demanda de camisetas en dólares para el 2014 es de \$172'879,586.

$$\text{Demanda Insatisfecha} = \text{Producción} + \text{Importaciones} - \text{Consumo}$$

$$\text{Demanda Insatisfecha} = \$7'279.508 + \$39'738,553 - \$172'879,586'$$

$$\text{Demanda Insatisfecha} = -\$125'861,545$$

$$\text{Demanda Insatisfecha} = 6'293,077 \text{ camisetas}$$

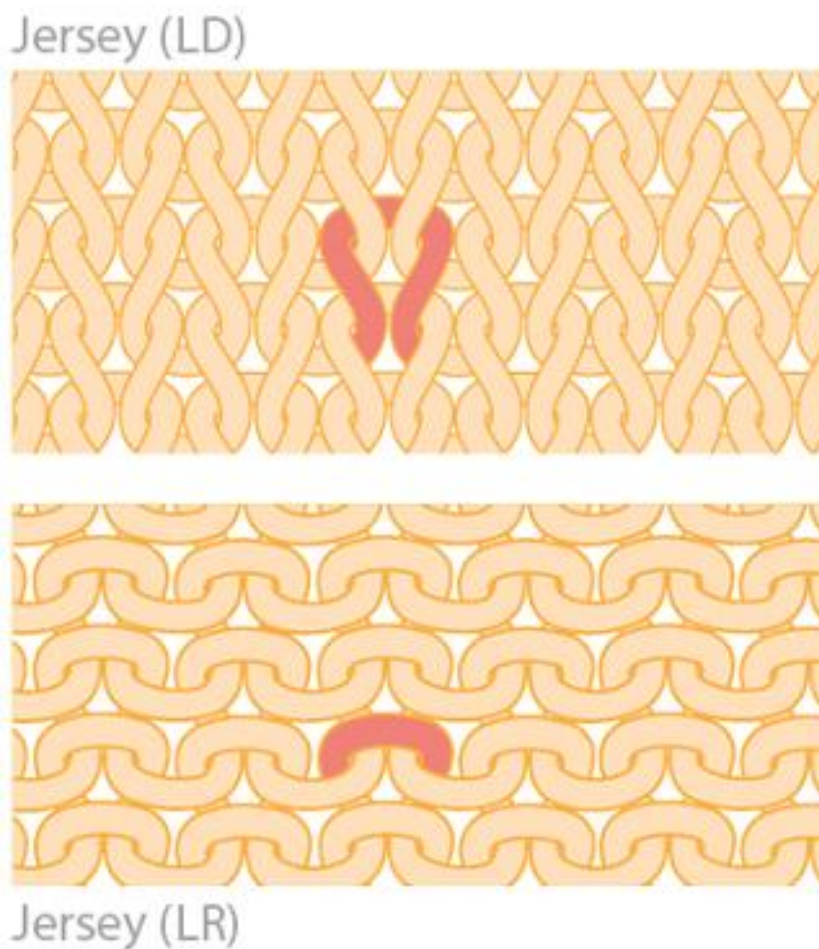
### 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.5.1 ESTUDIO DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

##### 3.5.1.1 CLASIFICACIÓN DE LAS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

###### 3.5.1.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA PRIMA

La materia prima que se usa para la fabricación de camisetas es tela de punto con ligamento jersey. El gramaje de la tela puede ser 140, 150, 190 gramos por metro cuadrado, dependiendo de la necesidad del cliente. La composición es de 65/35 PES/CO, por las ventajas que presenta esta mezcla tanto en colores disponibles como en resistencia.



**FIGURA 10:** Ligamento jersey – tejido de punto

**Fuente:** <http://www.guiaparatejerbien.com/2008/07/puntos-bsicos.html>



### 3.5.1.1.2 DISPONIBILIDAD DE MATERIAS PRIMAS

Debido a que la organización ya lleva en actividad más de un año, se asumen los principales proveedores de materia prima con los que ha trabajado, pues su selección es el resultado de haber probado con algunos de los oferentes teniendo como criterio la cercanía a la planta de producción. Los proveedores de materia prima que mejor producto y servicio han prestado los que se muestran en la tabla siguiente:

**TABLA 24:** Disponibilidad de materia prima

MATERIAL	PROVEEDOR	DISPONIBILIDAD	VOLÚMENES		TRANSPORTE PEQUEÑAS CANTIDADES	TRANSPORTE GRANDES CANTIDADES
			GRANDES (5 rollos o más)	PEQUEÑOS (Menos de 20 Kg)		
TEJIDO DE PUNTO JERSEY	S.J. ECUADOR	Permanente	X	X	NO	SI
	INTELA	Permanente	X		NO	SI
	NORTEXTIL	Estacional		X	NO	NO
TEJIDO DE PUNTO PIQUE	S.J. ECUADOR	Permanente	X	X	NO	SI
	INTELA	Permanente	X		NO	SI
	NORTEXTIL	Estacional		X	NO	NO

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

### 3.5.1.1.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS INSUMOS

Los insumos que se ocupan en la confección de camisetas principalmente son hilos para confección y botones.

**a. Hilos para confección:**

Son hilos retorcidos de título 40/2 Ne de dos cabos con torsión “z”. Los hilos están formados por fibras de poliéster en corte algodono. Su presentación varía desde unos pocos gramos hasta conos industriales de 200 y 500 gramos. Su procedencia principalmente es China.



**FIGURA 11:** Hilos para confección

**Fuente:** internet

**b. Botones**

Los botones que se utilizan son fabricados en base a resina de poliéster semi traslúcida sobre una capa de resina de poliéster blanca. Su diámetro es de 11.43mm que equivale a 18 líneas. Son botones de cuatro a agujeros grabados con la marca comercial de la Empresa.



**FIGURA 12:** Botones

**Fuente:** La organización

### 3.5.1.1.4 DISPONIBILIDAD DE INSUMOS

Como se mencionó antes, los proveedores ya han sido seleccionados por la empresa, los mismos se presentan a continuación.

**TABLA 25:** Disponibilidad de insumos

MATERIAL	PROVEEDOR	DISPONIBILIDAD	VOLÚMENES		TRANSPORTE PEQ. CANT.	TRANSPORTE GRAND. CANT.
			CAJAS X 12	UNIDADES		
Hilo para confección	NORTEXTIL	Permanente	X	X	NO	NO
			UNIDADES	GRUESAS		
Botones	INSUMODA	Permanente	X	X	NO	NO

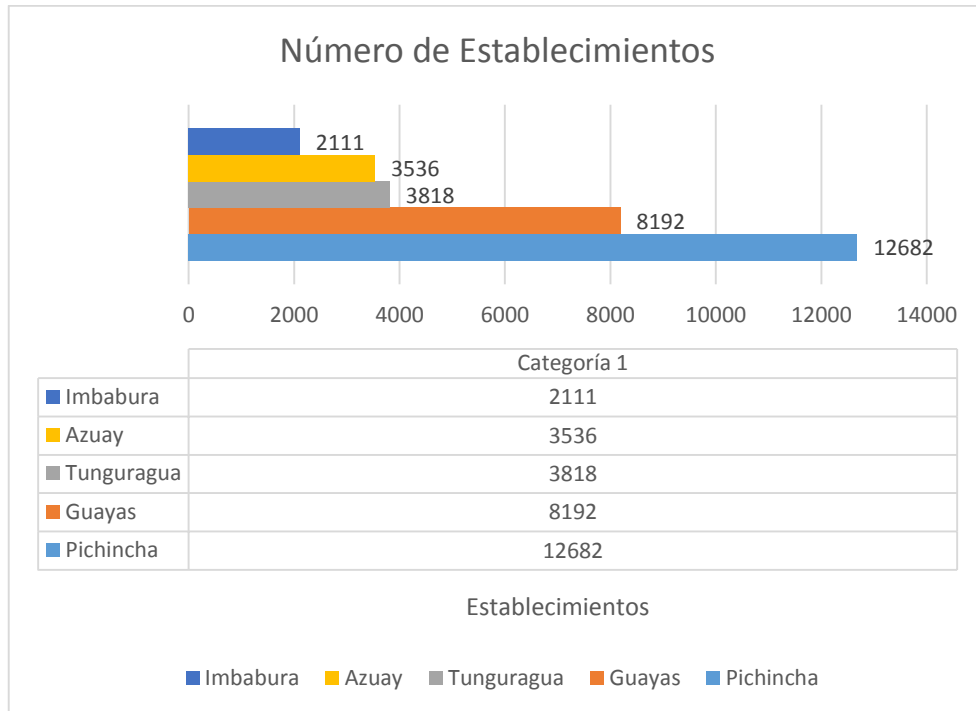
**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

## 3.5.2 ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

### 3.5.2.1 MACRO-LOCALIZACIÓN

Para el emplazamiento de la planta se debe tener en cuenta la disponibilidad de materias primas, mano de obra calificada y servicios relacionados a la industria en la zona cercana a la planta.

Según datos estadísticos del censo económico realizado en Ecuador en el 2010, las provincias con mayor número de establecimientos relacionados a la industria textil son Pichincha, Guayas, Tungurahua, Azuay e Imbabura.



**FIGURA 13:** Número de establecimientos de manufactura textil por provincia

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Censo Nacional Económico 2010, INEC

Con estos antecedentes y teniendo como premisa el tamaño del proyecto y la zona de residencia de los inversores, que es la provincia de Imbabura, se designa como respuesta a la macro-localización del proyecto a la mencionada provincia.

### 3.5.2.1.1 PLANO DE MACRO-LOCALIZACIÓN



**FIGURA 14:** Plano de macro-localización

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

**Imágenes:** <https://www.google.com.ec/maps>

### 3.5.2.2 MICRO-LOCALIZACIÓN

Para la elección de la micro-localización de la planta productiva se tuvieron en cuenta dos cantones de la provincia de Imbabura, específicamente Antonio Ante, reconocido por la cantidad de industria de confección que tiene en su territorio, e Ibarra, ciudad donde residen los inversionistas. Cabe anotar que en Ibarra existe la posibilidad de uso de un bien inmueble para funcionamiento de la planta, que es propiedad de uno de los socios de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., y que pone a disposición de la empresa, lo que evita el gasto por renta del local para funcionamiento de la planta.

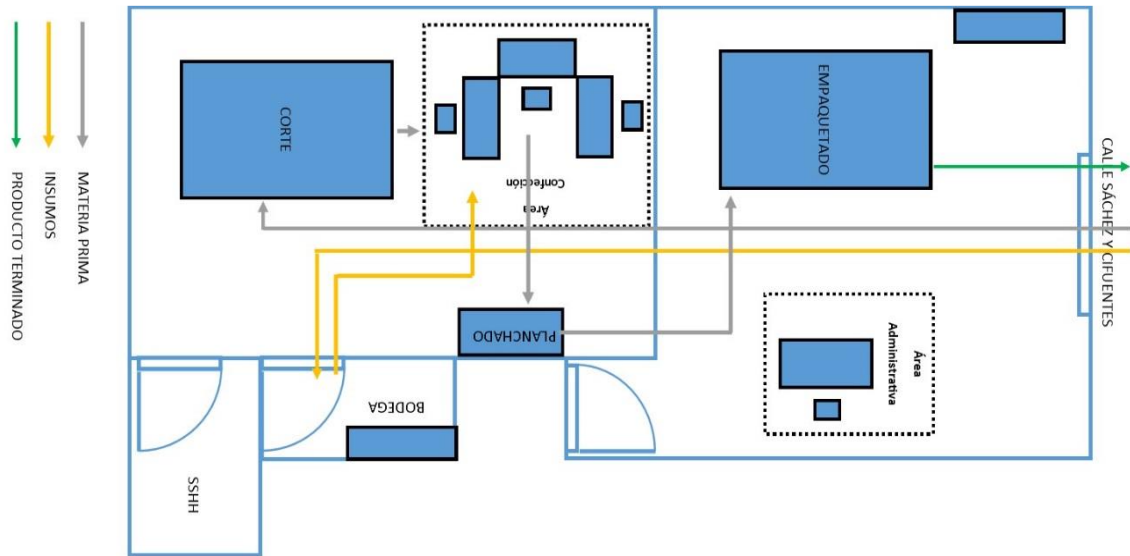
Para determinar la localización más óptima del proyecto, se usó el método de localización por puntos ponderados, teniendo en cuenta a los factores básicos para el funcionamiento de la planta

**TABLA 26:** Ponderación de factores de micro localización

FACTORES		VALOR (%)	Antonio Ante [Centro] (%)	Ibarra [Yacucalle](%)
<b>Comerciales</b> 20%	Proximidad a mercados de productos	10%	10 %	10%
	Proximidad a mercados de materias primas	10%	10%	8%
<b>Laborales</b> 10%	Mano de obra especializada	10%	7%	9%
<b>Infraestructura</b> 25%	Disponibilidad de:			
	Agua	5%	5%	5%
	Energía eléctrica	5%	5%	5%
	Costo de alquiler	15%	5%	15%
<b>Operacionales</b> 15%	Existencia y características de:			
	Transporte Público	5%	5%	5%
	Facilidades de eliminación de desechos	5%	5%	5%
	Carreteras	5%	5%	5%
<b>Económicos</b> 10%	Salario Mínimo	10%	10%	10%
<b>Sociales</b> 20%	Facilidades habitacionales	5%	5%	5%
	Servicios médicos	5%	5%	5%
	Facilidades educacionales	5%	5%	5%
	Seguridad Pública	5%	5%	5%
<b>100%</b>	<b>TOTAL %</b>	<b>100%</b>	<b>87%</b>	<b>98 %</b>

Elaborado por: El autor / Fuente: Investigación





**FIGURA 16:** Flujo del transporte de materias primas dentro de la planta – lay out

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** La organización

### 3.5.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

#### 3.5.3.1 SISTEMA DE PRODUCCIÓN

El sistema de producción seleccionado para la fabricación de camisetas es el sistema de producción intermitente, pues permite la producción de lotes pequeños de productos, es decir, producir flexiblemente, facilitando la fabricación de prendas con diferentes características y la producción en base a pedidos.

Además, los costos de inversión en un sistema intermitente de producción son menores pues prioriza la eficiencia y versatilidad, permitiendo satisfacer diferentes necesidades de la demanda.

Dentro de la producción intermitente se ha seleccionado el sistema de trabajo celular, que es la producción de prendas por grupos pequeños de operarios y máquinas. Se llama celular porque asemeja el comportamiento de una célula viva, debido a que las entradas que tengan la célula o módulo de producción son transformadas totalmente en un producto terminado. Este sistema permite dar una respuesta rápida a las exigencias de los clientes en los menores tiempos posibles.

### **3.5.3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN**

#### **3.5.3.2.1 COMPRA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS**

*Una vez receptado el pedido en la planta de producción, se envía la información de las prendas requeridas a la patronista, quien desarrolla un trazo en base a las cantidades de prendas con criterio en las tallas, características específicas de la materia prima a utilizarse como son el ancho útil de tela y la presentación del tejido que a su vez puede ser tubular o abierta, y el largo de la mesa de corte.*

Como resultado de este proceso se obtiene el número de tendidos a realizarse, las capas de cada uno con sus largos correspondientes. Así se conoce con mayor exactitud la cantidad de tela que se requiere adquirir para satisfacer el pedido

#### **3.5.3.2.2 DECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA**

Se recepta la materia prima en la planta, donde se constata la cantidad adquirida, el tipo de material, los colores requeridos. A continuación se registra la compra de los materiales.

#### **3.5.3.2.3 TENDIDO Y CORTE**

Una vez registrada la compra de la materia prima, se procede a realizar uno a uno los diferentes tendidos enviados por la patronista. Regularmente se empieza por los más cortos, pues conllevan menos tiempo y dificultad que los largos, y se logra poner en menor tiempo piezas listas para confección el proceso de ensamblado. Una vez realizado el tendido, se adhiere a este el trazo “ploteado” en papel que sirve como guía para el corte. El corte de las piezas se realiza con la cortadora de cuchilla vertical.

#### **3.5.3.2.4 SUBLIMADO O ESTAMPADO**

En el caso de que la prenda solicitada requiera de procesos de estampado o sublimado se envían las piezas necesarias a los proveedores de estos servicios.



### **3.5.3.2.5 CONFECCIÓN**

Para la confección, se enhebran las maquinas necesarias con hilos del color requerido en el pedido.

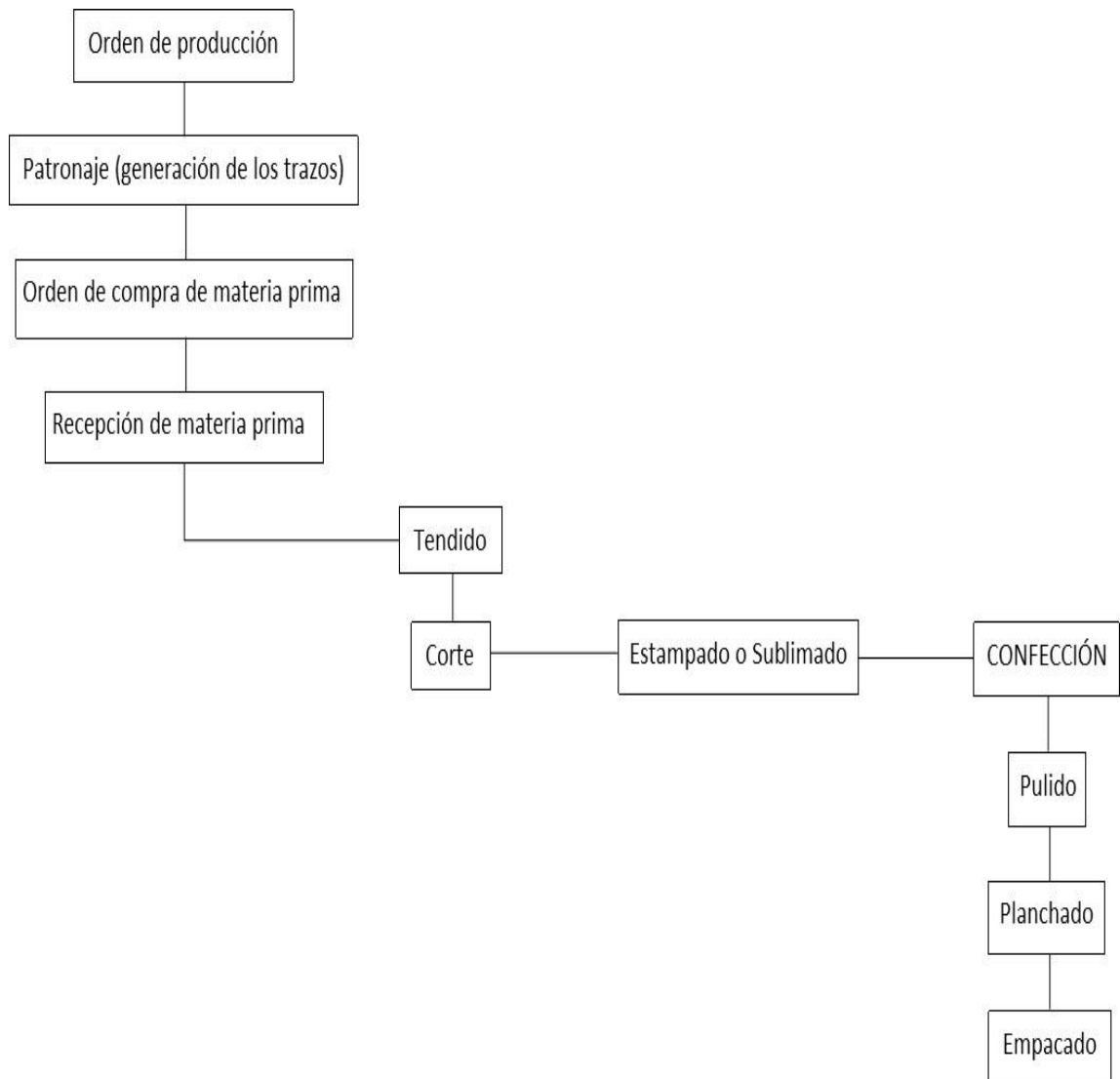
Este proceso inicia con el pegado de cualquier pieza que estructure la parte delantera o posterior del corpiño. Aquí se contempla el pegado de: piezas que constituyan el frente o el posterior como tal, y piezas accesorias como bolsillos, tapas de bolsillos, reatas, apliques, etc. Una vez realizadas estas adhesiones, se procede a la unión de los hombros de las piezas delantera y posterior del corpiño en la máquina overlock. Simultáneamente se procede al cerrado de la pieza que constituye el cuello, esto se realiza en la máquina recta. Como siguiente paso se procede al pegado del cuello al escote del corpiño, esto se realiza en la máquina overlock. En este proceso se añade una pieza de tela que se pega al mismo tiempo que el cuello y que va de hombro a hombro en el posterior interior de la prenda, cuya finalidad en lo ulterior, es tapar la costura del cuello con el cuerpo de la prenda y sostener la marquilla y la talla de la prenda. Seguidamente se procede a respuntar la tira añadida al cuello y a colocar las etiquetas mencionadas, esto con la maquina recta. A continuación se pegan las mangas en las sisas del corpiño y se cierran los costados, estas dos operaciones con la máquina overlock. En la operación del cerrado de los costados se incluye la etiqueta técnica obligatoria. Esta va en la parte interior derecha de la prenda, a una altura de 12 cm desde la basta del bajo de la prenda hacia arriba. En consecución, se bastillan las mangas y los bajos de la camiseta en la recubridora.

### **3.5.3.2.6 PULIDO, PLANCHADO Y EMPACADO**

A continuación se procede al proceso de pulido de las prendas, esto comprende el corte de todos los excedentes de hilos e hilachas que presente la prenda, con la finalidad de mejorar su presentación.

Luego se planchan las prendas con especial énfasis en los escotes y mangas, se dobla en base a un molde plástico, se añade la etiqueta colgante y se introduce dentro de la bolsa de celofán.

### 3.5.3.3 DIAGRAMA POR BLOQUE DE PROCESOS

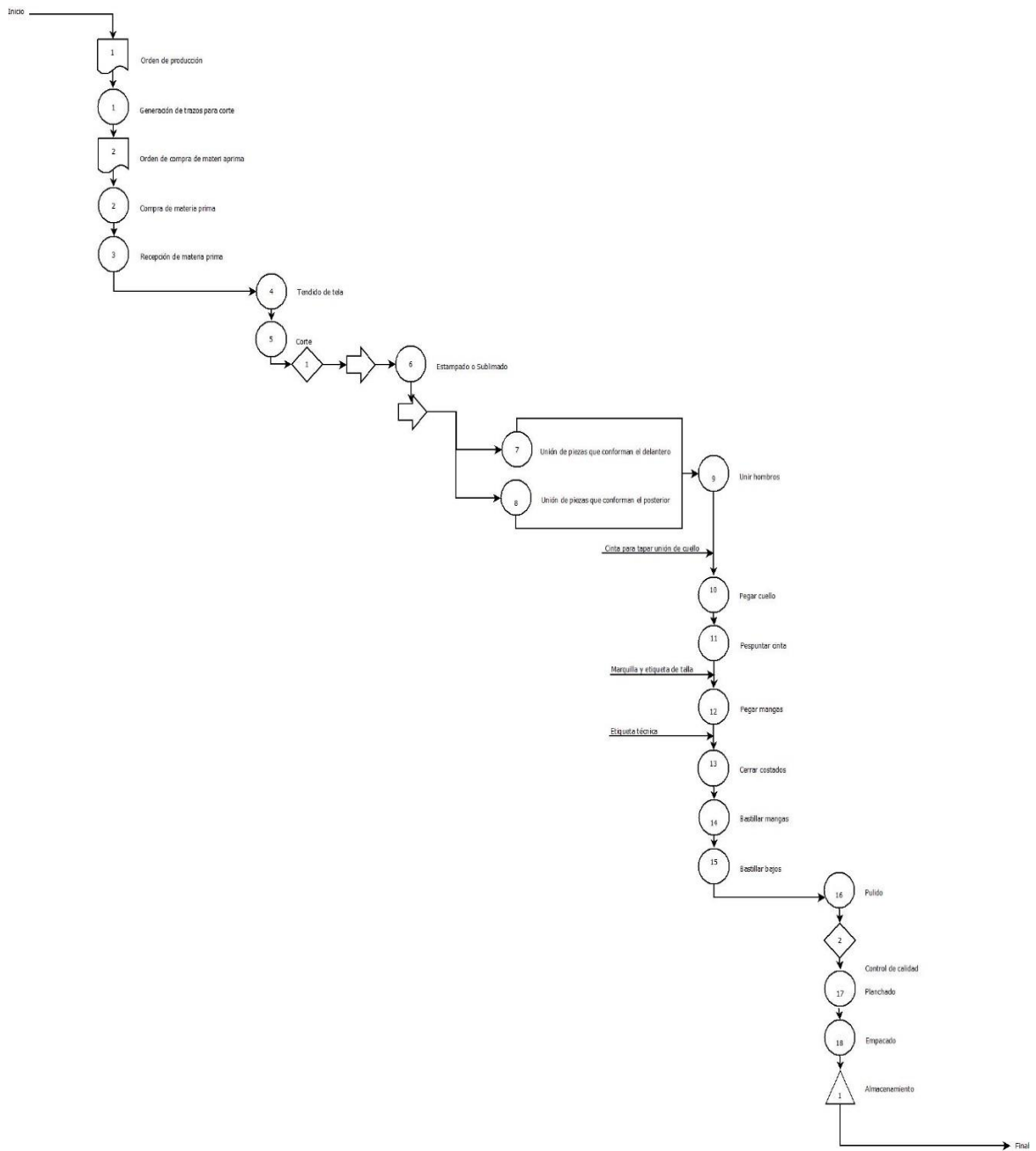


**FIGURA 17:** Diagrama de bloques de proceso de confección de camisetas

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** La organización

### 3.5.3.4 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS



**FIGURA 18:** Diagrama de flujo de producción de camisetas

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** La organización

### 3.5.3.5 ESTUDIO DE LAS TECNOLOGÍAS DISPONIBLES

Debido al limitado presupuesto y a la corta edad del proyecto se recomienda usar tecnologías convencionales.

#### 3.5.3.5.1 TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE CORTE

Se han considerado dentro de este apartado la maquinaria y las herramientas necesarias para cumplir este proceso.

TABLA 27: Tecnología para el proceso de corte

FUNCIÓN	IMAGEN	CLASIFICACIÓN
<b>MÁQUINA DE CORTE MANUAL DE CUCHILLA VERTICAL</b>		
Es una de las máquinas más utilizadas en la industria para esta operación. Su producción depende del número de capas que se hayan tendido. (Martínez, 42).		<b>MAQUINARIA ESCENCIAL</b>
<b>TIJERAS TIPO SASTRE</b>		
Son tijeras especialmente diseñadas para el corte de tela por su forma y material. Su manejo es totalmente manual y la producción que ofrece es limitada. (Martínez, 42).		<b>HERRAMIENTA</b>
<b>ADHESIVO EN AEROSOL</b>		
Sirve para adherir el trazo impreso a las capas de tela del tendido con la finalidad de que el papel no se mueva o se deslice durante el proceso de corte. Se usa un adhesivo re-posicionable para papelería.		<b>HERRAMIENTA</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** la Organización - Martínez, 2012 / **Imágenes:** Internet

Se han considerado a continuación los equipos y herramientas que coadyuvan a realizar un buen proceso de corte.

**TABLA 28:** Equipos y herramientas para el proceso de corte

FUNCIÓN	IMAGEN	CLASIFICACIÓN
<b>MESA DE CORTE</b>		
<p>Mesa de tamaño grande y construcción sólida. En su superficie se realizan los tendidos de tela. Esta debe ser liza para permitir el trabajo de la cortadora y que la tela no sufra rasgados ni daños.</p>		<b>EQUIPO</b>
<b>PESAS</b>		
<p>Sirven para sostener la tela mientras se realiza el tendido, facilitando la operación y disminuyen el número de personas necesarias.</p>		<b>HERRAMIENTA</b>

**Elaborado por:** El autor/ **Fuente:** la Organización / **Imágenes:** Internet

### 3.5.3.5.2 TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE CONFECCIÓN

Se ha considerado en este apartado la maquinaria básica necesaria para la confección de camisetas y las funciones que cada una realiza en el proceso de confección. Además se destacan los implementos básicos que sirven como auxiliares en este proceso para un buen funcionamiento de la planta.







**TABLA 29:** Tecnología para el proceso de confección

<b>FUNCIÓN</b>	<b>IMAGEN</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>
<b>MAQUINA DE PUNTADA RECTA</b>		
Es la máquina de confección básica. Realiza la puntada de pespunte o puntada recta. Su uso en la confección de camisetas se limita a unir piezas que no estén exigidas a grandes esfuerzos como bolsillos y apliques. También para asentar costuras y piezas.		<b>MAQUINARIA ESENCIAL</b>
<b>OVERLOCK DE 4 HILOS</b>		
Esta máquina se usa en la mayoría de operaciones de confección de camisetas, realiza un remallado con puntada de seguridad interna que es bastante flexible		<b>MAQUINARIA ESENCIAL</b>
<b>RECUBRIDORA</b>		
Esta máquina sirve para dobladillar las vastas de mangas y bajos de las camisetas. Presenta varias opciones en puntada decorativa dependiendo de los hilos que se carguen y cantidad de agujas que se usen.		<b>MAQUINARIA ESENCIAL</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** la Organización **Imágenes:** Internet

Además de la maquinaria, se requiere seleccionar el tipo de aguja que se empleará para la confección de las camisetas, pues influye directamente en la durabilidad de la prenda.

Debido a la naturaleza del tejido se opta por el uso de agujas de la marca GROZ-BECKERT de punta redonda regular, número 75, que evitan la rotura del género y que son las de mayor acceso en el mercado local.

					
<b>Fina</b>	<b>Bola Normal</b>	<b>Bola Pequeña</b>	<b>Bola Mediana</b>	<b>Bola Especial</b>	<b>Bola Grande</b>
<b>SPI</b>	<b>NB</b>	<b>SES</b>	<b>SUK</b>	<b>SKL</b>	<b>SKF</b>
Se suele usar para tejidos gruesos ya que puede perforarlos, logrando así unas puntadas precisas	Recomendada para tejidos con poca elasticidad y no muy gruesos	Para tejidos y géneros de punto, es la que menos daño produce en las fibras	Para tejidos elásticos o con elastómeros, porque no perforan las fibras, las desplazan a un lado	Para tejidos elásticos o con elastómeros, porque no perforan las fibras, las desplazan a un lado	Para tejidos elásticos con estructuras muy gruesas y abiertas
Ej.: Gorras, correas,...	Ej.: camisetas, polos, mantas,...	Ej.: géneros de punto en general	Ej.: trajes de baño	Ej.: lencería	Ej.: jerseys

**FIGURA 19:** Tipos de agujas para maquinaria de confección

**Fuente:** Internet

### 3.5.3.6 ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

#### 3.5.3.6.1 ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN – ÁREA DE CORTE

Debido al método de producción del corte, en que el tiempo de corte de una camiseta es el mismo que el de 50 camisetas, trabajaremos con Unidades Básicas de Corte. La unidad básica de corte quiere decir el corte de todas las piezas que componen una prenda determinada. (Aguirre, 122, 2012)

**TABLA 30:** Unidad básica de corte de una camiseta básica

<b>CT.</b>	<b>OPERACIÓN</b>	<b>TIEMPO</b>
1	Fijar trazo al tendido	4.113
1	Delantero	2.816
1	Posterior	2.693
2	Mangas	7.346
1	Cambio de lado	0.493
1	Cuello	2.053
TOTAL		19.514
TOLERANCIA (20%)		3.902
<b>TIEMPO POR UBC</b>		<b>23.416</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** la Organización (Estudio de tiempos)

### **3.5.3.6.2 Estimación de la producción – Área de confección**

En la confección, la estimación se realiza mediante la sumatoria de los tiempos estándar de cada una de las operaciones que se realizan para unir todas las piezas que componen la prenda.

**TABLA 31:** SAM confección de camiseta básica

<b>OP</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>SAM</b>	<b>MAQ</b>
1	Unir hombros (x2)	0.48	OV4
2	Pegar Cuello	2.48	OV4
3	Pespuntar tira y cortar exceso	2.31	RCT 1
4	Asentar tira con etiqueta	1.56	RCT1
5	Unir manga al corpiño (x2)	1.81	OV4
6	Cerrar costados (x2)	1.85	OV4
7	Recubrir basta de manga (2x)	1.81	RC2
8	Recubrir basta	1.66	RC2
TOTAL		13.96	
TOLERANCIA DEL 20%		2.89	
<b>S.A.M.</b>		<b>17.36</b>	

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** la Organización (Estudio de tiempos)

El tiempo estándar de producción de una camiseta básica es de 17.36 minutos.



### 3.5.3.7 DETERMINACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIOS

Solamente se enlistan las maquinarias y equipos principales sin los cuales no existiría producción, esto para comparar con los existentes y adquirir los faltantes. Se excluyen las herramientas puesto que son de bajo costo y la empresa posee ya algunas.

#### 3.5.3.7.1 MAQUINARIA PARA PROCESO DE CORTE

Debido a las características que ya se conocen sobre la particularidad del proceso de corte, se requiere únicamente una cortadora y mesa de corte de tamaño pequeño. Como personal se requiere a una persona que haga las funciones de cortador y tendedor. Esta persona puede hacer las veces de empacador. En este caso la empresa posee ya la maquinaria por lo que no se debe realizar adquisición alguna.

#### 3.5.3.7.2 MAQUINARIA PARA PROCESO DE CONFECCIÓN

Para el cálculo de maquinaria necesaria, se establecen las unidades celulares de producción, las cuales se conforman por la maquinaria necesaria para la confección de una prenda completa haciendo relación con la cantidad de operaciones totales que se realizan en cada una. En nuestro caso cada célula se forma de 2 máquinas overlock, una máquina recta y una máquina recubridora.

**TABLA 32:** Análisis de maquinaria con respecto al SAM

<b>MÁQUINA</b>	<b>S.A.M.</b>	<b>Operaciones</b>	<b>%</b>
OVERLOCK 4 HILOS	5.99	4	44.94%
RECTA	3.87	2	29.03%
RECUBRIDORA	3.47	2	26.03%
	13.33		

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** la Organización (Estudio de tiempos)

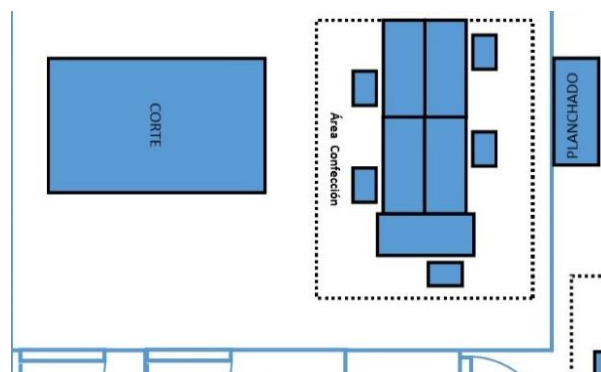
Como se estimó en el estudio de mercado, la demanda insatisfecha corresponde a 6'293.077 prendas, de la cual se estima y recomienda satisfacer un 0.00232% lo que corresponde a **14,604 camisetas anuales** aproximadamente. Para conseguir este objetivo se requieren solamente de una célula funcional, es decir, 2 máquinas overlock, 1 máquina recta y 1 máquina recubridora, además de 2 operarias, dos por cada célula que trabajen un solo turno de 8 horas diarias, de lunes a viernes. Esto en el supuesto de que la maquinaria nunca para y que las personas trabajan al 100% de su capacidad todo el tiempo. Además, se recomienda adquirir una máquina recta extra, pues en la producción de este tipo de productos hay mayor uso de pespunte en detalles y apliques, que pueden ser cubiertos con esta máquina, evitando así un cuello de botella.

**TABLA 33:** Equipo requerido

Cantidad	Equipo	Características	Tamaño físico
1	Cortadora de cuchilla vertical	Cuchilla de 10 "	0.4x0.25x0.5 m.
1	Mesa de corte	-	2.44x1.84 m.
2	Máquinas overlock	4 hilos	1.20x0.8 m.
2	Máquinas rectas	-	1.20x0.8 m.
1	Máquinas recubridoras	-	1.20x0.8 m.
5	Sillas	-	-
1	Plancha	-	-
1	Mesa de planchado	-	1.20x0.8 m.

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** la Organización (Estudio de técnico)

### 3.5.3.7.3 DISTRIBUCIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO EN PLANTA



**FIGURA 20:** Lay Out áreas de producción

**Elaborado por:** El Autor / **Fuente:** Estudio técnico

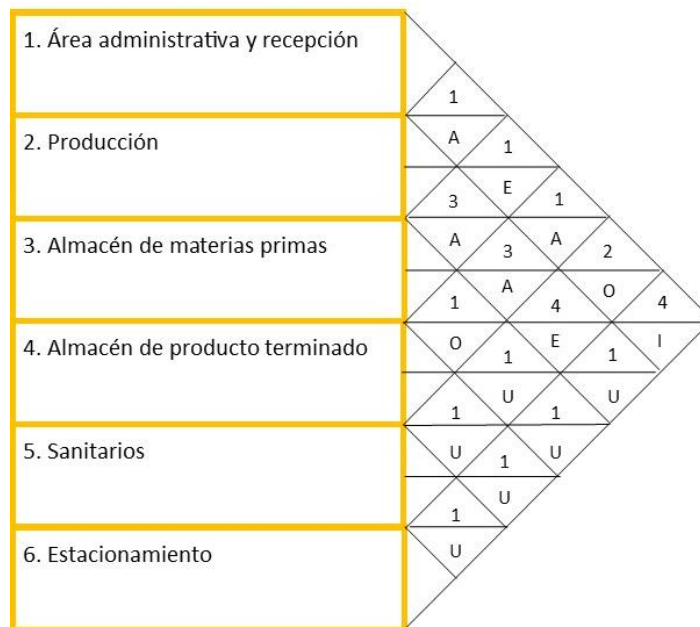
### 3.5.3.8 DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS DE TRABAJO Y PERSONAL

Toda empresa, aparte de la actividad productiva, requiere cumplir con otras diligencias complementarias para ser funcional y operativa. Para cumplir con estas operaciones requiere de personal fuera del que se requiere para producción.

En este apartado se establecen las áreas necesarias para lograr operatividad de la microempresa. Estas son:

- Almacenes de materia prima y producto terminado
- Producción
- Sanitarios
- Administración
- Estacionamiento

Cada una de estas áreas y su relación con criterio al funcionamiento se muestran en el siguiente diagrama de relación de actividades.



**FIGURA 21:** Diagrama de relación de actividades

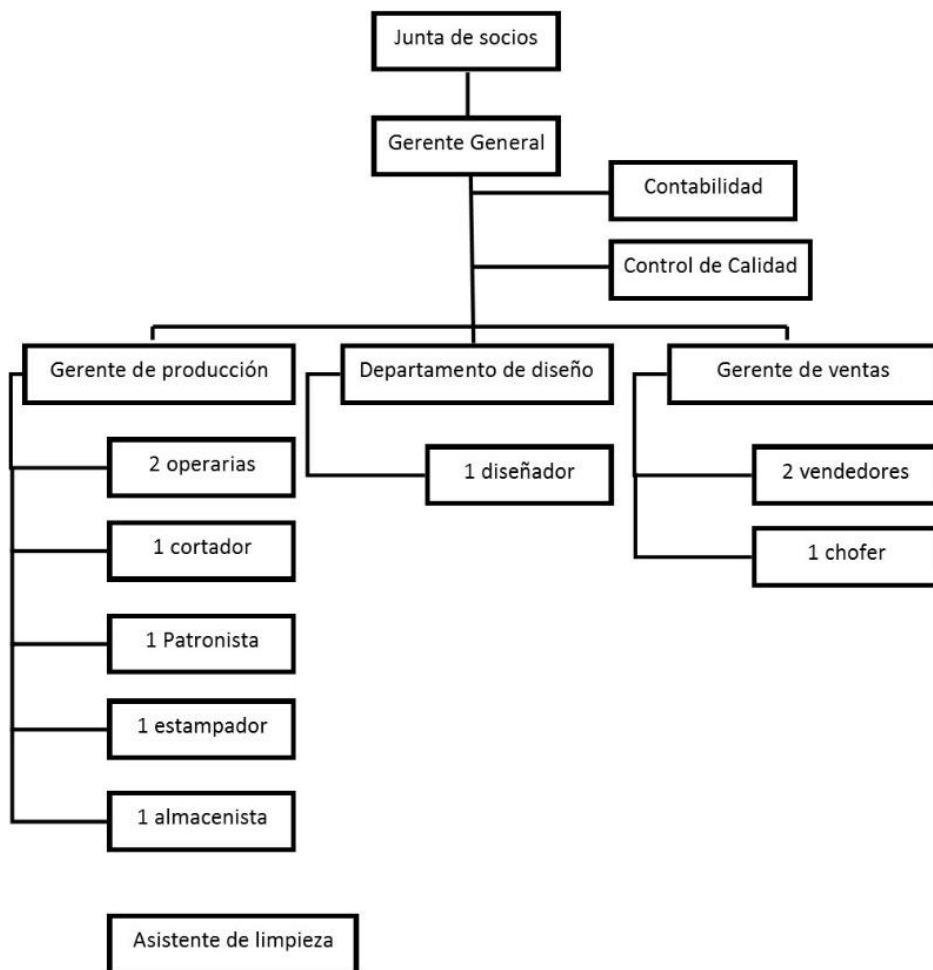
**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estudio técnico

**TABLA 34:** Interpretación del diagrama de actividades

Letra	Orden de proximidad	Número	Razón
A	Absolutamente necesaria	1	Por control
E	Especialmente necesaria	2	Por higiene
I	Importante	3	Por proceso
O	Ordinaria	4	Por conveniencia
U	Sin importancia	5	Por seguridad
X	Indeseable		
XX	Muy indeseable		

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** (Urbina, 127, 2012)



**FIGURA 22:** Organigrama básico de la empresa

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estudio técnico

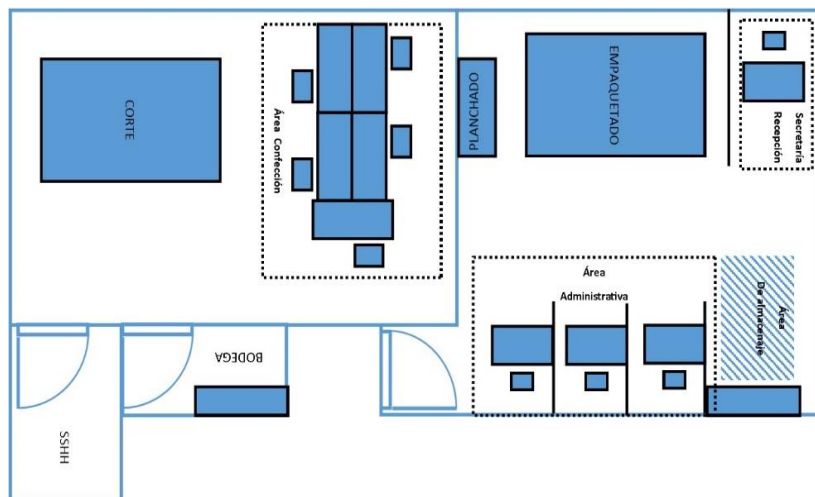
Esta organización es una microempresa y debe tratar de priorizar recursos y gastos, además que las actividades de control no son en demasía grandes. Estos antecedentes nos permiten sugerir que algunas de las funciones del organigrama sean desempeñadas por una sola persona. Se recomienda contratar el servicio de estampación, contabilidad y patronaje como se ha venido haciendo hasta el momento.

**TABLA 35:** Distribución de funciones y personal a contratar

	<b>Función 1</b>	<b>Función 2</b>	<b>Función 3</b>	<b>PERSONA</b>
A1	Gerente general	Gerente de Producción	Control de calidad	Accionista
B1	Gerente de ventas	Vendedor	Chofer	Accionista
C1	Jefe – Diseñador	Control de calidad	Comprador	Accionista
1	Secretaria/recepcionista	Despachos	Cobranzas	Contratar
2	Operarias			Contratar
1	Cortador	Bodeguero	Empacador	Contratar
1	Asistente de Limpieza			Contratar
<b>10</b>				

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** Estudio técnico

En base al diagrama de actividades y al organigrama básico, se efectúa la distribución de los espacios disponibles para las áreas que necesita la empresa.



**FIGURA 23:** Lay out - distribución de áreas de trabajo

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** Estudio técnico

### 3.6 ESTUDIO ECONÓMICO

#### 3.6.1 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS

La planta productora está planificada para laborar un solo turno al día, pero si se estima necesario se pueden implementar 2 y hasta 3 turnos por día, pues la demanda que se refleja en el estudio de mercado lo permite. Se plantea trabajar los cuatro primeros años con un solo turno, es decir trabajar al 33 % de la capacidad, e ir implementando un turno más cada dos años, es decir el 66% de la capacidad instalada a los 6 años y el 99% a los 8 años.

##### 3.6.1.1 PRESUPUESTO DE COSTOS RELACIONADOS A PRODUCCIÓN

Se calcularán los costos suponiendo que se producen solamente camisetas básicas.

**TABLA 36:** Costos anuales de materia prima en insumos

<b>Material</b>	<b>Por prenda</b>	<b>Anual</b>
Tela Jersey	\$ 2.33	\$ 27,221.39
Hilo	\$ 0.10	\$ 1,168.30
Etiquetas Colgantes	\$ 0.17	\$ 1,986.00
Etiquetas de Marca	\$ 0.02	\$ 233.66
Etiquetas de talla	\$ 0.01	\$ 116.83
Etiquetas técnicas	\$ 0.01	\$ 116.83
		<b>\$ 30,842.62</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

**TABLA 37:** Costos anuales de embalajes

<b>Envases</b>	<b>Por prenda</b>	<b>Anual</b>
Fundas de celofán	\$0.02	\$ 233.66
Cartones para 12 unidades	\$ 0.025	\$ 293.07
		<b>\$ 526.73</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

**TABLA 38:** Otros costos de producción

<b>Implementos</b>	<b>Unidad</b>	<b>Anual</b>
Mascarillas	\$ 0.20	\$ 64
Cartones para 12 unidades	\$ 0.30	\$ 294
Escobas y trapeadores	\$ 1.20	\$ 14
		<b>\$ 373</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

**TABLA 39:** Costo de electricidad

<b>Equipo</b>	<b>Unidades</b>	<b>HP del motor</b>	<b>Kw/hora</b>	<b>Consumo diario</b>	<b>Consumo Anual</b>
Cortadora	1	0.5	0.5	2	\$ 5.98
Overlock 4h	4	1	4	\$ 0.36	\$ 95.72
Recta	2	1	2	\$ 0.18	\$ 47.86
Recubridora	2	1	2	\$ 0.18	\$ 47.86
Computadoras	2	0.15	0.3	\$ 0.0034	\$ 0.89
					<b>\$ 198.31</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

**TABLA 40:** Mano de obra directa

<b>Personal</b>	<b>Número</b>	<b>Salario</b>	<b>Salario Anual</b>
Cortador	1	\$ 340.00	\$ 4,760
Operarias	2	\$ 680.00	\$ 9,520
			<b>\$ 14,280</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

**TABLA 41:** Mano de obra indirecta

<b>Personal</b>	<b>Por prenda</b>	<b>Gasto Anual</b>
Servicio de patronaje		\$ 500
Servicio de impresión patrones		\$ 1,000
Servicio de Sublimado / estampado	\$ 1.5	\$ 17,524.5
		<b>\$ 19,024.5</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

### 3.6.1.2 DETERMINACIÓN DE LOS GASTOS

#### 3.6.1.2.1 PRESUPUESTO DE CONSUMO DE AGUA

Dado que el agua solo se utiliza para los servicios sanitarios, el consumo es el mínimo, que se refleja en \$ 3.08 mensuales, es decir \$ 36.96 dólares anuales.

#### 3.6.1.2.2 PRESUPUESTO DE INTERNET Y SERVICIO TELEFÓNICO

Según la organización, el año anterior se consumieron \$ 880 dólares en este rubro. Lo redondearemos a \$900.

#### 3.6.1.2.3 PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO

Para el mantenimiento de maquinaria se contrata un outsourcing (servicio externo), y se programan mantenimientos cada 3 meses con un costo anual de \$120 dólares.

#### 3.6.1.2.4 PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

TABLA 42: Gastos administrativos

Personal	Número	Salario	Salario Anual
A1, B1, C1	3	\$1,800	\$ 24,420
Secretaria	1	\$ 450	\$ 6,190
Servicios de limpieza	1	\$ 340	\$ 4,760
			<b>\$ 35,370</b>

Elaborado por: El autor / Fuente: La organización

#### 3.6.1.2.5 PRESUPUESTO DE GASTOS EN VENTAS

Se calcula la comisión por ventas a un 1% del total vendido a precio de venta al intermediario que corresponde a \$ 935 y un promedio de gastos en vehículo \$ 2740. Dando como resultado \$ 3675 dólares.



### 3.6.1.3 COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN

Como resultado de los costos anuales de producción tenemos \$ 69,124 dólares anuales.

### 3.6.1.4 COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN DE OPERACIÓN

Los costos totales de operación de la empresa ascienden a \$108,171 dólares anuales.

### 3.6.1.5 INVERSIÓN EN ACTIVO FIJO

En este caso solo se enlistan los activos fijos que se deben adquirir pues algunos ya los posee la organización. Estos activos serán financiados mediante un crédito.

**TABLA 43:** Inversión en activo fijo

	<b>Descripción</b>	<b>Salario Anual</b>
1	Máquinas overlock	\$ 540
4	Escritorios	\$ 400
9	Sillas	\$ 450
		<b>\$ 1,390</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** Indagación

#### 3.6.1.5.1 Depreciación y amortización

**TABLA 44:** Depreciación y amortización

<b>Descripción</b>	<b>Monto</b>	<b>Tasa</b>	<b>Suma</b>
Maquinaria	\$ 5,940	10%	\$ 594
Equipo de oficina	\$ 800	10%	\$ 80
Computadoras	\$ 2,200	25%	\$ 550
Crédito	\$ 1,390	11.18%	\$ 155
			<b>\$ 1,379</b>

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

### 3.6.1.6 BALANCE GENERAL

Este balance parte como si la organización fuese nueva puesto que no tuvo planificación previa y requerimos conocer si es viable o no.

**TABLA 45:** Balance general

Activo circulante		Pasivo Circulante	\$ 7,413.5
Valores e inversiones	\$ 627	Pasivo Fijo	\$ 7,323.5
Inventarios	\$ 5,100	Capital Social	\$ 6,450
Cuentas por cobrar	\$ 9,010		
Subtotal	\$ 14,737		
Activo Fijo	\$ 6,450		
<b>Total Activo</b>	<b>\$ 21,187</b>	<b>Pasivo + Capital</b>	<b>\$ 21,187</b>

Elaborado por: El autor / Fuente: La organización

### 3.5.1.7 CAPITAL DE TRABAJO

Se compone de tres rubros que son: valores e inversiones, inventario y cuentas por cobrar.

#### 3.6.1.7.1 VALORES E INVERSIONES

Se determina este valor con base a los gastos de ventas para cuarenta y cinco días.

Este valor es de \$627 dólares.

#### 3.6.1.7.2 INVENTARIO

**TABLA 46:** Inventario

5	Rollos de tela jersey 100% CO	\$ 1,100
70	Conos de hilo varios colores	\$ 100
300	Prendas	\$ 3,900
		<b>\$ 5,100</b>

Elaborado por: El autor / Fuente: La organización

### 3.6.1.7.3 CUENTAS POR COBRAR

Se parte de que en el mercado, la mayoría de proveedores otorgan crédito a los intermediarios con un plazo promedio de pago de 30 días. Para obtener este rubro dividimos el costo operativo para 12 meses, lo que nos da como resultado \$ 9,010 dólares.

### 3.6.1.8 PASIVO CIRCULANTE

El pasivo circulante comprende los sueldos y salarios de los proveedores de materia prima. Algebraicamente, el capital de trabajo es igual a la diferencia entre activo y pasivo circulante. Además es recomendable trabajar con una relación entre activo y pasivo circulantes de 2/1.

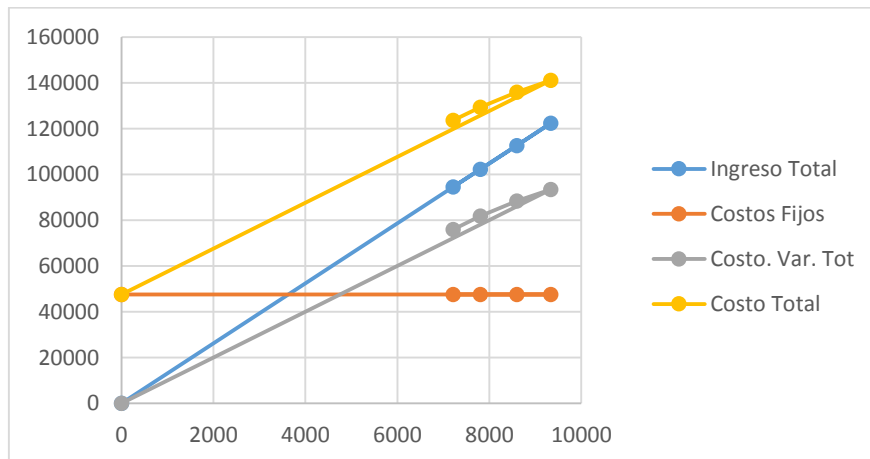
$$PC = AC/2$$

$$PC = \$14,827/2$$

$$PC = \$14,713.5$$

### 3.6.1.9 PUNTO DE EQUILIBRIO

Corresponde a la cantidad de unidades que se deben vender anualmente para conseguir la supervivencia del proyecto sin general pérdidas.



**FIGURA 24:** Gráfico del punto de equilibrio

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estudio de mercado

$$Q = \frac{CF + CV}{P}$$

$$Q = \frac{\$ 47,615 + \$ 16,315}{\$ 13.1}$$

$$Q = 4,881 \text{ unidades vendidas}$$

### 3.6.1.10 ESTADO DE RESULTADOS PRO-FORMA

**TABLA 47:** Estado de resultados proforma

(+)	Ingresos	\$ 151,879
(-)	Costo de producción	<\$ 69,124>
(-)	Costo Administrativo	<\$ 35,370>
(-)	Costo de Ventas	<\$ 3,677>
(=)	Utilidad antes de RUT	\$ 43,708
(-)	RUT (15%)	<\$ 6,556>
(=)	Utilidad antes de Impuestos	\$ 37,151
(-)	Impuesto a la renta (12%)	<\$ 4,458>
(+)	Depreciación	\$ 1,379
(=)	ENE	\$ 42,988

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** Estudio de mercado

### 3.6.1.11 TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO

Teniendo en cuenta la base que la inflación promedio anual del Ecuador es del 3.16%, procedemos a calcular la TMAR

$$TMAR = i + f + if$$

$$TMAR = 3.16 + 12 + 37.92$$

$$TMAR = 53.$$

### **3.7 EVALUACIÓN ECONÓMICA**

Pretende determinar la viabilidad del proyecto mediante la medición de dos índices como son el VAN y el TIR.

#### **3.7.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN)**

El VAN es una tasa que se calcula en base a los flujos de efectivo de cada período proyectado.

En este caso el van asciende a \$ 13,000.99, por lo que se estima que el proyecto es viable.

#### **3.7.2 TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR)**

Es la tasa mínima a la que debe funcionar el rendimiento del proyecto. La TIR para este proyecto asciende a 57%, por lo que es viable.

### **3.8 PLAN ESTRATÉGICO**

A partir del desarrollo de la Evaluación de Proyecto en SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. se ha desarrollado este plan de negocio a manera de reforma.

#### **3.8.1 NATURALEZA DE LA EMPRESA**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., es una organización privada con fines de lucro. Su naturaleza jurídica es reconocida por el estado ecuatoriano como una asociación de personas con la finalidad de obtener ganancias de la realización de una acción comercial. Su actividad se centra en la producción y comercialización de camisetitas de prendas de vestir masculinas superiores interiores.

#### **3.8.2 LOGOTIPO**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., Ha estado trabajando con la Marca “Breton Vanzetti”, la cual se aconseja se registre bajo su nombre en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI).



*Breton Vanzetti*

**FIGURA 25:** Logotipo

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estudio de mercado

### **3.8.3 MISIÓN**

Breton Vanzetti busca ser líder en la producción y comercialización de camisetas a nivel regional, satisfaciendo las demandas de segmentos de mercado que buscan indumentaria con valores agregados en diseño, materiales y confección, con calidad, responsabilidad ambiental y ocupacional.

### **3.8.4 VISIÓN**

Para el 2020 ser una marca de indumentaria posicionada el mercado, por nuestros productos, innovación, calidad y servicios. Además, ser reconocidos por la calidad la responsabilidad ambiental y ocupacional, así como por nuestra contribución a la comunidad.

### **3.8.5 PRINCIPIOS**

- **CULTURA**

Realizar nuestras actividades con calidad y seguridad y siempre cuidando el medioambiente.

- **ALCANZAR PRODUCTIVIDAD**

Logro de resultados para alcanzar el crecimiento de la organización.

### **3.8.6 VALORES**

- **LEALTAD**

Somos leales a la organización y siempre velamos por su permanencia y crecimiento.

- **RESPETO**

Aceptamos y toleramos las diferencias de todos nuestros actores a los buscando armonía.

- **HONESTIDAD**

Realizamos nuestras actividades dentro del marco de la rectitud y la ética.

## CAPÍTULO IV

### 4 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.

#### 4.1 ETAPA I: PUESTA EN MARCHA

##### 4.1.1 REVISIÓN DE LA SITUACIÓN INICIAL (DIAGNÓSTICO)

La siguiente evaluación pretende determinar la situación actual de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., con respecto a la implementación de un sistema integrado de gestión. Para esto se realizó una evaluación de la conformidad de la empresa con los requisitos enunciados en las cláusulas de las normas internacionales (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001).

**TABLA 48:** Evaluación diagnóstica

NORMA	CLÁUSULA	CUMPLIMIENTO	
		SI	NO
	4.1 Requisitos generales		X
	4.2 Requisitos de documentación		X
	5.1 Compromiso de la dirección		X
	5.2 Enfoque al cliente	X	
	5.3 Política de calidad		X
	5.4 Planificación		X
ISO 9001	5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación		X
	5.6 Revisión por la dirección		X
	6.1 Revisión de recursos.		X
	6.2 Recursos humanos	X	
	6.3 Infraestructura	X	
	6.4 Ambiente de trabajo	X	



	7.1 Planificación de la realización del producto y/o servicio	X	
	7.2 Proceso relacionados con el cliente	X	
	7.3 Diseño y desarrollo	X	
	7.4 Compras	X	
	7.5 Producción y prestación del servicio	X	
	7.6 Control de los equipos de seguimiento y medición		X
	8.1 Generalidades		X
	8.2 Seguimiento y medición		X
	8.3 Control de producción no conforme		X
	8.4 Análisis de los datos		X
	8.5 Mejora		X
ISO 14001	4.1 Requisitos generales		X
	4.2 Política ambiental		X
	4.3 Planificación		X
	4.4 Implementación y operación		X
	4.5 Verificación		X
	4.6 Revisión por la dirección		X
OHSAS 18001	Requisitos generales		X
	Política de seguridad y salud en el trabajo		X
	Planificación		X
	Implementación y operación		X
	Verificación		X

**Elaborado por:** El autor / **Modelo:** Flores et al

#### 4.1.1.1 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

**TABLA 49:** Resultados evaluación diagnóstica ISO 9001

<b>ISO 9001</b>		
CONFORMIDAD	9/23	39.13%
INCONFORMIDAD	14/23	60.83%

*Elaborado por: El autor*

**TABLA 50:** Resultados evaluación diagnóstica ISO 14001

<b>ISO 14001</b>		
CONFORMIDAD	0/6	0%
INCONFORMIDAD	6/6	100%

*Elaborado por: El autor*

**TABLA 51:** Resultados evaluación diagnóstica OHSAS 18001

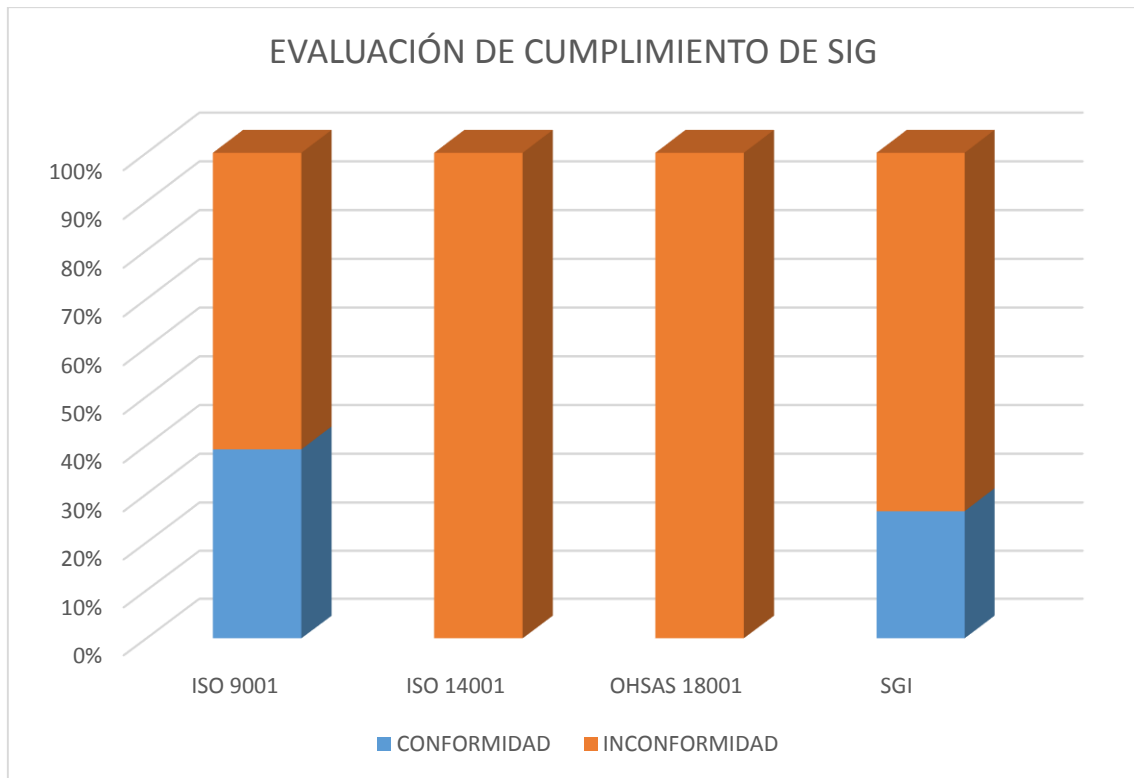
<b>OHSAS 18001</b>		
CONFORMIDAD	0/5	0%
INCONFORMIDAD	5/5	100%

**Elaborado por:** El autor

**TABLA 52:** Resultados evaluación diagnóstica SIG

<b>SIG</b>		
CONFORMIDAD	9/34	26.46%
INCONFORMIDAD	25/34	73.53%

**Elaborado por:** El autor



**FIGURA 26:** Evaluación del SIG

**Elaborado por:** El autor

#### **4.1.1.2 DIAGNÓSTICO**

La empresa presenta un incumplimiento de 73.53% con los requisitos para la implementación de un SIG. En general la empresa no presenta políticas definidas en materia de calidad, medio ambiente y seguridad ocupacional. En cuanto a algunos requisitos de calidad, los cumple de manera empírica, pero no se logra un manejo adecuado en este tópico.

#### **4.1.2 PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**

El programa de implementación que se utiliza en SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., consta de tres partes bien definidas que constituyen la base para el funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión. Estas partes son:

#### 4.1.2.1 DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN

La gerencia de la SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P ha definido su política Integrada de Gestión de la siguiente manera:

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P ES UNA ORGANIZACIÓN QUE SE DEDICA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR SUPERIORES INTERIORES (CAMISETAS) DE CALIDAD, SATISFACIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE NUESTROS CLIENTES, SIENDO RESPONSABLES CON EL MEDIO AMBIENTE, Y CUIDANDO LA SALUD Y LA SEGURIDAD OCUPACIONAL DE NUESTROS COLABORADORES, PREVINIENDO LA CONTAMINACIÓN, LAS LESIONES Y LAS ENFERMEDADES, MEJORANDO DE FORMA CONTINUA LA EFICACIA DE NUESTRO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y ESTABLECIENDO Y REVISANDO SUS OBJETIVOS, PARA LO CUAL DESTINAMOS **LOS RECURSOS NECESARIOS**

#### 4.1.2.2 CREACIÓN DE COMITÉ

El comité se conforma con los principales representantes de cada área de la organización. En el caso de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., el comité se integra por el gerente general (A1)<sup>1</sup>, que a su vez es el gerente de producción, el gerente de ventas (B1) y el jefe de Diseño (C1), que a su vez tiene a cargo el control de calidad. Este comité queda identificado en el **Organigrama** empresarial y en la **Matriz de Funciones** (pág. 113).

---

<sup>1</sup> Código identificador de personal, véase tabla 35.

### 4.1.2.3 ELABORACIÓN DEL CRONOGRAMA A SEGUIR.

**TABLA 53:** Cronograma para implementación del Sistema Integrado de Gestión

ETAPA		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Etapa 1 Puesta en marcha	Revisión de la situación de partida	X															
	Programa de Implantación	X	X														
Etapa 2 Desarrollo	Planificación del sistema		X	X	X	X											
	Integración de la documentación			X	X	X	X	X	X	X							
	Implantación						X	X	X	X	X	X					
Etapa 3 Seguimiento	Auditorías												X	X	X		
	Revisión por la dirección													X	X		
Etapa 4 Mejora	Indicadores															X	X

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

A partir de aquí en adelante empieza el proceso de documentación que sustenta al Sistema Integrado de Gestión. En este capítulo se incluyen la mayoría de documento que intervienen directamente con la implementación del SIG, es decir todos los documentos que se crean como referencia para el desarrollo de los procesos en la organización. Los demás documentos principales se pueden evidenciar en la parte de anexos.

#### **4.1.2.3.1 MAPA DE PROCESOS ESTRATÉGICOS**

El mapa de procesos es la colección de seis gráficos en los que se muestran los procesos estratégicos que fundamentan este Sistema Integrado de Gestión y que sustentan la implantación del SIG, estos son: el proceso de responsabilidad de la dirección, el proceso de gestión de recursos, proceso de realización de producto, proceso de mejora continua y proceso de documentación, los mismos que están contenidos en el *Manual Integrado de Gestión*, en la sección cuatro, de la página 3 a la 8. Que se muestra en la página 144 de este trabajo.


### **4.2. ETAPA II: DESARROLLO**

#### **4.2.1 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

Para una correcta planificación del Sistema Integrado de Gestión se debe tener en cuenta la relación de los requisitos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007. Esta correspondencia entre normas se puede evidenciar en el anexo informativo de la Norma OHSAS 18001:2007, misma que sirve como sustento para la confección del *Manual Integrado de Gestión*.

##### **4.2.1.1 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS INTEGRADOS DE GESTIÓN**

Estos objetivos se evidencian en el documento *Planificación de Objetivos*, que se muestra a continuación.

	<b>PLANIFICACIÓN DE OBJETIVOS INTEGRADOS DE GESTIÓN</b>	
	OBJETIVOS INTEGRADOS DE GESTIÓN	SECCIÓN 1
		PÁGINA 1 DE 1

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. ha definido los siguientes objetivos integrados de gestión, que están en concordancia directa con su política integrada de gestión.

**OBJETIVO GENERAL:**


El objetivo principal de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. es **PRODUCIR PRENDAS INTERIORES SUPERIORES (CAMISETAS) DE CALIDAD QUE CUMPLAN LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES, SIENDO RESPONSABLES CON EL MEDIO AMBIENTE Y CON LA SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.**

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Producir prendas de calidad que cumplan los requisitos de los clientes.
- Identificar y reducir los impactos ambientales causados por la producción al mínimo posible.
- Identificar y reducir los riesgos laborales que conlleva la producción.

**4.2.1.2 REQUISITOS DEL CLIENTE Y PARTES INTERESADAS**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha identificado los requisitos del cliente y deja constancia de ese proceso en el documento ***Lista de Atributos y Variables.***

		
	REQUISITOS DEL CLIENTE	SECCIÓN 1
		PÁGINA 1 DE 1

**TABLA 54:** Lista de atributos y variables

<b>Atributos</b>	
1	Suavidad
2	Colores
3	Durabilidad
4	Diseño
5	Comodidad
6	Confección limpia
<b>Variables</b>	
1	Tallas
2	Medidas
3	Tacto
4	Composición
5	Gramaje

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización


#### **4.2.1.3 REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS**

Dentro de los requisitos legales a los que se tiene que regir la SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., de acuerdo con el compromiso ratificado en la Política Integrada de gestión, está el cumplir con la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1875:2013. En materia de responsabilidad medioambiental se debe cumplir con el Anexo 6: Norma de calidad ambiental para el manejo y disposición de desechos sólidos no peligrosos, que está contenido en el libro VI: Calidad Ambiental del texto unificado de legislación ambiental secundaria. Y en materia de Salud y Seguridad Ocupacional se debería cumplir con los requisitos exigidos por el Sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo que van de acuerdo al número de empleados de la empresa y a la actividad que se realice, que para el presente caso sería solamente la identificación de riesgos, su prevención y control.

#### **4.2.1.4 ESTABLECIMIENTO DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

Las funciones y responsabilidades que se han determinado para el funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión se detallan en el documento **Matriz de Funciones** y el documento **Perfil de Cargo**.




 <i>Bretón Vanzetti</i>	<b>MATRIZ DE FUNCIONES</b>	
		SECCIÓN 1
		PÁGINA 1 DE 1

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. establece los siguientes cargos o puestos dentro del organigrama funcional de la organización, estableciendo un código alfabético para cada dependencia y un alfa numérico para cada puesto. Debido al tamaño de la organización las funciones de cada puesto pueden ser desempeñadas por una misma persona respetando siempre el documento **Organigrama**.

**TABLA 55:** Matriz de funciones

<b>Cód. Dependencia</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Cód. Puesto</b>	<b>Puesto</b>
<b>A</b>	Gerencia General	<b>A.1</b>	Gerente General
		<b>A.2</b>	Secretaria General
		<b>A.3</b>	Cobrador
		<b>A.4</b>	Recepcionista
<b>A.B</b>	Departamento de calidad	<b>A.B.1</b>	Jefe de Calidad
		<b>A.B.1</b>	Inspector de Calidad
<b>A.B.A</b>	Departamento de Producción	<b>A.B.A.1</b>	Gerente de Producción
		<b>A.B.A.2</b>	Operaria
		<b>A.B.A.3</b>	Cortador
		<b>A.B.A.4</b>	Bodeguero
		<b>A.B.A.5</b>	Empacador
<b>A.B.B</b>	Departamento de Ventas	<b>A.B.B.1</b>	Gerente de Ventas
		<b>A.B.B.2</b>	Vendedor
		<b>A.B.B.3</b>	Chofer
<b>A.B.C</b>	Departamento de Diseño	<b>A.B.C.1</b>	Jefe de Diseño
		<b>A.B.C.2</b>	Diseñador
<b>A.B.D</b>	Servicios varios	<b>A.B.D.1</b>	Auxiliar de servicios varios


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	GERENTE GENERAL	SECCIÓN 1
	PÁGINA 1 DE 17	

**TABLA 56:** Perfil de puesto de trabajo – gerente general

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.1</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Gerente General</b>	
Funciones Generales	
<b>Administrar la empresa</b>	
Funciones Específicas	
1	Dirigir, coordinar, supervisar y dictar normas para el eficiente desarrollo de las actividades de la Entidad en cumplimiento de las políticas adoptadas por la Junta Directiva
2	Presentar a la Junta de Socios a los planes que se requieran para desarrollar los programas de la Entidad en cumplimiento de las políticas adoptadas.
3	Someter a la aprobación de la Junta Directiva presupuestos de ingresos y gastos de cada vigencia fiscal, así como los estados financieros periódicos de la Entidad.
4	Presentar a la Junta Directiva para aprobación, los planes de desarrollo a corto, mediano y largo plazo.
5	Presidir el Comité Integrado de Gestión, dirigir la revisión por parte de la dirección del SIG, tomar acciones preventivas y correctivas.
6	Nombrar, dar posesión y remover a los empleados de la Empresa. Celebrar los contratos con los trabajadores y proveedores.
7	Otras, referentes a su cargo.
8	
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción superior, con título en administración o similares</b>	
Otros Requerimientos	
<b>Idiomas (Inglés Medio)</b>	
Requerimientos Físicos	
<b>N/A</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	SECRETARÍA GENERAL	SECCIÓN 1
	PÁGINA 2 DE 17	

**TABLA 57:** Perfil de puesto de trabajo – secretaria general

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.2</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Secretaria General</b>	
Funciones Generales	
<b>Manejar la secretaría de la empresa</b>	
Funciones Específicas	
1 Brindar apoyo administrativo a los Gerentes y a sus despachos.	5 Preparar y llevar control de documentación escrita de las Gerencias así como de jutas directivas.
2 Mantener relaciones externas adecuadas para el logro de los objetivos de imagen, servicio al usuario y comunicación social.	6 Preparar y llevar control de documentación escrita del SIG.
3 Administrar las actividades del protocolo y difundir sus medios y procesos.	7 Manejar la entrada y salida de correspondencia de la empresa
4 Asistir a las reuniones de Junta directiva y levantar las actas respectivas.	8 Otros Afines
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción superior, con título en secretariado ejecutivo o similares</b>	
Otros Requerimientos	
<b>N/A</b>	
Requerimientos Físicos	
<b>Se requiere que la persona permanezca bastante tiempo sentada</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	COBRADOR	SECCIÓN 1
	PÁGINA 3 DE 17	

**TABLA 58:** Perfil de puesto de trabajo – cobrador

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.3</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Cobrador</b>	
Funciones Generales	
<b>Realizar las cobranzas de la empresa</b>	
Funciones Específicas	
1 Manejar la cartera de crédito a los clientes de la empresa.	5 Elaboran informes de las cobranzas realizadas y pendientes.
2 Mantener relaciones externas adecuadas para el logro de los objetivos de imagen, servicio al usuario y comunicación social.	6 Otros Afines
3 Realizar las cobranzas en las fechas establecidos en los convenios con los clientes.	7
4 Preparar y llevar control de documentación escrita de los créditos y de los pagos que realizan los clientes	8
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción media / bachillerato técnico en contabilidad o afines</b>	
Otros Requerimientos	
<b>N/A</b>	
Requerimientos Físicos	
<b>Se requiere que la persona permanezca bastante tiempo sentada</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

 <i>Bretón Vanzetti</i>	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	RECEPCIONISTA	SECCIÓN 1
	PÁGINA 4 DE 17	

**TABLA 59:** Perfil de puesto de trabajo – recepcionista

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.4</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Recepcionista</b>	
Funciones Generales	
<b>Atención a clientes y personas externas a la organización</b>	
Funciones Específicas	
1 Operar una central telefónica atendiendo llamadas y comunicándolas con las respectivas extensiones.	5 Entregar correspondencia recibida a las diferentes personas o secciones de la organización
2 Mantener relaciones externas adecuadas para el logro de los objetivos de imagen, servicio al usuario y comunicación social.	6 Mantener el control de llamadas mediante registro de llamadas
3 Atender a clientes y personas que requieran información	7 Otras afines
4 Anotar mensajes dirigidos a diferentes personas y secciones de la organización	8
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción media / bachillerato técnico en contabilidad o afines</b>	
Otros Requerimientos	
<b>N/A</b>	
Requerimientos Físicos	
<b>Se requiere que la persona permanezca bastante tiempo sentada</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	JEFE DE CONTROL DE CALIDAD	SECCIÓN 1
		PÁGINA 5 DE 17

**TABLA 60:** Perfil de puesto de trabajo – jefe de control de calidad

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.1</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Jefe de control de Calidad</b>	
Funciones Generales	
<b>Mantener estándares de calidad en los procesos</b>	
Funciones Específicas	
1 Responsable de la calidad de la producción de prendas	5 Garantizar la realización de las pruebas necesarias para verificar la conformidad de los productos
2 Asegurarse de que los procesos son los ideales para cumplir con los requisitos de calidad	6 Velar por el cumplimiento del plan de seguridad Industrial.
3 Ejecutar y llevar seguimiento de los aspectos ambientales y programas de gestión ambiental y salud y seguridad ocupacional.	7 Representante de la Dirección para el cumplimiento del SIG
4	8 Otras afines
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción Técnica o Superior en carreras afines</b>	
Otros Requerimientos	
<b>N/A</b>	
Requerimientos Físicos	
<b>Ninguno</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	INSPECTOR DE CALIDAD	SECCIÓN 1
	PÁGINA 5 DE 17	

**TABLA 61:** Perfil de puesto de trabajo – inspector de calidad

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.2</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Inspector de Calidad</b>	
Funciones Generales	
<b>Inspeccionar los procesos relacionado a calidad</b>	
Funciones Específicas	
1 Llevar a cabo las inspecciones requeridas para el control de la calidad en producción	5 Informar a su superior de la suscitación de un problema o defecto
2 Monitorizar el proceso de producción y las herramientas para satisfacer los requisitos.	6 Monitorear el SIG y llevar a cabo auditorias e informes
3 Determinar la causa de los problemas o los defectos	7 Otras afines
4 Registrar la información de la prueba o la observación	8
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción Técnica o Superior en carreras afines</b>	
Otros Requerimientos	
<b>N/A</b>	
Requerimientos Físicos	
<b>Ninguno</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización


	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	GERENTE DE PRODUCCIÓN	SECCIÓN 1
	PÁGINA 6 DE 17	

**TABLA 62:** Perfil de puesto de trabajo – gerente de producción

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.A.1</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Gerente de Producción</b>	
Funciones Generales	
<b>Controlar procesos productivos</b>	
Funciones Específicas	
1 Realizar los cálculos establecer los correctos diagramas de proceso para la producción de un artículo.	5 Coordinar con el departamento de calidad a fin de obtener los productos con las especificaciones solicitadas.
2 Coordinar el uso de la maquinaria y la producción por lotes.	6 Velar por el buen funcionamiento de la planta.
3 Solicitar información necesaria fin de realizar los cálculos para las calibraciones de las máquinas.	7 Formar parte del Comité Integrado de gestión y velar por el buen funcionamiento del SIG.
4 Coordinar casos de recalibración o avería de alguna máquina.	8 Otras afines
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción superior</b>	
Otros Requerimientos	
<b>Manejo de Inglés técnico (para capacitaciones)</b>	
Requerimientos Físicos	
Elaborado por:	
Autorizado por:	
Comité Integrado de Gestión	
Gerente General	

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización




 <i>Bretan Vanzetti</i>	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	OPERARIO / A	SECCIÓN 1
	PÁGINA 7 DE 17	

**TABLA 63:** Perfil de puesto de trabajo – operario

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.A.2</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Operario/a</b>	
Funciones Generales	
<b>Operar la Maquinaria de confección</b>	
Funciones Específicas	
1 Controlar el buen desempeño de la maquinaria.	5 Mantener limpio su puesto de trabajo.
2 Controlar el origen del material y evitar la confusión de materiales por lote.	6 Evitar demoras y retrasos en los procesos productivos optimizando la calidad y la eficiencia
3 Velar por el buen desarrollo de los procesos productivos	7 Otras afines.
4 Informar a sus superiores sobre asuntos referentes a agotamiento de materiales, o desperfectos en el producto o en la máquina.	8
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción media (Opcional)</b>	
Otros Requerimientos	
<b>N/A</b>	
Requerimientos Físicos	
<b>Requiere que la persona pase mucho tiempo sentada.</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	CORTADOR	SECCIÓN 1
	PÁGINA 8 DE 17	

**TABLA 64:** Perfil de puesto de trabajo – cortador

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.A.3</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Cortador</b>	
Funciones Generales	
<b>Operar la Maquinaria de corte</b>	
Funciones Específicas	
1 Controlar el buen desempeño de la maquinaria.	5 Mantener limpio su puesto de trabajo.
2 Controlar el origen del material y evitar la confusión de materiales por lote.	6 Evitar demoras y retrasos en los procesos productivos optimizando la calidad y la eficiencia
3 Velar por el buen desarrollo de los procesos productivos.	7 Otras afines.
4 Informar a sus superiores sobre asuntos referentes a agotamiento de materiales, o desperfectos en el producto o en la máquina.	8
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción media (Opcional)</b>	
Otros Requerimientos	
<b>N/A</b>	
Requerimientos Físicos	
<b>Requiere que la persona pase mucho tiempo de pie.</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	BODEGUERO	SECCIÓN 1
	PÁGINA 9 DE 17	

**TABLA 65:** Perfil de puesto de trabajo – bodeguero

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.A.4</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Bodeguero</b>	
Funciones Generales	
<b>Gestionar el almacenado de producto</b>	
Funciones Específicas	
1 Ordenar y perchar los artículos de bodega.	5 Velar por el mantenimiento del orden en la bodega.
2 Ayudar a levantar inventarios y Kardex de los artículos de bodega.	6 Rotular las los artículos.
3 Transportar y entregar los artículos a los respectivos departamentos solicitantes.	7 Despachar las órdenes de compra
4 Descargar y cargar los medios de transporte de artículos.	8 Otras afines
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción media (No necesaria)</b>	
Otros Requerimientos	
Requerimientos Físicos	
<b>Por cuestiones de manejo de artículos pesados preferencia por personas de sexo masculino.</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	EMPACADOR	SECCIÓN 1
	PÁGINA 10 DE 17	

**TABLA 66:** Perfil de puesto de trabajo – empacador

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.A.5</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Empacador</b>	
Funciones Generales	
<b>Gestionar el almacenado de producto</b>	
Funciones Específicas	
1	Verificar el estado las prendas antes de empacar.
5	Otras afines
2	Planchar, etiquetar y empacar las prendas.
6	
3	Empacar las prendas de acuerdo con la orden de Compra.
7	
4	Rotular el paquete con los datos del destinatario
8	
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción media (No necesaria)</b>	
Otros Requerimientos	
Requerimientos Físicos	
<b>Ninguno</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	GERENTE DE VENTAS	SECCIÓN 1
	PÁGINA 11 DE 17	

**TABLA 67:** Perfil de puesto de trabajo – gerente de ventas

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.B.1</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Gerente de ventas</b>	
Funciones Generales	
<b>Administrar el área comercial</b>	
Funciones Específicas	
1 Preparar planes de ventas y presupuestos	5 Otras afines.
2 Establecer metas y objetivos comerciales.	6
3 Reclutamiento y capacitación de vendedores.	7
4 Determinar el tamaño de la fuerza de ventas.	8
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción superior en carreras afines.</b>	
Otros Requerimientos	
Requerimientos Físicos	
<b>Ninguno</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	VENDEDOR	SECCIÓN 1
	PÁGINA 12 DE 17	

**TABLA 68:** Perfil de puesto de trabajo – vendedor

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.B.2</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Vendedor</b>	
Funciones Generales	
<b>Vender producto</b>	
Funciones Específicas	
1	Buscar posibles clientes.
5	Otras afines.
2	Negociar con los clientes.
6	
3	Generar la orden de compra y recoger los requisitos del cliente.
7	
4	Presentar al cliente la cartera de productos que se puede ofrecer.
8	
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción media (No necesaria)</b>	
Otros Requerimientos	
Requerimientos Físicos	
<b>Ninguno</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	CHOFER	SECCIÓN 1
	PÁGINA 13 DE 17	

**TABLA 69:** Perfil de puesto de trabajo – Chofer

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.B.3</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Chofer</b>	
Funciones Generales	
<b>Conducir vehículos</b>	
Funciones Específicas	
1 Transportar el producto hasta el cliente o medio de transporte.	5 Otras afines.
2 Transportar la materia prima o insumos necesarios hasta la planta.	6
3 Transportar a personal de la organización que tenga que movilizarse por ejercer su trabajo.	7
4	8
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción media (No necesaria) / licencia de conducir profesional</b>	
Otros Requerimientos	
Requerimientos Físicos	
<b>Ninguno</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización


	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	JEFE DE DISEÑO	SECCIÓN 1
	PÁGINA 14 DE 17	

**TABLA 70:** Perfil de puesto de trabajo – Jefe de diseño

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.B.3</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Jefe de Diseño</b>	
Funciones Generales	
<b>Administrar al personal de Diseño</b>	
Funciones Específicas	
1 Capacitar a la fuerza de ventas sobre los que se puede ofrecer a los clientes.	5 Generar órdenes de compra de materia prima, patronaje, insumos y servicios.
2 Comunicarse con los clientes para confirmar los requerimientos de sus pedidos.	6 Formar parte del comité Integrado de Gestión.
3 Dirigir a los diseñadores en la elaboración de propuestas para los clientes.	7 Velar por el buen funcionamiento de SIG.
4 Seleccionar los materiales óptimos para el pedido del cliente.	8 Otras afines.
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción superior en diseño gráfico o de modas</b>	
Otros Requerimientos	
Requerimientos Físicos	
<b>Ninguno</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización




	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	DISEÑADOR	SECCIÓN 1
		PÁGINA 15 DE 17

**TABLA 71:** Perfil de puesto de trabajo – Diseñador

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.C.2</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Diseñador</b>	
Funciones Generales	
<b>Diseñar prendas para los clientes</b>	
Funciones Específicas	
1 Generar ilustraciones de las prendas para los clientes.	5 Diseñar negativos para estampado.
2 Realizar las fichas técnicas con las especificaciones de confección.	6 Diseñar propuesta para aprobación del cliente.
3 Coordinar con producción sobre las especificaciones del cliente.	7 Otras afines.
4 Diseñar fondos para sublimación.	8
Requerimientos Académicos	
<b>Instrucción superior en diseño gráfico o de modas</b>	
Otros Requerimientos	
Requerimientos Físicos	
<b>Ninguno</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

 <i>Bretón Vanzetti</i>	<b>PERFIL DE CARGO</b>	
	AUXILIAR DE SERVICIOS VARIOS	SECCIÓN 1
		PÁGINA 17 DE 17

**TABLA 72:** Perfil de puesto de trabajo – Diseñador

<b>Perfil de Puesto de Trabajo</b>	
Código del Puesto	
<b>A.B.D.1</b>	
Nombre del Puesto	
<b>Auxiliar de servicios varios</b>	
Funciones Generales	
<b>Limpieza</b>	
Funciones Específicas	
1	Mantener limpias las instalaciones de la organización. 5
2	Gestionar el depósito y la eliminación de desechos. 6
3	Mantener el orden de las instalaciones. 7
4	Otros afines. 8
Requerimientos Académicos	
<b>Ninguno</b>	
Otros Requerimientos	
Requerimientos Físicos	
<b>Ninguno</b>	
Elaborado por:	Autorizado por:
Comité Integrado de Gestión	Gerente General


**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

## 4.2.2 INTEGRACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

### 4.2.2.1 POLÍTICA Y OBJETIVOS INTEGRADOS

La política integrada de gestión se puede referir en el apartado 4.1.2.2. En la página 110 y los objetivos Integrados de gestión en el apartado 4.2.1.1. En la página 113.

### 4.2.2.2 MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN


	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	PORTADA	SECCIÓN I
		PÁGINA 1 DE 1

# MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO




*Bretón Vanzetti*

**B.M.P. S.C.C**

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	ÍNDICE	SECCIÓN II
		PÁGINA 1 DE 1

SECCIÓN	TÍTULO
I	PORTADA
II	ÍNDICE
III	REGISTRO DE ACTUALIZACIONES
0	INTRODUCCIÓN
1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
2	NORMAS PARA CONSULTA
3	TÉRMINOS Y DEFINICIONES
4	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO
5	RESPONSABILIDAD DE LA GERENCIA
6	GESTIÓN DE LOS RECURSOS
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO
8	MEDIDA ANÁLISIS Y MEJORAMIENTO
9	ANEXO



	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN	SECCIÓN 1
		PÁGINA 1 DE 1

## **1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

### **1.1. Generalidades**

Este manual expresa la voluntad de la organización de implantar y mantener un Sistema Integrado de Gestión y especifica los requisitos del mencionado sistema, que abarca la gestión de calidad, la gestión ambiental y la gestión de salud y seguridad ocupacional, y demuestra su capacidad para suministrar prendas que cumplan con los requisitos de cliente, los legales y reglamentarios.


El alcance del Sistema de Gestión Integrado de la SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. es el siguiente:

**FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRENDAS INTERIORES SUPERIORES (CAMISETAS), CON RESPONSABILIDAD AMBIENTAL Y UN BUEN DESEMPEÑO EN CUANTO A SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.**

Además proporciona las guías para alcanzar la satisfacción del cliente, cumplir con el medio ambiente y con la seguridad ocupacional mediante la eficaz acción del sistema, incluyendo la prevención de las no conformidades, así como los procesos de mejora continua.

### **1.2. Aplicaciones y exclusiones permitidas**


Debido a la naturaleza y al alcance del sistema, quedan excluidos del Sistema Integrado de Gestión de la SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P, no se da por excluida ninguna parte de las normas.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	NORMAS DE REFERENCIA	SECCIÓN 2
		PÁGINA 1 DE 1

## 2. NORMAS PARA CONSULTA

Las normas que a continuación se mencionan contienen disposiciones que constituyen referencias para este Manual Integrado de Gestión:

- ISO 9000:2000, Sistemas de Gestión de Calidad – Principios y vocabulario
- ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos
- ISO 9004:2000, Sistemas de Gestión de Calidad – Guía para mejora
- Norma Técnica Ecuatoriana INEN 1875:2012, Textiles. Etiquetado de prendas de vestir y ropa de hogar. Requisitos
- ISO 14001:2004, Sistemas de Gestión Ambiental - Especificaciones y directrices para su utilización.
- ISO 19011:2011, Guía para las auditorías de sistemas de gestión de calidad o ambiental.
- 18001 Occupational Health and Safety Assessment Series: Specifications for OHSAS Management Systems.
- 18002: Guidance for Ohsas Management Systems.
- Norma Técnica Ecuatoriana INEN – ISO 3864-1 2013


	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	SECCIÓN 2
		PÁGINA 1 DE 1

### 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los fines de este Manual, se aplican los términos y definiciones dados en ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de Calidad - Principios y Vocabulario, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, además de las que a continuación se refieren y que se relacionan con la operación propia de la SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P.:

Mayoristas:	Comerciantes intermediarios que se ocupan de vender a minoristas o bien a otros mayoristas con capacidad de transporte
Minoristas:	Personas que compran productos y que los venden a detallistas o a otros minoristas. Su volumen de compra es inferior a 100 unidades por mes.
Ancho útil de tela:	Es el ancho de tejido excluyendo los orillos y que permita realizar cortes iguales en un tendido de varias capas de tela. Se usa para organizar la moldarías de una prenda en un trazo y proceder al proceso de corte.
Consumo de tela:	Es la medida longitudinal mínima de tejido en la que caben todas las piezas necesarias para la confección de una prenda completa.



	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	SECCIÓN 4
		PÁGINA 1 DE 10

#### 4. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

##### 4.1. Requisitos Generales


SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P ha establecido, documentado e implementado un Sistema Integrado de Gestión y mejora continua conforme a los requisitos de las normas ISO 9001:2008, 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

a) SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P identifica los procesos necesarios para su Sistema Integrado de Gestión.

Identificación de los procesos: Consiste en determinar la relación existente entre las entradas y las salidas, la función de control y el uso de los recursos. El control debe asegurar que una vez se produce una entrada la salida es la deseada, además cuando cambia la entrada como actual el control para asegurar la salida deseada y finalmente como una salida no deseada a través del control lograr ser administrada. Para este efecto, el **Manual de Procesos** evidencia la interacción de los procesos, ya que una entrada, salida, control o recurso de un proceso es entrada, salida, recurso o control de otro proceso.

b) Determina la secuencia en interacción de los procesos necesarios para el Sistema Integrado de Gestión mediante la secuencia de seis diagramas, integrantes de este manual. En el primer diagrama se establece el PROCESO GENERAL de la SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P El desarrollo de cada uno de estos procesos estratégicos se realiza en el **Manual de Procesos**. El modelo reconoce la importancia del cliente en la definición de los requisitos de entrada, cuyo cumplimiento da como resultado la conformidad del producto. Estos requisitos, proporcionados por el cliente, se los recoge la **Lista de Atributos y Variables**. Esta lista se revisa por lo menos una vez al año.

La secuencia o interacción de los procesos queda demostrada tanto por el concepto de ligarlos desde un proceso general y desarrollarlos hacia los niveles operativos, como por la relación de entradas-salidas- controles-recursos, entre los mismos, lo cual está descrito en el **Manual de Procesos**. Además la secuencia en interacción de esos procesos se presenta en el ANEXO de este manual.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	SECCIÓN 4
		PÁGINA 2 DE 10

A través de los diagramas mencionados, se identifican los procesos necesarios para el Sistema Integrado de Gestión de la SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. que incluyen la determinación de recursos y controles en su aplicación a través de la organización.

c) SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. se asegura de que tanto la operación como el control de estos procesos son eficaces por el control de las actividades que realiza nuestro personal competente y por los indicadores que se presentan en el proceso general en los procesos estratégicos.

d) La disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y seguimiento de los procesos detallados en este Manual y en el **Manual de Procesos**, se describe en los numerales 6 Gestión de Recursos y 5.5.3. Comunicación Interna, de esta manual.

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. asegura la disponibilidad de la información necesaria para apoyar la operación eficaz y la supervisión de los procesos a través de la definición de su distribución que se realiza en la **Lista Maestra de Documentos y Lista Maestra de Registros**, y las directrices de control de documentos emitidas en el **Manual de Control de Documentación**


e) SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. mide, supervisa y analiza los procesos e implanta las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua mediante los **Manuales de Procesos y de Procedimientos (Control de Documentación)**.

f) SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos según el **Manual de Procesos**.

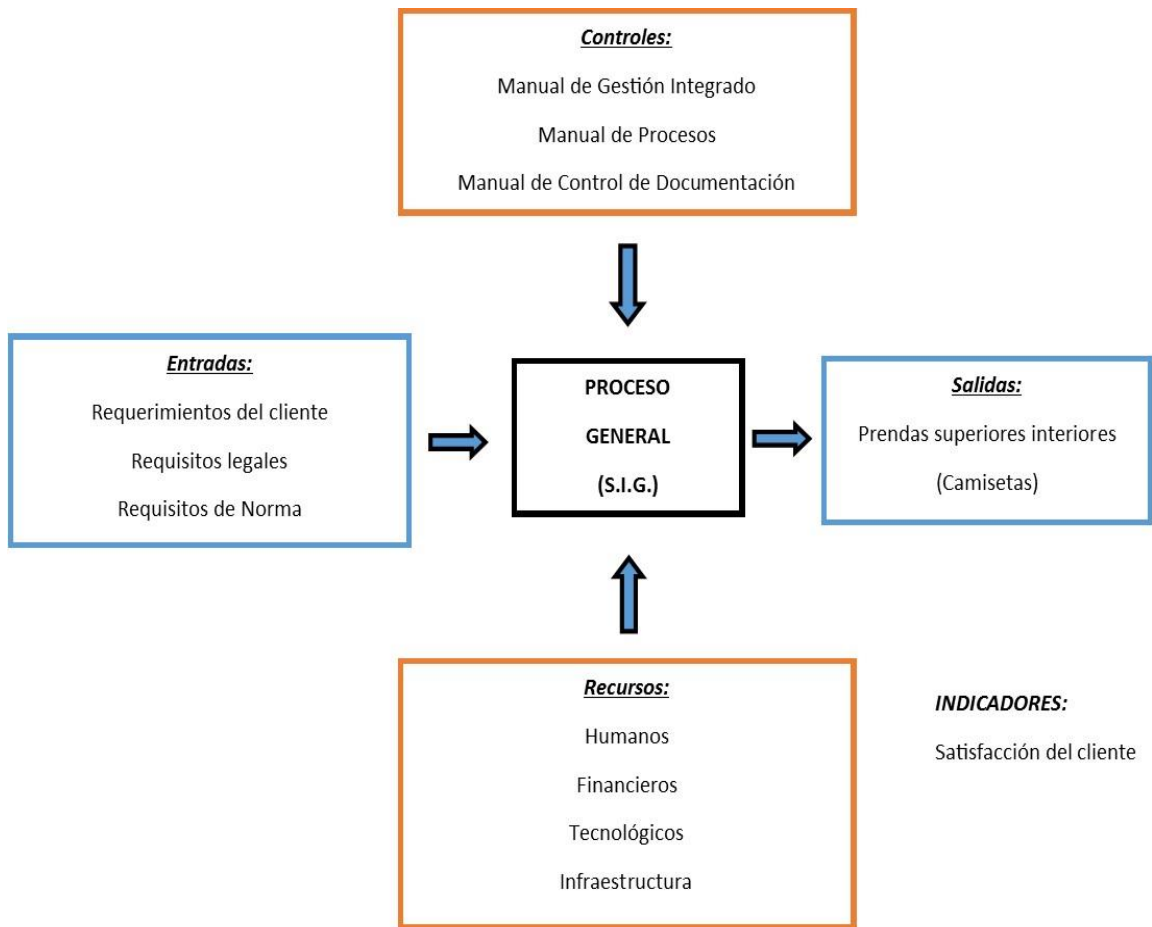
SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. identifica como Cliente a sus compradores directos: Mayoristas, Minoristas, Usuarios Finales.

En el caso de presentarse reclamos por parte del consumidor final, éstos serán atendidos por SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P.

Cuando SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte a la conformidad del producto, asegurará el control de esos procesos a través de respectivo **Contrato de Prestación de Servicios**.

 <i>Bretan Vanzetti</i>	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	SECCIÓN 4
		PÁGINA 3 DE 10


**PROCESO GENERAL (SIG) DE SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P.**



**FIGURA 27:** Proceso general del SIG

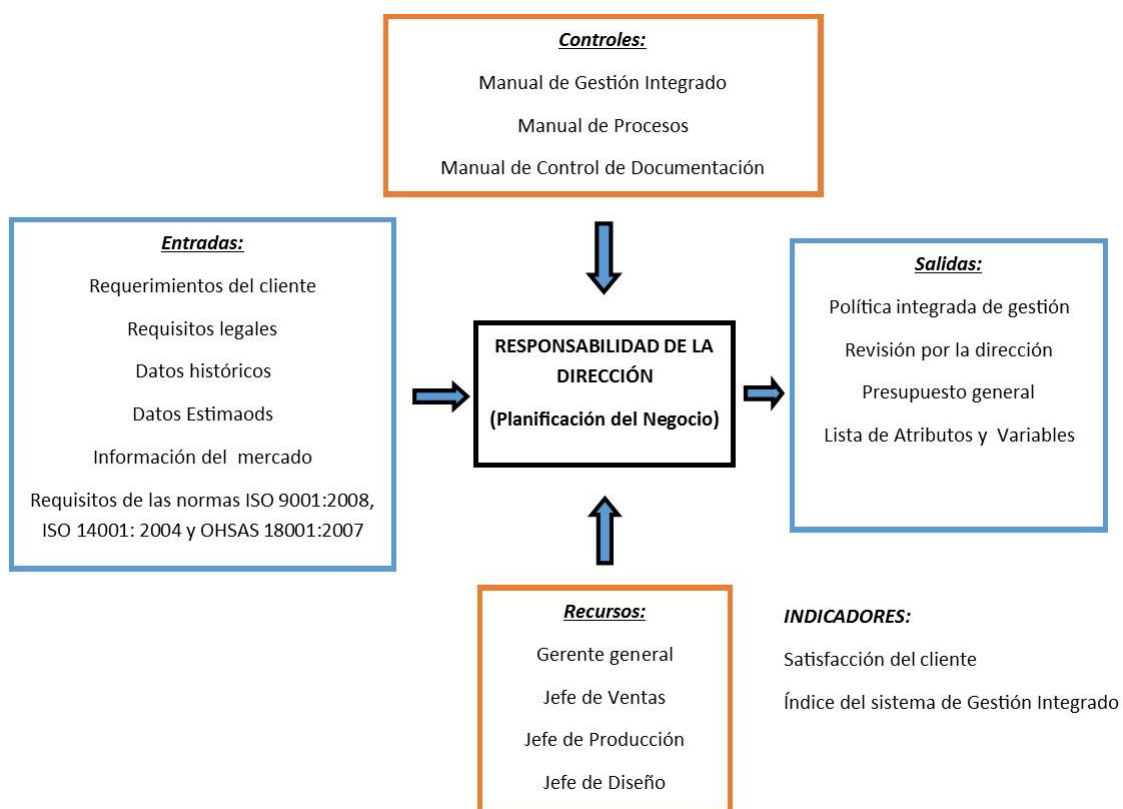
**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estudio de mercado

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	SECCIÓN 4
		PÁGINA 4 DE 10

## PROCESOS ESTRATÉGICOS DE SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P.


### 1. PROCESO DE RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN (Requisito 5)



**FIGURA 28:** Proceso de responsabilidad de la dirección

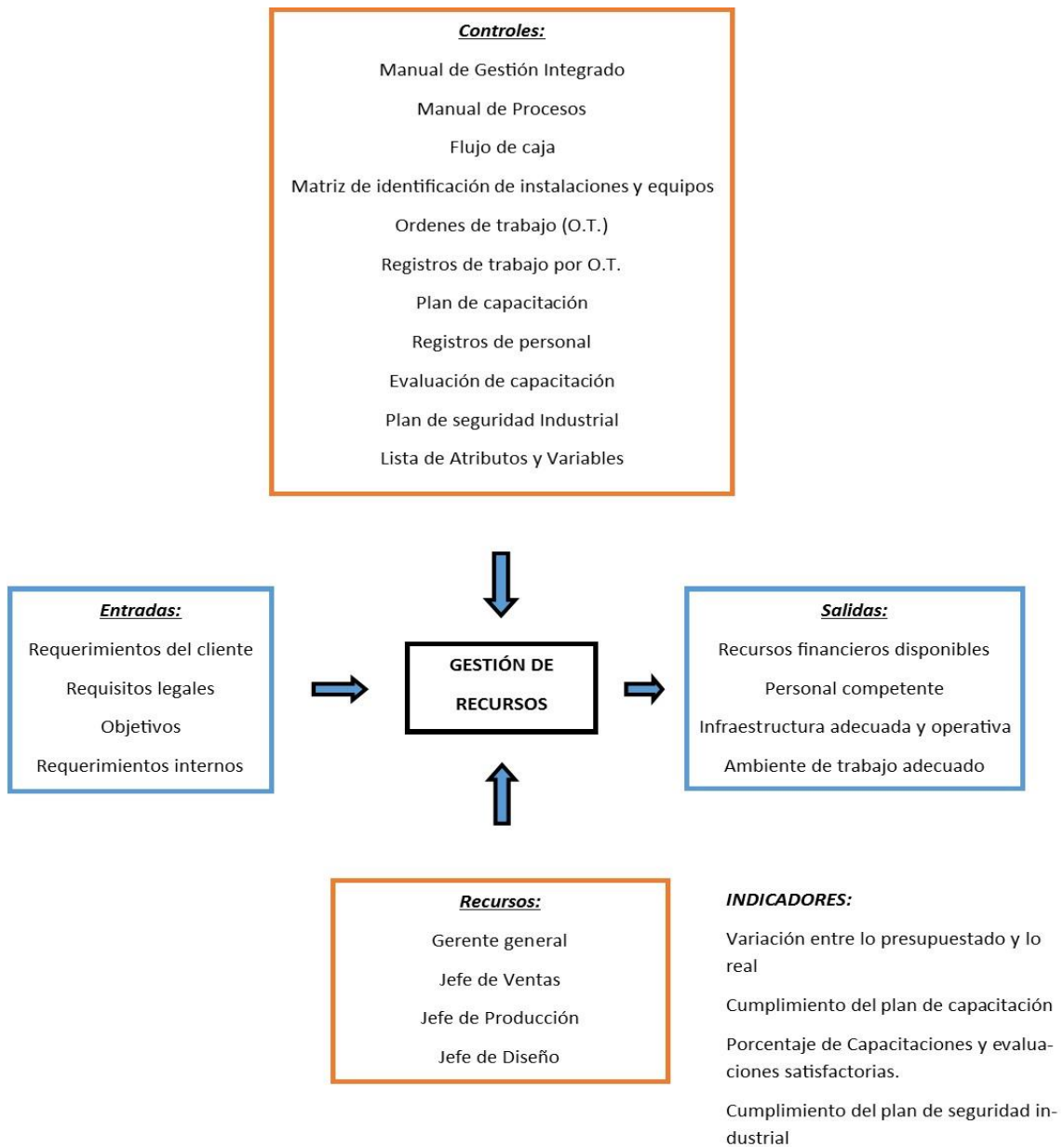
**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estudio de mercado

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	SECCIÓN 4
		PÁGINA 5 DE 10

## PROCESOS ESTRATÉGICOS DE SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P.

### 2. PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS (Requisito 6)

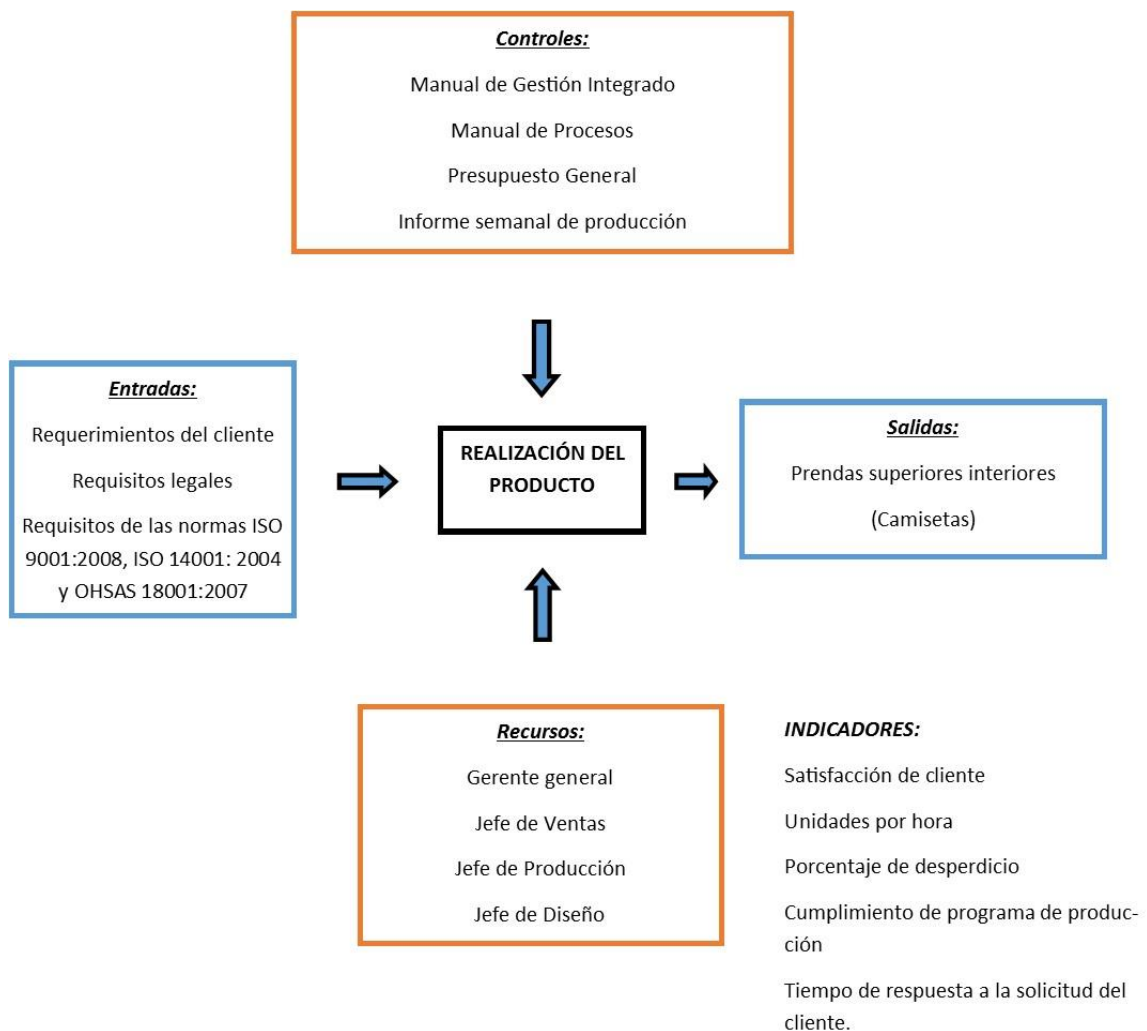


**FIGURA 29:** Gráfico del punto de equilibrio

Elaborado por: El autor / Fuente: Estudio de mercado

## PROCESOS ESTRATÉGICOS DE SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P.


### 3. PROCESO DE REALIZACIÓN DEL PRODUCTO (Requisito 7)



**FIGURA 30:** Proceso de realización del producto

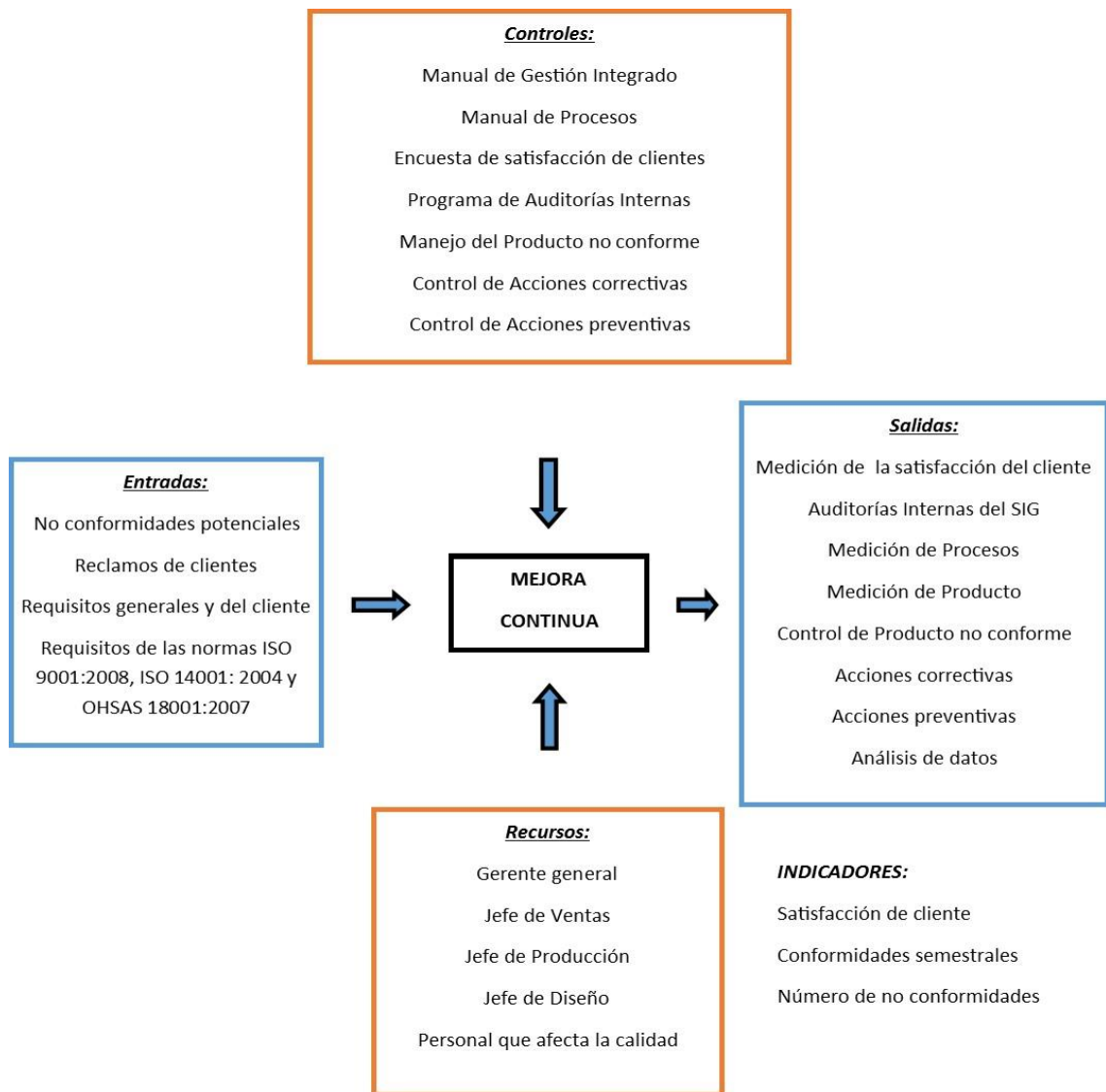
**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estudio de mercado

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	SECCIÓN 4
		PÁGINA 7 DE 10

**PROCESOS ESTRATÉGICOS DE SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P.**


**4. PROCESO DE GESTIÓN DE MEJORA CONTINUA (Requisito 8)**



**FIGURA 31:** Proceso de mejora continúa

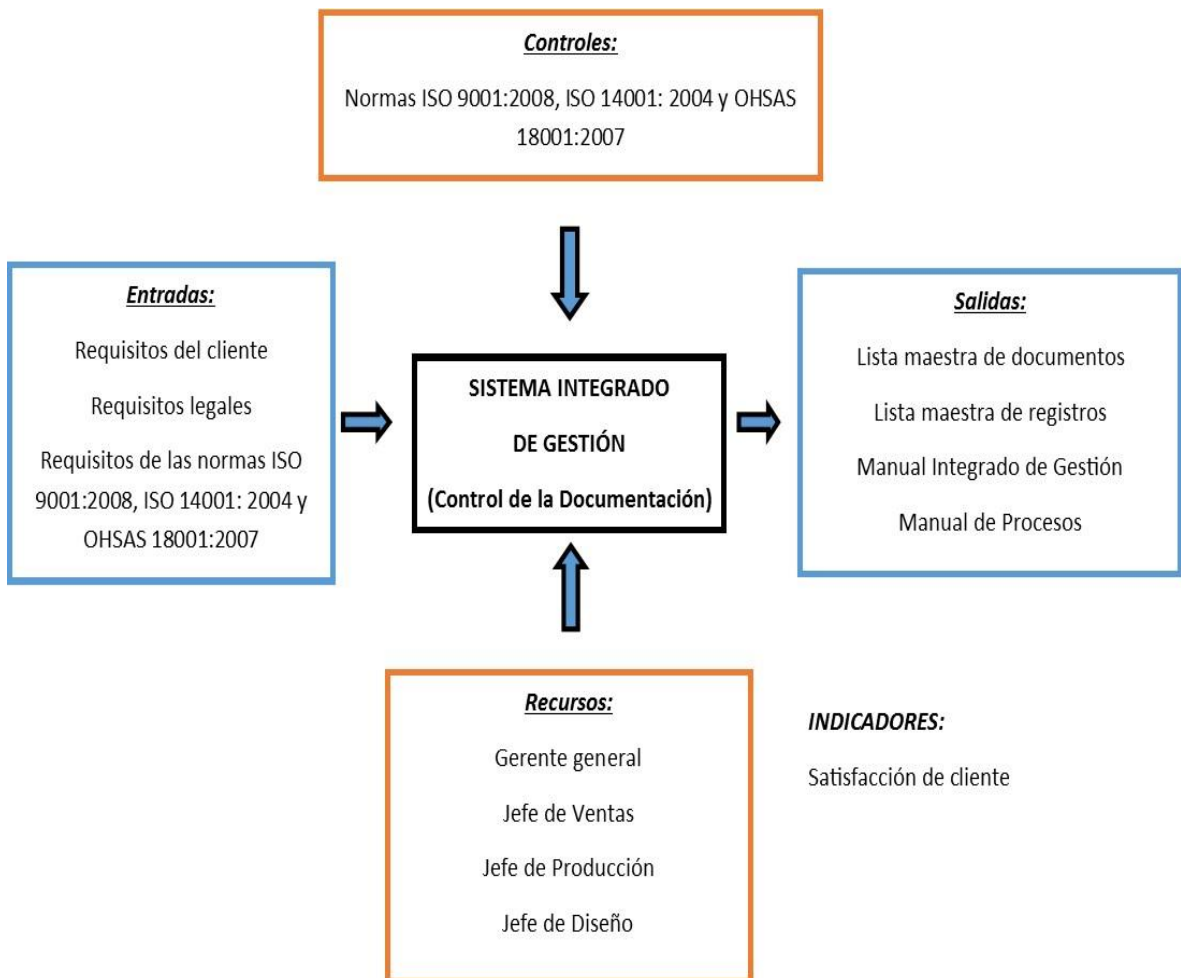
**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estudio de mercado

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	SECCIÓN 4
	PÁGINA 8 DE 10	

**PROCESOS ESTRATÉGICOS DE SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P.**

**5. PROCESO DE DOCUMENTACIÓN DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (Requisito 4)**




**FIGURA 32:** Proceso de documentación del SIG

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estudio de mercado

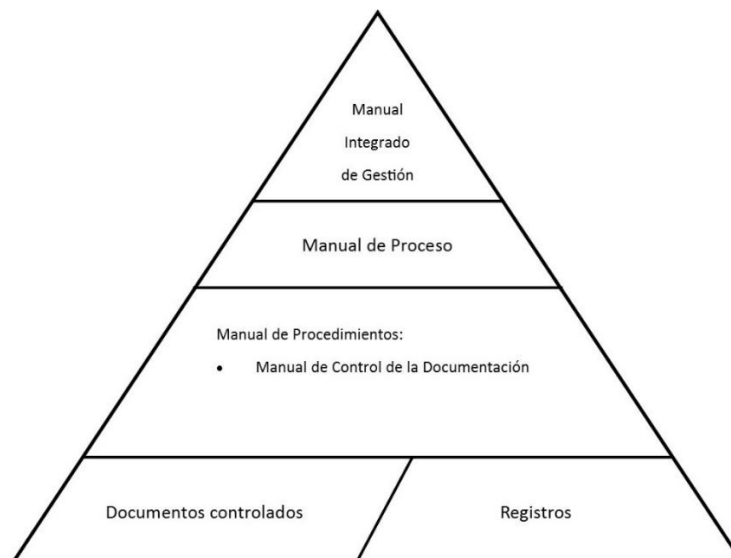


	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	SECCIÓN 4
		PÁGINA 9 DE 10

## 4.2. Requisitos de Documentación

### 4.2.1. Generalidades

La documentación del Sistema Integrado de Gestión incluye los elementos que se detallan en la siguiente figura:




**FIGURA 33:** Proceso de documentación del SIG

**Elaborado por:** El autor

**Fuente:** Estudio de mercado

### 4.2.2. Manual Integrado de Gestión:

El **Manual Integrado de Gestión** de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. expresa su compromiso en materia de calidad, medioambiente y seguridad ocupacional. En él se describen las disposiciones generales tomadas para obtener y asegurar la calidad del producto, la responsabilidad medioambiental y la seguridad ocupacional, así como la prevención de las no conformidades y la aplicación de acciones para evitar su recurrencia.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	SECCIÓN 4
		PÁGINA 10 DE 10

El **Manual Integrado de Gestión** además presenta la política integrada de gestión así como el alcance del Sistema Integrado de Gestión, todo ello conforme con las normas ISO 9001:2008, ISO14001:2004 Y OHSAS 18001:2007

El alcance del Sistema Integrado de Gestión de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. se define como:

**PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR SUPERIORES INTERIORES (CAMISETAS) CON RESPONSABILIDAD AMBIENTAL Y UN BUEN DESEMPEÑO EN CUANTO A SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.**

Al **Manual de Gestión Integrado** se subordina los **Manuales de Proceso y de Procedimientos (Control de Documentación)**, conforme lo señala en numeral 4.2 de este Manual: Requisitos Generales de la Documentación.


#### **4.2.3. Control de los documentos**

Para el control de los documentos requeridos por el Sistema Integrado de Gestión se mantiene la **Lista Maestra de Documentos**, donde se incluyen todos los requerimientos que establecen las normas ISO 9001:2008, ISO14001:2004 Y OHSAS 18001:2007 para el control de la documentación. Las directrices que controlan la elaboración de esta **Lista Maestra de Documentos** se detallan en el **Manual de Control de la Documentación**.

#### **4.2.4. Control de los registros**

Los registros requeridos por el Sistema Integrado de Gestión son controlados. Estos registros son mantenidos para proporcionar la evidencia de la conformidad con los requisitos y con la operación eficaz del Sistema Integrado de Gestión.

Se establece una **Lista Maestra de Registros** para la identificación, almacenamiento, recuperación, protección, tiempo de retención y eliminación de registros. Las directrices que controlan la elaboración de esta **Lista Maestra de Registros** se detallan en el **Manual de Control de Documentación**.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	SECCIÓN 5
		PÁGINA 1 DE 4

## **5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN**

### **5.1. Compromiso de la Dirección**

La Gerencia General demuestra su compromiso comunicando la importancia de cumplir con los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios; estableciendo la Política Integrada de Gestión y los Objetivos Integrados de Gestión; realizando las **Revisiones del Sistema por la Dirección** y asegurando la disponibilidad de los recursos necesarios.


### **5.2. Enfoque al Cliente**

La Gerencia General asegura que se han identificado las necesidades y expectativas de los clientes, las que se han convertido en requisitos en la **Lista de Atributos y Variables**, los que se cumplen en su totalidad para alcanzar la satisfacción del cliente.

### **5.3. Política Integrada de Gestión**

La gerencia de la SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P ha definido su política Integrada de Gestión de la siguiente manera:

**EN SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P ESTAMOS COMPROMETIDOS CON LA PRODUCCIÓN DE PRENDAS SUPERIORES INTERIORES (CAMISETAS) DE CALIDAD, SATISFACIENDO LOS REQUERIMIENTOS DE NUESTROS CLIENTES, SIENDO RESPONSABLES CON EL MEDIO AMBIENTE, Y CUIDANDO LA SALUD Y LA SEGURIDAD OCUPACIONAL DE NUESTROS COLABORADORES, PREVINIENDO LA CONTAMINACIÓN, LAS LESIONES Y LAS ENFERMEDADES, MEJORANDO DE FORMA CONTINUA LA EFICACIA DE NUESTRO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y ESTABLECIENDO Y REVISANDO SUS OBJETIVOS.**

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	SECCIÓN 5
		PÁGINA 2 DE 4

## 5.4. Planificación

### 5.4.1. Objetivos Integrados de gestión

Para establecer los objetivos se toman como referencia las siguientes fuentes:

La estrategia de la organización, la evaluación del comportamiento de productos y procesos, aspectos ambientales de producción, salud y seguridad ocupacional, nuevas necesidades del mercado y oportunidades de mejora.

Los objetivos previstos por SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. se presentan en el documento **Planificación de Objetivos**.

### 5.4.2. Planificación del Sistema Integrado de Gestión

La Gerencia de la SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P asegura que la planificación del Sistema Integrado de Gestión es efectuada acorde a lo definido en el numeral 4.1 de este manual.


Esta planificación asegura que los cambios se realizan de una forma controlada y que durante el cambio se mantiene la integridad del Sistema Integrado de Gestión a través de la planificación de la Mejora Continua y de la Revisión al Sistema por parte de la Gerencia General, numeral 5.6 de esta Manual.

#### 5.4.2.1. Aspectos ambientales

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha identificado cada proceso productivo y su interacción con el siguiente mediante el documento **Manual de Procesos** y además ha identificado los residuos que surgen de cada proceso productivo en el documento **Residuos por Proceso de Producción**, en el que se identifica los residuos y el tipo de contaminación que se producen. La eliminación correcta de los desechos se controla mediante el documento **Informe de Eliminación de Desechos**.

#### 5.4.2.2. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha identificado los riesgos laborales existentes durante el proceso producción y los ha referido en el **documento Lista de Riesgos Laborales**. Además ha establecido una **Matriz de Evaluación de**

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	SECCIÓN 5
		PÁGINA 3 DE 4

**Riesgos.** Además se ha establecido en la organización un **Plan de Salud y Seguridad Ocupacional**.

## **5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación**

Para una eficaz administración del Sistema Integrado de Gestión, la SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., establece los siguientes elementos:

- Definición de responsabilidad y autoridad
- Definición del Representante de la Gerencia General
- El flujo de comunicación interna

### **5.5.1. Responsabilidad y Autoridad**

La Gerencia General de la SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P define y comunica las funciones y sus interrelaciones dentro de la organización , incluyendo las responsabilidades y autoridad, con el fin de facilitar la gestión integral eficaz, mediante el **Organigrama** y la **Matriz de Funciones y el Perfil de Cargo**.


### **5.5.2. Representante de la Dirección.**

La gerencia designa a Camilo Manosalvas como Representante de la Dirección, para que, con independencia de otras responsabilidades, tenga la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurar que los procesos del Sistema Integrado de Gestión están establecidos y mantenidos.
- Informar a gerencia General del funcionamiento de Sistema Integrado de Gestión, incluyendo las necesidades de mejora.
- Promover el conocimiento de los requisitos del cliente a través de la organización

### **5.5.3. Comunicación Interna**

La organización asegura que hay una comunicación adecuada entre los distintos niveles y funciones, en relación con los procesos del Sistema Integrado de Gestión y su eficacia mediante la emisión del **Organigrama**, la **Matriz de Funciones** y el **Perfil de Cargo**, el análisis de las tendencias sobre los Indicadores de los Procesos Estratégicos, el Modelo de Elaboración, Control y Evaluación de Objetivos y el Modelo de Mejora Continua, a través de Acciones Correctivas y Preventivas.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	SECCIÓN 5
		PÁGINA 4 DE 4

### 5.5.3.1. Participación y Consulta

La organización ha determinado que es indispensable la participación de los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles. Así como la participación en la investigación de incidentes y en cambios que incidan directamente en la seguridad y salud ocupacional.

## 5.6. Revisión por la dirección

### 5.6.1. Generalidades

Por medio del documento **Revisión del Sistema por la Dirección**, la gerencia general de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P revisa al menos una vez al año el Sistema Integrado de Gestión con el fin de asegurarse su continua conveniencia, adecuación y eficacia. La revisión evalúa la necesidad de cambios en la organización del Sistema Integrado de Gestión, incluyendo la Política y los Objetivos.


### 5.6.2. Información para la Revisión (Entradas)

La revisión por la Gerencia General incluye el funcionamiento actual y las oportunidades de mejora relativos a:

- Los resultados de las auditorías
- Retroalimentación del cliente
- Funcionamiento de los procesos y conformidad de producto
- Situación de las acciones correctivas y preventivas
- Acciones de seguimiento de las anteriores revisiones del Sistema
- Cambios que afecten el Sistema Integrado de Gestión
- Recomendaciones para mejora.

### 5.6.3. Resultados de la revisión

El resultado de la revisión por la Gerencia General incluye acciones en relación con la mejora del Sistema de Gestión de Calidad y sus procesos, la mejora del producto con relación a los requerimientos del cliente y la necesidad de recursos.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	GESTIÓN DE RECURSOS	SECCIÓN 6
		PÁGINA 1 DE 2

## 6. GESTIÓN DE RECURSOS

### 6.1. Provisión de recursos

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., a través de la Gerencia General asegura la provisión de recursos esenciales para la implantación de la estrategia y mejora continua. Los recursos provistos son para la operación y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión y satisfacción de los clientes. Los recursos asignados son: recurso humano, infraestructura y recursos financieros. Tanto el recurso humano como la infraestructura necesaria se determinan en el **Manual de Procesos**, los recursos financieros se asignan de acuerdo al establecimiento del Flujo de Caja mencionado también en el Manual de Procesos.

### 6.2. Recursos Humanos

#### 6.2.1. Generalidades


El personal con responsabilidades asignadas en el Sistema Integrado de Gestión, se encuentra identificado en el **Organigrama** que es parte integrante de este Manual. Para este personal se ha elaborado los respectivos **Perfiles de cargos, Registro de personal y File de personal**, en los que constarán competencias en función de la educación, formación, habilidades y experiencia. La excepción al cumplimiento de alguno de los requisitos del **Perfil de Cargo**, será autorizada por el Gerente General y registrada en el **File de Personal**.

#### 6.2.2. Competencia, toma de conciencia y formación

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., con el objeto de proporcionar la formación que satisfaga las necesidades de capacitación del personal identificado en el **Organigrama**, una vez por año, elabora un **Plan de Capacitación** basado en el documento **Necesidades de Capacitación** y finalmente en el documento **Evaluación de Capacitación**, se evalúa la eficacia de la capacitación recibida.

### 6.3. Infraestructura

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha identificado la infraestructura necesaria para alcanzar la conformidad del producto, Esta se encuentra en la **Matriz de Instalaciones y Equipos**. Necesaria para cumplir los requisitos del producto. En este documento se relacionan los requisitos de conformidad del

 <i>Bretan Vanzetti</i>	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	GESTIÓN DE RECURSOS	SECCIÓN 6
		PÁGINA 2 DE 2


Producto con: los equipos, espacios de trabajo e instalaciones asociadas a los servicios de apoyo.

Para la infraestructura identificada, se realizan las **Órdenes de Trabajo (O.T.)**. Las actividades realizadas se evidencian en el **Registro de trabajo por O.T.**

#### **6.4. Ambiente de trabajo**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., por la naturaleza de sus productos y procesos, ha definido una gestión del ambiente de trabajo, a través **del Plan de Seguridad Industrial** y el **Informe Mensual de Seguridad Industrial**. El mantener un **Plan de Seguridad Industrial**, ejerce una influencia positiva sobre el personal y los motiva hacia un mayor compromiso con el cumplimiento de los requisitos del producto y por lo tanto con su comunidad.



	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	SECCIÓN 7
		PÁGINA 1 DE 6

## 7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

### 7.1. Planificación de la realización del producto

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P elabora prendas de vestir interiores superiores (camisetas) como consecuencia del cumplimiento y ejecución de los procesos descritos tanto en este manual como en el **Manual de Procesos**. Tal como lo indican la secuencia en interacción de cada proceso, así como sus controles y la dotación de recursos, el cumplimiento de los requisitos de los clientes, reflejados en la **Lista de Atributos y Variables**, es fruto de la planificación de los procesos de realización. Los registros necesarios para evidenciar la conformidad de los procesos y productos resultantes, se encuentran en la **Lista Maestra de Documentos** y en la **Lista Maestra de Registros**, cuya creación y administración está definida en el **Manual de Control de Documentación**.

### 7.2. Proceso relacionados con los clientes

#### 7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P ha identificado los requisitos del cliente, los mismos que se encuentran en la **Lista de Atributos y Variables**.


En este documento se incluyen, tanto los requisitos del producto especificados por el cliente y las obligaciones relativas al producto, incluyendo los requisitos legales y reglamentarios y los requerimientos de las normas ISO 9001:2008, 14001:2004 y OHSAS 18001:2007. Los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma se establecen a través de documento **Depósito e Instrucciones del Cliente** y **Orden de Compra**.

#### 7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto

Los clientes de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P hacen sus pedidos mediante el documento **Depósito de Instrucciones del Cliente** u **Orden de Compra**.

Anualmente se revisan los requisitos legales y de los clientes con los que constan en **la Lista de Atributos y Variables**, para evaluar si corresponde actualizarla.

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. asegura la capacidad de cumplir con los requisitos del cliente a través del **Informe Mensual de Capacidad de Proceso**.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	SECCIÓN 7
		PÁGINA 2 DE 6

### 7.2.3. Comunicación con los clientes

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha definido las disposiciones para la comunicación con los clientes de la siguiente forma:

- a) En relación con la información del producto, comunicamos a nuestros clientes la información referente a la composición de la prenda, colores, tallas disponibles.
- b) Para las consultas, pedidos y modificaciones, el **Depósito e Instrucciones del Cliente, Orden de Compra**.
- c) Para manejo de los reclamos, el **Registro de Reclamos de Clientes**. Cada reclamo del cliente genera una no conformidad.

La **Lista de Atributos y Variables** es comunicada a todos los clientes para su conocimiento.

### 7.3. Diseño y desarrollo


SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. en base a la identificación de los requerimientos del cliente especificados en la **Lista de Atributos y Variables**, ha desarrollado prendas superiores interiores que tiene un carácter genérico, pues algunas características de estos pueden ser modificadas de acuerdo con las necesidades del Cliente.

Las características técnicas del producto se especifican en el documento **Fichas Técnicas del Producto**, y serán revisados por lo menos una vez al año para su actualización.

### 7.4. Compras

#### 7.4.1. Proceso de compras

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., controla sus procesos de compra de: Selección de Proveedor, Solicitud de Compra, Cotizaciones, Orden de Compra, Recepción de Insumos, Calificación de Insumos, Ingreso a Bodega, Evaluación de Proveedores y Carta de Reclamo a Proveedores para asegurar que el producto comprado es conforme con los requisitos de la organización. Los productos comprados que son controlados se determinan en función de su impacto sobre la calidad de prendas de vestir interiores superiores (camisetas).

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	SECCIÓN 7
		PÁGINA 3 DE 6

Partiendo de la **Lista de Atributos y Variables** se han determinado los productos de compra que impactan en la calidad. Estos productos se encuentran relacionados con los proveedores en la **Lista de Productos y Proveedores**.

El criterio de selección de los proveedores es la prueba satisfactoria sobre muestra, el que se establece a través de la **Selección de Proveedor**. Los criterios y la evaluación de proveedores se presentan en el documento **Evaluación de Proveedores**.

Las directrices para realizar las compras, así como la selección y evaluación de proveedores se detallan en el **Manual de Procesos**. Las compras de servicios y productos se encuentran reguladas a través del documento **Lista de Productos y Servicios**.

#### **7.4.2. Información de las compras**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. elabora sus documentos de compra de los productos que afectan a la calidad describiendo claramente las características del producto, estos datos son coherentes con los que se han determinado en la **Lista de Productos y Proveedores** antes mencionado, en donde se determinan los requisitos de compra para su aprobación, los mismos que son comunicados al Proveedor a través de la **Orden de Compra**.

#### **7.4.3. Verificación de productos comprados**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P, ha basado sus requisitos de compra especificados en el punto 7.4.1. y en el impacto en la calidad, ha implantado actividades de verificación y aprobación de los productos comprados según el **Ingreso a Bodega** y/o la **Calificación de Insumos**.


Cuándo los productos comprados no cumplen con los requisitos establecidos, son identificados con un rótulo de rechazados.

### **7.5. Productos y prestación de servicios**

#### **7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., controla la producción a través de:

- La disponibilidad de información que define las características del producto, esto es la *Lista de Atributos y Variables*, el *Manual Integrado de Gestión*,

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	SECCIÓN 7
		PÁGINA 4 DE 6

**El Manual de Procesos**, los manuales de procedimientos, y los documentos y registros asociados, de acuerdo con lo dispuesto en la Lista Maestra de Documentos de Registros.

- La identificación y mantenimiento de los equipos necesarios para obtener la conformidad del producto, que detalla en la **Matriz de Identificación de Instalaciones y Equipos** necesaria para cumplir con los requisitos del producto.
- La determinación de equipos de medición y seguimiento, para las variables que inciden en la conformidad del producto, que se detalla en la Matriz de Instrumentos de Seguimiento y Control.
- La implantación de actividades de supervisión de acuerdo con lo establecido en el Manual de Procesos. Estas actividades incluyen la Liberación y entrega. La gestión de Postventa se realiza con la industria a través del seguimiento del servicio efectuando por la Gerencia General que se detalla en el Documento **Encuesta de Satisfacción del Cliente**.

#### **7.5.2. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio**


SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. valida todos los procesos de producción de las prendas mediante la **Lista de Atributos y Variables**, **La Orden de Compra**, y el documento **Especificaciones Generales de Producción**, donde se detallan los criterios para la definición y aprobación de las operaciones, la aprobación de equipos y requerimientos del personal, y los métodos para la satisfacción de los requisitos.

#### **7.5.3. Identificación y trazabilidad**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., elabora prendas superiores interiores (camisetas).

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. define la siguiente información:

- a) En relación con identificación del producto a lo largo de la producción, se tiene piezas para ensamble de camisetas, camisetas en proceso de ensamble, y camisetas terminadas claramente identificables.
- b) En relación al estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición, se tiene: prendas aprobadas, prendas en inspección y prendas rechazadas. Para los productos en inspección se usa una divisa naranja, y para los que no están de acuerdo a los requisitos se los marca con una divisa roja.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	SECCIÓN 7
		PÁGINA 5 DE 6

#### **7.5.4. Propiedad del cliente**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P, salvaguarda la integridad de los bienes suministrados por los clientes a la organización para la elaboración de productos. Esto mediante un el documento ***Contrato de Prestación de Servicio, Acta de Recepción de Propiedad del Cliente y el Reporte de Propiedad del Cliente***, en el que se detalla la cantidad utilizada, la pérdida, deterioro, o si es apropiada o no para los requerimientos del cliente.

#### **7.5.5. Preservación de producto**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., preserva la conformidad del producto con los requisitos del cliente durante los procesos internos, estableciendo los controles inclusive para la expedición final, todo de acuerdo a lo detallado en el Manual de Procesos.

El empaque de cada prenda se realiza en bolsas de papel celofán, el almacenaje se realiza en estanterías metálicas, el embalaje se realiza en cartones cuando la cantidad no pasa de cuatro docenas. Pasada esta cantidad se acomodan las prendas entre dos placas de cartón y se envuelve el paquete con plástico de embalaje, con el fin de preservar el planchado y las etiquetas de las prendas.


El servicio de transporte se controla mediante los documentos de ***Especificaciones de Transporte y Calificación de Transporte***.

#### **7.6. Control de dispositivos de medición y seguimiento**

De acuerdo con los criterios de conformidad del producto, SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha elaborado un documento denominado ***Matriz de Seguimiento y Control***, en el cual se relacionan los criterios de conformidad con los métodos de medición de los mismos y los métodos de protección contra daños y deterioros durante la manipulación del producto.

##### **7.6.1. Control Operacional**


De acuerdo con la responsabilidad ambiental y seguridad y salud ocupacional que SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. manifiesta, se ha identificado cada proceso productivo mediante el documento ***Manual de Procesos*** y los asociados con la generación de peligros identificados en el documento ***Registro de Riesgos*** y además ha identificado los residuos que surgen de cada proceso productivo en el

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	SECCIÓN 7
		PÁGINA 6 DE 6

Documento ***Residuos por Proceso de Producción*** y el tipo de contaminación que se producen. La eliminación correcta de los desechos se controla mediante el documento ***Informe de Eliminación de Desechos***. Y la seguridad y salud ocupacional mediante el ***Plan de Seguridad y Salud Ocupacional***.

#### **7.6.2. Preparación y respuesta ante emergencias**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha identificado los diversos riesgos que puedan generar contaminación o daño para la salud del recurso humano en el documento ***Registro de Riesgos*** y ha establecido la forma de prevención y respuesta mediante el documento ***Manual de Procesos*** y el Plan de Prevención de Riesgos y Accidentes.

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA	SECCIÓN 8
		PÁGINA 1 DE 4

## **8. MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA**

### **8.1. Generalidades**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha identificado, e implantado las actividades de control en las que se involucra la medición y la supervisión necesarias para asegurar la conformidad de acuerdo con lo establecido en el **Manual de Procesos**.

La planificación de actividades para alcanzar el mejoramiento está basada en la aplicación de técnicas estadísticas adecuadas, en los puntos de proceso que afectan la calidad y por lo tanto a la conformidad del producto.

### **8.2. Seguimiento y medición**

#### **8.2.1. Satisfacción del cliente**

La medición de la satisfacción del cliente es la medida que utiliza SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., como una tara de eficacia del Sistema Integrado de Gestión, de esta forma está descrito en el **PROCESO GENERAL** de **SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P.**, en el numeral 4.1 Requisitos generales de este manual. Para establecer éste indicador se utilizará la **Encuesta de Satisfacción del Cliente**, que se realizará al menos una vez al año.


El proceso de medición de satisfacción del cliente se detalla en el **Manual de Procesos**.

#### **8.2.2. Auditoría interna**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P, ha elaborado un modelo para la realización de auditorías internas, mínimo una vez por año, que buscan determinar si el Sistema Integrado de Gestión es conforme con los requisitos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001, y que ha sido eficazmente implantado. Las directrices de este proceso se encuentran detallada en el **Manual de Procesos**.

#### **8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos**

Los datos del proceso que aseguran la conformidad de los requisitos del producto, se utilizan para la medida y supervisión de los procesos, mediante el uso de una técnica estadística. La técnica estadística que la organización ha

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA	SECCIÓN 8
		PÁGINA 2 DE 4

Establecido como aplicable en ciertas áreas del proceso son los **Gráficos de Control**. Estos gráficos originan correcciones, acciones correctivas o acciones preventivas.

Adicionalmente los procesos son supervisados mediante sus respectivos indicadores presentados en la **Matriz de Indicadores**.

#### **8.2.4. Seguimiento y medición del producto**

La medida y supervisión del producto se realiza en la etapa de envasado, mediante el **Reporte de Calificación de Producto Terminado** y la liberación del producto se realiza mediante el Informe de análisis de Confección por lote. El encargado de inspección y control de calidad es el responsable de la liberación del producto.

#### **8.2.5. Seguimiento y medición del plan de salud y seguridad ocupacional**

El seguimiento del plan de seguridad y salud ocupacional se realiza mediante inspecciones mensuales a cargo de los inspectores designados en el Organigrama Funcional y son comunicadas a la Dirección mediante el documento **Inspección Mensual de Salud y Seguridad Ocupacional**. De suscitarse alguna inconformidad en las inspecciones, la alta dirección debe dar solución tomando acciones correctivas y las acciones preventivas pertinentes en un plazo no mayor a 30 días.


##### **8.2.5.1. Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva**

Para la investigación de incidentes se levantado el documento **Investigación de Incidentes**, en el que se describen las causas de incidente, el lugar y las circunstancias en las que se suscitó el incidente. Dichos resultados deben ser presentados a la alta dirección con el fin de tomar las acciones correctivas y preventivas y de ser necesario realizar una nueva inspección del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

#### **Control del Producto no conforme**

La conformidad de producto en SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., está ligada a la Política y a la **Lista de Atributos y Variables**. Por lo tanto la conformidad del producto está dada por el cumplimiento de los requisitos, obtenidos de los clientes a través de la **Lista de Atributos y Variables**. Los productos no conformes son por tanto aquellos que no cumplen con los requisitos



	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA	SECCIÓN 8
		PÁGINA 3 DE 4

Del cliente. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionados con el tratamiento de productos no conformes se detallan en el **Manual de Procesos**. El manejo de Producto No Conforme se efectúa a través del reporte **Manejo del Producto No Conforme**. El producto no conforme se indica con etiquetas de rechazado.

En el caso de que el cliente acepte el producto no conforme, esta aceptación se la realiza por escrito. Cuando el producto no conforme no cumpla con cualquiera de los requisitos como perforado en la tela, agujeros o piquetes por agujas no se comercializará ni aunque exista la petición del cliente.

### **8.3. Análisis de los datos**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha determinado los datos apropiados para demostrar la idoneidad y eficacia del Sistema Integrado de Gestión de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Manual de Control de Documentación, y en los documentos que se agrupan en las **Lista Maestra de Documentos** y **Lista Maestra de Registros**.

El gerente General por lo menos una vez al año a través de la **Matriz de Análisis de Datos** analiza los datos relativos a satisfacción del cliente, conformidad con los requisitos del producto, las características y tendencias de los procesos y de los productos, las oportunidades para llevar acciones preventivas y la información relativa a los proveedores.


### **8.4. Mejora**

#### **8.4.1. Mejora continua**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. ha establecido su Sistema Integrado de Gestión de la calidad como modelo que le permite formalizar los procesos de mejora continua. Los procesos para la planificación, ejecución y evaluación de la mejora continua se describen en el **Manual de Procesos**.

#### **8.4.2. Acción correctiva**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha elaborado un modelo para la realización de acciones correctivas que busca eliminar las causas de las no conformidades para prevenir su recurrencia. Las directrices de este modelo se encuentran definidas en el **Manual de Procesos**. El plazo máximo entre la

	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA	SECCIÓN 8
		PÁGINA 4 DE 4


Identificación de la No Conformidad y el planteamiento de las acciones correctivas no debe ser mayor a 30 días.

### **8.4.3. Acción preventiva**

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha elaborado un modelo para la realización de acciones preventivas que busca eliminar las causas potenciales de las no conformidades y prever su ocurrencia. Las directrices de este modelo se encuentran identificadas en el **Manual de Procesos**.


### **4.2.2.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

La documentación técnica está integrada por la normativa y requisitos legales que constan en el apartado 4.2.1.3. (pág. 115) de este capítulo, además de documentación que contiene especificaciones técnicas para llevar a cabo los procesos de la organización. Sumado a esto la documentación generada para este SIG se evidencia el documento **Lista Maestra de Documentos** que se presenta a continuación. Algunos de los documentos contenidos en la Lista Maestra de Documentos, se los evidencia en el contenido de este capítulo, pues forman parte primordial para el desarrollo del sistema, y los demás principales se evidencian en el apartado de anexos.


	<b>LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS</b>	
		SECCIÓN 1
		PÁGINA 1 DE 2

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. ha generado la siguiente documentación que respalda la funcionalidad del sistema integrado de gestión.

- Manual Integrado de gestión
- Manual de control de documentación
- Lista Maestra de documentos
- Lista maestra de registros
- Manual de procesos
- Planificación de objetivos
- Especificaciones de transporte
- Encuesta de satisfacción de cliente
- Matriz de Indicadores
- Lista de atributos y variables
- Contrato de trabajo por obra cierta
- Organigrama
- Matriz de funciones
- Perfil de cargo
- Revisión del sistema por la dirección
- File de personal
- Plan de capacitación
- Matriz de Instalaciones y Equipos
- Ordenes de trabajo
- Plan de Seguridad Industrial
- Depósito e instrucciones del cliente
- Orden de compra
- Fichas técnicas de Producto
- Lista de productos y proveedores
- Selección de proveedores

 <i>Bretan Vanzetti</i>	<b>LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS</b>	
		SECCIÓN 1
		PÁGINA 2 DE 2

- Ingreso a bodega
- Especificaciones generales de producción
- Modelo de etiqueta Obligatoria INEN 1875:2013
- Residuos por proceso de producción
- Calificación de Insumos y materia prima
- Necesidades de capacitación

 <i>Bretón Vanzetti</i>	<b>LISTA MAESTRA DE REGISTROS</b>	
		SECCIÓN 1
		PÁGINA 1 DE 1

SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. ha identificado los siguientes registros que respaldan la funcionalidad del sistema integrado de gestión.

- Calificación de transporte
- Gráficos de control
- Reporte de calificación de producto
- Evaluación de capacitación
- Registro de trabajo
- Informe mensual de Seguridad Industrial
- Evaluación de proveedores
- Calificación de insumos
- Informe de eliminación de residuos

### 4.2.3 IMPLANTACIÓN

La implantación del Sistema Integrado de Gestión comienza con la capacitación del personal sobre las políticas y procedimientos que se deben llevar a cabo para el funcionamiento óptimo del sistema integrado de gestión, con base en el documento ***Necesidades de Capacitación*** que contiene la información que debe ser suministrada a los actores involucrados y de acuerdo al cronograma establecido en la ETAPA I (apartado 4.1.2.3.) de la puesta en marcha. Este documento se encuentra contenido en el apartado ANEXOS. Además la dirección comunica al personal que ha sido seleccionado para monitorear el desempeño del Sistema Integrado de Gestión su responsabilidad y obligaciones. Al finalizar este proceso de debe aplicar la ***Evaluación de Capacitación*** y el registro que se obtenga de la misma. Este documento se encuentra incluido en el apartado ANEXOS.

En cuanto a proveedores y prestadores de servicio, la dirección comunica a estos el proceso que está llevando a cabo y les manifiesta su designación como proveedores seleccionados y las responsabilidades que cada uno de ellos debería cumplir en el caso de que se suscribiese un ***Contrato por Obra Cierta*** con ellos. Este documento se encuentra incluido en el apartado ANEXOS.

En cuanto a infraestructura, una vez analizadas las necesidades, se debe satisfacer estas con la implementación de la tecnología o espacios que sean necesarios para satisfacer los requerimientos del SIG y del cliente. Esta fase se compara la ETAPA III (apartado 4.3.).

## 4.3 ETAPA III: SEGUIMIENTO

### 4.3.1 AUDITORÍA

La dirección de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. manifiesta que no busca obtener una acreditación externa, sino simplemente implantar un modelo de gestión basado en un Sistema Integrado de Gestión que ayude a mejorar y consolidar sus procesos y resultados.

Esta decisión se basa en el tamaño de la organización, que es una microempresa, además lo que se busca con esta implementación es mejorar sus procesos con un enfoque al cliente y con miras a que esta sea una ventaja competitiva. Sumado a lo anterior, los costos que representa realizar una acreditación externa de este tipo por alguna empresa certificadora son demasiado elevados, y que no se justifican por el tamaño de la organización.

Por estos antecedentes se decide que la realización de la auditoría del SIG se realice únicamente en base a una matriz en la que se reflejan los requisitos de la normativa base y si estos se están cumpliendo. En el caso de detectarse una inconformidad se debe recurrir a la mejora continua, como lo especifica el ***Manual de Procesos***.

**TABLA 73:** Matriz de requisitos del SIG

OHSAS 18001:2007		ISO 14001:2004		ISO 9001:2008		Cumplimiento	
						SI	NO
4.1.	Requisitos Generales	4.1.	Requisitos Generales	4.1.	Requisitos Generales		
				5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación	X	
				5.5.1.	Responsabilidad y autoridad		
4.2.	Política SySO	4.2.	Política ambiental	5.1.	Compromiso de la dirección		
				5.3.	Política de Calidad	X	
				8.5.1.	Mejora continua		
4.3.	Planificación	4.3.	Planificación	5.4.	Planificación	X	
4.3.1.	Evaluación de peligros, identificación de riesgos y determinación de controles	4.3.1.	Aspectos ambientales	5.2.	Enfoque al cliente		
				7.2.1.	Determinación de los requisitos relacionados al producto	X	
				7.2.2.	Revisión de los requisitos relacionados al producto		
4.3.2.	Requisitos legales y otros	4.3.2.	Requisitos legales y otros	5.2.	Enfoque al cliente		
					Determinación de los requisitos relacionados al producto	X	
				7.2.1.			
4.3.3.	Objetivos y Programas	4.3.3.	Objetivos y Programas	5.4.1.	Objetivos de Calidad		
				5.4.2.	Planificación del SGC	X	



				8.5.1.	Mejora continua	
4.4.	Implementación y operación	4.4.	Implementación y operación	7	Realización del Producto	X
4.4.1	Recursos, roles, responsabilidades, responsabilidad laboral y autoridad	4.4.1	Recursos, roles, responsabilidades y autoridad	5.1. 5.1.1. 5.1.2. 6.1. 6.2.	Compromiso de la dirección Responsabilidad y autoridad Representante de la dirección Provisión de recursos Infraestructura	X
4.4.2.	Competencia formación y toma de conciencia	4.4.2.	Competencia formación y toma de conciencia	6.2.1. 6.2.2.	RRHH (General) Competencia, formación y toma de conciencia	X
4.4.3.	Comunicación, participación y consulta	4.4.3.	Comunicación, participación y consulta	5.5.3. 7.2.3.	Comunicación interna Comunicación con el cliente	X
4.4.4	Documentación	4.4.4.	Documentación	4.2.1.	Requisitos de la documentación	X
4.4.5.	Control de documentos	4.4.5.	Control de documentos	4.2.3.	Control de documentos	X
4.4.6.	Control operacional	4.4.6.	Control operacional	7.1. 7.2. 7.2.1. 7.2.2.	Planificación de la realización del producto Procesos relacionados con el cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto Revisión de los requisitos relacionados con el producto. Diseño y desarrollo Proceso de compras	X

					Información de las compras	
				7.3.	Verificación de productos comprados	
				7.4.1.		
				7.4.2.	Control de producción y prestación del servicio	
				7.4.3.	Validación de los procesos de producción y prestación del servicio	
				7.5.1.	Identificación y trazabilidad	
				7.5.2.	Propiedad del cliente	
				7.5.3.	Preservación del producto	
				7.5.4.		
				7.5.5.		
4.4.7.	Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7.	Preparación y respuesta ante emergencias	8.3	Control de producto no conforme	X
4.5.	Verificación	4.5.	Verificación	8	Medición, análisis y mejora	X
4.5.1.	Seguimiento y medición	4.5.1.	Seguimiento y medición	7.6.	Control de dispositivos de seguimiento y medición	
				8.1.	(Generalidades)Medición, análisis y mejora	
				8.2.3.	Seguimiento y medición de los procesos	X
				8.2.4.	Seguimiento y medición del producto	
				8.4.	Análisis de los datos	
4.5.2.	Evaluación del cumplimiento legal	4.5.2.	ción del cumplimiento legal	8.2.3.	Seguimiento y medición de los procesos	X
				8.2.4.	Seguimiento y medición del producto	

4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva (Título)					X
4.5.3.1.	Investigación de incidentes					X
4.5.3.2.	No conformidad, acción correctiva y preventiva	4.5.3.2.	No conformidad, acción correctiva y preventiva	8.3.	Control de producto no conforme Análisis de los datos	
				8.4.	Acción correctiva	X
				8.5.2.	Acción preventiva	
				8.5.3.		
4.5.4.	Control de los registros	4.5.4.	Control de los registros	4.2.4.	Control de los registros	X
4.5.5.	Auditoría Interna	4.5.5.	Auditoría Interna	8.2.2.	Auditoría Interna	X
4.6.	Revisión por la dirección	4.6.	Revisión por la dirección	5.1.	Compromiso de la dirección Revisión por la dirección (Título)	
				5.6.	Generalidades	
				5.6.1.	Información para la revisión	X
				5.6.2.	Resultados de la revisión	
				5.6.3.	Mejora continua	
				8.5.1.		

Elaborado por: El autor / Fuente: La organización

### **4.3.2 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

La revisión por la dirección es un proceso que se debe realizar periódicamente. En este caso al ser un sistema recién implantado, se propone a la dirección realizar una primer revisión total del estado actual del SIG, y posteriormente realizar este proceso anualmente, esto para contar con un conjunto de experiencias y datos comparativos que reflejen mucho mejor la realidad del SIG. Además hay considerar que al ser este un sistema de gestión basado en la mejora continua, cada vez que se detecte una inconformidad o un proceso que necesite ser documentado, se registrará y comunicará a la dirección, para que esta tome la mejor decisión en cuanto a la gestión del SIG.

## **4.4 ETAPA IV: MEJORA CONTINUA**

### **4.4.1 INDICADORES**

Los indicadores son parámetro que nos permiten medir y optimizar los procesos mediante una cuantificación o cualificación de los mismos con base en los datos obtenidos de las auditorías. En este caso contamos con dos tipos de indicadores: los proactivos y los reactivos.

#### 4.4.2 INDICADORES PROACTIVOS

TABLA 74: Indicadores proactivos

Indicador	Proceso	Tipo de indicador	Cálculo	Meta	Tolerancia	Registro	Responsables
<b>Requisitos de los clientes</b>	Satisfacción del cliente	Eficiencia	Medición de la satisfacción del cliente	85%	±5%	Informe de satisfacción del cliente	Representante de la dirección
<b>Desechos generados</b>	Gestión ambiental	Eficiencia	Porcentaje de desperdicio de materia prima	15%	±3%	Informe de porcentaje de desecho	Responsable de producción
<b>Horas hombre capacitadas</b>	Gestión del recurso humano	Efectividad	Promedio de calificaciones	7.5	±0,5	Informe de resultados de capacitación	Representante de la dirección
<b>Análisis de riesgos de tarea</b>	Gestión de riesgos	Efectividad	Identificación de riesgos de cada tarea	85%	±5%	Identificación de riesgos por tarea	Representante de la dirección / Responsable de producción
<b>Inspecciones de Seguridad</b>		Efectividad	Porcentaje de cumplimiento del plan de inspecciones	85%	±5%	Registro de inspecciones de seguridad	Representante de Dirección.

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

### 4.4.3 INDICADORES REACTIVOS

**TABLA 75:** Indicadores reactivos

<b>Indicador</b>	<b>Proceso</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Cálculo</b>	<b>Meta</b>	<b>Tolerancia</b>	<b>Registro</b>	<b>Responsables</b>
<b>% de reclamos de clientes</b>	Satisfacción del cliente	Eficiencia	% de reclamos de clientes	85%	±5%	Informe de satisfacción del cliente	Representante de la dirección
<b>Control de accidentes e incidentes</b>	Gestión de riesgos	Efectividad	Número de accidentes e incidentes	0	±1%	Informe de porcentaje de desperdicio	Responsable de producción
<b>Desechos no controlados</b>	Gestión ambiental	Efectividad	Porcentaje de desechos no controlados	5%	±3%	Informe de porcentaje de desecho	Responsable de producción

**Elaborado por:** El autor / **Fuente:** La organización

#### 4.4.4 INDICADORES DE IMPLANTACIÓN DEL SIG

TABLA 76: Indicadores de implantación del SIG

Indicador	Proceso	Tipo de indicador	Cálculo	Meta	Tolerancia	Registro	Responsables
Número de procesos o áreas con un sistema de indicadores medioambientales.	Gestión ambiental	Efectividad		50%	±5%	Informe de programas medioambientales	Representante de la dirección
Número de procesos o áreas con programas medioambientales.		Efectividad	% áreas con un programa medioambiental.	50%	±5%	Informe de programas medioambientales	Representante de la dirección
Número de auditorías llevadas a cabo	Gestión Integrada	Efectividad	Auditorías anuales	1	0	Informe de auditoría	Responsable de producción
Número de medidas correctivas llevadas a cabo.	Gestión Integrada		% de medidas correctivas llevadas a cabo	70%	±5%	Informe de auditoría	Representante de la dirección
Número de propuestas de mejora para cuestiones ambientales y de calidad.	Gestión Integrada	Efectividad	Número de propuestas de mejora para cuestiones ambientales y de calidad.	2	+2	Informe de auditoría	Representante de la dirección

Elaborado por: El autor / Fuente: La organización

## CAPÍTULO V

### 5 ANÁLISIS DE RESULTADOS

A partir de los datos obtenidos anteriormente se desarrolla esta comparación.

#### 5.1 PORCENTAJE DE IMPLANTACIÓN DEL SIG

##### 5.1.1 PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO ORIGINAL

**TABLA 77:** Resultados evaluación diagnóstica ISO 9001

ISO 9001		
CONFORMIDAD	9/23	39.13%
INCONFORMIDAD	14/23	60.83%

**Elaborado por:** El autor

**TABLA 78:** Resultados evaluación diagnóstica ISO 14001

ISO 14001		
CONFORMIDAD	0/6	0%
INCONFORMIDAD	6/6	100%

**Elaborado por:** El autor

**TABLA 79:** Resultados evaluación diagnóstica OHSAS 18001

OHSAS 18001		
CONFORMIDAD	0/5	0%
INCONFORMIDAD	5/5	100%

**Elaborado por:** El autor



**TABLA 80:** Resultados evaluación diagnóstica SIG

SIG		
CONFORMIDAD	9/34	26.46%
INCONFORMIDAD	25/34	73.53%

Elaborado por: El autor

### 5.1.2 PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO A LA IMPLANTACIÓN.

Como se evidencia en el apartado 4.3.1. del capítulo 4, hay una verificación de cumplimiento de implantación por check list del 100%, lo que quiere decir que el sistema se encuentra implantado.

Para determinar un porcentaje más real de implantación del sistema, recurrimos a un matriz con requerimientos para cada requisito de las normas. Esta matriz fue confeccionada en base a la equiparabilidad de las normas base

**TABLA 81:** Resultados evaluación post implantación del SIG

ISO 9001:2008	OHSAS 18001:2007	ISO 14001:2004	Cumplimiento	
			SI	NO
<b>4.1. Requisitos Generales Responsabilidad, autoridad y comunicación</b>	<b>4.1. Requisitos Generales</b>	<b>4.1. Requisitos Generales</b>		
	La organización ha identificado los procesos del Sistema Integrado de Gestión		1	
	La organización ha identificado y controla los procesos subcontratados externamente		1	
	La organización ha determinado la secuencia en interacción de los procesos necesarios para el SIG		1	
	La organización ha establecido los procedimientos para la realización de cada proceso			1
	La organización reconoce la importancia del cliente en la definición de los requisitos de entrada en los procesos		1	
	La organización se asegura de que la operación de los procesos es eficaz, mediante la medición de indicadores		1	

	La organización se asegura de que el control de los procesos es eficaz, mediante la medición de indicadores			1
	La organización demuestra la disponibilidad de recursos para apoyar la operación y seguimiento del SIG			1
	La organización demuestra la disponibilidad de información para apoyar la operación y seguimiento del SIG			1
	La organización mide, supervisa y analiza sus procesos para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua			1
	La organización implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultado planificados y la mejora continua			1
	La organización ha definido y documentado el alcance del SIG en materia de calidad, salud y ambiente.			1
<b>5.5</b>	<b>Responsabilidad, autoridad y comunicación</b>			
<b>5.5.1.</b>	<b>Responsabilidad y autoridad</b>			
	Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama y fichas de puesto			1
	Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas al SIG			1
	Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados de la organización			1
<b>5.5.2.</b>	<b>Representante de la dirección</b>			
	Se encuentra determinada la asignación del representante de la dirección a algún tipo de cargo o puesto de la organización.			1
	En las responsabilidades del representante de la dirección se incluye el aseguramiento del establecimiento, implementación y mantenimiento de los procesos del sistema.			1
	En las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye la de informar a la alta dirección del desempeño del sistema y las necesidades de mejora.			1
	Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye la de asegurarse de la promoción de la toma de conciencia de los requisitos del cliente.			1
	Existen evidencias documentadas del cumplimiento de las responsabilidades.			1
<b>5.1.</b>	<b>Compromiso de la dirección</b>	<b>4.2. Política SySO</b>	<b>4.2. Política ambiental</b>	
	La alta dirección comunica la importancia de satisfacer los requisitos de los clientes y los requisitos legales.			1
	La alta dirección establece la política integrada de gestión.			1
	Asegura el establecimiento de objetivos integrados de gestión.			1
	La alta dirección realiza las revisiones por la dirección.			1

	Asegura la disponibilidad de recursos.	1
<b>5.3.</b>	<b>Política de Calidad</b>	
	La política integrada de gestión es coherente con la realidad de la organización: naturaleza, magnitud, impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios.	1
	Incluye un compromiso de mejora continua, de prevención de la contaminación y de cumplir con los requisitos legales y voluntarios.	1
	Los objetivos Integrados de gestión están de acuerdo con la política	1
	La comunicación de la política es adecuada y se evidencia que es entendida por el personal de la organización	1
	Se encuentra documentada la metodología para la revisión de la política y se evidencia esta revisión.	1
<b>8.5.1.</b>	<b>Mejora continua</b>	
	Existe evidencia de acciones emprendidas para la mejora continua.	1
<b>5.4.</b>	<b>Planificación</b>	<b>4.3. Planificación</b>
<b>5.2.</b>	<b>Enfoque al cliente</b>	<b>4.3. Planificación</b>
	Se está realizando la determinación de los requisitos del cliente (Apartado 7.2.1.)	1
	Se está analizando la satisfacción del cliente (Apartado 8.2.1.)	1
<b>7.2.1.</b>	<b>Determinación de los requisitos relacionados con el producto</b>	
	Se encuentran documentados los requisitos del cliente incluyendo condiciones de entrega y posteriores.	1
	Se han definido los requisitos no especificados por el cliente pero propios del producto o servicio	1
	Se han definido los requisitos legales o reglamentarios del producto	1
	Existe una metodología definida para la determinación de estos requisitos	1
	Se cumple con los requisitos específicos de la metodología	1
<b>7.2.2.</b>	<b>Revisión de los requisitos relacionados con el producto.</b>	
	Se encuentra descrita la metodología, momento y responsabilidades para la revisión de los requisitos del cliente.	1
	Se cumple con los requisitos específicos de la metodología	1
	Existe evidencia de la revisión de los requisitos	1

Existe una metodología definida para el tratamiento de modificaciones de ofertas y contratos.			1
		<b>4.3.1 Aspectos ambientales</b>	
Existe un procedimiento documentado para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales.			1
Se han identificado todos los aspectos ambientales.			1
Se ha determinado una metodología adecuada para la evaluación y determinación de los aspectos ambientales significativos.			1
Los aspectos ambientales significativos resultantes son consistentes y de acuerdo a la naturaleza de la organización.			1
Se mantienen los registros relacionados con la identificación y evaluación de aspectos.			1
		<b>4.3.1 Evaluación de peligros, identificación de riesgos y determinación de controles</b>	
Existe un procedimiento documentado para la identificación y evaluación de los riesgos laborales.			1
Se han identificado todos los riesgos laborales.			1
Se ha determinado una metodología adecuada para la evaluación y determinación de los aspectos riesgos significativos.			1
Los riesgos laborales significativos resultantes son consistentes y de acuerdo a la naturaleza de la organización.			1
Se mantienen los registros relacionados con la identificación y evaluación de riesgos laborales.			1
		<b>4.3.2 Requisitos legales y otros</b>	<b>4.3.2 Requisitos legales y otros</b>
Existe un procedimiento documentado para la identificación y aplicación de los requisitos legales y voluntarios.			1
La metodología llevada a cabo para la actualización de los requisitos legales es adecuada y se realiza con forme al procedimiento.			1
Se han identificado todos los requisitos legales y voluntarios.			1
Se mantienen los requisitos relacionados con la identificación de los requisitos legales y voluntarios.			1
<b>5.4.1. Objetivos de Calidad</b>	<b>4.3.3 Objetivos y Programas</b>	<b>4.3.3 Objetivos y Programas</b>	
Los objetivos integrados de gestión están de acuerdo a las directrices de la política			1

	Los objetivos se han fijado en funciones y niveles adecuados que ofrecen mejora continua de la organización.		1
	Los objetivos son medibles y están asociados a un indicador		1
	Los objetivos se encuentran desarrollados en planes de actividades para su cumplimiento		1
	Se encuentran definidos los recursos, las fechas previstas y las responsabilidades para las actividades del plan de objetivos.		1
	Los objetivos evidencian mejora continua respecto a valores de períodos anteriores		1
	Las actividades de los objetivos y el seguimiento de los mismos se están realizando según lo planificado		1
<b>5.4.2.</b>	<b>Planificación del SGC</b>		
	Se encuentran planificados los procesos del Sistema Integrado de Gestión.		1
	Se encuentran planificados los objetivos del Sistema Integrado de Gestión.		1
		<b>4.4.1 Recursos, roles, responsabilidades, responsabilidad laboral y autoridad</b>	<b>4.4.1 Recursos, roles, responsabilidades y autoridad</b>
	Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en el organigrama y fichas de puesto.		1
	Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo.		1
	Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados de la organización.		1
	Se encuentra documentada la asignación de representante de la dirección a algún cargo o puesto de la organización		1
<b>6.2.</b>	<b>Infraestructura</b>		
	Dispone la organización de los recursos necesarios para mantener el SIG y la satisfacción del cliente.		1
	Se encuentra identificada la infraestructura necesaria y existente para la realización de los procesos.		1
	Existen planes o rutinas de mantenimiento preventivo para cada uno de los equipos.		1
	Existen registros de las acciones de mantenimiento correctivo y preventivo realizadas		1
	Existe una metodología definida para la realización de estas tareas de mantenimiento		1
<b>6.2.1.</b>	<b>RRHH (General)</b>		
	Es el personal competente para la realización de sus trabajos		1

<b>6.2.2. Competencia, formación y toma de conciencia</b>			
	Se encuentra definida la competencia necesaria para cada puesto de trabajo, teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.		1
	Existe un plan de formación o de logro de competencias		1
	Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas y para la toma de conciencia en materia ambiental.		1
	Existen registros del plan de formación, competencia necesaria en cada puesto, ficha de empleado y actos o certificados de formación o similares.		1
	Existe evidencia documentada de del cumplimiento de los requisitos de competencia para cada empleado en la organización		1
		<b>4.4.2 Competencia formación y toma de conciencia</b>	<b>4.4.2 Competencia formación y toma de conciencia</b>
	Conocen los empleados las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados		1
<b>7.2.3. Comunicación con el cliente</b>		<b>4.4.3 Comunicación, participación y consulta</b>	<b>4.4.3 Comunicación, participación y consulta</b>
	Existe metodología eficaz para la comunicación con el cliente		1
	Se registran los resultados de satisfacción del cliente y sus quejas.		1
	Existe un procedimiento documentado en el que se defina la metodología de comunicación interna y externa.		1
	La metodología de comunicación es adecuada a la organización y a la información transmitida.		1
	Existen registros de las comunicaciones realizadas.		1
<b>4.2.1. Requisitos de la documentación</b>		<b>4.4.4 Documentación</b>	<b>4.4.4 Documentación</b>
	La organización posee un documento de Política Integrada de Gestión		1
	La organización posee un documento de Objetivos Integrados de Gestión		1
	La organización posee un Manual Integrado de Gestión		1
	la organización pose procedimientos documentados exigidos por las normas y necesarios para el desempeño del SIG		1
	Se encuentra documentada una descripción de los elementos principales del sistema de gestión y su interacción		1
<b>4.2.2.</b>	<b>MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		
	El Manual incluye el alcance del Sistema Integrado de Gestión		1

	El Manual incluye las exclusiones del apartado y su justificación	1
	El Manual incluye o cita todos los procedimientos documentados	1
	El Manual incluye la interacción de los procesos	1
<b>4.2.3.</b>	<b>Control de documentos</b>	<b>4.4.5 Control de documentos</b>
	Existe un procedimiento documentado para el control de documentos	1
	Existe una metodología documentada adecuada para la aprobación de documentos	1
	Los documentos revisados cumplen con esta metodología de aprobación	1
	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos	1
	Los documentos revisados cumplen con esta metodología de revisión y actualización	1
	Existe una metodología documentada adecuada para la identificación de cambios de los documentos y estado de la versión vigente.	1
	Los documentos revisados cumplen con esta metodología de identificación de cambios y estado de revisión	1
	Existe una metodología documentada adecuada para la distribución de los documentos que los haga disponibles en los puestos de trabajo	1
	Los documentos revisados cumplen con esta metodología de distribución de documentos.	1
	Los documentos son legibles e identificables.	1
	Se han identificado documentos de origen externo y se controlan y se distribuyen adecuadamente	1
	Existe una metodología adecuada para evitar el uso de documentos obsoletos.	1
	Los documentos obsoletos han sido tratados según la metodología definida.	1
	Los listados de documentos existentes se encuentran debidamente actualizados	1
<b>7.1.</b>	<b>Planificación de la realización del producto</b>	
	Dispone la organización de una planificación de procesos de producción teniendo en cuenta los requisitos del cliente	1
<b>7.3</b>	<b>Diseño y desarrollo</b>	
<b>7.3.1.</b>	<b>Planificación del diseño y desarrollo</b>	

	Existe una planificación para cada uno de los diseños y desarrollos.	1
	La planificación incluye etapas de diseño, verificación y validación	1
	Están definidos los criterios de revisión de cada una de las etapas del diseño	1
	Están definidas las responsabilidades para el diseño y desarrollo	1
<b>7.3.2.</b>	<b>Elementos de entrada para el diseño</b>	
	Para todos los diseños se han definido los elementos de entrada (Requisitos funcionales, legales, diseños similares, etc.)	1
	Existe registro asociado a esta identificación	1
<b>7.3.3.</b>	<b>Resultados del diseño y desarrollo</b>	
	Los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los elementos de entrada	1
	Proporcionan información para la compra y producción	1
	incluyen pautas de fabricación e inspección	1
<b>7.3.4.</b>	<b>Revisión de diseño y desarrollo</b>	
	Existen registros de las revisiones realizadas a cada una de las etapas del diseño	1
	Existen criterios de aceptación para cada etapa.	1
<b>7.3.5.</b>	<b>Verificación del diseño y desarrollo</b>	
	Existe registro de la verificación de los resultados de diseño y desarrollo	1
	Los criterios de aceptación para la verificación están de acuerdo a los elementos de entrada del diseño.	1
<b>7.3.6.</b>	<b>Validación del diseño y desarrollo</b>	
	Existe registro de la validación del producto diseñado.	1
	Los criterios de aceptación para la validación están de acuerdo a los elementos de entrada del diseño.	1
<b>7.3.7.</b>	<b>Control de los cambios del diseño y desarrollo</b>	
	Existe registro de los cambios realizados en el diseño de los productos.	1



	Estos cambios están sometidos a verificación y validación.	1
<b>7.4.</b>	<b>Compras</b>	
<b>7.4.1.</b>	<b>Proceso de compras</b>	
	Se encuentran definidos por escrito los productos y los requisitos solicitados a los proveedores	1
	Existe una selección de proveedores y se encuentran definidos los criterios de selección.	1
	Existe una evaluación de proveedores y sus criterios de evaluación	1
	Existen registros de las evidencias de cumplimiento de los criterios de selección, evaluación y reevaluación.	1
<b>7.4.2.</b>	<b>Información de las compras</b>	
	Existe una metodología adecuada para la realización de los pedidos de compras	1
	Los pedidos de compra contienen la información sobre todos los requisitos deseados.	1
	Se cumple la metodología definida para los requisitos de compra.	1
<b>7.4.3.</b>	<b>Verificación de productos comprados</b>	
	Existe definida una metodología adecuada para la inspección de los productos comprados.	1
	Están definidas las responsabilidades para la inspección de productos comprados.	1
	Existen registros de las inspecciones conformes a la metodología definida.	1
<b>7.5.1.</b>	<b>Control de la producción y prestación del servicio</b>	
	Existe definida una metodología adecuada definida para la producción o prestación del servicio	1
	Existen registros documentados conforme a lo definido en la metodología de producción.	1
	Si existen instrucciones de trabajo, se encuentran disponibles en los puestos para uso y están actualizadas.	1
	Se realizan las inspecciones adecuadas durante el proceso de producción y prestación del servicio.	1
	Se utilizan los medios y los quipos adecuados.	1
	El personal es competente para la realización de los trabajos.	1
<b>7.5.2.</b>	<b>Validación de los procesos de producción y</b>	

<b>prestación del servicio</b>		
	Si existen procesos para validar, se han definido los requisitos para la validación.	1
	Existen los registros de la validación de los procesos.	1
<b>7.5.3. Identificación y trazabilidad</b>		
	Se encuentra identificado el producto a lo largo de todo el proceso productivo.	1
	Si es necesaria la trazabilidad del producto, se evidencia la misma.	1
<b>7.5.4. Propiedad del cliente</b>		
	Existe una metodología adecuada definida para la comunicación de los daños ocurridos en los productos del cliente.	1
	Existen registros de estas comunicaciones	1
	Si es de aplicación, se cumple la ley de protección de datos con los datos de los clientes.	1
<b>7.5.5. Preservación del producto</b>		
	Existe definida una metodología adecuada para la preservación del producto.	1
	Se evidencia el correcto cumplimiento de esta metodología.	1
	Si fuese necesario, está definido el embalaje del producto.	1
	<b>4.4.6 Control operacional</b>	<b>4.4.6 Control operacional</b>
	Se han documentado procedimientos para aquellos aspectos ambientales que requieran gestiones específicas y detalladas.	1
	La gestión de cada uno de los aspectos es conforme a la naturaleza de la organización y cumple con los requisitos legales aplicables.	1
	Se ha considerado y se realiza el control sobre el comportamiento ambiental de los proveedores y subcontratistas.	1
	Es adecuada la relación entre aspectos significativos y su control operacional.	1
<b>8.3</b>	<b>Control de producto no conforme</b>	<b>4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias</b>
	Existe un procedimiento documentado para el control de producto no conforme y en tratamiento de las no conformidades.	1
	Existen registros conformes a la metodología definida.	1
	Se toman acciones para la solución de las no conformidades.	1

	El producto no conforme es segregado o identificado para evitar su uso.	1
	Existe un procedimiento documentado para la identificación y respuesta a situaciones potenciales de emergencia.	1
	Se han determinado las medidas preventivas oportunas para evitar las situaciones y/o mitigar los impactos.	1
	Existen registros como evidencia de las situaciones de emergencia sufridas.	1
	Existe una metodología de revisión periódica de los procedimientos de respuesta en caso de emergencia.	1
	Se realizan pruebas periódicas de los procedimientos de respuesta.	1
	Las situaciones de emergencia identificadas son las oportunas para la naturaleza de la organización.	1
<b>7.6.</b>	<b>Control de dispositivos de seguimiento y medición</b>	
	Se encuentran identificados los equipos de seguimiento y medición.	1
	Existen definidas unas rutinas adecuadas de verificación o calibración de los mismos.	1
	Existen registros de las verificaciones o calibraciones realizadas	1
	Los equipos se encuentran correctamente identificados con su estado de verificación o calibración.	1
	Se confirma la capacidad de los programas informáticos cuando participen en actividades de seguimiento y medición.	1
<b>8.1.</b>	<b>(Generalidades) Medición, análisis y mejora</b>	
	Existen definidos los procesos para realizar el seguimiento, medición, análisis y mejora	1
	Se están empleando técnicas estadísticas	1
<b>8.2.</b>	<b>Seguimiento y medición</b>	
<b>8.2.1.</b>	<b>Satisfacción del cliente</b>	
	Existe definida una metodología adecuada para el análisis de la satisfacción del cliente.	1
	Existen los registros conformes a la metodología definida.	1
	Se emprenden acciones a partir del análisis de satisfacción.	1
<b>8.2.3.</b>	<b>Seguimiento y medición de los procesos</b>	<b>4.5.1 Seguimiento y medición</b>
		<b>4.5.1 Seguimiento y medición</b>

	Existen indicadores adecuados para cada uno de los procesos del sistema de gestión.	1
	Está definida la responsabilidad y la frecuencia para la realización del seguimiento de los indicadores.	1
	Se emprenden acciones a partir del análisis de indicadores	1
<b>8.2.4.</b>	<b>Seguimiento y medición del producto</b>	
	Se encuentran definidas las pautas de inspección final del producto.	1
	Existen registros de estas inspecciones.	1
	Existe un procedimiento documentado para definir como se hace el seguimiento y medición de las características de las operaciones que puedan tener un impacto significativo.	1
	Se han definido las responsabilidades y metodología para la medición de todos los parámetros del sistema de gestión.	1
	<b>4.5.2</b>	<b>Evaluación del cumplimiento legal</b>
	<b>4.5.2</b>	<b>Evaluación del cumplimiento legal</b>
	Existe un procedimiento documentado para la valuación de cumplimiento de los requisitos legales y voluntarios.	1
	Existen registros de estas evaluaciones.	1
	<b>4.5.3</b>	<b>No conformidad, acción correctiva y preventiva</b>
	<b>4.5.3</b>	<b>No conformidad, acción correctiva y preventiva</b>
	Existe un procedimiento documentado para el tratamiento de las no conformidades y para emprender acciones correctivas y preventivas.	1
	Existen los registros y evidencias de cumplimiento de este procedimiento.	1
	Existe análisis de causas.	1
	Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones.	1
<b>8.4.</b>	<b>Análisis de los datos</b>	
	Existe evidencia del análisis de datos del sistema.	1
	Se emprenden acciones a partir de este análisis.	1
<b>8.5.2.</b>	<b>Acción correctiva</b>	
	Existe procedimiento documentado para las acciones correctivas.	1
	Existen registros conformes a este procedimiento.	1
	Existe análisis de causas.	1
	Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones.	1

<b>8.5.3. Acción preventiva</b>		
	Existe procedimiento documentado para las acciones preventivas.	1
	Existen registros conformes a este procedimiento	1
	Existe análisis de causas.	1
	Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones.	1
<b>4.2.4. Control de los registros</b>	<b>4.5.4 Control de los registros</b>	<b>4.5.4 Control de los registros</b>
	Existe un procedimiento documentado para el control de registros	1
	Existe una metodología para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de registros	1
	Los registros revisados cumplen con esta metodología	1
	El procedimiento describe la conservación y protección de registros en formato digital	1
	Se realizan copias de seguridad de los registros informáticos.	1
<b>8.2.2. Auditoría Interna</b>	<b>4.5.5 Auditoría Interna</b>	<b>4.5.5 Auditoría Interna</b>
	Se encuentra definida la frecuencia y planificación de las auditorías.	1
	La auditoría interna comprende todos los procesos del sistema de gestión	1
	Son objetivos e imparciales los auditores internos	1
	Se encuentran definidos y se cumplen los requisitos que deben cumplir los auditores internos para la realización de las auditorías internas.	1
	Existe un procedimiento documentado para las auditorías internas.	1
	Existen registros de las auditorías internas	1
	El responsable de área toma las decisiones sobre las correcciones a realizar después de la auditoría.	1
<b>5.6. Revisión por la dirección (Título)</b>		
<b>5.6.1. Generalidades</b>		
	Se encuentra definida la frecuencia de realización de las revisiones por parte de la dirección	1
	Se incluye en el registro de informe de revisión el análisis de oportunidades de mejora, la necesidad de cambios en el sistema y el análisis de la política y los objetivos de calidad.	1
	Se identifican y mantienen los registros de la revisión por la dirección	1
<b>5.6.2. Información para la revisión</b>		
	El informe de revisión contiene los resultados de la auditorías internas	1

	El informe de revisión contiene los resultados de satisfacción del cliente y sus reclamaciones	1	
	El informe de revisión contiene el análisis de indicadores de desempeño de cada uno de los procesos	1	
	El informe de revisión contiene el análisis de las acciones correctivas y preventivas	1	
	El informe de revisión contiene el análisis de las acciones resultantes de análisis anteriores		1
	El informe de revisión contiene la necesidad de cambios que afecten al sistema	1	
	El informe de revisión contiene las recomendaciones para mejora	1	
<b>5.6.3.</b>	<b>Resultados de la revisión</b>		
	El informe de revisión contiene las decisiones y acciones realizadas con la mejora de la eficacia del sistema	1	
	El informe de revisión contiene las decisiones y acciones realizadas con la mejora del producto	1	
	El informe de revisión define los recursos necesarios para el desarrollo de estas acciones.	1	
	<b>4.6. Revisión por la dirección</b>		<b>4.6. Revisión por la dirección</b>
	Se encuentran definida la frecuencia de realización de las revisiones del sistema por la dirección.	1	
	Se incluye en el registro de informe de revisión el análisis de oportunidades de mejora, la necesidad de cambios en el sistema y el análisis de la política y los objetivos.	1	
	Se identifican y mantiene los registros de revisión por la dirección.	1	
	El informe de revisión contiene los resultados de las auditorías internas y la evaluación de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios.	1	
	El informe de revisión contiene las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas	1	
	El informe de revisión contiene el análisis de indicadores de desempeño ambiental y de los procesos	1	
	El informe de revisión contiene el estado de las acciones correctivas y preventivas	1	
	El informe de revisión contiene el análisis de las acciones de revisiones anteriores.		1
	El informe de revisión contiene la necesidad de cambios que afecten al sistema	1	
	El informe de revisión contiene las recomendaciones para mejora	1	
	El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema.	1	

	El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora.	1	
3	El informe de revisión define los recursos necesarios para el desarrollo de estas acciones.	1	
<b>6.4.</b>	<b>Ambiente de trabajo</b>		
	Existen condiciones específicas de trabajo. Se encuentran definidas tales condiciones		1
	Existen evidencias del mantenimiento de esas condiciones específicas de trabajo		1
		<b>210</b>	<b>30</b>
		<b>87.5</b>	<b>12.5</b>

*Elaborado por: El autor*

**TABLA 82:** Resultados evaluación de indicadores

PROCESO	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	OBJETIVO DE LA MEDICIÓN	CÁLCULO	META	TOLERANCIA	FRECUENCIA	REGISTRO	RESPONSABLES	CUMPLIMIENTO
Revisión por la dirección	Cumplimiento del plan de Implementación	Eficacia	Verificar el grado de cumplimiento en las actividades planificadas para la implementación del SIG	Avance en el cumplimiento de la meta del plan de implementación del SIG	85%	±10%	Al implantar	Informe de seguimiento de implementación	Gerente General	80%
Revisión por la dirección	Cumplimiento del plan de mejoramiento	Eficacia	Verificar el grado de cumplimiento en las actividades planificadas en el plan de mejoramiento	Avance en el cumplimiento de las actividades del plan de mejoramiento	85%	±10%	Semestral	Informe de seguimiento de plan de mejora	Gerente General	60%
Satisfacción del cliente / Mejora continua	Nivel de satisfacción del cliente	Eficiencia	Verificar el cumplimiento de los requisitos del SIG y del cliente	Medición de la satisfacción del cliente	90%	±5%	Semestral	Informe de encuesta de satisfacción del cliente	Representante de la dirección	85%
Manejo de producto no conforme	Nivel de satisfacción del cliente	Eficiencia	Verificar la eficiencia del SIG para responder	Rapidez de repuesta al cliente	90%	±5%	N/A	Informe de eficiencia de respuesta al cliente	Representante de la dirección / Gerente de ventas	85%
Gestión de recurso humano	Nivel de capacitación del personal para funcionamiento del SIG.	Efectividad	Evaluar la efectividad del plan de capacitación	Promedio de calificaciones	7.5	±0.5%	Semestral	Informe de resultados de capacitación	Representante de la dirección	8
Gestión de recurso humano	Nivel de capacitación del personal operacional en sus competencias	Efectividad	Evaluar la efectividad del plan de capacitación	Promedio de calificaciones	7.5	±0.5%	Semestral	Informe de resultados de capacitación	Representante de la dirección	8.5



Gestión de recursos económico	Cumplimiento del presupuesto	Eficacia	Porcentaje de cumplimiento del presupuesto aprobado por la Organización	Ejecución presupuestal	$\geq 45\%$ 1º semestre $\geq 95\%$ 2º semestre	$\pm 3\%$	Semestral	Ejecución de presupuesto	Gerente general	40%
Gestión de recursos económico	Cumplimiento del plan de mantenimiento	Eficacia	Evaluar el desempeño de las actividades	Porcentaje de actividades de mantenimiento realizadas	80%	N/A	Bimensual	Informe de seguimiento del plan de mantenimiento	Gerente general / Gerente de Producción	80
Gestión Administrativa	Desempeño de proveedores seleccionados	Eficacia	Evaluación de proveedores	Promedio de calificaciones de proveedores	8	$\pm 0.5$	Semestral	Informe de calificación de proveedores	Gerente de producción	7.5
Gestión Administrativa	Selección de proveedores	Eficiencia	Selección de proveedores	Idoneidad de calificaciones	$\geq 7,5$	$\pm 1$	Semestral	Informe de selección de proveedores	Gerente de producción	8
Gestión de Infraestructura adecuada	Verificación de equipo e infraestructura adecuada	Eficacia	Verificación de equipos e instalaciones existentes y necesarios	Porcentaje de cumplimiento	$\geq 85\%$	$\pm 10\%$	Semestral	Informe de Infraestructura	Gerente de producción	70%
Realización del producto	Verificación del cumplimiento de los requerimientos del cliente	Eficacia	Verificar porcentaje de cumplimiento de los requisitos del cliente.	Porcentaje de cumplimiento	$\geq 85\%$	$\pm 5\%$	Mensual	Informe de cumplimiento de especificaciones del cliente	Gerente de producción	70%
Realización del producto	Cumplimiento de las especificaciones del cliente	Eficacia	Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones del cliente	Porcentaje de cumplimiento	$\geq 85\%$	$\pm 10\%$	Mensual	Informe de cumplimiento de especificaciones del cliente	Gerente de producción	85%
Realización del producto	Cumplimiento de los requisitos legales para la producción	Eficacia	Porcentaje de cumplimiento de los requisitos legales de producción	Porcentaje de cumplimiento	$\geq 90\%$	$\pm 10\%$	Semestral	Informe de cumplimiento de requisitos legales de producción	Gerente General / Gerente de producción	90%

Realización del producto	Inspección de producto o servicio adquirido	Eficacia	Evaluación de cumplimiento de requerimientos de producto o servicio adquirido	Porcentaje de cumplimiento	≥ 85%	±10%	N/A	Informe de cumplimiento de requisitos producción	Gerente de producción	90%
Realización del producto	Unidades por hora	Eficacia	Número de unidades producidas en una hora.	Unidades producidas en una hora.	12	±1	Semanal	Informe semanal de unidades producidas por hora	Gerente de producción	11
Realización del producto	Cumplimiento del producción	Eficacia	% de cumplimiento del programa de producción.	% de cumplimiento del programa de producción.	≥ 90%	5%	Semanal	Informe de cumplimiento de programa de producción	Gerente de producción	90%
Realización del producto	Tiempo de respuesta a la solicitud del cliente	Eficiencia	Número de respuestas fuera del tiempo pactado.	Número de respuestas fuera del tiempo pactado.	0	1	Mensual	Informe de Tiempo de respuesta	Gerente de ventas	1
Realización del producto / Gestión ambiental	% de desperdicio de materia prima	Eficiencia	Porcentaje de desperdicio de materia prima	Porcentaje de desperdicio de materia prima.	15%	+5%	Mensual	Informe de porcentaje de desperdicio de materia prima	Gerente de producción	18%
Conformidades	Determinar el número de conformidades	Eficacia	Número de conformidades	Cuantificación de Conformidades	60%	+40%	Anual	Informe de Auditoría	Representante de la dirección	90%
Número de no conformidades	Determinar el número de no conformidades	Eficacia	Número de no conformidades	Cuantificación de no Conformidades	40%	40%	Anual	Informe de Auditoría	Representante de la dirección	10%

Elaborado por: El autor

Basados en estos indicadores podemos ver un porcentaje de implantación y funcionalidad del 80%. Se debe tener en cuenta que un sistema de gestión nunca está totalmente implantado por lo que este porcentaje está de acuerdo a los indicadores que posee actualmente el sistema.

## **5.2 COMPARACIÓN DE LOS DATOS**

Como se puede constatar el porcentaje de cumplimiento luego de la intervención es de 87,5% que en comparación al 26.46% de conformidad inicial, representa un avance del 61.04%.

## CAPÍTULO VI

### 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 CONCLUSIONES

- Si bien es cierto, las normas ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001, están disponibles para el acceso público, el desarrollo de Sistemas de Gestión por parte autónoma de emprendimientos es bastante complicada debido a que no se existen muchas personas que conozcan el manejo, desarrollo y aplicación de esta normativa, por lo que resulta difícil su uso a no ser que se cuente con el contrato a empresas especializadas en el tema.
- Cualquier emprendimiento que se realice debe estar sometido a un estudio previo que respalde y sustente su permanencia y que de luces de la medida del riesgo de inversión, así como una visión del panorama en el que se desenvolverá y la tecnología necesaria para su funcionamiento, esto para disminuir la pérdida de recursos y enfocar de mejor manera el uso de capitales y esfuerzos.
- Se logró implementar en la microempresa el Sistema Integrado de Gestión con un 87,5% de la totalidad de la implantación del sistema versus un 26,46% que era su estado inicial, con lo que se verifica un avance del 61.04%, además se pudo constatar que un Sistema Integrado de Gestión al ser usado como marco para la generación de metodología y procesos dentro de una cultura organizacional, se convierte en una herramienta administrativa muy poderosa, pues brinda a la dirección las pautas para enfocar los objetivos de la organización, así mismo ayuda a canalizar las actividades de la organización a la consecución de dichos objetivos y ayuda a tomar decisiones de una manera estructurada y muy apegada al logro de los mismos.

## 6.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda que en la formación de profesionales en Ingeniería Textil se dé mayor énfasis la preparación en tópicos como Sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo SART del IESS, normativa ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, pues su conocimiento y manejo serían consideradas fortalezas competitivas de los profesionales formados por la escuela.
- Se recomienda que la Universidad Técnica del Norte, brinde de alguna manera como ayuda a la comunidad soporte en materia de emprendimiento, pues existen personas interesadas en invertir sus capitales y no están capacitadas como para realizar por si solas una evaluación de proyecto de inversión, y tampoco conocen mucho al respecto de la técnica y tecnología que implica dicho proyecto.
- Se recomienda que para un mejor desarrollo de este tipo de trabajos, se delimite el alcance de los mismos a la gestión de un solo proceso de la empresa, por ejemplo el proceso productivo, pues se puede realizar un estudio e intervención a mayor profundidad y con mejores resultados, pues se torna mucho más manejable y evidenciable.

### 6.3 BIBLIOGRAFÍA

- Aldana, L. Álvarez, M. Bernal, C. Díaz, M. Galindo, O. Gonzáles, C. Cortés, A. 2010, *Administración por calidad*,
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de proyectos*. México: Editorial Mc Graw Hill
- Flores, G. Arellano L., (2012). *Guía metodológica para la implementación de un sistema integrado de gestión en la empresa Cartillas S.A.* Tesis de maestría no publicada UPS, Guayaquil, Ecuador.
- INEN NTE 1875, (2012). Rescatado de
- INEN, (2013) Norma Técnica Ecuatoriana INEN – ISO 3864-1 2013
- Miranda, J (2012). *Gestión de proyectos*.
- Pereiro, J. (2008), *Nuevo enfoque basado en procesos*, Perú

## 6.4 LINKOGRAFÍA

- Beltrán, J. Carmona M. Carrasco, R. Rivas, M. Tejedor, F., (2009). *Guía para una gestión basada en procesos*. Instituto Andaluz de Tecnología .Recuperado de <http://excelencia.iat.es/files/2012/08/2009.Gesti%C3%B3n-basada-procesos-completa.pdf>
- Comunidad Andina de Naciones, *Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo*, Rescatado de <http://www.prosigma.com.ec/pdf/nlegal/Decision-584-Instrumento-Andino.pdf>
- González, G. Ávila, M. López, K. Raynholds J. (2014) *Historia de la calidad*. Rescatado de <http://fliphtml5.com/ramf/zsuf/basic>
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, (2011) Resolución CD 390. Rescatado de <http://www.cesiecuador.com/Resolucion390.pdf>
- <http://normaspdf.inen.gob.ec/pdf/nte/1875-3R.pdf>
- INEN, Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 013, 3013. Rescatado de <http://www.comitetextilperu.com/docs/ecuador.pdf>
- rescatado de <http://es.calameo.com/books/00265220436629a3288af>
- León, L (2012). *Sistemas de producción intermitentes y continuos*. Rescatado de <http://es.slideshare.net/lauradeleont/sistemas-de-produccion-continuos-e-intermitentes-12108708>
- Ley del sistema Ecuatorianos de calidad, 2010. Rescatado de [http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_ecu\\_sistema.pdf](http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_sistema.pdf)
- Ley de gestión ambiental, 2004. Rescatado de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>


- Ministerio de relaciones Laborales (2012), *Acuerdo Ministerial 203*, Rescatado de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Acuerdo-Ministerial-203.pdf>
- Ministerio de Relaciones Laborales, (2011) Decreto ministerial 2393, rescatado de <http://www.prosigma.com.ec/pdf/nlegal/Decreto-Ejecutivo2393.pdf>
- Ministerio de salud pública. (2014) Acuerdo ministerial 202, Rescatado de [http://www.cip.org.ec/attachments/article/2161/RESOLUCI%C3%93N%20NO\\_201400004712.pdf](http://www.cip.org.ec/attachments/article/2161/RESOLUCI%C3%93N%20NO_201400004712.pdf)
- Ministerio de salud pública. (2014) Acuerdo ministerial 1404, Rescatado de <http://www.imetrabecuador.com/assets/reglamento-1404--para-el-funcionamiento-de-los-servicios-m-dicos.pdf>
- Montoya, P. (S/A). *Manual para gestión de proyectos*. Rescatado de <http://www.hacienda.go.cr/cifh/sidovih/spaw2/uploads/images/file/Manual%20gesti%C3%B3n%20de%20proyectos.pdf>
- ONU, *Convenio sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones)*, 1977. Rescatado de: <http://www.oiss.org/estrategia/C148-Convenio-sobre-el-medio.html>
- <http://www.mtc.gob.pe/aereo/calidad/boletines/2010/Bolet%C3%ADn%20JULIO%202010.pdf>
- Reglamento general de la ley del sistema ecuatoriano de calidad, 2011 Rescatado de <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/REGLAMENTO-LEY-DE-CALIDAD.pdf>
- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (2013). *Arancel del Ecuador*. Rescatado de [http://www.aduana.gob.ec/archivos/Boletines/2013/ARANCEL\\_FINAL\\_1\\_DE\\_ENERO\\_R93.pdf](http://www.aduana.gob.ec/archivos/Boletines/2013/ARANCEL_FINAL_1_DE_ENERO_R93.pdf)



- Texto Unificado de legislación ambiental secundaria, 2012, Rescatado de [http://www.agua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/TEXTO\\_UNIFICADO\\_LEGISLACION\\_SECUNDARIA\\_i.pdf](http://www.agua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/TEXTO_UNIFICADO_LEGISLACION_SECUNDARIA_i.pdf)
- Universidad de Alcalá. (2014). *Bibliotecoinformación*. Rescatado de [http://www2.uah.es/bibliotecaformacion/BMED/AlfaBuah/12\\_fuentes\\_de\\_informacin.html](http://www2.uah.es/bibliotecaformacion/BMED/AlfaBuah/12_fuentes_de_informacin.html)
- Universidad de Costa Rica (2008). Fuentes primarias y Secundarias. Costa Rica. Rescatado de: [http://es.slideshare.net/cursosan?utm\\_campaign=profiletracking&utm\\_medium=ssssite&utm\\_source=ssslideview](http://es.slideshare.net/cursosan?utm_campaign=profiletracking&utm_medium=ssssite&utm_source=ssslideview)
- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA HUASTECA HIDALGUENSE, Ruiz Martínez, M (2006). *Administración y Evaluación de Proyectos*. México. Rescatado de <http://marcelrzmur.com.mx/EstudioTecnico/>

# ANEXOS

**ANEXO 1: MANUAL DE PROCESOS**


	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	
	PORTADA	SECCIÓN I
		PÁGINA 1 DE 1

**MANUAL  
DE  
PROCESOS**



*Bretón Vanzetti*

**B.M.P. S.C.C.**

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	
	OBJETIVO, ALCANCE Y NORMAS DE REFERENCIA	SECCIÓN 1
		PÁGINA 1 DE 1

## **1. OBJETIVO, ALCANCE Y NORMAS DE REFERENCIA**

### **1.1. Objetivo**


SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha elaborado el presente Manual de procesos con la finalidad de identificar y servir como guía para controlar sus procesos.

### **1.2. Alcance**

En este Manual de Procesos se han identificado todos los procesos que realiza SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. para su funcionamiento y se constituye en una guía a seguir que regula el funcionamiento de la organización. Este manual al igual que el resto de la documentación está sujeta a modificaciones en pro de la mejora continua que es base del Sistema Integrado de Gestión de esta organización. La dirección de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. declara como obligatoria la aplicación de este documento.

### **1.3. Normas de referencia**

El presente Manual de Procesos ha sido confeccionado en base a los requisitos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, y por lo tanto se desarrolla en torno al principio de mejora continua y al principio de enfoque por procesos.

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	
	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	SECCIÓN 2
		PÁGINA 1 DE 1

## 2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los fines de este Manual, se aplican los términos y definiciones dados en ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de Calidad - Principios y Vocabulario, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, además de las que a continuación se refieren y que se relacionan con la operación propia de la SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P.:


### **Junta de Socios (Alta Dirección)**

Es el organismo interno de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. con la más alta facultad directiva en la organización. Es el ente que genera y establece la política integrada de gestión, así como los estudios, desarrollos y aprobaciones para el funcionamiento de la organización dentro del marco de dicha política. La junta de encuentra conformada por los accionistas de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P.

La principal obligación de este organismo es sesionar ordinariamente como se establece en la minuta constitutiva de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. una vez por mes y extraordinariamente cuando el presidente de la organización estime necesario.

### **Comité Integrado de Gestión:**

El comité integrado de gestión de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. es el organismo interno que rige el establecimiento y la funcionalidad del Sistema Integrado de Gestión en la organización. Está subordinado a las decisiones de la Alta Dirección. Este organismo tiene la obligación de reunirse una vez por mes para monitorear la situación del Sistema Integrado de Gestión, buscar las mejores alternativas en el caso de suscitarse alguna inconformidad y comunicarla a la alta dirección.

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	
	PROCESOS ESTRATÉGICOS	SECCIÓN 3
		PÁGINA 1 DE 7

### 3. PROCESOS ESTRATÉGICOS

#### 3.1. PROCESO ESTRATÉGICO: RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN


La responsabilidad de la dirección al asumir la decisión de implementar un Sistema Integrado de Gestión conlleva velar por el cumplimiento de los requisitos tanto de la normativa en la que se basa el SIG como los de los clientes. Se distinguen dos subprocesos que son: el proceso de implementación y el proceso de revisión y mejora continua. Una vez implementado el SIG, solo se debe realizar el proceso de Revisión y Mejora Continua.

**3.1.1. PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SIG:** este proceso es obligación de llevarlo a cabo por la dirección.

- Revisión de la Situación de Partida: es la determinación del estado inicial antes de implantar el sistema.
- Planificación de la implantación: consiste en definir los términos en que se implantará el sistema
  - Definición de la política integrada de Gestión
  - Creación del Comité integrado de Gestión
  - Elaboración del calendario de Implantación del SIG
  - Consiste en definir los procesos dentro del marco de la política definida.
    - Definición de objetivos y metas
    - Requisitos del cliente y partes interesadas
    - Requisitos legales y reglamentarios
    - Establecimiento de funciones y responsabilidades
  - Integración de la documentación: Consiste en documentar los procesos.
    - Política y objetivos integrados
    - Manual de gestión integrada
    - Manual de Procesos
    - Documentación técnica
    - Registros
- Implantación: Es la puesta en marcha del sistema aplicando siguiendo los procesos documentados para obtener los objetivos planteados.

**3.1.2. PROCESO DE REVISIÓN Y MEJORA CONTINUA DEL SIG:** Este proceso es obligación de la dirección y lo encabeza el representante de la dirección que puede a su vez puede ser auditor.

- Seguimiento: Es el proceso de examinar los logros obtenidos y cuantificarlos.
  - Auditorías
  - Revisión por la dirección

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	
	PROCESOS ESTRATÉGICOS	SECCIÓN 3
		PÁGINA 2 DE 7

- Mejora: es el proceso de corrección de procesos y políticas con el fin de cumplir con todos los requisitos.

- Indicadores

### **3.2. PROCESO ESTRATÉGICO GESTIÓN DE RECURSOS**

El éxito del funcionamiento del SIG depende mucho del proceso de gestionar y suministrar los recursos necesarios. Dentro de los recursos de los que depende el Sistema Integrado de Gestión están: el recurso humano, el recurso económico, infraestructura adecuada.

Se reconocen los siguientes subprocesos:

**3.2.1. PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSO HUMANO:** El correcto funcionamiento del SIG depende enteramente del conocimiento que tenga el talento humano sobre el funcionamiento del SIG

- **Capacitación:** El proceso de capacitación responde a la necesidad de que el personal de la organización conozca sus funciones y responsabilidades y sobre todo el funcionamiento del SIG y los procesos que este conlleva a fin de garantizar los mejores resultados.

Se identifican los siguientes subprocesos:


- Identificación de las necesidades de capacitación
- Planificación de la capacitación
- Capacitación
- Evaluación de la capacitación
- Informe de capacitación

**3.2.2. PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS:** La aportación de recursos económicos es otro pilar fundamental para el desempeño del SIG, pues sirven para adquirir herramientas necesarias para su funcionamiento y cubrir las remuneraciones de las personas que tienen bajo su responsabilidad el mismo.

- Asignación de recursos: Es responsabilidad de la Dirección proporcionar los recursos económicos necesarios para el buen funcionamiento del SIG.

Se identifican los siguientes subprocesos:

- Cuantificación de los recursos económicos necesarios
- Elaboración de un presupuesto
- Aprobación por la dirección

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	
	PROCESOS ESTRATÉGICOS	SECCIÓN 3
		PÁGINA 3 DE 7

### **3.2.3. PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA ADECUADA**

El tercer pilar para el desempeño del SIG es la gestión de la infraestructura adecuada.

Se identifican los siguientes subprocesos:

- Proceso de identificación de instalaciones y equipos: consiste en determinar los espacios y la tecnología necesarios para cumplir con los requisitos tanto del SIG como del cliente.

Se identifican los siguientes subprocesos:

- Identificación de las instalaciones y equipos necesarios
- Verificación de las instalaciones y equipos existentes
- Informe a la dirección

### **3.3. PROCESO ESTRATÉGICO DE REALIZACIÓN DEL PRODUCTO**

Es el proceso mediante el cual se elabora el producto. En este proceso se satisfacen los requerimientos del cliente en cuanto a los atributos y variables que el cliente y la normativa nacional exigen.

Se identifican los siguientes subprocesos:

#### **3.3.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE:**

Es en este proceso que se identifican los requerimientos del cliente en cuanto al producto como tal.


- Identificación de atributos y variables que busca el cliente
- Verificación de los requerimientos del cliente durante producción
- Informe a representante de la dirección

#### **3.3.2. IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES DE PRODUCCIÓN:**

En este proceso se identifican las conformidades que el producto y el proceso productivo deben tener en relación a la normativa legal regente en el país.

- Identificación de la normativa legal que debe la producción
- Verificación del cumplimiento de la normativa durante producción
- Informe a la dirección



	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	
	PROCESOS ESTRATÉGICOS	SECCIÓN 3
		PÁGINA 4 DE 7

### 3.3.3. SELECCIÓN DE PROVEEDORES:

En este proceso se escogen a los proveedores que pueden brindar los materiales que más se acerquen al cumplimiento de los requerimientos del cliente.

- Evaluación de materiales de proveedores
- Elección de proveedores
- Convenio de trabajo bajo la Política Integrada de Gestión del SIG
- Lista de Materiales y Proveedores

### 3.3.4. COMPRA DE MATERIA PRIMA O ADQUISICIÓN DE SERVICIO:

Es el proceso de adquisición de los materiales que confiere las principales características a la prenda.

- Revisión de la solicitud del cliente
- Generación de orden de compra o adquisición de servicios
- Inspección del producto o servicio adquirido
- Informe a gerente de producción

### 3.3.5. RECEPCIÓN DE PROPIEDAD DEL CLIENTE:


Este es el protocolo que se sigue para resguardar la propiedad del cliente.

- Registro de recepción de propiedad del cliente
- Inspección de condiciones de recepción
- Informe al cliente de condiciones
- Registro de sobrantes o daños
- Devolución al cliente de sobrantes o dañados.

### 3.3.6. PRODUCCIÓN:

Conjunto de subprocesos concatenados que permiten la fabricación del producto.

- **Corte**
  - Inspección del trazo a cortar
  - Realización del tendido
  - Fijación del tazo
  - Corte e identificación de piezas
- **Confección**
  - Identificación de los requerimientos del cliente
  - Armado de la línea de confección
  - Armado de la prenda
- **Inspección de calidad**
- **Empacado**
  - Planchado y pulido de las prendas

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	
	PROCESOS ESTRATÉGICOS	SECCIÓN 3
		PÁGINA 5 DE 7

- Empaquetado de prendas
- Inspección de cantidades

### **3.3.7. ALMACENADO Y EMBALAJE PEDIDOS:**

Es el protocolo a seguir para controlar el almacenado del producto.

- Registro de Ingresos a bodega
- Embalaje de pedidos
- Identificación de paquetes

### **3.3.8. DESPACHO DE PRENDAS:**

Es el proceso mediante el cual el producto llega al cliente.

- Identificación del canal de entrega
- Registro de salida
- Confirmación de recepción

### **3.4. PROCESO ESTRATÉGICO DE MEJORA CONTINUA**

La mejora continua es la base del SIG, pues permite enmendar errores y cumplir con los requisitos del cliente y de otras partes interesadas.


Se identifican los siguientes subprocesos:

#### **3.4.1. SESIÓN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA:**

Es el proceso mediante el cual se toman las decisiones a fin de mantener el funcionamiento óptimo de la organización y del SIG.

Se reconocen los siguientes subprocesos:

- Elaborar el orden del día: es la recopilación en un documento de los temas que se van a tratar en la reunión en base a los requerimientos de los miembros de la junta de socios.
- Convocar a sesión: comunicar a los miembros de la junta de socios la fecha y hora de la realización de la sesión por lo menos con 48 horas de antelación.
- Sesionar y emitir resoluciones: Se toman decisiones sobre los temas tratados en el orden del día
- Elaborar el acta de sesión: Se asienta por escrito las resoluciones que se han tomado.

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	
	PROCESOS ESTRATÉGICOS	SECCIÓN 3
		PÁGINA 6 DE 7

### 3.4.2. AUDITORÍA INTERNA:

Es el proceso mediante el cual se conoce el porcentaje de cumplimiento de los requisitos del Sistema Integrado de Gestión. El responsable del desarrollo de las auditorías es el representante de la dirección, cuya designación consta en el **Manual Integrado de Gestión**.

Se reconocen los siguientes subprocesos:

- **Planificación general**
  - Identificación de requerimientos: consiste en identificar los requerimientos del sistema, contenidos en el documento **Matriz de Indicadores del SIG**.
  - Determinar el alcance de la auditoría: de acuerdo con los indicadores a evaluar.
  - Formular el plan de auditoría: Determina el auditor interno, el equipo auditor y los indicadores que tienen que evaluar.
- **Ejecución de la auditoría**
  - Observar los procesos para obtener información
  - Obtener información de los registros
  - Realizar el borrador del informe con base en el **Manual de Documentación**.
  - Aprobación del informe final por el auditor interno.
- **Comunicación de resultados**
  - Se realiza una conferencia para comunicar los resultados a Comité Integrado de Gestión.

### 3.4.3. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN A CLIENTES:


Permite medir la percepción de la eficacia del SIG.

- Aplicación de encuesta a clientes
- Recopilación y tabulación de datos
- Informe a Dirección

### 3.4.4. MANEJO DE PRODUCTO NO CONFORME:

Es el protocolo a seguir con la producción que no cumple con los requisitos del cliente.

- Recepción de producto no conforme
- Análisis del producto y posibles soluciones
- Informe a Dirección
- Toma de decisiones

	<b>MANUAL DE PROCESOS</b>	
	PROCESOS ESTRATÉGICOS	SECCIÓN 3
		PÁGINA 7 DE 7

### **3.4.5. CONTROL DE ACCIONES CORRECTIVAS**

- Elaboración de estrategia correctiva
- Documentación de
- Implementación de correcciones
- Evaluación de resultados
- Comunicación al representante de dirección

### **3.4.6. CONTROL DE ACCIONES PREVENTIVAS**

- Elaboración de estrategia preventiva
- Implementación de prevenciones
- Evaluación de resultados
- Comunicación al representante de dirección

### **3.5. PROCESO ESTRATÉGICO DE DOCUMENTACIÓN:**

Es el proceso mediante el cual se mantiene constancia escrita para referencia del funcionamiento del SIG, así como los registros que permiten la medición y el funcionamiento del mismo. La documentación debe elaborarse conforme a las especificaciones del *Manual de Control de Documentación*.

#### **ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE GUÍA:**

Es el proceso que se debe seguir para elaborar la documentación que sirve de referencia para el seguimiento correcto de los procesos de la organización. Se han identificado los siguientes subprocesos:

- Identificación de requisitos
- Identificación de procesos
- Elaboración de manuales

#### **ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PARA REGISTRO:**


Es el proceso de confección de los formatos que sirven para registro de los procesos y su cuantificación o cualificación.

- Identificación de los procesos
- Identificación de los datos a registrarse
- Elaboración del formato

#### **DOCUMENTACIÓN:**

Es el proceso mediante el cual se registra cada proceso que se lleva a cabo en la organización a fin de tener control y conocimiento del mismo. Este proceso se debe llevar a cabo en cada proceso de los anteriormente descritos, siempre que sea necesaria su aplicación.

**ANEXO 2: MANUAL DE CONTROL DE DOCUMENTACIÓN**


 <i>Bretón Vanzetti</i>	<b>MANUAL DE CONTROL DE DOCUMENTACIÓN</b>	
	PORTADA	SECCIÓN I
		PÁGINA 1 DE 1

**MANUAL  
DE  
CONTROL DE  
DOCUMENTACIÓN**



*Bretón Vanzetti*

**B.M.P. S.C.C.**

	<b>MANUAL DE CONTROL DE DOCUMENTACIÓN</b>	
	OBJETIVO, ALCANCE Y NORMAS DE REFERENCIA	SECCIÓN I
		PÁGINA 1 DE 1

## **1. OBJETIVO, ALCANCE Y NORMAS DE REFERENCIA**

### **1.1. Objetivo**


SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P., ha elaborado el presente Manual de Control de Documentación con la finalidad de ser una guía para la elaboración de documentos de referencia y documentos de registro y su control.

### **1.2. Alcance**

En este Manual de Control de Documentación se ha identificado el protocolo a seguir en la confección de los documentos de referencia, los documentos de registro y su manejo para el buen funcionamiento del SIG. La dirección de SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. declara como obligatoria la aplicación de este documento.

### **1.3. Normas de referencia**

El presente Manual de Control de Documentación ha sido confeccionado en base a los requisitos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, y por lo tanto se desarrolla en torno al principio de mejora continua y al principio de enfoque por procesos.

	<b>MANUAL DE CONTROL DE DOCUMENTACIÓN</b>	
	DOCUMENTACIÓN	SECCIÓN 1
		PÁGINA 1 DE 1

## **1. DOCUMENTACIÓN**

La documentación es todo formato que contenga datos informativos que sirvan a la organización para llevar el control de sus operaciones, comunicar a los diferentes actores internos la situación de los procesos y sus protocolos.

Se clasifica a la documentación en dos grupos: la documentación de referencia, que son todos los manuales en los que constan los protocolos a seguirse para el desempeño de las funciones de la organización y de las posibles situaciones que puedan suscitarse, y la documentación de registro, que son todos aquellos formatos en los que se registran datos e información que se genera con el desempeñar de las funciones.

### **1.1. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA**


Está compuesta por todos aquellos documentos que normalizan el desempeño de los procesos que debe llevar a cabo SOCIEDAD CIVIL Y COMERCIAL B.M.P. para cumplir con los requisitos de su SIG y los del cliente.

Estos documentos indican la responsabilidad y el compromiso de la dirección de la organización en mantener y manejar su SIG.

Solamente los manuales presentan portada.

### **1.2. DOCUMENTACIÓN DE REGISTRO**

Son todos aquellos formatos en los que se debe dejar constancia de la información o datos que se generen durante el desempeño de los procesos de la organización. Su principal objetivo es el de mantener un buen control de los procesos y ser fuente para la obtención de datos que permitan medir el desempeño del SIG y tomar decisiones.

	<b>MANUAL DE CONTROL DE DOCUMENTACIÓN</b>	
	OBJETIVO,	SECCIÓN 2
		PÁGINA 1 DE 1

## 2. NORMALIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN

Todo documento que de pautas o normalice directamente el SIG, debe contener los siguientes aspectos:


### 2.1. TABLA INDICADORA

Es una matriz pequeña de tres columnas por tres filas, que abarca el ancho entre los márgenes del documento. Se adiciona al inicio de cada página de un documento y en ella se describen los datos del documento de la siguiente manera:

- Las tres celdas combinadas y deben incluir el logo de la Organización
- Las dos celdas superiores del centro y derecha se combinan y contienen el título del documento en letras mayúsculas, con fuente Times New Román, tamaño 11 y negrita.
- La segunda y tercera celda del extremo derecho, contienen la sección a la que corresponde la página y el número de página de la sección incluyendo las páginas totales de la sección.
- Para la redacción del Manual Integrado de Gestión se debe organizar su contenido de acuerdo con la tabla de compatibilidad de normas, anexa al final de la Norma OHSAS 18001:2007.

Ejemplo:




 <i>Breton Vanzetti</i>	<b>MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADO</b>	
	ÍNDICE	SECCIÓN II
		PÁGINA 1 DE 1

## 2.2. CONTENIDO

- El contenido de los documentos debe estar en fuente Arial, Tamaño 12, sin sangrías.
- Al enunciarse un documento que conste en la ***Lista Maestra de Documentos***, se lo hará en fuente Arial, tamaño 12, cursiva y negrita.
- El nombre jurídico de la organización debe estar escrito en letras mayúsculas, fuente Arial, tamaño 12, no siendo obligatorio el uso de negrita.
- Los títulos de deben estar en fuente Times New Roma, tamaño 12. Los tres primeros niveles de jerarquía deben escribirse en mayúsculas, y el quinto en cursiva.

### ANEXO 3: CONTRATO DE TRABAJO

	<b>CONTRATO DE TRABAJO POR OBRA CIERTA</b>	
		SECCIÓN 1
		PÁGINA 1 DE 5

#### CONTRATO DE TRABAJO POR OBRA CIERTA

Comparecen a la suscripción del presente Contrato, por una parte, la compañía **BMP S.C.C.**, legalmente representada por su Gerente General el Señor \_\_\_\_\_ a quien en adelante y para efectos de este Contrato se lo denominará “EL EMPLEADOR”; y, por otra parte el/la Sr./Sra./Srta. \_\_\_\_\_ portador/a de la cédula de ciudadanía No \_\_\_\_\_ por sus propios y personales derechos, a quien en adelante se lo/la denominará “EL TRABAJADOR”. Los comparecientes son mayores de edad, en pleno goce de su capacidad civil de ejercer derechos y contraer obligaciones; quienes libre y voluntariamente, convienen en la celebración de este contrato de trabajo por Obra Cierta, contenido en las cláusulas que se detallan a continuación:


#### PRIMERA.-ANTECEDENTES.-

a) **BMP S.C.C.**, es una persona jurídica, legalmente constituida, domiciliada en la ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura, cuya actividad comercial está encaminada a la compra, venta y fabricación de prendas de vestir y accesorios, y requiere como parte de su infraestructura la ejecución de la siguiente obra cierta:

b) Del Trabajador.- posee una amplia experiencia en \_\_\_\_\_, lo cual evidencia su aptitud física e intelectual para la ejecución de la labor requerida por el empleador.

#### SEGUNDA.- OBJETO.-

Con los antecedentes expuestos, “EL EMPLEADOR”, contrata los servicios lícitos y personales del señor \_\_\_\_\_ para que realice la siguiente obra cierta, cuyas características se indican a continuación: (Incluir todas las condiciones en que se efectuará la obra)

 <i>Bretón Vanzetti</i>	<b>CONTRATO DE TRABAJO POR OBRA CIERTA</b>	
		SECCIÓN 1
		PÁGINA 2 DE 5

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Para la ejecución de la obra cierta antes referida, “EL TRABAJADOR” se compromete a cumplir con todas las disposiciones verbales o escritas que le imparta “EL EMPLEADOR”, para la correcta ejecución de la obra cierta que motiva la suscripción de éste contrato, a cumplir el Reglamento Interno de Trabajo y de Seguridad e Higiene de su empleador y demás normas laborales.


La obra cierta a ejecutarse, pasa a ser de propiedad del empleador, sin que el trabajador tenga ningún derecho sobre la misma.

### **TERCERA.- LUGAR DE TRABAJO.-**

“EL TRABAJADOR”, se compromete a ejecutar la obra cierta antes singularizada en: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

### **CUARTA.- HORARIO DE TRABAJO.-**

Por tratarse de un contrato de trabajo por obra cierta, “EL TRABAJADOR”, no está sujeto a horario de trabajo alguno, toda vez que es su obligación entregar la obra cierta en la fecha que se indica en la cláusula sexta de éste contrato, quedando a su libre criterio las horas diarias que invertirá para ejecutar la obra.

	<b>CONTRATO DE TRABAJO POR OBRA CIERTA</b>	
		SECCIÓN 2
		PÁGINA 3 DE 5

**QUINTA.- REMUNERACIÓN.-**

5.1.- Los comparecientes de mutuo acuerdo han fijado en la remuneración de \_\_\_\_\_


DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD \$ \_\_\_\_\_), por la prestación y ejecución de la obra cierta antes identificada, obligándose el empleador a entregarle al trabajador a la firma de este contrato y como anticipo de remuneración la suma de ..... y que serán destinados para la compra de materiales y demás insumos necesarios para la obra cierta; y, el saldo de la remuneración, esto es la suma de .....DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD \$ .....) se los pagará contra entrega de la obra cierta contratada y en la fecha establecida en la cláusula Sexta de éste contrato.

5.2.- De la cantidad indicada en el acápito anterior, se descontará al trabajador, sus aportaciones personales al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), su impuesto a la renta (de ser pertinente) y cualquier otra suma que determine la Ley o autoridad competente.

5.3.- Por acuerdo de las partes, se fija como multa el valor del TRES (3) por ciento por cada día en caso de retardo en la entrega de la obra cierta contratada.

**SEXTA.- PLAZO.-**

“EL TRABAJADOR” se obliga a entregar la obra cierta totalmente terminada y a plena satisfacción del empleador, el \_\_\_\_\_ razón por la que el plazo de vigencia de éste contrato será la fecha de terminación y entrega de la obra cierta antes señalada sin lugar a prórroga alguna. A la terminación de la obra cierta automáticamente fenecerá este contrato de trabajo y se extinguirá el vínculo laboral entre las partes, sin necesidad de desahucio o trámite alguno. En el evento de que “EL TRABAJADOR” termine la obra cierta antes o fuera de la fecha antes señalada, tal circunstancia de modo alguno influirá ni en más ni en menos a la remuneración fijada en este contrato.

	<b>CONTRATO DE TRABAJO POR OBRA CIERTA</b>	
		SECCIÓN 2
		PÁGINA 4 DE 5


**SÉPTIMA.- OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR.-**

- a) Ejecutar la obra cierta, bajo los lineamientos técnicos y demás condiciones, determinadas por “EL EMPLEADOR”, obligándose a cumplir las disposiciones verbales o escritas que le determine.
- b) Ejecutar la obra con total profesionalismo, incorporando al servicio de “EL EMPLEADOR” todos sus conocimientos técnicos, en la ejecución de la obra cierta;
- c) Cumplir con todas y cada una de las disposiciones que se indican en el Manual de ejecución de la obra cierta, suscrito entre los comparecientes y que forma parte integrante de éste contrato.
- d) Cumplir y hacer cumplir todas y cada una de las disposiciones del Reglamento Interno de Trabajo de la compañía contratante.
- e) \_\_\_\_\_

**OCTAVA.- CONFIDENCIALIDAD.-**

En vista de que “EL TRABAJADOR” tendrá acceso a información Confidencial de propiedad exclusiva de “EL EMPLEADOR”; así como a la proveniente de los clientes del mismo, por tanto, el trabajador, se compromete a guardar absoluta reserva y confidencialidad respecto a toda la información a la que tenga acceso. Por tanto, todos los documentos, cartas, planes, proyectos comerciales, estudios de mercado, bases de datos, lista de clientes, estrategias de negocios, sistemas informáticos, códigos, contraseñas, contratos y demás instrumentos privados relacionados a su trabajo, e información a la que tenga acceso, será objeto de escrupulosa reserva y permanecerá dentro de las oficinas de “EL EMPLEADOR”. Será prohibido para

“EL TRABAJADOR” efectuar reproducciones, copias o compulsas de los asuntos descritos, así como de divulgar la confidencial información a terceros. La confidencialidad, como salvaguarda de la integridad de la información de propiedad de “EL EMPLEADOR”, se mantendrá, vigente hasta DOS (2) años después de la fecha de terminación de éste contrato.

 <i>Bretón Vanzetti</i>	<b>CONTRATO DE TRABAJO POR OBRA CIERTA</b>	
		SECCIÓN 2
		PÁGINA 5 DE 5

**NOVENA: JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.-**

Para el evento de controversia entre las partes; resultantes dentro de la ejecución del presente contrato, éstas renuncian domicilio y se someten a los jueces competentes del trabajo del cantón Ibarra; y, al trámite Oral, previsto en el Código del Trabajo vigente, sin perjuicio, de la facultad legal del accionante de optar previamente por la vía administrativa.

**DECIMA: DOMICILIOS.-**

El empleador manifiesta que su domicilio principal está ubicado en \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_; en tanto que el trabajador declara que su domicilio y residencia habitual la tiene ubicada en \_\_\_\_\_

**DÉCIMA PRIMERA: ACEPTACIÓN Y RATIFICACIÓN.-**

Las partes contratantes aceptan y ratifican todas y cada una de las cláusulas precedentes por así convenir a sus legítimos intereses, firmando para constancia y validez en unidad de acto, en un original y dos copias de igual tenor, en esta ciudad de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

EL EMPLEADOR

EL TRABAJADOR

**C.C.**

## **ANEXO 4: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS”**